

# Storforbrukere av somatisk spesialisthelsetjeneste i Helse Nord

Analyseenheten, SKDE Helse Nord RHF

Oktober 2015



I denne rapporten beskrives karakteristika ved sykehusepisoder for «storforbrukere» av somatiske spesialisthelsetjenester bosatt i Helse Nord i 2012. Storforbrukere er definert som de ti prosentene av pasienter med høyest ressursforbruk gjennom et år. En liten andel av pasientpopulasjonen forbrukte en stor andel av ressursene. Målt i DRG-poeng forbrukte de 10 % mest ressurskrevende pasientene 66 % av ressursene, mens de 1 % mest ressurskrevende pasientene forbrukte 20 % av ressursene. Sammenlignet med andre pasienter hadde storforbrukere flere sykehusepisoder, lengre liggetid, flere akuttinnleggelser og flere akutte reinnleggelser. Nesten alle storforbrukere hadde en kronisk eller langvarig sykdom, og mange hadde flere samtidige tilstander. En relativt høy andel var i livets slutfase.

Intervensjoner skreddersydd for å forbedre tilbudet for disse pasientene kan ha større potensial for kvalitetsheving og kostnadsreduksjon enn tiltak rettet mot mindre ressurskrevende pasienter.

SKDE rapport	Nr. 3/2015
Hovedforfatter	Ina Heiberg
Ansvarlig	Trine Magnus
Oppdragsgiver	Helse Nord RHF
Gradering	Åpen
Dato	Oktober 2015

ISBN : 978-82-93141-18-1

Alle rettigheter SKDE.

# Innhold

	Side
<b>Hovedfunn og fortolkninger</b>	<b>4</b>
<b>Bakgrunn</b>	<b>5</b>
<b>Formål</b>	<b>5</b>
<b>Metode</b>	<b>6</b>
<b>Hvordan helsetjenesteressurser er fordelt mellom pasientgrupper</b>	<b>8</b>
<b>Karakteristika av storforbrukere og deres sykehusepisoder</b>	<b>11</b>
Hva skiller storforbrukerne fra andre sykehuspasienter?	11
Kjønns- og aldersfordeling blant storforbrukere	12
Typiske ressurskrevende DRG-er blant storforbrukere	14
Vanligste DRG-type, HDG og DGR for tyngste DRG blant storforbrukere	15
Vanligste DRG-er blant storforbrukere	19
Storforbrukere med mange sykehusepisoder	21
Storforbrukere med minst seks sykehusepisoder i 2012	22
Storforbrukere med minst tolv sykehusepisoder i 2012	23
Storforbrukere med minst tre døgnopphold	25
Storforbrukere med flere akuttinnleggelser	26
Akutte reinnleggelser blant storforbrukere med utvalgte diagnoser	28
Storforbrukere med kun én sykehusepisode i 2012	31
Storforbrukere med kroniske sykdommer	32
Storforbrukere med kronisk eller langvarig sykdom i 2010-2012 (definisjon Vårdanalys)	32
Storforbrukere med kjent kronisk sykdom og gjentatte sykehusepisoder (NHS-definisjon)	33
Storforbrukere med flere samtidige sykdommer	37
Storforbrukere i livets slutfase	40
Overlapp mellom ulike delutvalg av storforbrukere	43
<b>Sammendrag og fortolkning</b>	<b>45</b>
<b>Referanseliste</b>	<b>47</b>
<b>Vedlegg</b>	<b>48</b>
Storforbrukere rangert etter antall DRG-poeng per pasient per år	48
Karakteristika ved storforbrukere når liggetid er ressursmål	49
Karakteristika ved storforbrukere når antall polikliniske kontakter er ressursmål	55
Andel storforbrukere i 2012 som var storforbrukere også i 2011 og 2010	58
Pasienter med høyt ressursbruk over en tre-årsperiode	60

## Hovedfunn og fortolkninger

I denne rapporten beskriver vi karakteristika ved sykehusepisoder for «storforbrukere» av somatiske spesialisthelsetjenester bosatt i Helse Nord i 2012. Storforbrukere er definert som de ti prosentene av pasienter med høyest ressursforbruk gjennom et år. Korrigerte DRG -poeng er brukt som proxy for ressursforbruk, med supplerende analyser der enten liggedøgn eller antall polikliniske kontakter er ressursmål. Dersom pasienten har flere sykehusepisoder gjennom året er episoden med høyest DRG-vekt valgt som beskrivende for behandlingsforløpet i perioden. Rapporten presenterer også de vanligste DRG-ene ved døgnopphold for storforbrukere. Fokuset er på de volummessig største gruppene av pasienter med høyt ressursforbruk, ikke enkeltpasienter med ressurskrevende opphold.

### Hovedfunn

- En liten andel av pasientpopulasjonen forbrukte en stor andel av ressursene. Målt i DRG-poeng forbrukte de 10 % mest ressurskrevende pasientene 66 % av ressursene, mens de 1 % mest ressurskrevende pasientene forbrukte 20 % av ressursene. Til sammenlikning forbrukte den minst ressurskrevende halvdel av pasientpopulasjonen bare 3 % av ressursene selv om denne stod for 23 % av det totale antall sykehusepisoder.
- Sammenlignet med andre pasienter hadde storforbrukere flere sykehusepisoder, lengre liggetid, flere akuttinnleggelser og flere akutte reinnleggelser. Nesten alle storforbrukere hadde en kronisk eller langvarig sykdom, og mange hadde flere samtidige tilstander. En relativt høy andel var i livets slutfase.
- Funnene i denne rapporten støtter nasjonale tall for 2009 publisert av Helsedirektoratet og tall fra USA for flere tiår. Til tross for ulik organisering og finansiering av helsetjenester, samt ulike beregningsmåter i ulike studier, ser det ut til å være et tilnærmet stabilt trekk ved moderne somatisk spesialisthelsetjeneste at relativt få pasienter forbruker det meste av ressursene.

### Fortolkning

Storforbrukere av somatiske spesialisthelsetjeneste er alvorlig syke pasienter som med rette blir høyt prioritert. Ut fra våre funn er det vanskelig å se at andre deler av helsetjenesten kan overta vesentlige oppgaver knyttet til disse pasientene, jfr. Samhandlingsreformen. Likevel bør organiseringen av og innholdet i somatisk spesialisthelsetjenesten diskuteres, eksempelvis omfanget og arten av helsetjenester som tilbys i livets slutfase. Tilbudet til pasienter med langvarige eller komplekse tilstander, hvor de fleste døgnoppholdene er av akutt karakter, bør også diskuteres. Intervensjoner skreddersydd for å forbedre tilbudet for disse pasientene kan ha større potensial for kvalitetsheving og kostnadsreduksjon enn tiltak rettet mot mindre ressurskrevende pasientgrupper.

Siden den minst ressurskrevende halvparten av pasientpopulasjonen står for en svært liten andel av det samlede ressursforbruket antas den økonomiske gevinsten av endret oppgavefordeling for disse å være liten.

<sup>1</sup> DRG=Diagnoserelatert gruppe. Beskrivelse av DRG-systemet finnes på <https://helsedirektoratet.no/finansieringsordninger/innsatsstyrt-finansiering-isf-og-drg-systemet/drg-systemet>

## Bakgrunn

Knapphet på ressurser synes å være et permanent kjennetegn ved helsetjenesten. Tiltakene og forslagene til løsning av ressursknappheten er mange og heterogene, men utfordringene består. Tydeligere prioriteringer mellom tjenester og pasientgrupper, bedre styring ved innføring av nye behandlinger og utprøving av nye finansieringsformer er forsøkt i mange land. I vårt eget land er samhandlingsreformen (Stortingsmelding nr. 47 (2008-2009)) lansert som et tiltak for å lette trykket på spesialisthelsetjenesten.

For å kunne vurdere hvilke tiltak som har potensial for kvalitetsheving og/eller kostnadsreduksjon, er det nyttig å kjenne til hvordan forbruket av ressurser er fordelt mellom ulike helsetjenester og pasientgrupper. Hva kjennetegner de mest ressurskrevende pasientgruppene? Er det de få ressurskrevende pasientene som opptar mesteparten av ressursene, eller er det de mange «små» pasientgrupper eller behandlinger som forbruker flest ressurser? Ligger de mest ressurskrevende pasientene lenge på sykehus, eller har de mange sykehusepisoder? I denne rapporten gir vi svar på noen av disse spørsmålene.

## Formål

Formålet med rapporten er å beskrive helsetjenesteforbruket for pasientgrupper med særlig høyt forbruk av somatiske spesialisthelsetjenester som er bosatt i opptaksområdet til Helse Nord RHF. Rapporten beskriver følgende karakteristika ved storforbrukerne og deres sykehusepisoder:

- Alder og kjønn
- Antall sykehusepisoder og totalt antall DRG-poeng
- Mest ressurskrevende DRG, hoveddiagnosegruppe og DRG-type
- Vanligste DRG ved døgnopphold for storforbrukere sett under ett
- Hyppighet av sykehusepisoder, herunder
  - antall akuttinnleggelser
  - antall akutte reinnleggelser innen 30 dager for elleve utvalgte pasientgrupper
- Forekomst av kronisk sykdom
- Forekomst av multisykelighet
- Andel i livets slutfase

Tilsvarende analyser for pasienter *behandlet* i Helse Nord finnes på SKDEs hjemmesider (<http://www.helse-nord.no/publikasjoner>) som supplement. Her beskrives pasientsammensetning ved lokalsykehus versus mer spesialiserte sykehus (UNN HF Tromsø og NLSH HF Bodø), samt typiske ressurskrevende pasienter ved det enkelte behandlingssted i Helse Nord RHF.

## Metode

### Utvalg og analyser

Analysene omfatter somatiske<sup>2</sup> sykehusepisoder for pasienter som bodde i opptaksområdet til Helse Nord i 2012. Pasienter som bodde Helse Nord's opptaksområde og hadde minst én sykehusepisode i 2012 er inkludert uavhengig av hvor pasientene ble behandlet. Offentlig finansiert aktivitet ved private sykehus inngår, mens kontakter hos privatpraktiserende spesialister ikke inngår. Analysene benytter hovedsakelig data for 2012, men det er gjort enkelte supplerende analyser for årene 2008-2011 og 2013. De fleste analysene er gjort på data for ett kalenderår for å unngå problemer med manglende sammenlignbarhet over år på grunn av skiftende DRG-logikk og endrede regler for innsatsstyrt finansiering (ISF).

I analysen studeres pasientens samlede sett av somatiske sykehusepisoder gjennom et kalenderår. En sykehusepisode er enten et døgnopphold, en dagbehandling eller en poliklinisk kontakt. Når en pasient er innlagt på flere avdelinger rett etter hverandre for samme sykdomstilfelle blir disse avdelingsoppholdene aggregert til ett sykehusopphold<sup>3</sup>. Når DRG-er beskrives i denne rapporten er det DRG-ene for de aggregerte sykehusoppholdene det refereres til. For pasienter som hadde flere sykehusepisoder i 2012 er det episoden som er tilknyttet DRG-en med høyest korrigert vekt som er valgt som beskrivende for behandlingsforløpet, og begrepet «tyngste DRG» blir brukt om denne. For tyngste DRG beskrives DRG-type, hoveddiagnosegruppe (HDG) og sammenslåtte DRG-er<sup>4</sup>. De sammenslåtte DRG-ene består av samlinger av DRG-er som medisinsk sett er nært beslektet. Disse sammenslåtte DRG-ene gir mer klinisk informasjon enn HDG-ene, men gir samtidig mindre detaljert informasjon enn det store antallet opprinnelige DRG-er. Vi har i tillegg identifisert hvilke sammenslåtte DRG-er sykehusepisodene til storforbrukerne oftest ble gruppert til. For å forenkle språket betegnes de sammenslåtte DRG-ene «DRG-er» i fortsettelsen av rapporten.

I rapporten har vi identifisert volummessig betydningsfulle grupper av pasienter med gjennomgående høyt ressursforbruk, ikke enkeltpasienter med individuelt ressurskrevende sykehusepisoder.

### Eksklusjoner

Sykehusepisoder som ikke var gruppert til en DRG eller som hadde DRG-poeng lik null ble ekskludert (N=3758, tilsvarende 0,6 %). I data for 2010 er 71 sykehusepisoder som manglet løpenummer ekskludert. Fra samme datasett ekskluderte vi tre sykehusepisoder med sammenhengende liggetid på nesten 4 år hver. Disse utgjorde 1 % av total liggetid i Helse Nord og 3 % av liggetiden ved UNN Tromsø i 2010.

<sup>2</sup>Ved NLSH Lofoten inngår noen psykiatriske senger i medisinsk avdeling, og sykehusepisoder for disse sengene blir dermed rapportert til NPR som somatikk. Det har ikke vært mulig å ekskludere denne aktiviteten fra datamaterialet.

<sup>3</sup>Mer informasjon om aggregering til sykehusopphold og DRG-systemet finnes i regelverket for ISF 2012: <https://helse-direktoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/616/Innsatsstyrt-finansiering-2012-regelverk-IS-1945.pdf>

<sup>4</sup>Følgende hovedprinsipper er benyttet ved sammenslåingen av DRG-er: Par-DRG-er er slått sammen ved at det er brukt ett DRG-navn uavhengig av om DRG-en er kompliserende eller ikke-kompliserende eller om den er for personer som er over eller under 17 år. Tilsvarende er det brukt ett DRG-navn uavhengig av om omsorgsnivå er registrert som dagbehandling eller døgnopphold, eller om pasienten er utskrivet som levende eller død. I noen tilfeller er DRG-er med beslektede DRG-navn slått sammen. Denne sammenslåingen reduserer omtrent 540 opprinnelige døgn-DRG-er til omtrent 290 DRG-navn, og den reduserer omtrent 200 opprinnelige polikliniske DRG-er til vel 90 DRG-navn. Det er disse omtrent 380 DRG-navnene som brukes i analysene i denne rapporten.

## Ressursmål

Korrigerte DRG-poeng er brukt som proxy for ressursbruk, og benyttes her også for sykehusepisoder som ikke ble finansiert gjennom ISF-ordningen. Innledningsvis benyttes også liggetid og volum av polikliniske kontakter som alternative ressursmål. Liggetid og polikliniske kontakter som ressursmål er utdypet i vedlegget, fra henholdsvis side 52 og side 60.

Tabell 1 viser ressursmålene og kildedataene utvalgene er basert på.

*Tabell 1 Ressursmål, kildedata og utvalg.*

Ressursmål	Kildedata	Utvalg
Korrigerte DRG-poeng (n)	Sykehusepisoder med DRG-poeng > 0	De 10 % av pasientene med høyest antall DRG-poeng i 2012
Liggetid (døgn)	Døgnopphold med liggetid > 0	De 10 % av pasientene med flest liggedøgn i 2012
Polikliniske kontakter (n)	Polikliniske kontakter	De 10 % av pasientene med flest polikliniske kontakter i 2012

## Konsesjoner

Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE) har konsesjon for å behandle helseoppløsninger fra Datatilsynet (referanse 10/00220-4/CGN), godkjenning fra Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk Nord-Norge (referanse 2009/829), samt dispensasjon fra taushetsplikt fra Helse- og omsorgsdepartementet (referanse 201001866-/ASD).

## Hvordan helsetjenesteressurser er fordelt mellom pasientgrupper

I dette avsnittet belyser vi hvordan helsetjenesteressurser var fordelt blant pasienter som bodde i opptaksområdet til Helse Nord i 2012. Vi identifiserte totalt ressursforbruk per pasient for deretter å rangere pasientene i ulike forbruksgrupper basert på andel av totalt ressursforbruk. «Storforbrukere» er definert som de ti prosentene av pasientene som forbrukte mest ressurser i 2012. Begrepene «storforbrukere» og Øvre 10 % benyttes synonymt om disse. Tilsvarende presenterer noen analyser Øvre 1 %, Øvre 5 %, samt Øvre 20 % - Øvre 90 %. De 90 prosentene som forbrukte minst ressurser er definert som Nedre 90 %. Hovedfokus er Øvre 10 %, men kjennetegn ved Øvre 1 % og disses sykehusepisoder vies også en del oppmerksomhet.

Tabell 2 viser nøkkeltall for Øvre 10 % med henvisning til hvilke utvalg som gjelder for de ulike tabellene gitt de ulike ressursmålene.

*Tabell 2 Nøkkeltall for Øvre 10 % med tabellhenvisning for utvalg som gjelder for de ulike ressursmålene.*

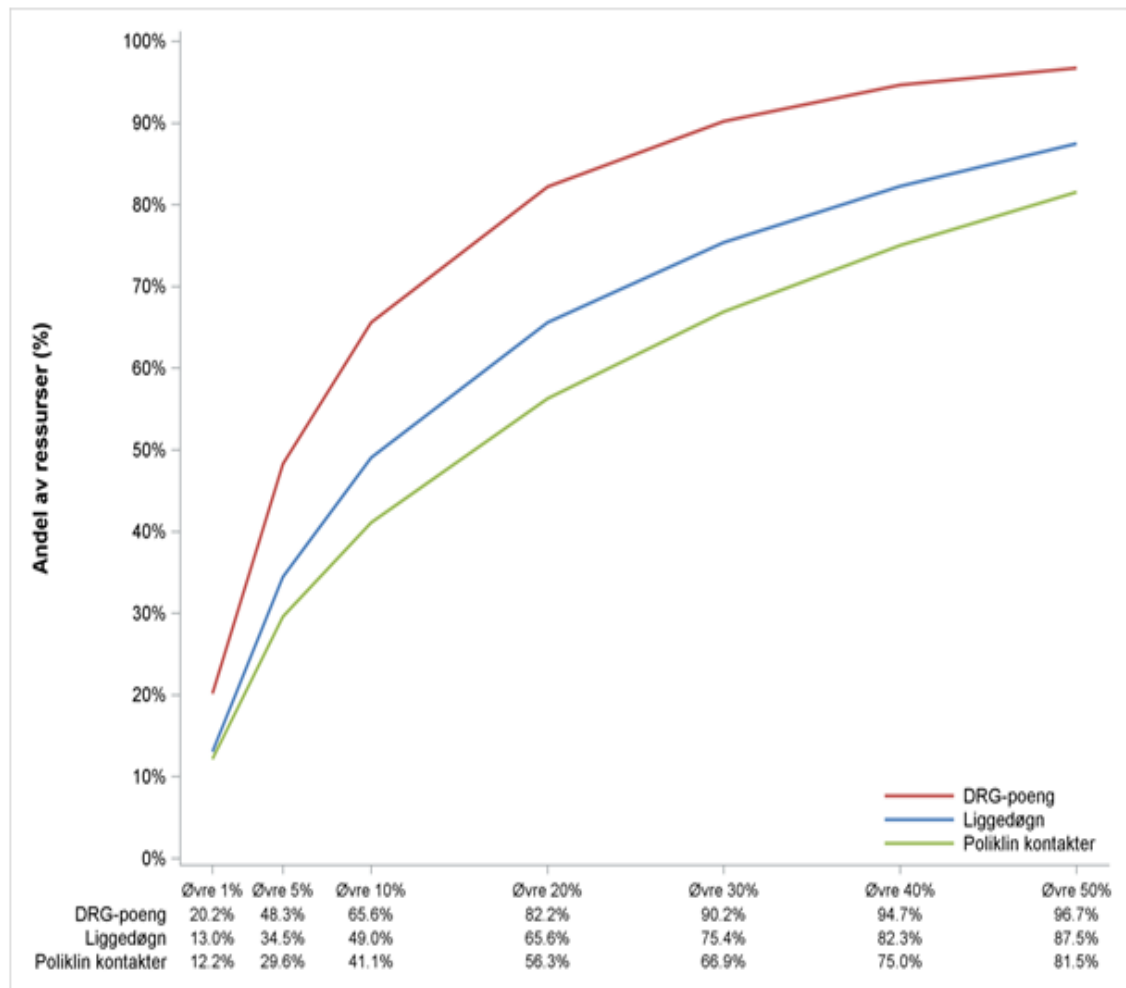
Ressursmål	Nøkkeltall	N	I tabell
<b>DRG-poeng</b>	Antall pasienter Øvre 10 %	19 158	Tyngste DRG
	Antall DRG-poeng Øvre 10 %	87 930	Tyngste DRG
	Antall episoder Øvre 10 %	180 479	Vanligste DRG - alle episoder
	Antall døgnopphold Øvre 10 %	44 672	Vanligste DRG - døgnopphold
<b>Liggedøgn</b>	Antall pasienter Øvre 10 %	5 351	DRG med lengst liggetid
	Antall liggedøgn Øvre 10 %	186 702	DRG med lengst liggetid
	Antall døgnopphold Øvre 10 %	19 283	Vanligste DRG - døgnopphold
<b>Polikliniske kontakter</b>	Antall pasienter Øvre 10 %	17 202	Tyngste DRG
	Antall polikliniske kontakter Øvre 10 %	217 301	Vanligste DRG - polikl kontakter

Figur 1 viser andel DRG-poeng, liggedøgn og polikliniske kontakter fordelt på ulike forbruksgrupper. En relativt liten andel av pasientene forbrukte en stor andel av ressursene. Når DRG-poeng er ressursmål forbrukte Øvre 10 % (19 158 pasienter) 66 % av ressursene, mens Øvre 1 % (1 915 pasienter) forbrukte 20 % av ressursene. I kontrast til dette forbrukte den minst ressurskrevende halvdel av pasientene 23 % av alle sykehusepisoder (tall ikke vist), men bare 3 % av ressursene.

Når liggetid er ressursmål forbrukte Øvre 10 % (5 351 pasienter) 49 % av ressursene. Øvre 1 % (535 pasienter) forbrukte like mye ressurser som den den minst ressurskrevende halvdel av pasientene forbrukte, henholdsvis 13 % og 12 %.

Når polikliniske kontakter er ressursmål forbrukte Øvre 10 % (17 202 pasienter) 41 % av ressursene, mens Øvre 1 % (1 702 pasienter) forbrukte 12 % av ressursene. Den minst ressurskrevende halvdel av pasientene forbrukte 18 % av ressursene.





Figur 1 Andel DRG-poeng, liggedøgn og polikliniske kontakter fordelt på ulike forbruksgrupper. Bosatte i Helse Nord i 2012.

Tabell 3 presenterer tall for helsetjenesteforbruk i Norge og i USA basert på utvalgte studier. Tallene i Figur 1 støtter nasjonale tall for 2009 (Helsedirektoratet 2012), og er også i tråd med tall fra USA over en lang tidsperiode (Cohen (2014), Uberoi (2013), Cohen (2012), Cohen and Yu (2007), Yu and Ezzati-Rice (2005) og Berk and Monheit (2001)). Til tross for ulik organisering og finansiering av helsetjenester, samt ulike beregningsmåter i ulike studier, ser det ut til å være et tilnærmet stabilt trekk ved moderne somatisk spesialisthelsetjeneste at relativt få pasienter forbruker det meste av ressursene.

*Tabell 3 Andel ressurser forbrukt av ulike forbruksgrupper basert på utvalgte studier fra Norge og USA.*

Forfatter	År	Sted	Ressursmål	Andel av ressursforbruk (%)		
				Øvre	Øvre	Øvre
				1 %	10 %	50 %
Heiberg (2015)	2013	Nord-Norge	DRG-poeng	21	66	97
	2012	Nord-Norge	DRG-poeng	20	66	97
	2011	Nord-Norge	DRG-poeng	20	67	97
	2010	Nord-Norge	DRG-poeng	20	67	98
Helsedirektoratet (2012)	2009	Norge	DRG-poeng	.	65	98
Cohen (2014)	2012	USA	Payments	23	66	97
Uberoi (2013)	2010	USA	Payments	21	66	97
Cohen (2012)	2009	USA	Payments	22	65	97
Cohen and Yu (2007)	2004	USA	Payments	23	64	97
Yu and Ezzati-Rice (2005)	2002	USA	Payments	22	64	97
	1996	USA	Payments	28	69	97
	1987	USA	Payments	28	70	97
Berk and Monheit (2001)	1996	USA	Payments	27	69	97
	1970	USA	Charges	26	66	96

## Karakteristika av storforbrukerne og deres sykehusepisoder

### Hva skiller storforbrukerne fra andre sykehuspasienter?

Tabell 4 viser alder og kjønn for pasienter i Øvre 10 % og Øvre 1 % sammenlignet med andre pasienter bosatt i Helse Nord i 2012, mens Tabell 5 viser karakteristika ved disse sykehusepisoder fordelt per forbruksgruppe. Gjennomsnittsalderen var 60 år for Øvre 10 % mot 44 år for Nedre 90 %. Over halvparten av Øvre 10 % var 65 år eller eldre mot 23 % blant Nedre 90 %. Det var 51 % kvinner blant Øvre 10 % mot 54 % kvinner blant Nedre 90 %.

Øvre 10 % forbrukte 15 ganger mer DRG-poeng, hadde 20 ganger så lang liggetid og over dobbelt så mange polikliniske kontakter sammenlignet med Nedre 90 %. Øvre 1 % forbrukte nesten 50 ganger mer ressurser enn Nedre 90 %. Storforbrukeren hadde typisk en til to akuttinnleggelse i året, mens bare en av tre av øvrige pasienter hadde en slik innleggelse. Mange dagbehandlinger er typisk assosiert med Øvre 1 %.

Tabell 4 Alder og kjønn for pasienter i Øvre 1 % og Øvre 10 % versus andre pasienter bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng

Alder og kjønn	Øvre 1 %	Øvre 10 %	Nedre 90 %	Totalt
Alder (år), snitt	60,8	60,4	43,6	45,3
0-14 år, %	7,3	5,2	14,9	13,9
15-49 år, %	13,2	20,5	41,3	39,2
50-64 år, %	23,9	22,2	21,0	21,1
65-79 år, %	40,4	32,4	16,3	17,9
80 år og eldre, %	15,2	19,7	6,5	7,8
Kvinner, %	41,8	50,8	54,4	54,0

Tabell 5 Karakteristika ved sykehusepisodene for pasienter i Øvre 1 % og Øvre 10 % versus andre pasienter bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

Helsetjenesteforbruk	Øvre 1 %	Øvre 10 %	Nedre 90 %	Totalt
Antall DRG-poeng, snitt	14,1	4,6	0,3	0,7
Total liggetid (døgn), snitt	44,4	13,8	0,7	2,0
Total liggetid (døgn), median	34,0	8,0	0,0	0,0
Antall døgnopphold, snitt	5,4	2,3	0,3	0,5
Antall akuttinnleggelse, snitt	3,3	1,4	0,2	0,3
Antall dagbehandling, snitt	7,8	1,0	0,1	0,2
Antall polikliniske kontakter, snitt	10,0	6,1	2,4	2,7

## Kjønns- og aldersfordeling blant storforbrukere

Tabell 6 viser karakteristika ved sykehusepisodene til Øvre 10 % fordelt på kjønn og alder. Det var flest storforbrukere i alderen 65 til 79 år. Disse utgjorde en tredjedel av storforbrukerne. Pasienter 15-49 år, 50-64 år og 80 år og over utgjorde hver en femtedel av storforbrukerne. Pasienter under 16 år utgjorde kun 5 % av storforbrukerne, men var til gjengjeld de mest ressurskrevende målt i antall DRG-poeng per pasient i 2012. Pasienter i aldersgruppen 15-49 år forbrukte færrest DRG-poeng per pasient blant storforbrukerne. Gjennomsnittlig liggetid i 2012 var høyest for aldersgruppen 80 år og eldre, og lavest for aldersgruppen 15-49 år.

Det var ingen forskjell mellom kvinner og menn og mellom aldersgrupper i gjennomsnittlig antall døgnopphold (2) og dagbehandlinger (1) i 2012, med unntak av gjennomsnittlig færre dagbehandlinger i aldersgruppen 0-14 år. Storforbrukere i aldersgruppen 16-79 år hadde i gjennomsnitt sju polikliniske kontakter i 2012, mens de alle yngste hadde fire og de alle eldste hadde tre.

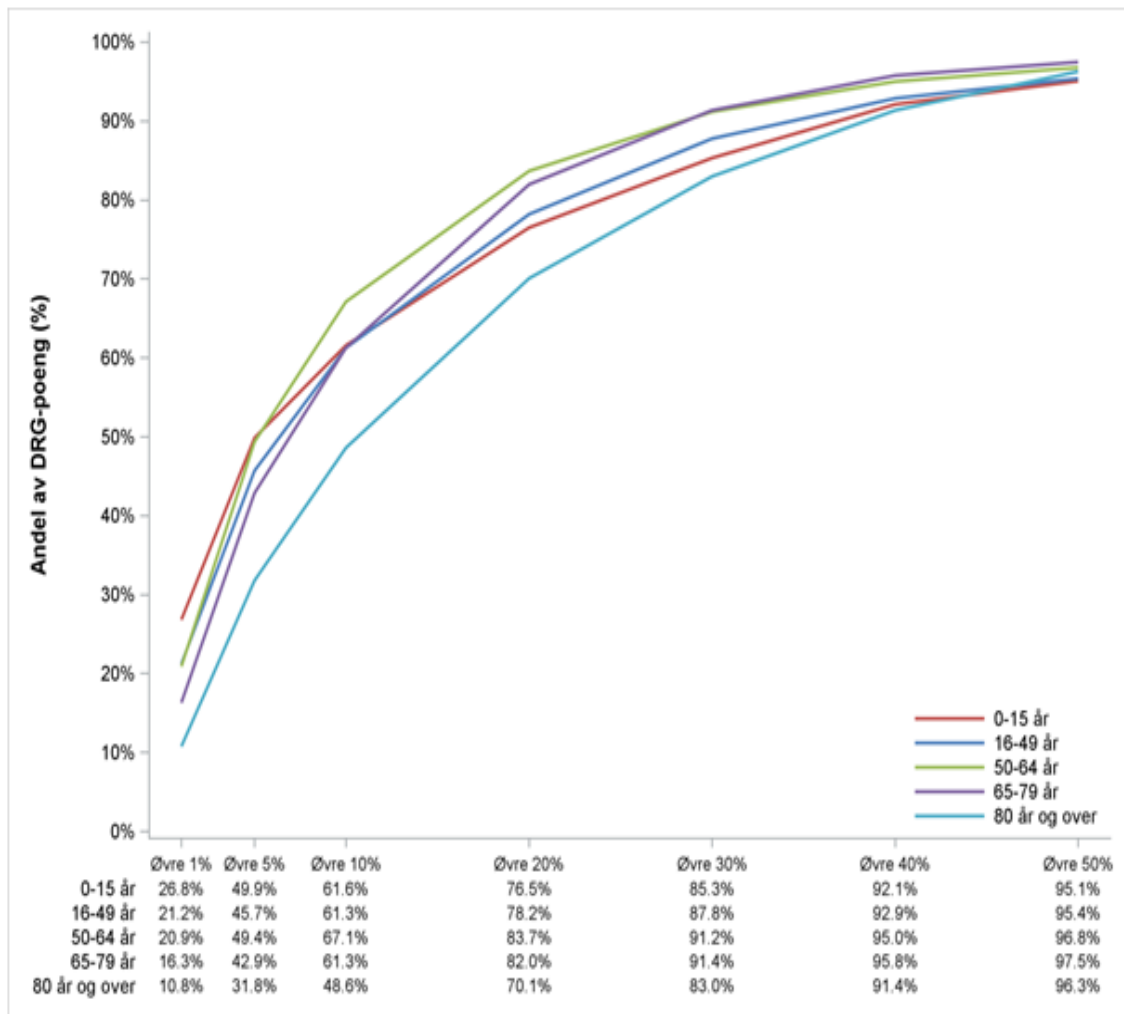
Det var det en liten majoritet av kvinner blant storforbrukerne, men menn var i snitt noe mer ressurskrevende. Blant Øvre 10 % forbrukte menn i gjennomsnitt 0,6 DRG-poeng mer og lå to døgn lengre på sykehus enn kvinner.

Tabell 6 Karakteristika ved sykehusepisodene til Øvre 10 % fordelt på kjønn og alder. Gjennomsnitt. Utvalg: Sykehusepisoder for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

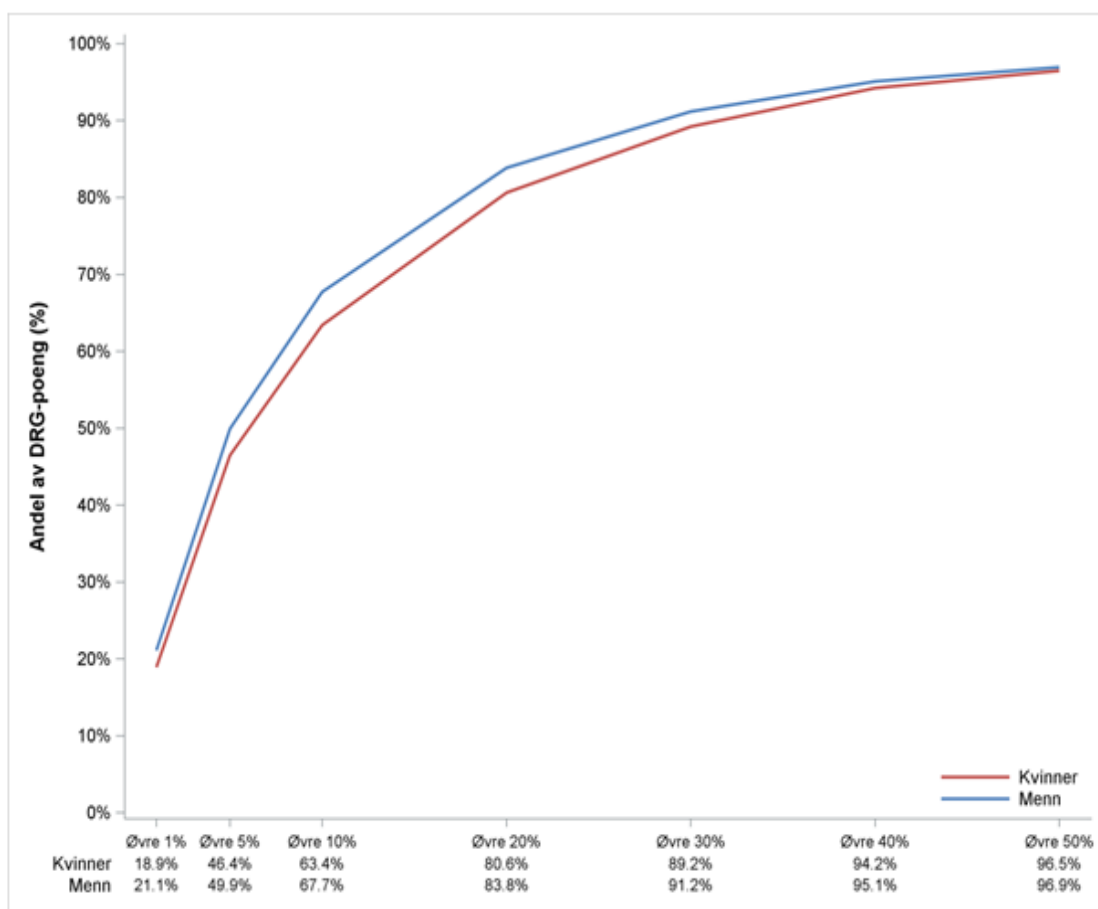
	Andel av Øvre 10 % (%)	Alder (år)	DRG-poeng (n)	Liggetid (døgn)	Døgnopphold (n)	Dagbehandlinger (n)	Polikliniske kontakter (n)
0-14 år	5	3	5,2	15	2	0	4
15-49 år	20	35	4,0	11	2	1	7
50 - 64 år	22	58	4,7	13	2	1	7
65 - 79 år	32	72	5,0	15	2	1	7
80 år og eldre	20	85	4,3	16	2	1	3
Kvinner	51	60	4,3	13	2	1	6
Menn	49	61	4,9	15	2	1	6

Ressursfordelingen er beregnet separat for hver av de fem aldersgruppene i Figur 2 og for hvert kjønn i Figur 3. Storforbrukere 80 år og over skiller seg fra yngre storforbrukere ved at det er mindre forskjeller i ressursbruk internt i gruppa. Her stod Øvre 10 % for 49 % av ressursbruken, og Øvre 1 % for 11 % av ressursbruken i aldersgruppa. For Øvre 10 % var kontrasten størst i aldersgruppa 50 til 64 år, der storforbrukerne stod for 67 % av ressursbruken internt i aldersgruppa. For Øvre 1 % var kontrasten størst i den yngste aldersgruppa (0-14 år), hvor Øvre 1 % stod for 27 % av all ressursbruk i aldersgruppa.

Vi fant også større kontraster i ressursbruk mellom menn enn mellom kvinner. Blant menn stod Øvre 10 % for 68 % av ressursbruken, mot 63 % blant kvinner. Forskjellen var mindre i Øvre 1 %, med 21 % blant menn og 19 % blant kvinner.



Figur 2 Andel DRG-poeng per forbruksgruppe fordelt på aldersgrupper. Utvalg: Sykehusepisoder for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.



Figur 3 Andel DRG-poeng per forbruksgruppe fordelt på kjønn. Utvalg: Sykehusepisoder for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

### Typiske ressurskrevende DRG-er blant storforbrukere

Hovedfokus i rapporten er på volummessig betydningsfulle grupper av pasienter med særlig høyt ressursbruk gjennom et år. I Tabell 37 på side 53 i vedlegget gjengis likevel de aller mest ressurskrevende behandlingsforløpene, karakterisert ved den tyngste DRG-en i observasjonsåret, når DRG-ene rangeres etter DRG-poeng per pasient per år og ikke volum innenfor Øvre 10 %. Blant disse finner man transplantasjoner og tracheostomier som de aller mest ressurskrevende. Et utvalg av de 20 tyngste DRG-ene representerer 745 pasienter som samlet stod for 13 % av somatisk helsetjenesteforbruk for bosatte i Helse Nord i 2012.

### Veiledning til tabellene

I rapporten er det benyttet tabeller både på pasientnivå og episodenivå. Det er benyttet to hovedtyper av tabeller i de fleste sub-analysene: 1) tabeller som viser tyngste DRG i 2012 eller i en periode på flere år og 2) tabeller som viser vanligste DRG for alle sykehusepisoder eller ved døgnopphold for Øvre 10 % sett under ett. Tabell 7 viser analysenivå og utvalgsstørrelse for tabellene. Tabeller som omhandler tyngste DRG/HDG/DRG-type i perioden er på pasientnivå. Her er tyngste DRG i perioden valgt som beskrivende for behandlingen til den enkelte pasient. I disse tabellene oppgis antall og andel pasienter per DRG, andel pasienter i Øvre 1 %, andel av DRG-poeng per DRG, samt snitt DRG-poeng per pasient i 2012. «DRG-po-

eng, snitt per pasient i Øvre 10 %» angir gjennomsnittlig sum DRG-poeng per pasient gjennom året for storforbrukere som hadde de angitte DRG-ene som tyngste DRG i perioden, og omfatter derfor mer enn DRG-poeng for episoden med høyest DRG-vekt.

Tabeller som viser vanligste DRG-er er på episodenivå, og viser de hyppigst forekommende DRG-ene for storforbruksgruppen sett under ett. Her oppgis antall episoder per DRG, samt andel av episoder i Øvre 10 % og Øvre 1 %.

Tabell 7 Variable, analysenivå og utvalgsstørrelse (N) i tabellene.

Variabel	Analysenivå	n (Øvre 10 %)
Tyngste DRG-type	Pasienter i Øvre 10 %	19 158
Tyngste HDG	Pasienter i Øvre 10 %	19 158
Tyngste DRG	Pasienter i Øvre 10 %	19 158
Vanligste DRG - sykehusepisoder	Alle sykehusepisoder for Øvre 10 %	180 479
Vanligste DRG - døgnopphold	Alle døgnopphold for Øvre 10 %	44 672

#### Vanligste DRG-type, HDG og DRG for tyngste DRG blant storforbrukere

Tabell 8 viser DRG-type for tyngste DRG i 2012 blant Øvre 10 %. Nesten seks av ti storforbrukere hadde en episode gruppert til en kirurgisk DRG som mest ressurskrevende, mens 36 % hadde en episode gruppert til en medisinsk DRG som mest ressurskrevende i 2012. Polikliniske DRG-er og Nyfødt-DRG-er utgjorde henholdsvis 3 % og 2 % av de mest ressurskrevende episodene. Kirurgi var enda med fremtredende i Øvre 1 %, med 68 % av de tyngste DRG-ene. Storforbrukere med DRG-type «Nyfødt» for tyngste DRG hadde i snitt høyest antall DRG-poeng totalt i 2012 (5,8 mot 4,6 for alle storforbrukere).

Tabell 8 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1%) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 etter DRG-type for tyngste DRG, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bostatt i Helse Nord i 2012. Antall pasienter=19 158, sum DRG-poeng=87 930. Ressursmål: DRG-poeng.

Type DRG for tyngste DRG i 2012	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel av Øvre 10 %	Andel av Øvre 1 %	Andel av Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
Kirurgisk	11 233	58,6	67,9	63,7	5,0
Medisinsk	6 955	36,3	27,6	31,6	4,0
Poliklinisk	545	2,8	0,0	2,0	3,2
Nyfødt	425	2,2	4,5	2,8	5,8
<b>Totalt i Øvre 10 %</b>	<b>19 158</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>4,6</b>

Tabell 9 viser fordelingen per hoveddiagnosegruppe når behandlingsforløpet karakteriseres av tyngste DRG i 2012, og rangeres etter fallende volum. Blant Øvre 10 % hadde flest pasienter sine mest ressurskrevende episoder gruppert til HDG 8 «Sykdommer i muskel-, skjelettsystemet og bindevev» og HDG 5 «Sykdommer i sirkulasjonsorganene». Blant Øvre 1 % hadde flest

pasienter sine mest ressurskrevende episoder gruppert til HDG 5 «Sykdommer i sirkulasjonsorganene» og HDG 6 «Sykdommer i fordøyelsesorganene». Pasienter med signifikant multitraume som tyngste DRG hadde høyest antall DRG-poeng totalt i 2012 (9,5 mot 4,6 for storforbrukere generelt).

*Tabell 9 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1%) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i perioden etter hoveddiagnosegruppe (HDG) for tyngste DRG i 2012, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 (N=19 158, sum DRG-poeng=87 930).*

HDG for tyngste DRG i 2012	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel av Øvre 10 %	Andel av Øvre 1 %	Andel av Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
Sykdommer i muskel, skjelett, bindevev	3 636	19,0	9,7	16,9	4,1
Sykdommer i sirkulasjonsorganene	3 437	17,9	17,3	18,3	4,7
Sykdommer i åndedrettsorganene	1 853	19,7	7,8	9,0	4,3
Sykdommer i fordøyelsesorganene	1 619	8,5	12,8	9,7	5,3
Sykdommer i nervesystemet	1 548	8,1	7,2	7,6	4,3
Nyre- og urinveissykdom	775	4,0	5,7	4,4	5,0
Infeksiøse og parasittære sykdommer	743	3,9	6,1	4,5	5,3
Sykdommer i lever, galle, bukspyttkjertel	690	3,6	4,1	3,5	4,5
Faktorer som påvirker helsetjenesten	541	2,8	7,6	5,6	9,1
Myeloproliferative sykd, lite diff. svulster	539	2,8	6,8	4,5	7,4
Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	522	2,7	0,5	1,6	2,7
Sykdommer i svangerskap, fødsel, barsel	453	2,4	0,0	1,2	2,3
Indresek., ernærings- og stoffskiftesykd.	450	2,3	0,4	1,4	2,7
Nyfødte, oppstått i perinatalperioden	425	2,2	4,5	2,8	5,8
Sykdommer i mannlige kjønnsorganer	294	1,5	0,1	0,9	2,7
Øyesykdommer	262	1,4	0,2	0,8	2,8
Sykdommer i hud og underhud	237	1,2	1,0	1,1	4,0
Sykdommer i bryst	236	1,2	1,6	1,0	3,8
Øre-, nese- og halssykdommer	201	1,0	1,9	1,1	4,7
Skade, forgiftninger etc.	191	1,0	1,4	1,1	5,1
Sykdommer i blod og immunapparat	121	0,6	0,5	0,6	4,2
Psykiske lidelser og rusproblemer	90	0,5	0,2	0,3	3,1
Signifikant multitraume	64	0,3	1,6	0,7	9,5
Forbrenninger	37	0,2	0,3	0,2	5,2
Utenom hoveddiagnosegruppene	194	1,0	1,8	1,1	5,2
<b>Totalt i Øvre 10 %</b>	<b>19 158</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>4,6</b>



Tabell 10 viser de 20 vanligste tyngste DRG-ene i 2012 i Øvre 10 %. Perkutan koronar intervensjon (PCI), innsetting av hoftededdsprotese, samt større operasjoner på tynntarm og tykktarm var de vanligste tyngste DRG-ene i Øvre 10 %. Vanligste tyngste medisinske DRG var hjerneslag, respirasjonssvikt og lungebetennelse. I Øvre 1 % var større operasjoner på tynntarm og tykktarm den vanligste tyngste DRG-en. De 20 vanligste tyngste DRG-ene stod for 49 % av de mest ressurskrevende oppholdene i Øvre 10 %. Spredningen var større i Øvre 1 %.

For de 20 vanligste DRG-ene blant storforbrukere var antall DRG-poeng per pasient gjennom året høyest for pasienter som hadde DRG for større kardiovaskulær operasjon, større operasjoner på tynntarm og tykktarm eller nyfødte med lav fødselsvekt eller multiple problemer som tyngste DRG.

*Tabell 10 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 for de 20 tyngste DRG-ene, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 (N=19 158, sum DRG-poeng=87 930). Ressursmål: DRG-poeng.*

Tyngste DRG i 2012	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
PCI	1 149	6,0	2,5	4,8	3,7
Innsetting av hoftededdsprotese	954	5,0	2,1	5,0	4,6
Større operasjoner på tynn- og tykktarm	626	3,3	7,0	4,4	6,2
Karsykdommer i hjernen og TIA	600	3,1	1,4	2,3	3,4
Op på bekken/hofte/bekken ekskl proteseop	531	2,8	1,0	2,2	3,7
Sykd i åndedretsorganer m/ventilasjonsstøtte	503	2,6	2,7	2,7	4,7
Innsetting av protese i kne eller ankel	459	2,4	0,2	1,9	3,7
Lungebetennelse & pleuritt	477	2,5	0,8	1,9	3,6
Sepsis ved infeksjøs sykdom	446	2,3	3,4	2,6	5,1
Impl./skifte av pacemaker eller defibrillator	419	2,2	2,2	2,4	5,0
Keisersnitt	399	2,1	0,0	1,0	2,3
Op på humerus & kne/legg/fot ekskl kneledd	398	2,1	0,2	1,3	2,9
Nyfødt med lav fødselsvekt eller multipl probl	391	2,0	4,5	2,7	6,1
Op på kolumna inkl spondylodese	323	1,7	0,7	1,4	3,9
Rehabilitering	314	1,6	1,0	1,4	3,8
Koronar bypass	306	1,6	1,1	1,8	5,1
Rekonstruktive gynekologiske inngrep	236	1,2	0,0	0,6	2,1
Nyresvikt	234	1,2	2,3	1,5	5,7
Større kardiovaskulær operasjon	222	1,2	2,9	1,7	6,9
Laparo. kolecystektomi u/eksplor av gallegang	204	1,1	0,5	0,8	3,3
<b>Totalt, 20 vanligste i Øvre 10 %</b>	<b>9 191</b>	<b>48,0</b>	<b>36,5</b>	<b>44,5</b>	<b>4,3</b>
<b>Totalt i Øvre 10 %</b>	<b>19 158</b>	<b>100,0</b>	<b>.</b>	<b>100,0</b>	<b>4,6</b>

Tabell 11 viser de ti vanligste tyngste DRG-ene for Øvre 1 %. Disse inkluderer 781 pasienter som stod for henholdsvis 43 % og 13 % av ressursbruken i Øvre 1 % og Øvre 10 %. Større operasjoner på tynntarm og tykktarm, tracheostomier og operasjoner på hjerteklaffer var de tre vanligste tyngste DRG-ene. Pasienter med tracheostomi som mest ressurskrevende DRG i 2012 hadde i snitt høyest antall DRG-poeng per pasient (30,5 mot 14,1 for Øvre 1 %).

*Tabell 11 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 for de ti vanligste tyngste DRG-ene, rangert etter antall pasienter. Pasienter i Øvre 1 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N=1 915, sum DRG-poeng=27 040). Ressursmål: DRG-poeng.*

Tyngste DRG i 2012	Pasienter		DRG-poeng	
	n	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 1 %	Per pasient per år Øvre 1 %
Større oper på tynntarm & tykktarm	135	7,0	6,4	12,7
Tracheostomi ekskl sykd i ansikt/munnhule/hals	102	5,3	11,5	30,5
Oper på hjerteklaffer	92	4,8	4,0	11,9
Nyfødt med lav fødselsvekt el multiple problem	87	4,5	4,6	14,2
Sepsis ved infeksjose og parasittære sykd	65	3,4	3,4	14,3
Lymfom & ikke-akutt leukemi	56	2,9	2,5	12,1
Større kardiovaskulære op	55	2,9	2,6	12,5
Sykd i åndedrettsorgan m/ ventilasjonsstøtte	51	2,7	2,2	11,8
Utskifting av hoftelddsprotese	50	2,6	2,3	12,3
PCI	47	2,5	2,2	12,9
<b>Totalt, 10 vanligste i Øvre 1 %</b>	<b>740</b>	<b>38,6</b>	<b>41,7</b>	<b>15,2</b>
<b>Totalt i Øvre 1 %</b>	<b>1 915</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>14,1</b>

### Vanligste DRG-er blant storforbrukere

Av 186 702 sykehusepisoder i Øvre 10 % ble 37 % gruppert til de ti vanligste DRG-ene (Tabell 12). Strålebehandling, dialysebehandling og kjemoterapi stod for henholdsvis 10 %, 8 % og 5 % av alle sykehusepisoder og henholdsvis 1 %, 2 % og 3 % av antall DRG-poeng blant Øvre 10 %. Blant Øvre 1 % stod DRG-er for dialysebehandling for 31 % av alle sykehusepisodene og 5 % av antall DRG-poeng, mens DRG for kjemoterapi stod for 9 % av alle sykehusepisodene og 4 % av antall DRG-poeng.

*Tabell 12 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) sykehusepisoder for de ti vanligste DRG-ene i 2012, rangert etter volum. Utvalg: Alle sykehusepisoder for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 (N=180 479, sum DRG-poeng=87 930). Ressursmål: DRG-poeng.*

Vanligste DRG-er	Sykehusepisoder		
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %
Strålebehandling	18 166	10,1	6,5
Dialysebehandling	14 402	8,0	31,3
Kjemoterapi	9 561	5,3	8,6
Pol kons vedr faktorer m/betydning for helsetilst.	6 219	3,4	2,7
Fysiologisk hjerteundersøkelse	4 428	2,5	1,2
Pol kons vedr andre sykd i bevegelsesapp.	3 599	2,0	1,1
Basal sårbehandling	2 992	1,7	1,8
Pol beh av sykd i nervesyst u/ signif pros	2 230	1,2	1,3
Pol beh av øyetilstand u/signif prosedyre	2 218	1,2	0,4
Pol kons vedrørende artrose	2 053	1,1	0,2
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>65 868</b>	<b>36,5</b>	<b>55,1</b>

Av 44 672 døgnopphold i Øvre 10 % ble 21 % gruppert til de ti vanligste DRG-ene (Tabell 13). DRG-er for lungebetennelse og pleuritt, PCI og akutte tilstander i buken stod for henholdsvis 2,9 %, 2,7 % og 2,5 % alle døgnopphold og henholdsvis 2,3 %, 4,0 % og 0,8 % av antall DRG-poeng i Øvre 10. Av de ti vanligste DRG-ene i Øvre 10 % var lymfom og ikke-akutt leukemi vanligst i Øvre 1 % og stod for 4,6 % av alle døgnopphold og 3,3 % av antall DRG-poeng.

Tabell 13 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) døgnopphold for de ti vanligste DRG-ene i 2012, rangert etter volum. Utvalg: Døgnopphold for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 (N=44 672, sum DRG-poeng=87 930). Ressursmål: DRG-poeng.

Vanligste DRG-er	n	Døgnopphold	
		Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %
Lungebetennelse & pleuritt	1 296	2,9	2,6
PCI	1 206	2,7	1,3
Akutte tilstander i buk	1 098	2,5	2,1
Karsykdommer i hjernen og TIA	1 065	2,4	1,4
Innsetting og utskifting av hoftelddsprotese	999	2,2	0,7
KOLS, bronkitt & astma	834	1,9	1,6
Akutt hjerteinfarkt	804	1,8	1,2
Lymfom & ikke-akutt leukemi	788	1,8	4,6
Op på bekken/hofte/femur ekskl proteseop	717	1,6	0,9
Sykd i åndedretsorganer m/ventilasjonsstøtte	707	1,6	1,7
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>9 514</b>	<b>21,3</b>	<b>18,0</b>

## Storforbrukere med flere sykehusepisoder

Vi har tidligere vist at storforbrukere hadde flere sykehusepisoder enn andre pasienter (Tabell 4). I dette avsnittet ser vi nærmere på hva som kjennetegner storforbrukere med mange sykehusepisoder, definert som:

- Minst seks sykehusepisoder i 2012
- Minst tolv sykehusepisoder i 2012
- Minst tre døgnopphold i 2012
- Flere akuttinnleggelser i 2012
- Akutte reinnleggelser i løpet av 30 dager etter siste sykehusinnleggelse (for elleve utvalgte pasientgrupper)

Tabell 14 viser karakteristika ved Øvre 10 % fordelt på antall sykehusepisoder og døgnopphold. Et flertall av storforbrukerne (52 %) hadde minst seks sykehusepisoder i 2012. Pasienter med minst seks sykehusepisoder hadde lavere gjennomsnittsalder, men flere DRG-poeng, lengre liggetid, samt flere døgnopphold, dagbehandlinger og polikliniske kontakter enn storforbrukere med færre enn seks sykehusepisoder. For storforbrukere med minst tolv sykehusepisoder var gjennomsnittsalderen enda lavere, mens antall DRG-poeng, liggetid, samt antall døgnopphold, dagbehandlinger og polikliniske kontakter var enda høyere. Storforbrukere med minst tre døgnopphold utgjorde 32 % av Øvre 10 % og forbrukte i gjennomsnitt 7,0 DRG-poeng og hadde liggetid på 25 døgn. De fleste døgnoppholdene i Øvre 10 % var av akutt karakter, men denne andelen var lavere enn for den samlede pasientpopulasjonen, henholdsvis 62 % og 68 % (tall ikke vist).

Et økende antall sykehusepisoder korresponderer med økende antall samtidige sykdommer, se nærmere omtale av dette fra side 39.

*Tabell 14 Andel i Øvre 10 %, gjennomsnittsalder, samt snitt DRG-poeng, liggetid, og snitt sykehusepisoder etter antall sykehusepisoder. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng*

Antall sykehusepisoder	Andel av Øvre 10 %	Alder (år), snitt	DRG-p, snitt	Liggetid (døgn), snitt	Døgnopp., snitt	Dagbeh., snitt	Pol. kont., snitt
1-5	47,8	61,9	3,7	11,2	1,7	0,1	1,4
Minst 6	52,1	59,0	5,5	16,3	2,9	2,9	10,4
Minst 12	20,0	57,6	6,9	18,0	3,3	3,3	19,0
Minst 3 døgnopphold	31,9	62,1	7,0	25,2	4,4	1,6	6,4

## Storforbrukere med minst seks sykehusepisoder i 2012

Tabell 15 viser de ti vanligste tyngste DRG-ene for storforbrukere som hadde minst seks sykehusepisoder i 2012. Disse pasientene hadde oftest tyngste DRG knyttet til sykehusepisoder med DRG for PCI, større operasjoner på tynntarm og tykktarm og innsetting av hoftededdsprotese. Hver tiende pasient i dette underutvalget hadde en av disse tilstandene som mest ressurskrevende opphold i 2012.

For de vanligste ti DRG-ene gjengitt i Tabell 15 hadde pasienter med større operasjoner på tynntarm og tykktarm og sepsis ved infeksøs og parasittær sykdom høyest antall DRG-poeng summert over året (henholdsvis 8,1 og 7,8 mot 4,6 for storforbrukere generelt).

*Tabell 15 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 for de 10 tyngste DRG-ene, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 med minst seks sykehusepisoder i 2012 (N=9 976, antall DRG-poeng=55 447). Utvalg: Tyngste DRG, pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N=19 158) Ressursmål: DRG-poeng.*

Tyngste DRG i 2012	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
PCI	364	3,6	2,7	3,4	5,2
Større operasjoner på tynn- og tykktarm	331	3,3	7,9	4,9	8,1
Innsetting av hoftededdsprotese	288	2,9	2,0	2,9	5,6
Keisersnitt	272	2,7	0,0	1,2	2,4
Lungebetennelse & pleuritt	252	2,5	0,9	1,9	4,2
Op på hum/kne/legg/fot ekskl kneleddsop	236	2,4	0,2	1,4	3,2
Implant./revisjon av pacemaker/defibrill.	212	2,1	2,4	2,3	6,0
Sepsis ved infeksøs og parasittær sykdom	192	1,9	4,0	2,7	7,8
Sykd i åndedr.organ m/ventilasjonsstøtte	188	1,9	2,9	2,3	6,6
Beh av mage-tarmlidelse m/inf av biol legem	179	1,8	0,0	1,3	3,9
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>2 514</b>	<b>25,1</b>	<b>23,0</b>	<b>24,4</b>	<b>5,3</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>9 976</b>	<b>52,1</b>		<b>63,1</b>	<b>5,5</b>

Storforbrukerne som hadde minst seks sykehusepisoder i 2012 utgjorde 52 % av Øvre 10 %, men stod for hele 85 % av sykehusepisodene og 63 % av ressursbruken blant Øvre 10 % (tall ikke vist). De vanligste DRG-ene for denne gruppen var strålebehandling, dialysebehandling og kjemoterapi, jfr. Tabell 16. 55 % av storforbrukerne med minst seks sykehusepisoder i 2012 hadde en kirurgisk DRG som tyngste DRG i 2012 (tall ikke vist). Disse pasientene hadde som median ni sykehusepisoder per år, hvorav tre døgnopphold.

Blant storforbrukere med minst seks sykehusepisoder hørte i snitt 71 % av episodene inn under samme hoveddiagnosegruppe (tall ikke vist). Storforbrukerne hadde dermed mange gjentatte episoder for samme eller beslektede tilstand.

Tabell 16 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) sykehusepisoder for de ti vanligste DRG-ene i 2012, rangert etter volum. Utvalg: Alle sykehusepisoder for storforbrukere med minst 6 sykehusepisoder i 2012 (N=152 575, antall DRG-poeng=55 447). Utvalg: Sykehusepisoder i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N= 180 479). Ressursmål: DRG-poeng.

Vanligste DRG-er	Sykehusepisoder		
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %
Strålebehandling	18 203	11,9	6,7
Dialysebehandling	14 602	9,6	32,2
Kjemoterapi	9 538	6,3	8,7
Kons vedr faktorer m/betydn for helsetilst.	5 223	3,4	2,6
Fysiol hjerteundersøkelse	3 106	2,0	1,2
Basal sårbehandling	2 892	1,9	1,8
Pol kons vedr andre sykd i bevegelsesapp.	2 710	1,8	1,1
Pol beh av øyetilstand u/signif prosedyre	1 953	1,3	0,3
Pol beh av sykd i nervesyst u/signif pros	1 889	1,2	1,2
Obst. diagnostisk tiltak, inkl. screening	1 854	1,2	0,0
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>61 970</b>	<b>40,6</b>	<b>55,8</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>152 575</b>	<b>84,5</b>	<b>.</b>

#### Storforbrukere med minst tolv sykehusepisoder i 2012

Storforbrukerne med minst 12 sykehusepisoder i 2012 utgjorde 20 % av Øvre 10 % , men stod for mer enn halvparten av sykehusepisodene og nesten en tredjedel av ressursbruken blant storforbrukerne (Tabell 17 og Tabell 18).

Mens kirurgiske DRG-er preget lista over tyngste DRG for storforbrukere med minst seks sykehusepisoder, hadde storforbrukere med minst tolv sykehusepisoder i større utstrekning medisinske DRG-er som tyngste DRG, særlig knyttet til kreft- og nyresykdom. Tabell 17 viser de ti vanligste tyngste DRG-ene for storforbrukere med minst tolv sykehusepisoder i 2012. Blant disse pasientene var det vanligst med DRG for kjemoterapi, større operasjoner på tynntarm og tykktarm, samt operasjon ved brystkreft.

Tabell 18 viser de ti vanligste DRG-ene når alle sykehusepisoder for storforbrukere med minst 12 sykehusepisoder i 2012 ses under ett. Blant disse pasientene var det vanligst med DRG for strålebehandling, dialysebehandling og kjemoterapi, som til sammen utgjorde 40 % av sykehusepisodene for disse pasientene. Blant Øvre 1 % stod dialysebehandling alene for over 36 % av sykehusepisodene.

Storforbrukere som hadde kjemo- eller stråleterapi som del av behandlingen utgjorde 37 % storforbrukere med mer enn tolv sykehusepisoder, og stod for 42 % av episodene. Disse hadde som median 29 episoder per pasient i 2012 (tall ikke vist). Storforbrukere med dialyse som del av behandlingsforløpet utgjorde 4 % av storforbrukere med minst tolv sykehusepisoder, og stod for 16 % av episodene for denne gruppa (median 109 episoder per pasient, tall ikke vist).

Tabell 17 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 for de 10 vanligste tyngste DRG-ene, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 med minst 12 sykehusepisoder i 2012 (N=3 831, antall DRG-poeng=26 458). Utvalg: Tyngste DRG, pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N= 19 158) Ressursmål: DRG-poeng.

Tyngste DRG i 2012	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
Kjemoterapi	150	3,9	0,6	2,5	4,3
Større operasjoner på tynn- og tykktarm	134	3,5	8,0	5,3	10,4
Operasjon ved brystkreft	125	3,3	0,6	1,8	3,8
Strålebehandling	112	2,9	0,0	1,1	2,6
Keisersnitt	107	2,8	0,0	1,1	2,6
Sepsis ved infeksiøs og parasittær sykdom	84	2,2	4,7	3,6	11,3
Lungebetennelse & pleuritt	82	2,1	0,9	1,6	5,1
PCI	77	2,0	2,7	2,4	8,3
Lymfom & ikke-akutt leukemi	77	2,0	4,3	2,7	9,2
Nyresvikt	72	1,9	3,9	2,9	10,8
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>1 020</b>	<b>26,6</b>	<b>25,8</b>	<b>24,9</b>	<b>6,5</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>3 831</b>	<b>20,0</b>	.	<b>30,1</b>	<b>6,9</b>

Tabell 18 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) sykehusepisoder for de ti vanligste DRG-ene i 2012, rangert etter volum. Utvalg: Alle sykehusepisoder for storforbrukere i Helse Nord med minst 12 sykehusepisoder i 2012 (N=103 409, antall DRG-poeng=26 458). Utvalg: Sykehusepisoder i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N= 180 479). Ressursmål: DRG-poeng.

Vanligste DRG-er	Sykehusepisoder		
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %
Strålebehandling	18 096	17,5	7,5
Dialysebehandling	14 569	14,1	36,3
Kjemoterapi	8 693	8,4	9,7
Pol kons vedr fakt m/betydn for helsetilst.	3 283	3,2	2,5
Basal sårbehandling	2 393	2,3	2,0
Annen lysbehandling	1 679	1,6	0,4
Polikl kons vedr ondartet svulst i bryst	1 675	1,6	0,7
Rehabilitering	1 341	1,3	0,4
Kons vedr lymfom/leukemi/myelomatose	1 308	1,3	1,6
Kons vedr ondartet svulst i mann kj.organ	1 296	1,3	0,3
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>54 333</b>	<b>52,6</b>	<b>61,4</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>103 409</b>	<b>57,3</b>	.



### Storforbrukere med minst tre døgnopphold

Pasienter i Øvre 10 % med minst tre døgnopphold i 2012 utgjorde 32 % av storforbrukerne. Disse hadde til sammen 6 113 døgnopphold i 2012, noe som utgjorde 61 % av alle døgnopphold i Øvre 10 %. Sykdom i sirkulasjonsorganer var den vanligste hoveddiagnosegruppen for storforbrukere med minst 3 døgnopphold (19 %), deretter fulgte sykdom i åndedrettssystemet (13 %) og sykdom i muskel-/skjelettsystemet (11 %, tall ikke vist).

Tabell 19 viser de ti vanligste tyngste DRG-ene for storforbrukere med minst tre døgnopphold i 2012, rangert etter antall pasienter i Øvre 10 %. PCI, større operasjoner på tynntarm og tykktarm og operasjon på bekken, hofta og femur eksklusive proteseoperasjon var de vanligste tyngste DRG-ene blant storforbrukere med en kirurgisk DRG som tyngste opphold, mens lungebetennelse, sykdommer i åndedretsorganer som krevde ventilasjonsstøtte og sepsis var de vanligste tyngste DRG-ene blant storforbrukere med et medisinsk opphold som tyngste opphold.

For de ti vanligste DRG-ene gjengitt i Tabell 19 hadde pasienter i Øvre 10 % med større operasjoner på tynntarm og tykktarm høyest antall DRG-poeng summert over året (9,6). Denne DRG-en var også den vanligste tyngste DRG-en for pasienter i Øvre 1 %. Mer enn 2 av 3 pasienter i Øvre 1 % med minst tre døgnopphold i 2012 hadde et tyngste døgnopphold som var gruppet til en kirurgisk DRG (tall ikke vist).

*Tabell 19 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 for de 10 tyngste DRG-ene, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 med minst tre døgnopphold i 2012 (N=6 113, antall DRG-poeng=42493). Utvalg: Tyngste DRG, pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N= 19 158). Ressursmål: DRG-poeng.*

Tyngste DRG i 2012	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
PCI	273	4,5	2,9	4,0	6,2
Større operasjoner på tynn- og tykktarm	236	3,9	7,7	5,3	9,6
Lungebetennelse & pleuritt	217	3,5	0,9	2,4	4,7
Sykd i åndedr.organ m/ventil.støtte	178	2,9	3,1	3,1	7,5
Sepsis ved infeksjøs og parasittær sykdom	171	2,8	4,0	3,4	8,6
Karsykdommer i hjernen og TIA	152	2,5	1,2	2,0	5,6
Op på bekken/hofte/femur ekskl proteseop	137	2,2	1,1	1,8	5,7
Implant./revisjon av pacemaker/defibrillator	131	2,1	2,6	2,2	7,3
Koronar bypass	130	2,1	1,3	2,0	6,5
Nyresvikt	115	1,9	2,4	2,2	8,1
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>1 740</b>	<b>28,4</b>	<b>27,2</b>	<b>28,4</b>	<b>7,0</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>6 113</b>	<b>32,0</b>		<b>48,3</b>	<b>7,0</b>

Tabell 20 viser de 10 vanligste DRG-ene ved døgnopphold blant pasienter i Øvre 10 % med minst 3 døgnopphold i 2012. Når alle døgnopphold ses under ett var det vanligst med DRG for akutte tilstander i buk, lungebetennelse og pleuritt, samt lymfom og ikke-akutt leukemi. Samlet stod disse tre DRG-ene for 12 % av døgnoppholdene i denne gruppa.

*Tabell 20 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) døgnopphold for de ti vanligste DRG-ene i 2012, rangert etter volum. Utvalg: Døgnopphold for storforbrukere i Helse Nord med minst tre døgnopphold i 2012 (N=27 063). Utvalg: Døgnopphold i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N=44 672). Ressursmål: DRG-poeng.*

Vanligste DRG-er	Døgnopphold		
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %
Akutte tilstander i buk	892	3,3	2,2
Lungebetennelse & pleuritt	851	3,1	2,7
Lymfom & ikke-akutt leukemi	684	2,5	4,8
KOLS, bronkitt & astma	613	2,3	1,7
Ondartet sykdom i fordøyelsesorgan	553	2,0	3,2
Akutt hjerteinfarkt	513	1,9	1,3
Svulster i åndedrettssystemet	487	1,8	2,4
Karsykdommer i hjernen og TIA	485	1,8	1,3
Kjemoterapi	476	1,8	2,5
Hjertesvikt & ikke-traumatisk sjokk	437	1,6	1,7
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>5 991</b>	<b>22,1</b>	<b>23,7</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>27 063</b>	<b>60,6</b>	<b>.</b>

### Storforbrukere med flere akuttinnleggelser

To av tre storforbrukere hadde minst én akuttinnleggelse i 2012. Tabell 21 viser karakteristika ved Øvre 10 % fordelt på antall akuttinnleggelser. Storforbrukere med akuttinnleggelser var mer ressurskrevende målt i DRG-poeng, hadde flere døgnopphold og betydelig lengre liggetid sammenlignet med andre storforbrukere. De hadde færre polikliniske kontakter og var noe eldre enn andre storforbrukere. Storforbrukere med flere akuttinnleggelser var mer ressurskrevende enn storforbrukere med én akuttinnleggelse.

*Tabell 21 Karakteristika ved Øvre 10 % fordelt på antall akuttinnleggelser. Gjennomsnitt. Utvalg: Døgnopphold for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 (N=44 672). Ressursmål: DRG-poeng.*

Antall akuttinnleggelser	Andel av Øvre 10 % (%)	Alder (år)	DRG-poeng	Liggetid (døgn)	Døgnopph (n)	Dagbeh (n)	Pol kontakt (n)
Ingen	31,9	58,0	3,6	6,0	1,3	1,5	7,9
Minst én	68,1	61,5	5,1	17,5	2,8	0,8	5,2
To eller flere	37,7	63,4	6,0	22,2	3,7	0,9	5,1

Pasienter i Øvre 10 % med minst to akuttinnleggelser utgjorde 38 % av storforbrukerne, og stod for 46 % av ressursbruken i Øvre 10 %. Tabell 22 viser de ti vanligste tyngste DRG-ene i 2012 for disse. Her var PCI, lungebetennelse og pleuritt, samt sykdommer i åndedretsorganer

med ventilasjonsstøtte de vanligste tyngste DRG-ene.

Blant utvalget av de ti vanligste tyngste DRG-ene hadde pasienter med større operasjoner på tynntarm og tykktarm høyest antall DRG-poeng summert over året (9,1 mot 5,2 for alle storforbrukere med minst to akuttinnleggelser i 2012).

*Tabell 22 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 for de 10 vanligste tyngste DRG-ene, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 med minst to akuttinnleggelser i 2012. (N=7 221, sum DRG-poeng=43203). Utvalg: Døgnopphold i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N=44 672). Ressursmål: DRG-poeng.*

Tyngste DRG i 2012	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
PCI	483	6,7	2,9	5,3	4,8
Lungebetennelse & pleuritt	367	5,1	1,0	3,2	3,8
Sykd i åndedr.organ m/ventil.støtte	267	3,7	3,4	3,8	6,2
Karsykdommer i hjernen og TIA	250	3,5	1,5	2,6	4,5
Op på bekken/hofte/femur ekskl proteseop	246	3,4	1,1	2,6	4,5
Større operasjoner på tynn- og tykktarm	238	3,3	7,7	5,0	9,1
Sepsis ved infeksjøs og parasittær sykdom	223	3,1	4,2	3,7	7,2
Keisersnitt	151	2,1	0,0	0,9	2,6
Hjertesvikt & ikke-traumatisk sjokk	150	2,1	0,3	1,1	3,3
Implant./revisjon av pacemaker/defibrillator	149	2,1	2,3	2,3	6,6
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>2 524</b>	<b>35,0</b>	<b>24,4</b>	<b>30,5</b>	<b>5,2</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>7 221</b>	<b>37,7</b>		<b>49,1</b>	<b>6,0</b>

Pasienter i Øvre 10 % med minst to akuttinnleggelser hadde til sammen 27 090 døgnopphold i 2012. Dette utgjorde 61 % av alle døgnopphold i Øvre 10 %. Tabell 23 viser de ti vanligste DRG-ene ved døgnopphold for pasienter i Øvre 10 % med minst to akuttinnleggelser i 2012. Målt i volum var akutte tilstander i buk, lungebetennelse og pleuritt, samt KOLS, bronkitt og astma de vanligste DRG-ene for denne undergruppa. Sammen med DRG-er for lymfom, ondartede sykdommer i fordøyelsesorganer, akutt hjerteinfarkt og hjertesvikt stod disse tre tilstandene bak hver femte akuttinnleggelse blant storforbrukere med minst to akuttinnleggelser. I Øvre 1 % var ondartet sykdom i fordøyelsesorgan vanligste DRG ved døgnopphold.

Tabell 23 De ti vanligste DRG-ene for storforbrukere med minst to akuttinnleggelser i 2012, rangert etter volum. Utvalg: Døgnopphold for pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N=44 672).

Ressursmål: DRG-poeng.

Vanligste DRG-er	n	Døgnopphold	
		Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %
Akutte tilstander i buk	879	3,2	2,3
Lungebetennelse & pleuritt	580	2,1	1,8
KOLS, bronkitt & astma	558	2,1	1,9
Lymfom & ikke-akutt leukemi	470	1,7	0,7
Ondartet sykdom i fordøyelsesorgan	465	1,7	2,4
Akutt hjerteinfarkt	439	1,6	0,8
Hjertesvikt & ikke-traumatisk sjokk	404	1,5	0,7
Hjertearytmi el ledningsforstyrrelse	394	1,5	1,5
Angina pectoris	394	1,5	2,2
Infeksjon i nyrer & urinveier	365	1,3	2,2
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>4 948</b>	<b>18,2</b>	<b>16,5</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>27 090</b>	<b>60,6</b>	<b>.</b>

#### Akutte reinnleggelser blant storforbrukere med utvalgte diagnoser

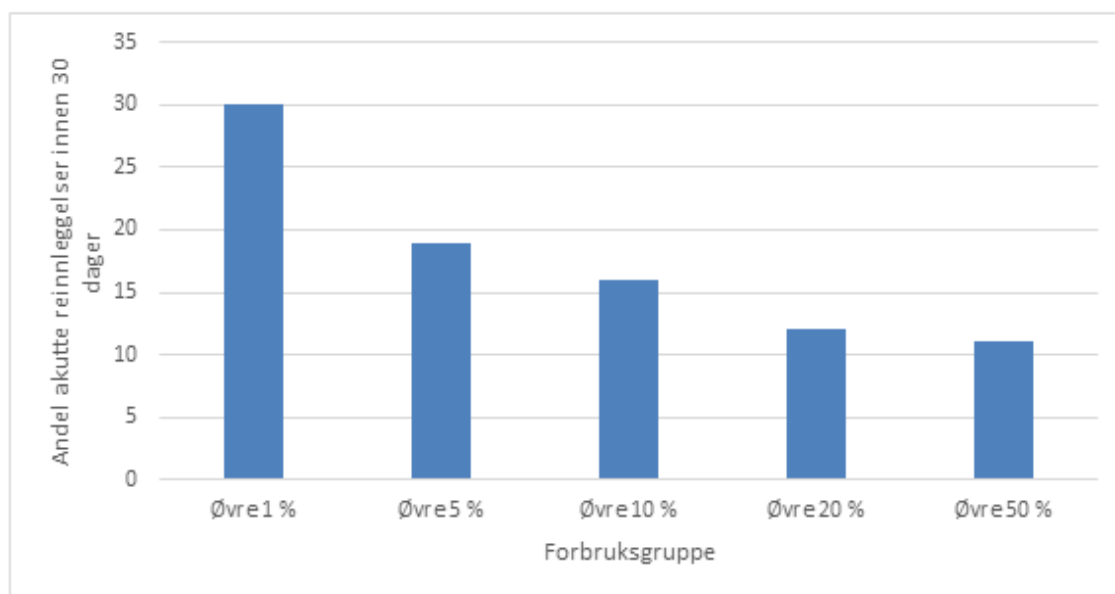
Ikke-planlagte døgnopphold mindre enn 30 dager etter forrige sykehusinnleggelse kan i noen tilfeller indikere sviktende kvalitet i behandlingen og eventuell brist i samhandlingen rundt pasienten. Det er derfor interessant å studere omfanget av reinnleggelser både når det gjelder behandlingskvalitet og kostnader.

For å analysere omfanget av akutte reinnleggelser blant storforbrukerne har vi tatt utgangspunkt i Kunnskapscenterets definisjon av reinnleggelser slik den blir brukt i den nasjonale kvalitetsindikatoren, men uten aldersgrensen på 67 år eller eldre (Lindman 2012). Kunnskapscenteret beregner akutte reinnleggelser innen 30 dager etter utskrivelse for pasienter med primær innleggelse med hovedtilstand astma/KOLS, urinveisinfeksjon, brudd, dehydrering, forstoppelse, gastroenteritt, gikt, hjertesvikt, mangelanemier, lungebetennelse og hjerneslag. Innleggelser med hovedtilstand kreft, ytre årsaker til sykdommer, skader og dødsfall, skader og forgiftninger, samt enkelte Z-koder blir ikke definert som reinnleggelser<sup>5</sup>.

Vi har i vår definisjon inkludert de samme elleve pasientgruppene, men ekskludert overføringer mellom institusjoner i spesialisthelsetjenesten, samt helgepermisjoner. En alternativ definisjon av reinnleggelser (ikke gjengitt), der det ikke stilles krav til hva primær- og reinnleggelsestilstand kan være, gir sammenlignbare resultat, med unntak av en lavere andel reinnleggelser i Øvre 1 %.

<sup>5</sup> Innleggelser som omfatter følgende ICD-10-koder blir ikke definert som reinnleggelser: C-koder, D00-09 og D37-48 (kreft), V0n-Y98 (ytre årsaker til sykdommer, skader og dødsfall), T-koder (skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsaker, unntatt T40-50 og 80-89) og Z-koder (faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten, unntatt Z03, 42, 47-48, 54, 74-75).

Figur 4 viser andel reinnleggelser for de elleve utvalgte pasientgruppene fordelt etter forbruksgruppe. I Øvre 1 % var 30 % av døgnoppholdene akutte reinnlegger innen 30 dager, mens tilsvarende andel for Øvre 10 % var 16 %. Til sammenligning var 11 % av døgnoppholdene akutte reinnleggelser i Øvre 50 %. Storforbrukere har dermed en høyere andel akutte reinnleggelser enn mindre ressurskrevende pasienter.



Figur 4 Andel reinnleggelser for 11 utvalgte pasientgrupper fordelt på forbruksgruppe. Utvalg: Akutte døgnopphold for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

I 2012 var det totalt 1 304 akutte reinnleggelser etter primær innleggelse med hovedtilstand astma/KOLS, urinveisinfeksjon, brudd, dehydrering, forstoppelse, gastroenteritt, gikt, hjertesvikt, mangelanemier, lungebetennelse eller hjerneslag blant Øvre 10 % og 384 akutte reinnleggelser blant Øvre 1 %. Tabell 24 viser de ti vanligste DRG-ene ved primæropphold forut for reinnleggelse blant Øvre 10 % og Øvre 1 %. De ti vanligste DRG-ene for oppholdet forut for reinnleggelse utgjorde 80 % av tilfellene. Både blant Øvre 10 % og Øvre 1 % var det vanligst med DRG for lungebetennelse og pleuritt, KOLS, bronkitt og astma, samt hjertesvikt og ikke-traumatisk sjokk. Samlet stod disse DRG-ene for nesten halvparten av tilfellene. Respi-rasjonssvikt utgjorde en noe høyere andel og lungebetennelse en noe lavere andel i Øvre 1 % sammenlignet med Øvre 10 %.

Tabell 24 De ti vanligste DRG-ene ved primær opphold forut for reinnleggelse blant Øvre 10 % og Øvre 1 %, rangert etter volum i Øvre 10 %. Ressursmål: DRG-poeng.

DRG ved primær opphold	Øvre 10 %		Øvre 1 %	
	n	%	n	%
Lungebetennelse & pleuritt	277	21,2	85	6,5
KOLS, bronkitt & astma	200	15,3	65	5,0
Hjertesvikt & ikke-traumatisk sjokk	150	11,5	62	4,8
Akutte tilstander i buk	94	7,2	30	2,3
Karsykdommer i hjernen og TIA	82	6,3	17	1,3
Oper på bekken/hofte/femur ekskl proteseop	71	5,4	13	1,0
Innsetting av hoftelddsprotese	70	5,4	11	2,9
Sykd i åndedretsorgan m/ventilasjonsstøtte	57	4,4	27	2,1
Sykd i røde blodlegemer	31	2,4	12	0,9
Brudd/forstuvn av ekstremitet ekskl lår/hofte/bekken	30	2,3	2	0,2
<b>Totalt</b>	<b>1 064</b>	<b>81,5</b>	<b>316</b>	<b>25,7</b>
<b>Sum primær opphold</b>	<b>1 304</b>	<b>100,0</b>	<b>384</b>	<b>100,0</b>

Tabell 25 viser de ti vanligste DRG-ene ved reinnleggelse blant Øvre 10 % og Øvre 1 %. Blant 1 304 reinnleggelser i Øvre 10 % ble 667 (51 %) gruppert til en av de ti vanligste DRG-ene. Blant 384 reinnleggelser i Øvre 1 % ble 221 (58 %) gruppert til en av de ti vanligste DRG-ene. DRG ved reinnleggelse fordelte seg over et bredere sett DRG-er enn for primær oppholdene, men lista både for Øvre 10 % og Øvre 1 % toppes av de samme DRG-ene som for primær oppholdene, nemlig lungebetennelse og pleuritt, KOLS, bronkitt og astma, samt hjertesvikt og ikke-traumatisk sjokk. Også her var respirasjonssvikt relativt vanligere i Øvre 1 %, mens akutte tilstander i buk var vanligere i Øvre 10 %.

Tabell 25 De ti vanligste DRG-ene ved reinnleggelse blant Øvre 10 % og Øvre 1 %, rangert etter volum. Ressursmål: DRG-poeng.

DRG ved reinnleggelse	Øvre 10 %		Øvre 1 %	
	n	%	n	%
Lungebetennelse & pleuritt	164	12,6	40	10,4
KOLS, bronkitt & astma	126	9,7	46	12
Hjertesvikt & ikke-traumatisk sjokk	95	7,3	41	10,7
Sykd i åndedretsorgan m/ventilasjonsstøtte	73	5,6	35	9,1
Akutte tilstander i buk	67	5,1	19	4,9
Oper på bekken/hofte/femur ekskl proteseop	39	3	10	2,6
Karsykdommer i hjernen og TIA	33	2,5	5	1,3
Infeksjon/inflammasjon i åndedrettssystemet	28	2,1	9	2,3
Sykdom i røde blodlegemer	28	2,1	11	2,9
Akutt hjerteinfarkt	24	1,8	5	1,3
<b>Totalt</b>	<b>677</b>	<b>51,9</b>	<b>221</b>	<b>57,6</b>
<b>Sum reinnleggelser</b>	<b>1 304</b>	<b>100,0</b>	<b>384</b>	<b>100,0</b>

## Storforbrukere med kun én sykehusepisode i 2012

Kun 6 % av storforbrukerne hadde bare én sykehusepisode i 2012. Tabell 26 viser de vanligste DRG-ene for storforbrukere med bare én sykehusepisode. Blant Øvre 10 % var det vanligst med DRG for nyfødt med lav fødselsvekt eller multiple problemer, PCI, samt spesifikke karsykdommer i hjernen inkludert transitorisk iskemisk angrep (TIA). Blant Øvre 1 % var utgjorde nyfødte med lav fødselsvekt eller multiple problemer over halvparten av tilfellene, mens pasienter som fikk utført tracheostomi (ikke i tabell) utgjorde 21 %.

Blant de ti DRG-ene gjengitt i Tabell 26 hadde pasienter i Øvre 10 % med DRG for nyfødt med lav fødselsvekt eller multiple problemer høyest antall DRG-poeng (5,0 mot 3,2 for alle storforbrukere med kun én sykehusepisode i 2012).

Storforbrukerne med kun én sykehusepisode i 2012 var i snitt mindre ressurskrevende enn andre storforbrukere. Samlet over året forbrukte disse i snitt 3,5 DRG-poeng per pasient, mot i snitt 4,6 DRG-poeng per pasient per år for øvrige storforbrukere (Tabell 26).

Av storforbrukere med kun én sykehusepisode døde 25 % under eller i løpet av seks måneder etter sykehusepisoden (jfr. Tabell 36, side 45).

*Tabell 26 Antall (Øvre 10) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 for de 10 tyngste DRG-ene, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 med kun én sykehusepisode (N=1 149). Utvalg: Tyngste DRG, pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N= 19 158). Ressursmål: DRG-poeng.*

	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
<b>Tyngste DRG i 2012</b>					
Nyfødt m/lav føds.vekt el multiple probl	194	16,9	52,6	24,1	5,0
PCI	114	9,9	0,0	6,8	2,4
Karsykdommer i hjernen og TIA	110	9,6	1,8	6,0	2,2
Op på bekken/hofte/fem ekskl proteseop	89	7,7	3,5	6,0	2,7
Sepsis v/infeksiøs og parasittær sykdom	80	7,0	0,0	4,6	2,3
Sykd i åndedrettsorgan m/ventilasjonsstøtte	71	6,2	3,5	4,8	2,7
Innsetting av hoftelddsprotese	68	5,9	0,0	6,6	3,9
Større operasjoner på tynn- og tykktarm	47	4,1	0,0	4,1	3,5
Gastrointestinal operasjon for adipositas	47	4,1	0,0	2,2	1,9
Op u/sammenheng med hoveddiagnosen	19	1,7	1,8	1,6	3,3
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>839</b>	<b>73,0</b>	<b>63,2</b>	<b>66,7</b>	<b>3,2</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>1 149</b>	<b>6,0</b>		<b>4,8</b>	<b>3,5</b>

## Storforbrukere med kroniske sykdommer

I dette avsnittet analyseres omfanget av kronisk sykdom blant storforbrukerne. Vi kjenner ikke til en etablert standard metode for å identifisere personer med kronisk sykdom. Derimot har vi funnet at ulike forfattere bruker ulike definisjoner for å studere ulike aspekter ved kronisk sykdom. I denne rapporten benyttes to ulike definisjoner av kronisk sykdom for å belyse omfanget blant storforbrukerne:

- En vid definisjon av kronisk sykdom utviklet av Vårdanalys (Svensson 2014)
- En snevrere definisjon av kronisk sykdom utviklet av Wales Audit office (Colman 2008) og modifisert av SKDE for formålet i denne rapporten

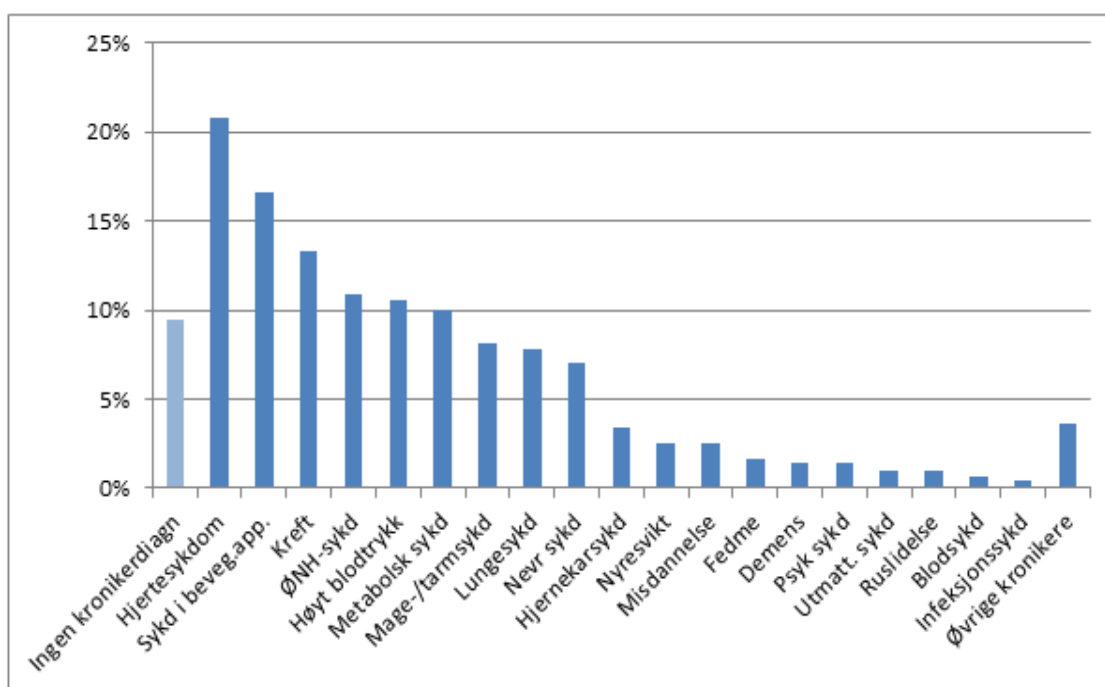
### Storforbrukere med kronisk eller langvarig sykdom i 2010-2012 (definisjon Vårdanalys)

Vårdanalys (Svensson 2014) inkluderte i sin definisjon av kronisk sykdom tilstander som i mer enn halvparten av tilfellene antas å være kroniske eller langvarige (mer enn 5 år). Dette er en bred definisjon som i tillegg til klassiske kroniske sykdommer også inkluderer kreft og andre langvarige tilstander som blant annet alvorlig syns-/hørselsnedsettelse, lammelser og medfødte utviklingsforstyrrelser. Basert på ICD-10-koder deler Vårdanalys personer med kronisk sykdom inn i 20 sykdomsgrupper og 43 mer detaljerte diagnosegrupper.

Gitt denne definisjonen hadde 63 % av alle somatiske sykehuspasienter bosatt i Helse Nord i 2012 minst én sykehusepisode med hoved- eller bitilstand for kronisk eller langvarig sykdom i treårsperioden 2010-2012. Blant Øvre 10 % hadde hele 91 % minst én kode for kronisk sykdom i perioden 2010-2012.

Figur 5 viser andel pasienter i Øvre 10 % fordelt på grupper av kroniske sykdommer definert av Vårdanalys. Én pasient kan tilhøre flere grupper. De vanligste kroniske sykdommene var hjertesykdom, sykdommer i bevegelsesapparatet og kreft. Vi minner om at psykiatrisk spesialisthelsetjeneste ikke inngår i analysen, noe som kan gi et for lavt estimat for betydningen kronisk sykdom har med hensyn til ressursbruk.





Figur 5 Andel pasienter i Øvre 10 % fordelt på grupper av kroniske sykdommer definert av Vårdanalys. En pasient kan tilhøre flere grupper. Utvalg: Sykehusepisoder for pasienter bosatt i Helse Nord i 2010-2012. Ressursmål: DRG-poeng.

Siden nesten alle storforbrukere etter denne definisjonen har kronisk eller langvarig sykdom, er de vanligste tyngste DRG-ene for storforbrukere med kronisk sykdom de samme som for storforbrukere samlet, nemlig PCI, innsetting av hoftelddsprotese, hjerneslag og større operasjon på tynntarm og tykktarm. Det er derfor ikke gjengitt egne tabeller for dette underutvalget.

Storforbrukere som Vårdanalys definerte som kronisk syke brukte i snitt 7,6 DRG-poeng i 2012, mot 3,7 blant storforbrukere uten kronisk sykdom (tall ikke vist). Dette viser at storforbrukere med kronisk sykdom krevde betydelig mer ressurser enn storforbrukere uten kronisk sykdom.

#### Storforbrukere med kjent kronisk sykdom og gjentatte sykehusepisoder (NHS-definisjon)

En alternativ og snevrere definisjon av kronisk sykdom tar utgangspunkt i en metode benyttet av Wales Audit office (Colman, 2008). Her defineres kronisk syke personer som pasienter med kjent diagnose for hjertesykdom (eksklusive akutt hjerteinfarkt), sykdom i åndedretsorgan, diabetes, hjerneslag, nevrologiske sykdommer, revmatiske sykdommer, nyresvikt og Alzheimer. Denne definisjonen er noe modifisert i vår rapport ved at pasienter kodet med revmatisme og nyresvikt er inkludert, mens pasienter kodet med rene symptomer er ekskludert. I sub-analyser har vi inkludert kun pasienter der de gitte kodene for kronisk sykdom var registrert minst én gang i løpet av de tre foregående årene for å sikre at de inkluderte kroniske sykdommene var kjente tilstander blant pasientene ved inngangen av 2012.

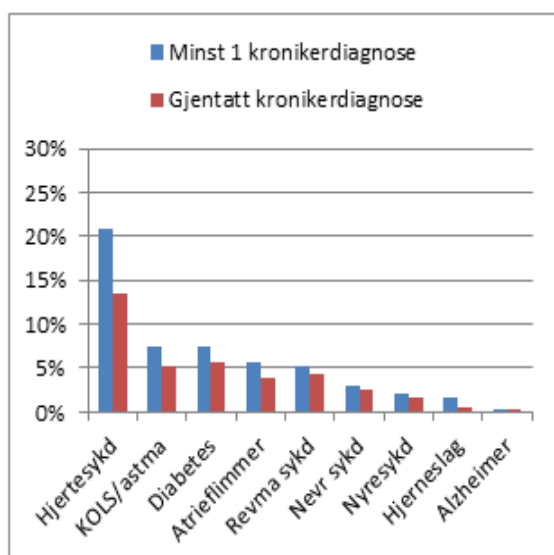
Etter disse strengere kriteriene ble 45 % av Øvre 10 % og 52 % av Øvre 1 % definert som kjente kronisk syke personer. Når det også ble satt krav om at de kroniske sykdommene skulle være kodet i tre-årsperioden forut for 2012 falt andelen kronisk syke personer i Øvre 10 % til 32 %.

Tabell 27 viser karakteristika ved kronisk syke personer i Øvre 10 % fordelt etter antall episoder med kode for kronisk sykdom i 2009-2011. Sammenliknet med personer uten kronisk sykdom var personer med kronisk sykdom eldre, de forbrukte flere DRG-poeng og de hadde lengre liggetid, flere døgnopphold og flere dagbehandlinger. Pasienter med flere episoder kodet som kronisk sykdom var noe mer ressurskrevende målt i samlet liggetid og DRG-poeng per pasient i 2012 sammenlignet med utvalget der det ble stilt krav om minst én kode for kronisk sykdom i perioden 2009-2011.

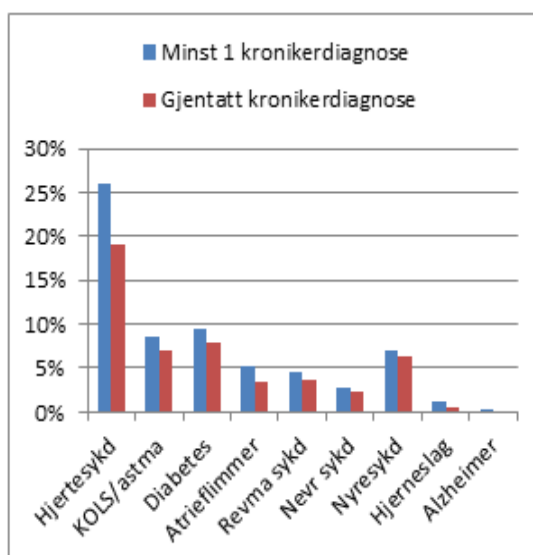
Tabell 27 Karakteristika ved kronisk syke personer i Øvre 10 % med kjent kronisk sykdom forut for 2012. Gjennomsnitt. Utvalg: Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

Antall episoder kodet som kronisk sykdom i perioden 2009-2011	Andel av Øvre 10 %	Alder (år)	DRG-p per pasient	Liggetid (døgn)	Døgn-opph (n)	Dagbeh (n)	Pol kont (n)
Ingen	55,5	54,5	4,4	12,5	2,1	0,3	6,0
Minst én	44,5	67,8	4,9	15,5	2,6	1,9	6,1
To eller flere	32,1	67,0	5,1	16,1	2,7	2,5	6,3
<b>Totalt Øvre 10 %</b>	<b>100,0</b>	<b>60,4</b>	<b>4,6</b>	<b>13,8</b>	<b>2,3</b>	<b>1,0</b>	<b>6,1</b>

Figur 6 og Figur 7 viser andel pasienter med kjent kronisk lidelse før 2012 blant henholdsvis Øvre 10 % og Øvre 1 %, når det skiller mellom kronikere med én eller flere episoder med kronikerdiagnose i perioden 2009-2011. Én pasient kan tilhøre flere grupper. Både blant Øvre 10 % og Øvre 1 % var det vanligst med tilstandskoder for hjertesykdom (ekskludert akutt hjerteinfarkt), KOLS eller astma, samt diabetes. Pasienter med hjertesykdom utgjorde en noe større andel i Øvre 1 % enn i Øvre 10 %, med henholdsvis 19 % og 14 % blant kronikere med gjentatt kronikerdiagnose i perioden 2010-2012.



Figur 6 Andel pasienter med kjent kronisk lidelse før 2012 blant Øvre 10 %. Én pasient kan tilhøre flere grupper. Utvalg: Sykehusepisoder 2009-2011 for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.



Figur 7 Andel pasienter med kjent kronisk lidelse før 2012 blant Øvre 1 %. Én pasient kan tilhøre flere grupper. Utvalg: Sykehusepisoder 2009-2011 for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

Av 19 158 pasienter i Øvre 10 % ble 6 188 pasienter (32 %) definert som kronisk syke. Tabell 28 viser de ti vanligste tyngste DRG-ene i 2012 blant kronisk syke i Øvre 10 %. Blant Øvre 10 % var det vanligst å ha tyngste DRG for PCI, sykdommer i åndedretsorganer med ventilasjonsstøtte, samt lungebetennelse og pleuritt.

Av de ti vanligste DRG-ene gjengitt i Tabell 28 hadde storforbrukere med nyresvikt som tyngste DRG høyest antall DRG-poeng summert over året (6,4 mot 5,0 for alle storforbrukere definert som kronisk syke).

*Tabell 28 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 for de 10 tyngste DRG-ene, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 med kjent kronikersykdom ved inngangen til 2012 (NHS-definisjon). Utvalg: Tyngste DRG, pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N= 19 158). (N=6 188).*

Tyngste DRG i 2012	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
PCI	424	6,9	3,9	5,9	4,3
Sykd i åndedretsorgan m/ventilasjonsstøtte	298	4,8	3,9	4,7	4,9
Lungebetennelse & pleuritt	251	4,1	1,5	3,2	3,9
Implant./revisjon av pacemaker/defibrill.	231	3,7	4,1	4,1	5,5
Innsetting av hoftelddsprotese	204	3,3	2,7	3,5	5,3
Karsykdommer i hjernen og TIA	202	3,3	1,6	2,5	3,9
Sepsis ved infeksjons og parasittær sykdom	171	2,8	3,8	2,9	5,3
Op på bekken/hofte/femur ekskl proteseop	167	2,7	1,5	2,3	4,3
Nyresvikt	159	2,6	4,8	3,3	6,4
Beh av revmat. lidelse m/inf av biolog. legem.	147	2,4	0,0	1,4	3,0
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>2 254</b>	<b>36,4</b>	<b>27,8</b>	<b>33,9</b>	<b>4,7</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>6 188</b>	<b>32,3</b>	<b>.</b>	<b>47,1</b>	<b>5,0</b>

Av 44 672 døgnopphold blant Øvre 10 % tilhørte 16 782 døgnopphold (38 %) kronisk syke personer. Tabell 29 viser de ti vanligste DRG-ene ved døgnopphold blant kronisk syke i Øvre 10 %. Blant disse pasientene var det vanligst med DRG-er for lungebetennelse og pleuritt, KOLS, bronkitt og astma, samt PCI.

Av de ti vanligste DRG-ene gjengitt i Tabell 29 hadde storforbrukere med nyresvikt som tyngste DRG høyest antall DRG-poeng summert over året.

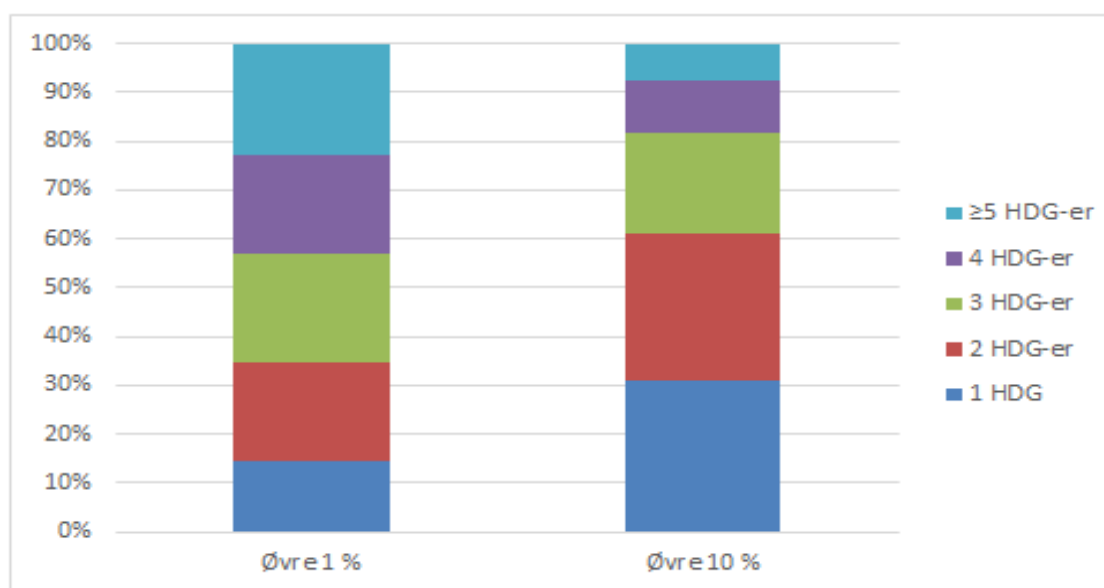
Tabell 29 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) døgnopphold for de ti vanligste DRG-ene i 2012, rangert etter volum. Døgnopphold for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 med kjent kronisk sykdom ved inngangen til 2012 (NHS-definisjon) (N=16 782). Utvalg: Døgnopphold for pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N=44 672). Ressursmål: DRG-poeng.

Vanligste DRG-er	n	Døgnopphold	
		Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %
Lungebetennelse & pleuritt	691	4,1	3,5
KOLS, bronkitt & astma	609	3,6	3,0
PCI	462	2,8	1,8
Hjertesvikt & ikke-traumatisk sjokk	449	2,7	3,0
Sykd i åndedr.org m/ventilasjonsstøtte	434	2,6	2,5
Akutte tilstander i buk	425	2,5	2,3
Nyresvikt	414	2,5	4,8
Karsykdommer i hjernen og TIA	364	2,2	1,1
Akutt hjerteinfarkt	344	2,0	1,5
Hjertearytmi el ledningsforstyrrelse	337	2,0	1,3
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>4 529</b>	<b>27,0</b>	<b>24,8</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>16 782</b>	<b>37,6</b>	<b>.</b>

## Storforbrukere med flere samtidige sykdommer

I dette avsnittet studerer vi omfanget av multisykkelighet (flere samtidige sykdommer) blant storforbrukere. Hva som regnes som ulike sykdommer varierer med ulike definisjoner. Pasienter med flere samtidige sykdommer er her definert som pasienter med sykehusepisoder i minst to ulike HDG-er i løpet av 2012. HDG 23 «Faktorer som påvirker helsetjenesten - andre kontakter med helsetjenesten» er ekskludert fra disse analysene.

Figur 8 viser andel pasienter med sykehusepisoder gruppert til én eller flere hoveddiagnosegrupper i 2012 fordelt på forbruksgruppe. I Øvre 10 % hadde 69 % av pasientene separate sykehusepisoder gruppert til mer enn én HDG, mens 40 % hadde separate sykehusepisoder gruppert til minst tre ulike HDG-er. I Øvre 1 % hadde hele 86 % av pasientene sykehusepisoder gruppert til mer enn én HDG, og 23 % hadde sykehusepisoder innen minst fem ulike HDG-er.



Figur 8 Andel pasienter med sykehusepisoder gruppert til én eller flere hoveddiagnosegrupper i 2012 fordelt på forbruksgruppe. HDG 23 «Faktorer som påvirker helsetjenesten - andre kontakter med helsetjenesten» er ekskludert fra analysene. Utvalg: Sykehusepisoder for pasienter bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

Tabell 30 viser de vanligste kombinasjonene av HDG-er for pasienter med sykehusepisoder gruppert til to eller tre HDG-er i 2012. For pasienter med sykehusepisoder gruppert til to ulike HDG-er var det vanligst med HDG for sykdommer i sirkulasjonsorganer kombinert med HDG for sykdommer i muskel-, skjelettsystemet og bindevev, sykdommer i fordøyelsesorganene, samt sykdommer i åndedretsorganene. For pasienter med sykehusepisoder gruppert til tre ulike HDG-er var det vanligst med HDG for sykdommer i sirkulasjonsorganer kombinert med HDG for sykdommer i fordøyelsesorganene og sykdommer i muskel-, skjelettsystem og bindevev.

Tabell 30 De vanligste kombinasjonene av hoveddiagnosegrupper for pasienter med sykehusepisoder gruppert til to eller tre hoveddiagnosegrupper i 2012, rangert etter volum. HDG 23 «Faktorer som påvirker helsetjenesten - andre kontakter med helsetjenesten» er ekskludert fra analysene. Utvalg: Sykehusepisoder for pasienter bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

HDG: Sykdommer i	HDG: Sykdommer i	HDG: Sykdommer i	Antall pasienter
<i>To ulike HDG-er:</i>			
Sirkulasjonsorganene	Muskel, skjelett og bindevev	-	1 429
Sirkulasjonsorganene	Fordøyelsesorganene	-	1 231
Sirkulasjonsorganene	Åndedrettsorganene	-	1 210
Fordøyelsesorganene	Muskel, skjelett og bindevev	-	1 111
Nervesystemet	Muskel, skjelett og bindevev	-	1 093
Nervesystemet	Sirkulasjonsorganene	-	1 008
Hud og underhud	Muskel, skjelett og bindevev	-	944
Øre, nese og hals	Sirkulasjonsorganene	-	936
Sirkulasjonsorganene	Nyre- og urinveier	-	879
Åndedrettsorganene	Muskel, skjelett og bindevev	-	819
<i>Tre ulike HDG-er:</i>			
Sirkulasjonsorganene	Fordøyelsesorganene	Muskel, skjelett og bindevev	335
Sirkulasjonsorganene	Fordøyelsesorganene	Åndedrettsorganene	286
Sirkulasjonsorganene	Muskel, skjelett og bindevev	Nervesystemet	274
Sirkulasjonsorganene	Muskel, skjelett og bindevev	Hud og underhud	272

Av 19 158 pasienter i Øvre 10 % var 13 237 pasienter (69 %) gruppert til minst to ulike HDG-er i 2012. Tabell 31 viser de ti vanligste tyngste DRG-ene blant storforbrukere med minst to ulike HDG-er i 2012. Blant disse pasientene var det vanligst med tyngste DRG for PCI, innsetting av hoftelddsprotese, samt større operasjoner på tynntarm og tykktarm.

Av de ti vanligste DRG-ene gjengitt i Tabell 31 hadde storforbrukere med større operasjoner på tynntarm og tykktarm som tyngste DRG høyest antall DRG-poeng summert over året (7,2 mot 4,8 for alle storforbrukere med minst to ulike HDG-er i 2012).

Tabell 31 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 for de 10 tyngste DRG-ene, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 med DRG innen minst to ulike er i 2012 (N=13 237, sum DRG-poeng=65149). Utvalg: Tyngste DRG, pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N= 19 158). Ressursmål: DRG-poeng.

Tyngste DRG i 2012	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
PCI	675	5,1	2,9	4,4	4,2
Innsetting av hofteleddsprotese	502	3,8	2,0	4,0	5,1
Større operasjoner på tynn- og tykktarm	440	3,3	8,0	4,9	7,2
Lungebetennelse & pleuritt	414	3,1	0,9	2,3	3,6
Karsykdommer i hjernen og TIA	410	3,1	1,3	2,4	3,8
Sepsis ved infeksøs og parasittær sykdom	357	2,7	4,0	3,2	5,8
Sykd i åndedrettsorgan m/ ventilasjonsstøtte	346	2,6	2,6	2,7	5,1
Op på bekken/hofte/femur ekskl proteseop	331	2,5	1,0	2,1	4,1
Implant./revisjon av pacemaker/defibrillator	278	2,1	2,2	2,3	5,4
Op på hum/kne/legg/fot ekskl kneleddsop	227	1,7	0,2	1,1	3,1
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>3 980</b>	<b>30,0</b>	<b>25,1</b>	<b>29,2</b>	<b>4,8</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>13 237</b>	<b>69,1</b>	<b>.</b>	<b>74,1</b>	<b>4,9</b>

Av 44 672 døgnopphold blant Øvre 10 % tilhørte 35 176 døgnopphold (79 %) pasienter som hadde sykehusopphold gruppert til to eller flere HDG-er i 2012. Tabell 32 viser de ti vanligste DRG-ene ved døgnopphold for pasienter i Øvre 10 % med sykehusopphold gruppert til to eller flere HDG-er i 2012. Blant disse pasientene var det vanligst med DRG-er for lungebetennelse og pleuritt, akutte tilstander i buk, samt karsykdommer i hjernen og TIA.

Tabell 32 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) døgnopphold, for ti vanligste DRG-ene i 2012, rangert etter volum. Døgnopphold for storforbrukere bosatt i Helse Nord med sykehusepisoder gruppert til minst to ulike HDG-er i 2012 (N=35 176). Utvalg: Døgnopphold for pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N=44 672). Ressursmål: DRG-poeng.

Vanligste DRG-er	n	Døgnopphold	
		Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %
Lungebetennelse & pleuritt	1 150	3,3	2,7
Akutte tilstander i buk	1 040	3,0	2,3
Karsykdommer i hjernen og TIA	787	2,2	1,2
PCI	742	2,1	1,3
Lymfom & ikke-akutt leukemi	708	2,0	4,8
KOLS, bronkitt & astma	644	1,8	1,4
Sepsis ved infeksiøs og parasittær sykdom	576	1,6	2,5
Ondartet sykdom i fordøyelsesorgan	565	1,6	3,3
Akutt hjerteinfarkt	554	1,6	1,1
Svulster i åndedrettssystemet	540	1,5	2,4
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>7 306</b>	<b>20,7</b>	<b>23,0</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>35 176</b>	<b>78,9</b>	<b>.</b>

### Storforbrukere i livets slutfase

Av bosatte i Helse Nord i 2012 døde totalt 3 827 pasienter på sykehus eller i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode i 2012. Av disse ble 2 502 (65,4 %) definert som storforbrukere. Dette utgjorde 13 % av Øvre 10 % (Tabell 33), eller mer enn hver åttende storforbruker.

Pasienter som døde i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode var betydelig eldre, forbrukte i snitt 40 % flere DRG-poeng per pasient og hadde dobbelt så lang liggetid i 2012 sammenlignet med storforbrukere som fremdeles levde seks måneder etter siste sykehusepisode.

I Øvre 1 % døde hver fjerde pasient på sykehus eller i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode (tall ikke vist). Til sammenligning var andelen pasienter som døde i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode 2 % for alle bosatte i Helse Nord i 2012 (tall ikke vist).

Tabell 33 Karakteristika ved pasienter i Øvre 10 % som var døde seks måneder etter siste sykehusepisode.

Status 6 mnd etter siste sykehusepisode	Andel av Øvre 10 %	Alder (år)	DRG-p per pasient	Liggetid (døgn)	Døgnopphold (n)	Dagbeh (n)	Polikl kont (n)
Død	13,1	75,7	6,2	23,7	3,2	0,9	4,5
Levende	86,1	58,1	4,3	12,3	2,2	1,1	6,3
<b>Totalt Øvre 10 %</b>	<b>100,0</b>	<b>60,4</b>	<b>4,6</b>	<b>13,8</b>	<b>2,3</b>	<b>1,0</b>	<b>6,1</b>



I motsetning til hele Øvre 10 % hadde flertallet av pasientene i subgruppen som var døde seks måneder etter siste sykehusepisode en medisinsk DRG som tyngste opphold (65 %, mot 35 % i Øvre 10 %, tall ikke vist). I denne subgruppen var det også flere med sykdom i åndedretsorgan som tyngste hoveddiagnosegruppe, og færre med muskel-/skjelettsykdom som tyngste HDG (tall ikke vist).

For storforbrukere som var døde seks måneder etter siste sykehusepisode var sykdommer i åndedretsorganer den vanligste HDG-en for tyngste DRG i 2012. Denne HDG-en stod for henholdsvis 23 % og 14 % av tyngste DRG i Øvre 10 % og Øvre 1 % (tall ikke vist). I Øvre 10 % var sykdommer i åndedretsorgan med ventilasjonsstøtte, sepsis ved infeksøs og parasittær sykdom, samt karsykdommer i hjernen og TIA særlig vanlig som tyngste DRG i 2012, jfr. Tabell. Blant Øvre 1 % var det vanligst med DRG for større operasjoner på tynntarm og tykktarm.

Av de ti vanligste DRG-ene gjengitt i Tabell 34 hadde storforbrukere med større operasjon på tynn- eller tykktarm i snitt høyest antall DRG-poeng summert over året (8,7 mot 6,3 for alle storforbrukere som var døde innen seks måneder etter siste sykehusepisode).

*Tabell 34 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt DRG-poeng per pasient i 2012 for de 10 tyngste DRG-ene, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 som døde i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode (N=2 502, antall DRG-poeng=14 439). Utvalg: Tyngste DRG, pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N= 19 158). Resursmål: DRG-poeng.*

Tyngste DRG i 2012	Pasienter			DRG-poeng	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
Sykd i åndedretsorgan m/ventilasjonsstøtte	203	8,1	4,9	6,6	5,1
Sepsis ved infeksøs og parasittær sykdom	143	5,7	5,8	5,3	5,8
Karsykdommer i hjernen og TIA	136	5,4	1,1	2,8	3,2
Lungebetennelse & pleuritt	125	5,0	0,8	3,2	4,0
Op på bekken/hofte/femur ekskl proteseop	114	4,6	1,5	3,1	4,3
Svulster i åndedrettssystemet	106	4,2	2,1	3,1	4,6
Større operasjon på tynn-/tykktarm	97	3,9	7,5	5,4	8,7
Ondartet sykdom i fordøyelsesorgan	81	3,2	3,0	2,7	5,3
Innsetting av hofteleddsprotese	66	2,6	1,5	2,7	6,5
Lymfom & ikke-akutt leukemi	62	2,5	3,6	2,8	7,0
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>1 133</b>	<b>45,2</b>	<b>31,8</b>	<b>37,5</b>	<b>5,2</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>2 502</b>	<b>13,1</b>	<b>.</b>	<b>16,4</b>	<b>6,3</b>

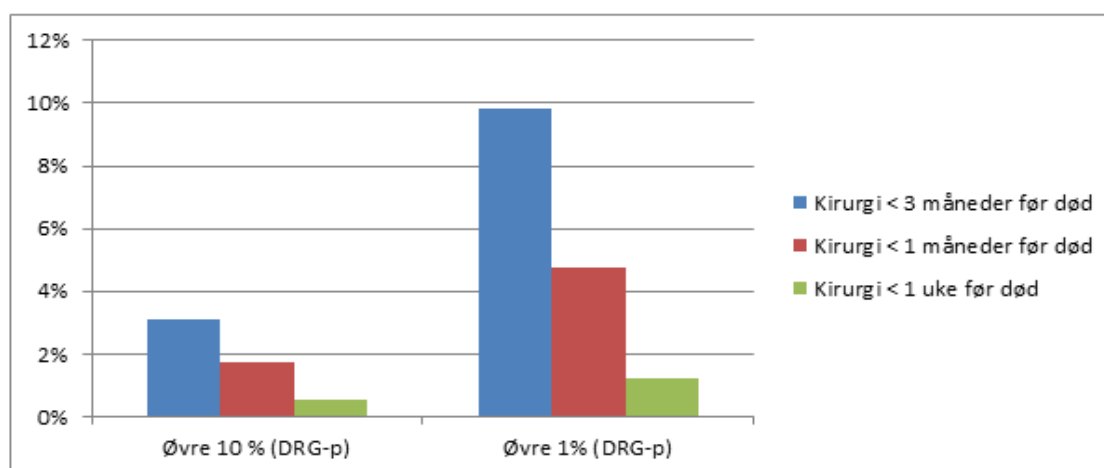
Pasienter som døde i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode stod for 18 % av døgnoppholdene blant storforbrukerne (7 943 av 44 672 døgnopphold). Tabell 35 viser de ti vanligste DRG-ene for døgnopphold blant pasienter i Øvre 10 % som døde i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode. Kreftsykdom dominerer lista over hyppigste DRG-er ved

døgnopphold for denne gruppa, etterfulgt av sykdommer i åndedretsorganer. Aller vanligst var DRG-er for svulster i åndedrettssystemet, lungebetennelse og pleuritt, samt ondartet sykdom i fordøyelsesorganene. Blant Øvre 1 % var det vanligst med DRG for ondartet sykdom i fordøyelsesorganene. Hver tiende pasient i Øvre 1 % hadde gjennomført tracheostomi (ikke gjengitt i tabell).

*Tabell 35 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) døgnopphold for de ti vanligste DRG-ene i 2012, rangert etter volum. Døgnopphold for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 som døde i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode (N=7 943). Utvalg: Døgnopphold for pasienter i Øvre 10 % bosatt i Helse Nord i 2012 (N=44 672). Ressursmål: DRG-poeng.*

Vanligste DRG-er	n	Døgnopphold	
		Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %
Svulster i åndedrettssystemet	429	5,4	5,2
Lungebetennelse & pleuritt	410	5,2	4,1
Ondartet sykdom i fordøyelsesorgan	359	4,5	5,8
Sykd i åndedretsorgan m/ventilasjonsstøtte	288	3,6	2,4
Lymfom & ikke-akutt leukemi	240	3,0	4,6
Hjertesvikt & ikke-traumatisk sjokk	232	2,9	2,0
Sepsis ved infeksjøs og parasittær sykdom	230	2,9	3,2
Ondartet svulst i lever/galle/buksp.kjertel	228	2,9	3,6
Karsykdommer i hjernen og TIA	217	2,7	1,2
Etterbeh m/ondartet sykd som bidiagnose	183	2,3	3,5
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>2 816</b>	<b>35,4</b>	<b>35,6</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>7 943</b>	<b>17,8</b>	<b>.</b>

Figur 9 viser andel storforbrukere som døde i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode, og som hadde minst én sykehusepisode som var gruppert til en kirurgisk DRG i løpet av livets tre siste måneder. 3,1 % av storforbrukere som var døde seks måneder etter siste sykehusepisode gjennomgikk kirurgi i løpet av livets tre siste måneder, mens henholdsvis 1,8 % og 0,5 % gjennomgikk kirurgi i siste levemåned/leveuke. For Øvre 1 % var tilsvarende andeler 9,8 % (siste tre levemåned), 4,7 % (siste levemåned) og 1,3 % (siste leveuke).



Figur 9 Andel storforbrukere som døde i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode, og som hadde minst én sykehusepisode som var gruppert til en kirurgisk DRG i løpet av livets tre siste måneder. Utvalg: Sykehusepisoder for pasienter bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

### Overlapp mellom ulike delutvalg av storforbrukere

Tabell 36 viser andel pasienter i ulike delutvalg av Øvre 10 % som overlappet med andre delutvalg i Øvre 10 %. For de fleste delutvalgene var det et betydelig overlapp med andre delutvalg.

- Blant storforbrukere med minst seks sykehusepisoder i 2012 hadde:
  - 86 % sykehusepisoder gruppert til minst to ulike HDG-er
  - 50 % kjent kronisk sykdom ved inngangen av 2012
- Blant storforbrukere med minst to akuttinnleggelser i 2012 hadde:
  - 81 % sykehusepisoder gruppert til minst to ulike HDG-er
  - 60 % minst seks sykehusepisoder i 2012
  - 52 % kjent kronisk sykdom ved inngangen av 2012
- Blant storforbrukere med minst én akutt reinnleggelse innen 30 dager etter utskrivelse, og primæropphold med hovedtilstand innen 11 utvalgte tilstander, hadde:
  - 93 % minst to akuttinnleggelser i 2012
  - 85 % sykehusepisoder gruppert til minst to ulike HDG-er

- 65 % kjent kronisk sykdom ved inngangen av 2012
- 62 % mer enn seks sykehusepisoder i 2012
- Blant storforbrukere med sykehusepisoder innen minst to ulike hoveddiagnosekapitler hadde:
  - 65 % minst seks sykehusepisoder i 2012
- Blant storforbrukere med kjent kronisk sykdom ved inngangen av 2012 hadde:
  - 77 % sykehusepisoder gruppert til minst to ulike HDG-er
  - 58 % minst seks sykehusepisoder i 2012
- Blant storforbrukere som døde på sykehus eller innen seks måneder etter siste sykehusepisode hadde:
  - 65 % minst to akuttinnleggelser i 2012
  - 58 % kjent kronisk sykdom ved inngangen av 2012
- Blant storforbrukere med kun én sykehusepisode i 2012 var:
  - 25 % døde seks måneder etter siste sykehusepisode i 2012

Delutvalget som i minst grad overlappet med andre delutvalg var storforbrukere med kun én sykehusepisode i 2012. Av disse var 25 % døde seks måneder etter siste sykehusepisode i 2012.

*Tabell 36 Andel pasienter i ulike delutvalg av Øvre 10 % som overlappet med andre delutvalg i Øvre 10 %. Bosatte i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.*

	N	≥ 6 episoder %	≥ 2 akuttinnleggelser %	Reinnl %	≥ 2 ulike HDG-er %	Kronisk sykdom (NHS) %	Død ≤ 6mnd %	Kun én episode %
≥ 6 episoder	9 976	-	43,1	6,4	<b>86,1</b>	49,7	11,3	-
≥ 2 akuttinnleggelser	7 221	59,5	-	13,3	<b>81,2</b>	51,5	22,5	-
Reinnlagt	1 038	61,5	<b>92,5</b>	-	85,2	64,9	31,0	-
≥ 2 ulike HDG-er	13 237	<b>64,9</b>	44,3	6,7	-	49,8	13,9	-
Kronisk sykdom (NHS)	8 526	58,2	43,6	7,9	<b>77,4</b>	-	17,6	3,7
Død ≤ 6mnd	2 502	45,0	65,1	12,9	<b>73,8</b>	60,0	-	11,4
Kun én episode	1 149	-	-	-	-	<b>27,2</b>	24,9	-

## Sammendrag og fortolkning

### Hovedfunn

Storforbrukere av somatiske spesialisthelsetjenester hadde langt flere sykehusepisoder, betydelig lengre samlet liggetid, flere akuttinnleggelser og flere akutte reinnleggelser enn andre pasienter. Nesten alle hadde en kronisk sykdom, og mange hadde flere samtidige sykdommer. Det var også en høyere andel pasienter i livets slutfase blant storforbrukerne sammenlignet med den generelle pasientpopulasjonen. De fleste hadde en kirurgisk sykehusepisode som den mest ressurskrevende episoden i forløpet.

### Et mindretall pasienter står for majoriteten av ressursbruken

En liten andel av pasientene stod for en stor andel av ressursforbruket målt i DRG-poeng. Øvre 1 % forbrukte 20 % av ressursene, mens Øvre 10 % forbrukte 66 %. Den minst ressurskrevende halvdel av pasientpopulasjonene stod til sammenligning for 23 % av alle sykehusepisoder, men bare 3 % av ressursforbruket.

### Alder og kjønn blant storforbrukere

Gjennomsnittsalderen for storforbrukerne var 60 år (median 65 år), men det var flest storforbrukere i aldersgruppen 65 til 79 år. Disse utgjorde en tredjedel av storforbrukerne. Pasienter under 16 år utgjorde 5 % av storforbrukerne, men var til gjengjeld de mest ressurskrevende målt i antall DRG-poeng per pasient.

Det var flere kvinner enn menn i Øvre 10 %, men en høyere andel menn i Øvre 1 %. Høyt ressursforbruk blant et mindretall pasienter var gjennomgående i alle aldergrupper, men sterkest for de yngste og svakest for de eldste. Det var også større kontraster i ressursforbruk blant menn enn blant kvinner.

### Typiske DRG-er blant storforbrukere

Et flertall av storforbrukerne hadde en episode gruppert til en kirurgisk DRG som den mest ressurskrevende episoden i forløpet. Sykdom i muskel-/skjelettsystemet og i sirkulasjonsorganene var de vanligste tyngste hoveddiagnosegruppene.

PCI, innsetting av hofteprotese samt større operasjoner på tykk- og tynntarm var de vanligste tyngste DRG-ene blant storforbrukerne. Hjerneslag, respirasjonssvikt og lungebetennelse var vanligste tyngste DRG når denne var medisinsk. Transplantasjoner og tracheostomier ga høyest antall DRG-poeng per pasient gjennom året.

Strålebehandling, dialyse og kjemoterapi var de vanligste DRG-ene når alle sykehusepisoder for storforbrukerne ses under ett. For døgnopphold var DRG-er for lungebetennelse, PCI og innsetting av hofteleddsprotese vanligst, og stod samlet for ved hvert tiende døgnopphold blant storforbrukerne.

### Storforbrukere har mange sykehusepisoder

Over halvparten av storforbrukerne hadde minst seks sykehusepisoder i løpet av 2012. Disse pasientene stod for 84 % av alle sykehusepisoder og vel 60 % av ressursbruken blant storforbrukerne. To av tre storforbrukere hadde minst én akuttinnleggelse i løpet av observa-

sjonsåret. Vanligste tyngste DRG blant disse var PCI, lungebetennelse og sykdommer i åndedretsorgan med ventilasjonsstøtte.

Storforbrukere hadde en høyere andel reinnleggelser enn mindre ressurskrevende pasienter. Vanligste DRG-er ved reinnleggelse var lungebetennelse, KOLS og hjertesvikt.

Et lite mindretall av storforbrukerne (6 %) hadde kun én sykehusepisode i observasjonsåret, og disse var i snitt mindre ressurskrevende enn andre storforbrukere. De vanligste tyngste DRG-ene blant disse var DRG for nyfødte med lav fødselsvekt eller multiple problemer, PCI og hjerneslag.

#### **Storforbrukere har mange samtidige sykdommer**

Mer enn to av tre storforbrukere hadde sykehusepisoder innen flere HDG-er, og 40 % hadde sykehusepisoder innen minst tre ulike HDG-er i løpet av ett år. I Øvre 1 % hadde 86 % av pasientene sykehusepisoder innen flere HDG-er.

Blant storforbrukere med flere registrerte kroniske sykdommer var høyt blodtrykk, hjerneslag og nyresvikt vanligst.

#### **Storforbrukere er ofte i livets slutfase**

27 % av Øvre 1 % og 13 % i Øvre 10 % døde på sykehus eller i løpet av seks måneder etter siste sykehusepisode, mot 2 % i den generelle pasientpopulasjonen i Helse Nord. Pasienter som døde innen seks måneder etter siste sykehusepisode var betydelig eldre enn andre storforbrukere og hadde dobbelt så lang samlet liggetid. Disse pasientene krevde også mer enn 40 % mer ressurser sammenlignet med andre storforbrukere.

#### **Fortolkning**

Storforbrukere av somatiske spesialisthelsetjeneste er alvorlig syke pasienter som med rette blir høyt prioritert. Ut fra våre funn er det vanskelig å se at andre deler av helsetjenesten kan overta vesentlige oppgaver knyttet til disse pasientene, jfr. Samhandlingsreformen. Likevel bør organiseringen av og innholdet i somatisk spesialisthelsetjenesten diskuteres, eksempelvis omfanget og arten av helsetjenester som tilbys i livets slutfase. Tilbudet til pasienter med langvarige eller komplekse tilstander, hvor de fleste døgnoppholdene er av akutt karakter, bør også diskuteres. Intervensjoner skreddersydd for å forbedre tilbudet for disse pasientene kan ha større potensial for kvalitetsheving og kostnadsreduksjon enn tiltak rettet mot mindre ressurskrevende pasienter

Siden den minst ressurskrevende halvparten av pasientpopulasjonen står for en svært liten andel av det samlede ressursforbruket antas den økonomiske gevinsten av endret oppgavefordeling for disse å være liten.

## Referanseliste

Berk, M. L. and A. C. Monheit (2001). The concentration of health care expenditures, revisited. *Health Affairs* 20(2): 9-18.

Cohen, S. B. (2012). Statistical Brief# 392: The Concentration and Persistence in the Level of Health Expenditures over Time: Estimates for the US Population, 2009-2010. Hentet fra: [http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data\\_files/publications/st392/stat392.pdf](http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data_files/publications/st392/stat392.pdf)

Cohen, S. B. (2014). Statistical Brief # 448: Differentials in the Concentration of Health Expenditures across Population Subgroups in the US, 2012. Hentet fra: [http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data\\_files/publications/st448/stat448.shtml](http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data_files/publications/st448/stat448.shtml)

Cohen, S. B. and W. Yu (2007). Statistical Brief# 191: The Persistence in the Level of Health Expenditures over Time: Estimates for the US Population, 2004-2005. Hentet fra: [http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data\\_files/publications/st191/stat191.shtml](http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data_files/publications/st191/stat191.shtml)

Wales Audit Office (2008). The Management of Chronic Conditions by NHS Wales, Cardiff. Hentet fra: <http://www.scie-socialcareonline.org.uk/the-management-of-chronic-conditions-by-nhs-wales/r/a11G00000017u1VIAQ>

Helsedirektoratet (2012). Prioriteringer i helsesektoren. Verdigrunnlag, status og utfordringer. Oslo.

Lindman A.S., K. Damgaard, O. Tjomslund and J. Helgeland (2012). Reinnleggelser av eldre i Norge. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Oslo. Hentet fra: <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/reinnleggelser-av-eldre-i-norge>

Stortingsmelding nr. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen. Rett behandling - på rett sted - til rett tid. Oslo, Helse- og omsorgsdepartementet.

Vårdanalys (2014). VIP i vården? Om utmaningar i vården av personer med kronisk sykdom. Stockholm. Hentet fra: <http://www.vardanalys.se/Rapporter/2014/VIP-i-varden-Om-utmaningar-i-varden-av-personer-med-kronisk-sjukdom>

Uberoi, N. (2013). Statistical Brief# 421: Differentials in the Concentration in the Level of Health Expenditures across Population Subgroups in the US, 2010. Hentet fra: [http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data\\_files/publications/st421/stat421.shtml](http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data_files/publications/st421/stat421.shtml)

Yu, W. and T. Ezzati-Rice (2005). Concentration of health care expenditures in the US civilian noninstitutionalized population. Statistical Brief #81. Hentet fra: [http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data\\_files/publications/st81/stat81.shtml](http://meps.ahrq.gov/mepsweb/data_files/publications/st81/stat81.shtml)

## Vedlegg:

### Storforbrukere rangert etter antall DRG-poeng per pasient per år

Hovedfokus i rapporten er på volummessig betydningsfulle grupper av pasienter med særlig høyt ressursbruk gjennom et år. I Tabell 37 gjengis likevel de aller mest ressurskrevende behandlingsforløpene, karakterisert ved den tyngste DRG-en i observasjonsåret, når DRG-ene for tyngste DRG rangeres etter DRG-poeng per pasient per år og ikke volum.

Utvalget på 745 pasienter i tabellen under utgjorde 39 % av storforbrukerne i Øvre 10 %, og stod for 12,4 % av samlet ressursbruk i Øvre 10 %. Aller mest ressurskrevende var behandlingsforløp med allogen stamcelletransplantasjon som tyngste DRG, hvor åtte pasienter i snitt forbrukte 68 DRG-poeng hver. Disse pasientene var relativt unge og hadde lang liggetid på sykehus. Høyt på lista over særlig ressurskrevende behandlingsforløp var også DRG-er for transplantasjoner (hjerte, bukspyttkjertel, lever, nyre og beinmarg) og tracheostomier.

*Tabell 37 De 20 mest ressurskrevende DRG-ene rangert etter totalt antall DRG-poeng per pasient. Utvalg: Sykehusepisoder for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.*

DRG	DRG-poeng per pasient	Pasienter, (n)	Alder (år), snitt	Liggetid (døgn), median	Andel av DRG-poeng (%)
Allogen stamcelletransplantasjon	68,0	8	42,1	131,0	0,6
Hjertetranspl. inkl ekstrakorporal assistert sirkul.	40,2	11	52,6	18,0	0,5
Transplantasjon av bukspyttkjertel	38,8	< 5	62,0	82,0	0,0
Levertransplantasjon	35,7	6	49,8	40,0	0,2
Tracheostomi ekskl. sykd. i ansikt, munnhule, hals	30,5	102	65,3	41,5	3,5
Nyretransplantasjon	20,9	22	51,5	15,0	0,5
Obstruktivt søvnapnesyndrom	19,8	< 5	46,0	3,0	0,0
Beinmargstransplantasjon	16,1	21	52,6	41,0	0,4
Tracheostomi ved sykd. i ansikt, munnhule, hals	13,5	11	56,0	25,0	0,2
Dialysebehandling	12,7	14	59,4	-	0,2
Akutt & subakutt endokarditt	12,6	24	69,3	33,0	0,3
Amputasjoner pga. traume/sykd. i bevegelsesapp.	11,9	16	71,6	41,0	0,2
Akutt leukemi uten større operasjon	11,9	43	54,0	33,0	0,6
Svimmelhet	10,6	< 5	68,5	4,5	0,0
Bilaterale/flere store leddproteseop i ekstremitet	10,0	5	65,8	13,0	0,1
Operasjon på bukspyttkjertel eller lever	9,8	55	62,8	21,0	0,6
Utskifting av hoftelddsprotese	9,8	108	70,7	15,0	1,2
Multitraume	9,5	64	54,0	12,0	0,7
Operasjon på hjerteklaffer	9,4	188	72,0	18,0	2,0
Utskifting av protese i kne eller ankel	9,2	43	63,5	9,0	0,4
<b>Totalt</b>	<b>14,7</b>	<b>745</b>	.	.	<b>12,4</b>



## Karakteristika ved storforbrukere når liggetid er ressursmål

Vi har tidligere vist at storforbrukere hadde lengre samlet liggetid enn andre pasienter (Tabell 1-Tabell 3). Ressursfordelingskurven når liggetid er ressursmål er også tidligere vist (Figur 1, side 8). Denne viste at Øvre 1 % benyttet 13 % av liggedøgnene, mens Øvre 10 % benyttet 49 % av liggedøgnene. Nedre 50 % brukte til sammenligning 12 % av alle liggedøgn. Det er relativt stort sammenfall mellom forbruksgruppene når DRG-poeng og liggetid brukes som ressursmål: 91 % av pasientene som inngikk i Øvre 10 % når liggetid er ressursmål inngikk også i Øvre 10 % når DRG-poeng er ressursmål, mens tilsvarende andel for Øvre 1 % var 74 % (tall ikke vist).

I dette vedlegget undersøkes karakteristika ved sykehusepisodene for pasienter med særlig lang liggetid. Her bruker vi liggetid som ressursmål og pasienter med døgnopphold som utvalg. Døgnopphold med liggetid lik null er ekskludert (6 567 opphold som utgjorde 7,5 % av alle døgnopphold). Liggetid registrert ved dagopphold og polikliniske kontakter er ikke inkludert.

Tabell 38 viser alders- og kjønnsfordeling for storforbrukere versus andre pasienter bosatt i Helse Nord i 2012, når liggetid er ressursmål. Gjennomsnittsalderen var 64 år for Øvre 10 % mot 46 år for Nedre 90 %. Over 60 % av Øvre 10 % var 65 år eller eldre mot 31 % blant Nedre 90 %. Gjennomsnittsalderen for pasienter i storforbruksgruppa er noe høyere når liggetid er ressursmål sammenlignet med når DRG-poeng er ressursmål (60 år). Kvinnene var i mindretall blant storforbrukere av liggedøgn, og utgjorde 48 % i Øvre 10 % og 44 % i Øvre 1 %. I Nedre 90 % var kvinnene derimot i flertall med en andel på 56 %.

Tabell 39 viser karakteristika ved sykehusepisodene for storforbrukere versus andre pasienter bosatt i Helse Nord i 2012 når liggetid er ressursmål. Øvre 10 % forbrukte fem ganger mer DRG-poeng, hadde ni ganger så lang liggetid og nesten dobbelt så mange polikliniske kontakter som Nedre 90 %.

*Tabell 38 Alder og kjønn for pasienter i Øvre 1 % og Øvre 10 % versus andre pasienter bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: Liggetid.*

Alder og kjønn	Øvre 1 %	Øvre 10 %	Nedre 90 %	Totalt
Alder (år), snitt	59,5	64,2	45,7	47,5
0-14 år, %	8,1	5,5	16,8	15,7
15-49 år, %	14,8	13,6	34,6	32,5
50-64 år, %	20,6	19,1	17,4	17,6
65-79 år, %	42,6	35,1	18,9	20,5
80 år og eldre, %	13,9	26,7	12,3	13,7
Kvinner, %	43,9	48,0	56,1	55,3

Tabell 39 Karakteristika ved sykehusepisodene for pasienter i Øvre 1 % og Øvre 10 % versus andre pasienter bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: Liggetid.

Helsetjenesteforbruk	Øvre 1 %	Øvre 10 %	Nedre 90 %	Totalt
Antall DRG-poeng, snitt	15,7	6,8	1,4	1,9
Total liggetid (døgn), snitt	93,1	34,9	4,0	7,1
Total liggetid (døgn), median	78,0	27,0	3,0	3,0
Antall døgnopphold, snitt	6,2	3,6	1,3	1,5
Antall akuttinnleggelser, snitt	4,0	2,4	0,9	1,0
Antall dagbehandling, snitt	2,4	1,3	0,2	0,4
Antall polikliniske kontakter, snitt	6,8	5,5	3,1	3,3

5 338 pasienter inngikk i storforbruksgruppa når liggetid er ressursmål. Disse stod for 19 257 døgnopphold og 186 491 liggedøgn i 2012. For hver pasient er døgnoppholdet med lengst liggetid valgt for å karakterisere behandlingen i 2012 (Tabell 40). Det lengste døgnoppholdet i 2012 utgjorde i snitt 63 % av samlet liggetid for pasientene i Øvre 10 % og 56 % for pasientene i Øvre 1 % (tall ikke vist). Én langvarig innleggelse var derfor den viktigste forklaringen til lang samlet liggetid.

Et flertall av storforbrukerne (52 % tilsvarende 2 769 pasienter) hadde en medisinsk DRG i døgnoppholdet med lengst liggetid i 2012, i motsetning til når DRG-poeng var ressursmål. 45 % (2 423 pasienter) hadde en kirurgisk DRG i oppholdet med lengst liggetid og 3 % (159 pasienter) hadde en DRG for nyfødte i oppholdet med lengst liggetid.

Tabell 40 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt liggetid per pasient i perioden etter type DRG for døgnoppholdet med lengst liggetid i 2012. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 (N=5 338, sum liggedøgn=186 491). Ressursmål: Liggetid.

Type DRG for døgnoppholdet med lengst liggetid i 2012	Pasienter			Liggedøgn	
	n	Andel	Andel	Andel	Per pasient per år
		Øvre 10 %	Øvre 1 %	Øvre 10 %	Øvre 10 %
Kirurgisk	1 689	31,6	42,8	34,6	38,2
Medisinsk	3 493	65,4	52,9	62,3	33,3
Nyfødt	155	2,9	4,3	3,1	37,2
Ikke grupperbar	1	0,0	0,0	.	.
<b>Totalt</b>	<b>5 338</b>	<b>100</b>	<b>.</b>	<b>100,0</b>	<b>34,9</b>

Tabell 41 viser HDG-ene for døgnoppholdet med lengst liggetid i 2012. I Øvre 10 % var det vanligst med HDG for sykdommer i åndedretsorganene, sykdommer i sirkulasjonsorganene, samt sykdommer i nervesystemet. I Øvre 1 % var det vanligst med HDG for sykdommer i sirkulasjonsorganene. I Øvre 1 % hadde døgnopphold med HDG for «Skade, forgiftninger og toksiske effekter av medikamenter/andre stoffer, medikamentmisbruk og organiske sinnslidelser fremkalt av disse» lengst gjennomsnittlig liggetid med 112 døgn (tall ikke vist).

Storforbrukere som hadde sitt lengste døgnopphold innen kapitlene «Myeloproliferative syk-

dommer og lite differensierte svulster» hadde i snitt lengst samlet liggetid (49 døgn, mot 35 døgn for alle storforbrukere).

Tabell 41 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt liggetid per pasient i perioden etter HDG for døgnoppholdet med lengst liggetid i 2012, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 (N=5 338, sum liggedøgn=186 491). Ressursmål: Liggetid.

HDG for døgnoppholdet med lengst liggetid i 2012	Pasienter			Liggedøgn	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
Sykd i åndedrettsorganene	816	15,3	8,4	13,6	31,1
Sykd i sirkulasjonsorganene	702	13,2	12,2	12,2	32,3
Sykd i nervesystemet	540	10,1	11,6	10,5	36,3
Sykd i muskel, skjelett, bindevev	532	10,0	6,9	9,4	32,8
Sykd i fordøyelsesorganene	525	9,8	9,8	9,9	35,3
Faktorer som påvirker helsetjenesten	447	8,4	10,9	9,5	39,4
Nyre- og urinveissykd	242	4,5	4,3	4,6	35,8
Infeksiøse og parasittære sykd	238	4,5	6,4	5,1	40,3
Sykd i lever, galleveier og bukspyttkj	204	3,8	1,9	3,3	30,6
Myeloprolif sykd og lite diff svulster	196	3,7	10,3	5,2	49,4
Nyfødt, tilst oppstått i perinatalperioden	155	2,9	4,3	3,1	37,2
Sykd i hud og underhud	123	2,3	2,1	2,1	32,6
Sykd under sv.skap, fødsel og barsel	88	1,6	0,0	1,2	25,3
Skade, forgiftninger etc	81	1,5	2,4	1,8	42,3
Indresek, ernær- og stoffskiftesykd	80	1,5	0,8	1,3	30,7
Psykiske lidelser og rusproblemer	74	1,4	0,4	1,1	26,8
Øre-, nese- og halssykd	57	1,1	2,1	1,4	44,8
Sykd i blod og immunapparat	54	1,0	0,9	0,9	31,1
Sykd i kvinnelige kjønnsorganer	48	0,9	1,1	0,9	36,4
Sykd i mannlige kjønnsorganer	38	0,7	0,0	0,6	30,4
Signifikant multitraume	24	0,4	0,9	0,6	44,0
Sykd i bryst	10	0,2	0,0	0,2	30,5
Øyesykd	9	0,2	0,0	0,1	23,7
Forbrenninger	9	0,2	0,0	0,1	29,6
Utenom hoveddiagnosegruppene	46	0,9	2,3	1,2	47,5
<b>Totalt</b>	<b>5338</b>	<b>100,0</b>	<b>.</b>	<b>100,0</b>	<b>34,9</b>

### De mest ressurskrevende DRG-ene blant storforbrukere når liggetid er ressursmål

De ti vanligste DRG-ene med lengst liggetid var representert blant 35 % pasientene i Øvre 10 % (1 871 av 5 451 pasienter), jfr. Tabell 42. Blant Øvre 10 % var det vanligst med DRG for rehabilitering, karsykdommer i hjernen og TIA, samt lungebetennelse og pleuritt. Pasienter som hadde disse DRG-ene i sin mest langvarige innleggelse stod samlet for 13,5 % av liggetiden blant storforbrukerne.

Blant de ti vanligste langvarige døgnoppholdene i Øvre 10 % hadde døgnopphold med DRG for større operasjoner på tynntarm og tykktarm lengst gjennomsnittlig liggetid med 40 døgn.

Blant de ti vanligste tyngste DRG-ene i Øvre 10 % var større operasjoner på tynntarm og tykktarm vanligst også i Øvre 1 %, og utgjorde 6,5 % av de tyngste DRG-ene i 2012 i Øvre 1 %.

*Tabell 42 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt liggetid per pasient i perioden for de ti vanligste DRG-ene for døgnoppholdet med lengst liggetid i 2012, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 (N=5 338, sum liggedøgn=186 491). Ressursmål: Liggetid.*

DRG med lengst liggetid i forløpet	Pasienter		Liggedøgn		
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
Rehabilitering	311	5,8	5,4	6,0	37,3
Karsykd i hjernen inkl TIA	235	4,4	6,5	6,0	38,3
Lungebetennelse & pleuritt	203	3,8	4,5	1,5	28,2
Større oper på tynntarm & tykktarm	173	3,2	0,9	4,7	39,6
Sykd i åndedretsorganer m/ventilasjonsstøtte	163	3,1	3,7	2,1	33,1
KOLS, bronkitt & astma	159	3,0	1,7	1,1	30,2
Nyfødt med lav fødselsvekt el multiple problem	146	2,7	3,7	3,9	37,3
Sepsis ved infeksjose og parasittære sykd	121	2,3	4,5	3,0	38,9
Hjertesvikt & ikke-traumatisk sjokk	117	2,2	0,7	2,1	32,1
Svulster i åndedrettssystemet	97	1,8	0,7	0,8	32,3
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>1871</b>	<b>32,3</b>	<b>32,3</b>	<b>31,1</b>	<b>35,0</b>
<b>Totalt i Øvre 10 %</b>	<b>5338</b>	<b>100,0</b>	<b>.</b>	<b>100,0</b>	<b>34,9</b>

Av 19 257 døgnopphold i Øvre 10 % ble 5 061 døgnopphold (26 %) gruppert til en av de ti vanligste DRG-ene (Tabell 43). Her var DRG-er for lungebetennelse og pleuritt, lymfom og ikke-akutt leukemi, samt akutte tilstander i buk de vanligste DRG-ene.

Tabell 43 Antall (Øvre 10 %) og andel døgnopphold for Øvre 10 % og Øvre 1 % for de ti vanligste DRG-ene i 2012, rangert etter volum. Utvalg: Døgnopphold for storforbrukere bosatt i Helse i 2012 (N=19 257, sum liggedøgn=186 491) . Ressursmål: Liggetid.

Vanligste DRG-er	n	Døgnopphold	
		Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %
Lungebetennelse & pleuritt	734	3,8	3,2
Lymfom & ikke-akutt leukemi	571	3,0	5,8
Akutte tilstander i buk	564	2,9	3,0
KOLS, bronkitt & astma	518	2,7	1,9
Karsykdommer i hjernen og TIA	515	2,7	2,5
Rehabilitering	506	2,6	3,3
Ondartet sykdom i fordøyelsesorgan	469	2,4	2,5
Svulster i åndedrettsystemet	421	2,2	1,3
Hjertesvikt & ikke-traumatisk sjokk	395	2,1	2,1
Sepsis ved infeksiøs og parasittær sykdom	368	1,9	3,5
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>5 061</b>	<b>26,3</b>	<b>29,0</b>
<b>Totalt i Øvre 10 %</b>	<b>19 257</b>	<b>100,0</b>	.

#### Storforbrukere med liggetid utover trimpunktet (liggetidsgrensen i DRG-systemet)

Døgnopphold med liggetid utover trimpunkt<sup>1</sup> utgjorde 15 % av døgnoppholdene og stod for 43 % av liggetiden for Øvre 10 %, og 22 % av døgnoppholdene og hele 61 % av liggetiden for Øvre 1 % (tall ikke vist). 47 % av storforbrukerne (2 522 av 5 351 pasienter) hadde liggetid lengre enn trimpunktet i døgnoppholdet med lengst liggetid i 2012. Tabell 44 viser de ti vanligste DRG-ene blant Øvre 10 % for døgnoppholdet med lengst liggetid når liggetiden er lengre enn trimpunkt. Blant Øvre 10 % var det for disse døgnoppholdene vanligst med DRG for rehabilitering, karsykdommer i hjernen og TIA, samt KOLS, bronkitt og astma. Blant Øvre 1 % var det vanligst med DRG for rehabilitering.

Storforbrukere med større operasjon på tynntarm og tykktarm hadde i snitt lengst samlet liggetid gjennom året (72 døgn, mot 43 døgn for alle storforbrukere med liggetid utover trimpunkt).

De fleste døgnoppholdene overskred trimpunktet med noen få dager. Døgnopphold med liggetid på mer enn 21 dager utover trimpunkt utgjorde 16 % av oppholdene, men 46 % av liggetid ut over trimpunkt (tall ikke vist). Det var dermed et fåtall døgnopphold som stod for en stor andel av liggetiden ut over trimpunkt. Rehabiliteringspasienter stod for 19 % av liggetid ut over trimpunkt. Andre grupper med en vesentlig andel var pasienter med spesifikke karsykdommer i hjernen (hjerneslag), KOLS og lungebetennelse.

<sup>6</sup> Trimpunktet er antall liggedager som settes som grense for aktuelle DRG-er om sykehusoppholdet skal defineres som normalopphold eller langtidsopphold.

Kilde: Volven <https://volven.helsedirektoratet.no/begrep.asp?id=505&catID=12>

Tabell 44 Antall (Øvre 10 %) og andel pasienter (Øvre 10 % og Øvre 1 %), samt andel og snitt liggetid per pasient i perioden for de ti vanligste DRG-ene for døgnoppholdet med lengst liggetid i 2012, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere med liggetid utover trimpunkt bosatt i Helse Nord i 2012 (N=2 522, antall liggedøgn=109 427). Ressursmål: Liggetid.

DRG med lengst liggetid i forløpet	Pasienter			Liggedøgn	
	n	Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
Rehabilitering	311	12,3	7,0	10,6	37,3
Karsykdommer i hjernen og TIA	159	6,3	6,8	6,5	45,1
KOLS, bronkitt & astma	130	5,2	1,3	3,7	31,4
Lungebetennelse & pleuritt	86	3,4	1,8	2,7	34,9
Kramper & hodepine	65	2,6	0,2	1,7	28,8
Hjertesvikt & ikke-traumatisk sjokk	52	2,1	2,2	1,9	40,9
Akutte tilstander i buk	50	2,0	0,7	1,4	30,0
Sepsis v infeksjøs & parasittær sykd	46	1,8	3,3	2,4	56,5
Større oper på tynn-/tykktarm	43	1,7	4,2	2,8	71,7
Nyfødt m/lav f.vekt el multiple probl	40	1,6	2,6	1,8	49,4
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>982</b>	<b>39,9</b>	<b>30,0</b>	<b>35,6</b>	<b>39,7</b>
<b>Totalt for delutvalg / andel av Øvre 10 %</b>	<b>2 522</b>	<b>47,2</b>	<b>.</b>	<b>58,6</b>	<b>43,0</b>

## Karakteristika ved storforbrukere når antall polikliniske kontakter er ressursmål

I dette vedlegget studeres ressursfordelingen når polikliniske kontakter er ressursmål. Ressursfordelingskurven når polikliniske kontakter er ressursmål er tidligere vist i Figur 1, side 8. Denne viste at Øvre 10 % og Øvre 1 % stod for henholdsvis 41 % og 12 % av de offentlig finansierte polikliniske kontaktene. Nedre 50 % stod til sammenligning for 18 % av alle polikliniske kontakter.

17 202 pasienter inngikk i Øvre 10 % når polikliniske kontakter er ressursmål. Disse hadde totalt 217 301 polikliniske kontakter i 2012. Øvre 1 % utgjorde 1 720 pasienter og hadde 64 364 kontakter.

### Alder og kjønn

Gjennomsnittsalderen for storforbrukere var lavere når polikliniske kontakter ble benyttet som ressursmål sammenlignet med når DRG-poeng var ressursmål (henholdsvis 52 år og 60 år). I motsetning til når DRG-poeng er ressursmål dominerte kvinner når polikliniske kontakter var ressursmål.

Tabell 45 viser karakteristika ved storforbrukerne og deres sykehusepisoder fordelt på forbruksgruppe når polikliniske kontakter er ressursmål. Gjennomsnittsalderen var 52 år for Øvre 10 % mot 45 år for Nedre 90 %. En tredjedel av Øvre 10 % var 65 år eller eldre mot en fjerdedel blant Nedre 90 %. Det var 57 % kvinner blant Øvre 10 % mot 54 % kvinner blant Nedre 90 %. Øvre 10 % forbrukte fire ganger mer DRG-poeng, hadde over tre ganger så lang liggetid og over seks ganger så mange polikliniske kontakter som Nedre 90 %.

For alle tre ressursmålene hadde storforbrukere av polikliniske kontakter lengre gjennomsnittlig liggetid, flere døgnopphold, flere akuttinnleggelser og flere dagbehandlinger sammenlignet med andre pasienter.

*Tabell 45 Alder og kjønn for pasienter i Øvre 10 % og Øvre 1 % versus andre pasienter bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: Polikliniske kontakter.*

Alder og kjønn	Øvre 1 %	Øvre 10 %	Nedre 90 %	Totalt
Alder (år), snitt	54	52	45	46
0-14 år, %	3	6	13	12
15-49 år, %	32	37	40	40
50-64 år, %	31	24	22	22
65-79 år, %	30	25	18	19
80 år og eldre, %	4	8	7	7
Kvinner, %	51	57	54	54

Tabell 46 Karakteristika ved sykehusepisodene for pasienter i Øvre 10 % og Øvre 1 % versus andre pasienter bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: Polikliniske kontakter.

Helsetjenesteforbruk	Øvre 1 %	Øvre 10 %	Nedre 90 %	Totalt
Antall DRG-poeng, snitt	4,1	2,1	0,5	0,7
Total liggetid (døgn), snitt	6,9	5,0	1,4	1,8
Total liggetid (døgn), median	0,0	0,0	0,0	0,0
Antall døgnopphold, snitt	1,3	1,0	0,3	0,4
Antall akuttinnleggelser, snitt	0,7	0,6	0,2	0,3
Antall dagbehandlinger, snitt	0,8	0,4	0,2	0,2
Antall polikliniske kontakter, snitt	37,4	12,6	2,0	3,1

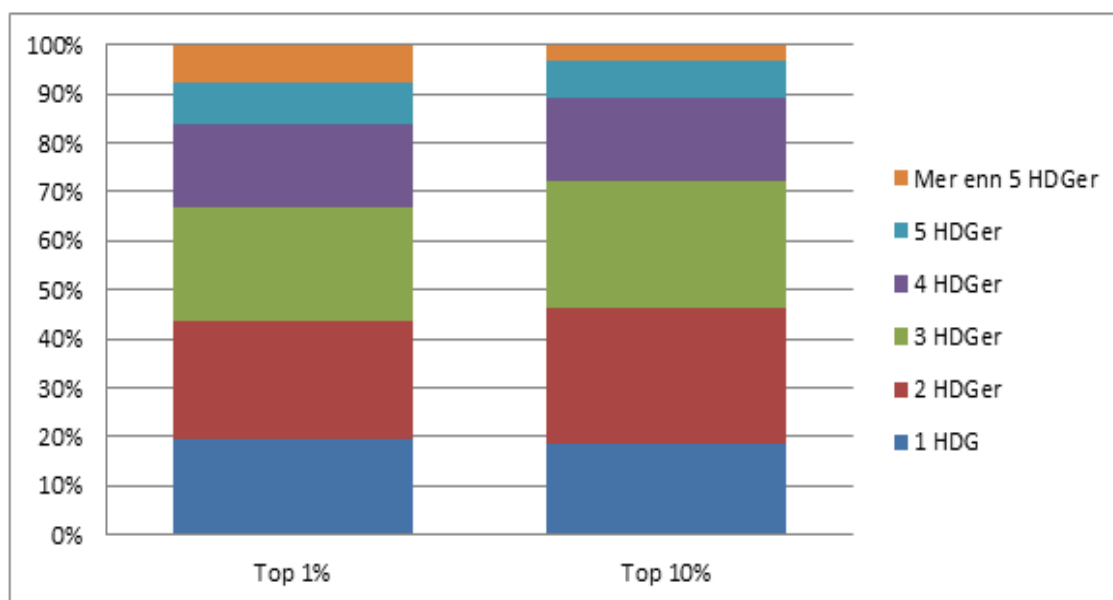
Tabell 47 viser de ti vanligste DRG-ene blant Øvre 10 %. Aller vanligst var DRG-er for lysbehandling, poliklinisk konsultasjon vedrørende svangerskap, fødsel og barseltid, samt polikliniske konsultasjoner vedrørende nevrologi. Blant Øvre 1 % var det vanligst med DRG for lysbehandling og strålebehandling. Pasienter som fikk strålebehandling hadde flest polikliniske kontakter gjennom året, i snitt 36 kontakter.

Tabell 47 Antall (Øvre 10 %) og andel (Øvre 10 % og Øvre 1 %) pasienter, samt andel og snitt polikliniske kontakter i perioden for de ti vanligste DRG-ene ved poliklinisk kontakt i 2012, rangert etter antall pasienter. Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012 (N=17 199, antall polikliniske kontakter=217 202). Ressursmål: Polikliniske kontakter.

Vanligste DRG-er	n	Pasienter		Polikl kontakter	
		Andel Øvre 10 %	Andel Øvre 1 %	Andel Øvre 10 %	Per pasient per år Øvre 10 %
Lysbehandling	1 684	9,8	34,0	18,0	23,2
Polikl kons vedr sv.skap/fødsel/barseltid	1 346	7,8	1,3	6,3	10,2
Nevrologi, polikliniske konsultasjoner	971	5,6	2,8	4,9	11,0
Endokrinologi, div polikli. konsultasjoner	891	5,2	0,9	3,8	9,2
Revmatologi, div polikliniske konsultasjoner	791	4,6	1,9	3,7	10,0
Hørselsforbedrende intervensjoner	759	4,4	0,2	2,8	7,9
GI, div polikliniske konsultasjoner	745	4,3	1,6	3,4	10,1
Strålebehandling	737	4,3	33,5	12,1	35,7
Beh av øyetilstand u/signifikant prosedyre	722	4,2	0,1	3,1	9,5
Beh av AMD, og større diagn pros vedr øye	721	4,2	0,5	3,1	9,3
<b>Totalt, 10 vanligste</b>	<b>14 791</b>	<b>54,5</b>	<b>76,7</b>	<b>61,1</b>	<b>14,2</b>
<b>Totalt i Øvre 10 %</b>	<b>17 202</b>	<b>100,0</b>	<b>.</b>	<b>100,0</b>	<b>12,6</b>



Figur 10 viser andel pasienter med polikliniske kontakter gruppert til én eller flere HDG-er i 2012. Andel pasienter som hadde polikliniske kontakter som var gruppert til tre eller flere ulike HDG-er i 2012 var 54 % blant Øvre 10 % og 56 % blant Øvre 1 %. Andelen pasienter som hadde polikliniske kontakter som var gruppert til fem eller flere HDG-er var 10 % i Øvre 10 % og 16 % i Øvre 1 %.



Figur 10 Andel pasienter med polikliniske kontakter gruppert til én eller flere HDG-er i 2012. Utvalg: Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: polikliniske kontakter.

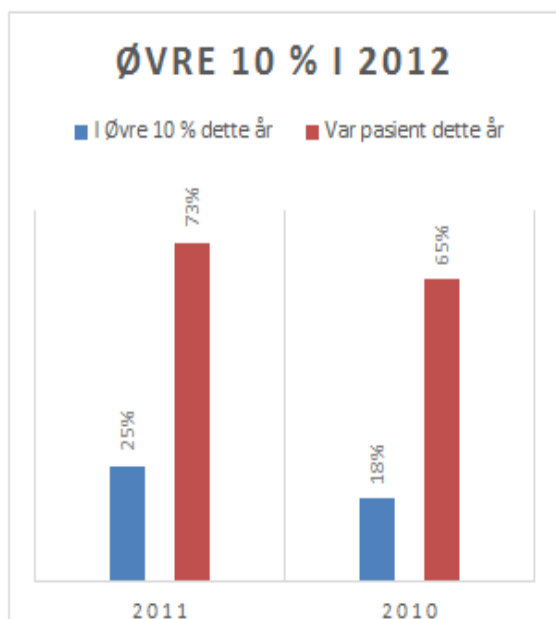
Det er et visst sammenfall mellom storforbruksgruppene når polikliniske kontakter er ressursmål og storforbrukere definert av DRG-poeng, særlig for Øvre 1 %. Henholdsvis 32 % og 59 % i Øvre 10 % og Øvre 1 % når polikliniske kontakter er ressursmål inngikk også i Øvre 10 % når DRG-poeng var ressursmål, mens 14 % av Øvre 1 % når polikliniske kontakter er ressursmål inngikk i Øvre 1 % når DRG-poeng var ressursmål (tall ikke vist).

## Andel storforbrukere i 2012 som var storforbrukere også i 2011 og 2010

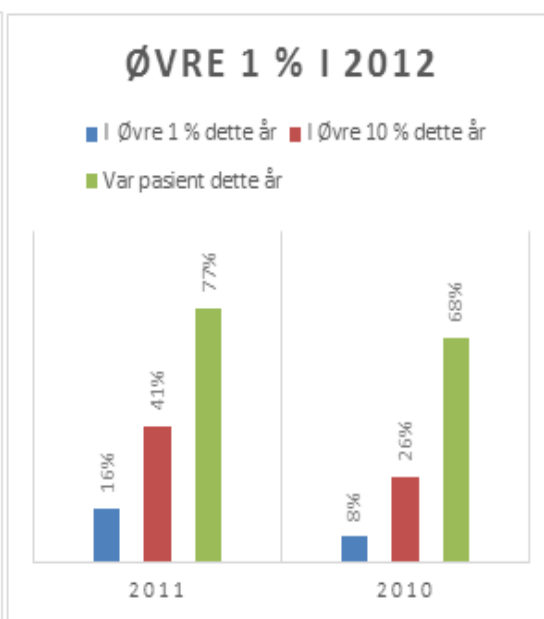
Vi har i hoveddelen av rapporten beskrevet storforbrukere ut fra helsetjenesteforbruk i 2012. I dette avsnittet ser vi på hvor mange av storforbrukerne i 2012 som også var storforbrukere i årene forut for 2012, når det også her beregnes ressursforbruk innenfor et kalenderår. Data-materialet er begrenset, men det er mulig å studere helsetjenesteforbruk over tre år når DRG-poeng er ressursmål og over fem år når liggetid er ressursmål.

Figur 11 og Figur 12 viser andel storforbrukere i 2012 som var storforbruker eller hadde sykehusepisoder i 2011 eller 2010 når DRG-poeng er ressursmål. Figur 12 viser tilsvarende også for pasienter i Øvre 1 % i 2012. Andelen storforbrukere i 2012 som var storforbrukere også i 2011 og 2010 var henholdsvis 25 % og 18 %, mens andelen storforbrukere i 2012 som hadde sykehusepisoder i 2011 og/eller 2010 var henholdsvis 73 % og 65 %.

Nesten en av seks (16 %) pasienter i Øvre 1 % i 2012 var i Øvre 1 % også i 2011, mens 8 % også var det i 2010. En betydelig andel (41 %) av Øvre 1 % i 2012 var i Øvre 10 % året før. Mer enn en fjerdedel (26 %) av Øvre 1 % i 2012 var storforbruker også to år tidligere. Dette viser at for noen storforbrukere vedvarer det høye ressursforbruket over tid.



Figur 11 Andel i Øvre 10 % som var storforbruker eller hadde sykehusepisoder i 2011 eller 2010. Utvalg: Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

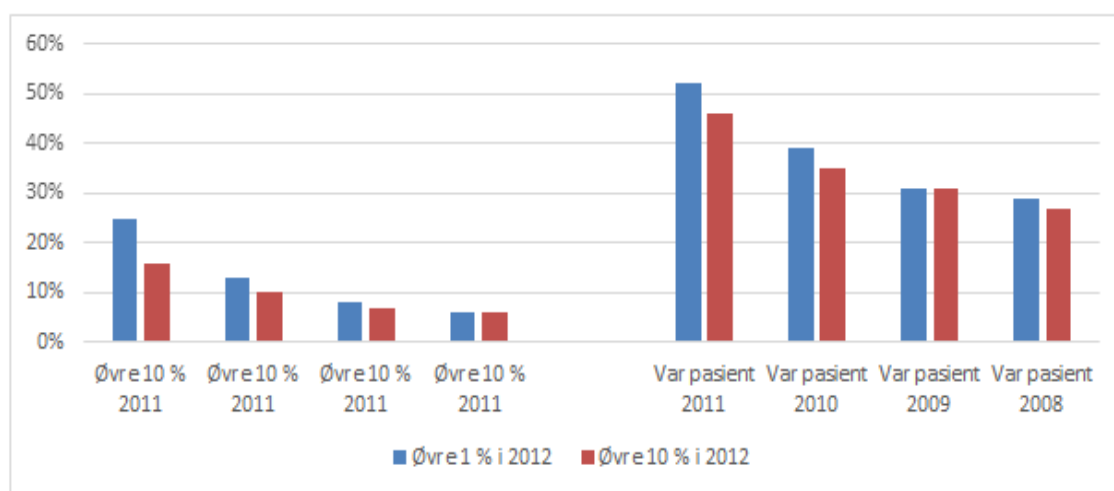


Figur 12 Andel i Øvre 1 % som var storforbruker eller hadde sykehusepisoder i 2011 eller 2010. Utvalg: Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

Figur 13 viser andel pasienter i Øvre 10 % og Øvre 1 % i 2012 som var storforbruker eller hadde sykehusepisoder i årene forut for 2012, når liggetid er ressursmål og ressursforbruk studeres over en lengre periode (2008-2012). Andelen storforbrukere i 2012 som også var storforbruker i 2011 var 16 %, 10 % i 2010 og fallende til 6 % i 2008. 46 % av storforbrukerne i 2012 hadde minst én sykehusepisode i 2011, fallende til 27 % i 2008.

I Øvre 1 % i 2012 var hver fjerde pasient storforbruker året før, 13 % var storforbruker to år tidligere, fallende til 6 % fire år tidligere. Flertallet (52 %) hadde sykehusepisoder året før, fallende til 29 % fire år tidligere.

Sammenligning med Figur 11 og Figur 12, der DRG-poeng var ressursmål, viser at det er færre pasienter som beholder karakteristikken som storforbrukere over år når liggetid er ressursmål sammenlignet med når DRG-poeng er ressursmål.



Figur 13 Andel pasienter i Øvre 10 % og Øvre 1 % i 2012 som var i Øvre 10 % i perioden 2008-2011 eller hadde sykehusepisoder i samme periode. Ressursmål: Liggetid.

## Pasienter med høyt ressursbruk over en tre-årsperiode

Vi har hittil sett på samlet ressursbruk for storforbrukere i 2012. Vi har også sett at noen av pasientene kan klassifiseres som storforbrukere flere år på rad.

Det er derfor av interesse å undersøke i hvilken grad bildet av storforbrukere endres når ressursbruk måles over lengre tid, her en tre-årsperiode. På grunn av endringer i DRG-gruppering mellom år er det gjort noen tillempninger i definisjonen av pasientgrupper sammenlignet med tidligere tabeller (Tabell 6).

Tabell 48 viser alder og kjønn for storforbrukere definert i et enkeltår (2012) sammenlignet med storforbrukere definert i en treårsperiode (2010-2012), mens Tabell 49 viser andel av ressurser og type tyngste DRG blant Øvre 10 % og Øvre 1 % for 2012 og for perioden 2010-2012.

Vi fant en høyere andel yngre pasienter i Øvre 1 % når ressursforbruk ble studert over lengre tid. Pasienter 65 år og over dominerte (56 %) i Øvre 1 % når forbruket i et enkeltår ble studert, men var i mindretall (47 %) når samlet ressursbruk ble studert over en tre-årsperiode. Hovedgrunnen til dette antas å være en lavere andel pasienter i livets slutfase når ressursforbruk studeres over lengre tid (8 % i tre-årsperioden, mot 13 % når ressursforbruk regnes over ett år). Det var også en høyere andel pasienter med episoder gruppert til en kirurgisk DRG som tyngste DRG når ressursforbruk ble studert over en tre-årsperiode (67 % i 2010-2012, mot 59 % i 2012).

*Tabell 48 Alder og kjønn for pasienter i Øvre 10 % og Øvre 1 % for 2012 og for perioden 2010-2012. Bosatte i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.*

Alder og kjønn	Øvre 10 %		Øvre 1 %	
	2012	2010-2012	2012	2010-2012
Gjennomsnittsalder, år	60	61	61	58
65 år eller eldre (%)	52	53	56	47
80 år eller eldre (%)	20	19	15	11
Kvinner (%)	51	49	42	43

*Tabell 49 Andel av ressurser og type tyngste DRG blant Øvre 10 % og Øvre 1 % for 2012 og for perioden 2010-2012. Utvalg: Sykehusepisoder for storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2012. Ressursmål: DRG-poeng.*

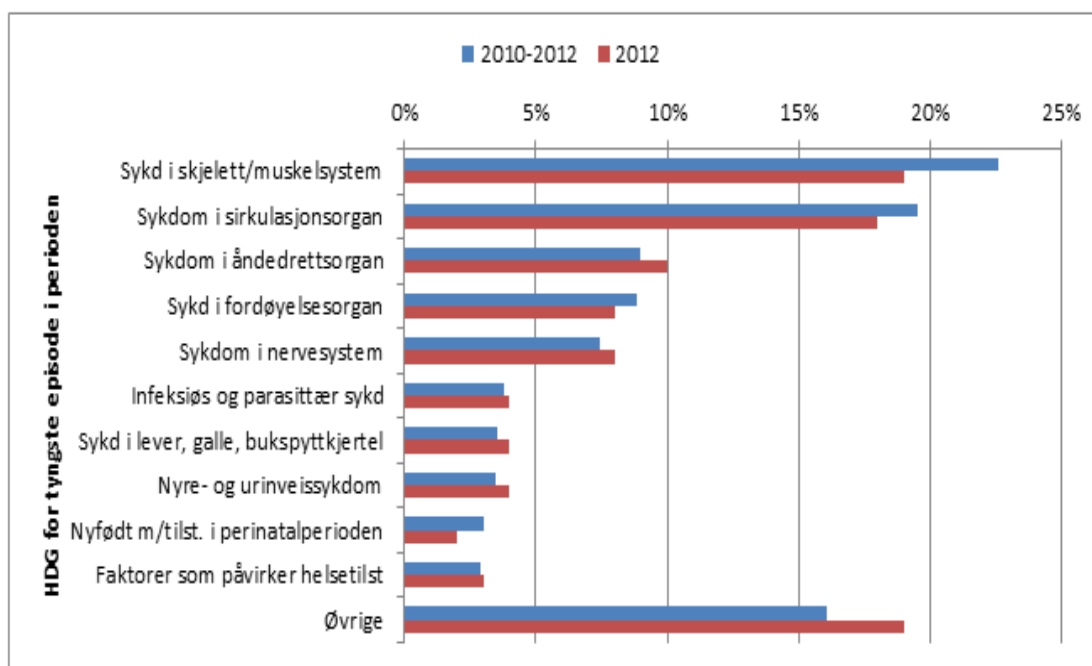
	Øvre 10 %		Øvre 1 %	
	2012	2010-2012	2012	2010-2012
Andel av ressurser (%)	66	63	20	19
Kirurgisk DRG som mest ressurskrevende episode (%)	59	67	68	73
Medisinsk DRG som mest ressurskrevende episode (%)	36	28	28	23

Figur 14 viser andel pasienter for de ti vanligste tyngste HDG-ene for storforbrukere i perioden 2010-2012 versus 2012. Vi fant samme rangering av de vanligste tyngste HDG-ene, men fant en høyere andel med sykdom i muskel-/skjelettsystemet som tyngste DRG når observasjonstiden ble utvidet (23 % i treårsperioden, mot 19 % i 2012). Vi fant også en høyere andel med sykdom i sirkulasjonsorganene som tyngste DRG (20 % i treårsperioden, mot 18 % i 2012). Andelen med sykdom i åndedretsorganene som tyngste DRG var noe lavere (9 % i treårsperioden, mot 10 % i 2012).

Lista over de tre vanligste tyngste DRG-ene i øvre 10 % var lik for de to observasjonsperiodene, med henholdsvis proteseoperasjoner i hofta, kne og ankel, PCI og større operasjoner på tynntarm og tykktarm som de vanligste tyngste DRG-ene (Tabell 50). Klassifiseringen i typiske tilstander avviker noe i forhold til lista for 2012 (Figur 14). Dette skyldes tilpasninger til endret DRG-gruppering i perioden, særlig for proteseoperasjoner i hofta, kne og ankel, som beskrives på mer aggregert nivå i tre-årsperioden, og dermed utgjør en større andel av de tyngste DRG-ene.

Proteseoperasjoner i hofta, kne og ankel utgjorde en større andel av tyngste DRG når tidshorisonten ble utvidet (12 % i 2010-2012, mot 8 % i 2012), det samme gjorde koronar bypass (3,1 % i 2010-2012, mot 1,6 % i 2012). Andelen med PCI eller hjerneslag var noe høyere i blant storforbrukere i 2012, sammenlignet med treårsperioden.

Når liggetid ble benyttet som ressursmål var rehabilitering, hjerneslag og lungebetennelse og pleuritt de vanligste DRG-ene for hele perioden 2010-2012 (Tabell 51). Det var heller ingen store endringer i andelen DRG-ene utgjorde når observasjonstiden ble utvidet.



Figur 14 Andel pasienter for de ti vanligste tyngste HDG etter periode. Storforbrukere bosatt i Helse n Nord i perioden 2010-2012 versus 2012.

Tabell 50 Andel pasienter i Øvre 10 % og snitt DRG-poeng per pasient i perioden for de ti vanligste tyngste DRG-ene for storforbrukere med høyt ressursforbruk i perioden 2010-2012 og i 2012, rangert etter andel pasienter i perioden 2010-2012. Utvalg: Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2010-2012 og 2012. Ressursmål: DRG-poeng.

Tyngste DRG i forløpet	Andel av Øvre 10 %		DRG-p, snitt	
	2010-2012	2012	2010-2012	2012
Proteseoperasjon i hofte/kne/ankel	12,0	8,2	6,2	4,8
PCI	4,9	6,0	5,7	3,7
Større operasjoner på tynn- og tykktarm	4,3	3,3	9,4	6,2
Koronar bypass	3,1	1,6	6,9	3,4
Implant./revisjon av pacemaker/defibrillator	3,0	2,2	7,6	3,7
Nyfødt m/lav fødselsvekt el multiple probl	2,9	2,0	7,2	4,7
Op på bekken/hofte/femur ekskl proteseop	2,9	2,8	6,1	3,6
Sykdom i åndedr.orgn m/ventilasjonsstøtte	2,4	2,6	8,1	5,1
Karsykdommer i hjernen og TIA	2,3	3,1	6,7	5,0
Sepsis ved infeksjøs sykdom	2,1	2,3	7,8	2,3
<b>Delsum / andel av utvalg</b>	<b>37,8</b>	<b>34,1</b>	.	.

Tabell 51 Andel pasienter i Øvre 10 % og snitt liggetid per pasient i perioden for de ti vanligste tyngste DRG-ene for storforbrukere med høyt ressursforbruk i perioden 2010-2012 og i 2012 rangert etter andel pasienter i 2010-2012. Utvalg: Storforbrukere bosatt i Helse Nord i 2010-2012 og 2012. Ressursmål: Liggedøgn.

DRG med lengst liggetid i forløpet	Andel av Øvre 10 %		Liggetid/pasient	
	2010-2012	2012	2010-2012	2012
Rehabilitering	5,7	6,2	55,1	35,7
Karsykdommer i hjernen og TIA	5,1	4,4	50,6	38,0
Lungebetennelse & pleuritt	3,5	3,8	42,5	28,0
KOLS, bronkitt & astma	3,1	3,0	41,5	39,6
Større operasjoner på tynn- og tykktarm	3,0	3,2	53,6	33,0
Sepsis ved infeksjøs & parasittær sykdom	2,6	2,2	51,3	30,1
Sykd i åndedrettsorgan m/ventilasjonsstøtte	2,4	3,0	51,1	37,3
Nyfødt m/ lav fødselsvekt el multiple problem	2,4	2,7	51,0	27,9
Operasjon på bekken/hofte ekskl proteseop	2,3	1,6	42,4	38,9
Proteseoperasjon i hofte/kne/ankel	2,3	2,6	38,3	31,8
<b>Delsum / andel av utvalg</b>	<b>30,1</b>	<b>32,7</b>	.	.



## Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering

### Postadresse

SKDE  
Postboks 6  
9038 Tromsø

### Besøksadresse

Universitetssykehuset Nord-Norge  
Plan 5, Fløy C0  
Sykehusveien 38  
Breivika  
9038 Tromsø

### Kontakt

Tlf.nr 77 75 58 00  
E-post [post@skde.no](mailto:post@skde.no)

### Internett

[www.skde.no](http://www.skde.no)  
[www.kvalitetsregistre.no](http://www.kvalitetsregistre.no)