

Pest eller kolera?

Antibiotikabruk

Helgelandssykehuset HF, 2013-2016



Elena Michaelidou, smittevernlege ved Helgelandssykehuset HF

Trine Aag, farmasøyt ved Helgelandssykehuset HF

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
1. Innledning	4
2. Høydepunkter for 2016	5
3. Antibiotikabruk i Helgelandssykehuset HF	5
Figur 1: Totalforbruk av antibiotika: HSYK vs. norske sykehus 2013-2016.....	7
Figur 2: Totalforbruk av antibiotika i DDD/100 liggedøgn HSYK 2013-2016	8
Figur 3: Totalforbruk av antibiotika i DDD/innleggelse HSYK 2013-2016	8
Figur 4: Totalforbruk av utvalgte sengeposter HSYK HF 2013-2016.....	9
Figur 5: Totalforbruk for utvalgte sengeposter HSYK HF 2013-2016.....	9
Figur 6: Forbruk av ulike antibiotika (% av totalforbruk) HSYK i 2016.....	10
Figur 7: Forbruk av bredspektret* antibiotika ved HSYK HF: 2012-2016.....	11
Figur 8: Forbruk av bredspektret* antibiotika per sykehus 2013-2016	11
Figur 9: Forbruk av bredspektret antibiotika per enhet, HSYK: 2013-2016	12
Figur 10: Forbruk av bredspektret antibiotika per enhet, HSYK: 2013-2016.....	12
Delt Cefalosporiner (2. gen/3.gen.) -korrigert for liggedøgn.....	12
Figur 11: HSYK HF: Forbruk av et utvalg antibiotika-korrigert for liggedøgn	13
Figur 12: Mo i Rana: Kirurgisk post 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika.....	14
Figur 13: Sandnessjøen: Kirurgisk post 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika	14
Figur 14: Mo i Rana: Medisinsk post 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika.....	15
Figur 15: Sandnessjøen: Medisinsk post 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika	15
Figur 16: Mosjøen: Medisinsk post 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika.....	16
Figur 17: Mosjøen: Intensiv 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika.....	16
Figur 18: Mo i Rana: Intensiv 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika	17
Figur 19: Sandnessjøen: Intensiv 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika	17
Figur 20: Mo i Rana: Kvinne-fødepost 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika	18
Figur 21: Sandnessjøen: Kvinne-fødepost 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika.....	18
4. Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten i HSYKs-opptaksområde	19
Figur 22: Primærhelsetjenesten i HSYKs opptaksområde i 2016	19
Total antibiotikabruk per aldersgruppe.....	19
Figur 23: Primærhelsetjeneste i HSYKs opptaksområde i 2012-2015. Total antibiotikabruk per aldersgruppe.....	20
Figur 24. Primærhelsetjenesten i HSYKs opptaksområde -forbruk av de mest vanlige antibiotikagrupper i 2012-2015	21

Figur 25: Primærhelsetjenesten i HSYKs opptaksområde i 2016	22
Forbruk av de mest vanlige antibiotikagrupper	22
5. Vedlegg	23
Figur A: Forbruk av bredspektret antibiotika ved HSYK (vs. nasjonalt mål)	23
Figur B: Forbruk av bredspektret antibiotika 2016 – HSYK vs. norske sykehus/helseforetak	24
Figur C: Endret forbruk av bredspektret antibiotika 2012-2016; HSYK vs. alle sykehus/helseforetak i Norge'	25

Dersom dere har spørsmål til rapporten eller finner at noe er feil, så ta kontakt med:

Elena Michaelidou, smittevernlege ved Helgelandssykehuset HF

Trine Aag, farmasøyt ved Helgelandssykehuset HF

Sandnessjøen, 19.6.2017

1. Innledning

Antibiotikaresistens hos bakterier er et av de viktigste globale helseproblemer i vår tid. Multiresistens øker over hele verden, og det samme gjør frykten for at vi om kort tid ikke kan kontrollere infeksjonssykdommer slik vi gjør i dag. Unødvendig bruk av bredspektret antibiotika fører til resistensutvikling som i neste omgang fører til dårligere behandling av pasientene. Alle som forskriver antibiotika må derfor ta ansvar både for den enkelte pasient og for resistenssituasjonen i sykehuset og samfunnet forøvrig.

Helsedirektoratet publiserte i 2013 nasjonale retningslinjer for antibiotikabehandling i sykehus, samt oppdaterte retningslinjer for primærhelsetjenesten. Retningslinjer vil aldri kunne dekke alle tenkelige kliniske situasjoner, men helsepersonell som forskriver antibiotika på tvers av nasjonale retningslinjer påtar seg et betydelig ansvar.

I juni 2015 la regjeringen frem en Nasjonal strategi mot antibiotikaresistens (2015-2020). Den har som mål å redusere bruken av antibiotika i befolkningen med 30% innen 2020 sammenlignet med 2012. For å nå dette målet ble det utgitt en nasjonal handlingsplan i desember 2015, som blant annet sier at sykehus i Norge bør redusere bruk av de bredspektrede midlene karbapenemer, 2. og 3. generasjons cefalosporiner, penicilliner med enzymhemmer (piperacillin-tazobactam) og kinoloner med 30% i 2020, sammenlignet med 2012.

Helgelandssykehuset HF fikk i 2016 vedtatt et antibiotikastyringsprogram som skal sikre optimal antibiotikabruk i sykehuset. I den forbindelse, er det opprettet et Antibiotikateam (A-team) som vil jobbe aktivt ut mot avdelingene med tanke på rasjonell antibiotikabruk. For å drive kvalitetsarbeid innen antibiotikabruk, må man ha lokal oversikt over antibiotikabruk og resistensforhold. Rapporten om antibiotikabruk ved Helgelandssykehuset HF er basert på data fra Sykehusapotekenes legemiddelstatistikk og Norsk reseptregister ved Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI). Det foreligger per i dag ikke gode nok system for å utarbeide lokale resistensdata.

Vi har brukt «Pest eller kolera» -rapportene til UNN HF og Finnmarkssykehuset som mal, og vi takker for at de har stilt disse til rådighet for oss. Forfatterne retter også stor takk til: Olaug Fenne (seniorrådgiver ved Reseptregisteret), Marion Neteland (Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten, KAS), for uvurderlig hjelp med uttrekk av data fra relevante databaser og/eller tolkning av data. Takk også til Fosslund Berit (farmasøyt ved Helgelandssykehuset) og til Angelos Michaelides (Sandnessjøen sykehus) som har designet forsidebildet: en lege iført smittebeskyttende drakt med nebbet fylt av urter (1700-tallet) og den fryktede Pesta.

2. Høydepunkter for 2016

Totalforbruk og bruk av bredspektret antibiotika ved Helgelandssykehuset HF samlet viser nedgang fra 2015 til 2016 (Figur 1, 7 og 11). Mosjøen har fremdeles litt økning i bredspekteret antibiotikabruk. Denne økningen er redusert betraktelig i forhold til 2014-2015. Siden Mosjøen er et lite sykehus, vil selv små endringer vises på statistikken. Når det gjelder andel brukt av de ulike grupper antibiotika, så utgjør penicilliner 48,6 av totalforbruk på helseforetaksnivå i 2016 (Figur 6). Rapportering på avdelingsnivå i hvert sykehus (Figur 12-21) egner seg best til at hver avdeling ser på sitt eget forbruk over tid, og vurderer om det er hensiktsmessig forbruk i omfang og sammensetning. Intensivavdelingene har høyt forbruk av bredspektret antibiotika og totalforbruk, som også observert i andre sykehus.

I vedlegget (side 24) ser vi på antibiotikabruk ved Helgelandssykehuset HF i en nasjonal sammenheng. Bruk av bredspektret antibiotika ved Helgelandssykehuset HF har variert noe fra 2012 til 2016 (Figur A). Det nasjonale målet om 30% reduksjon i bruk av bredspektrede midler i 2020 sammenliknet med 2012 er markert i figuren. Når det gjelder bruk av bredspektret antibiotika, lå Helgelandssykehuset HF som nummer 8 av 24 helseforetak/ sykehus i Norge i 2016 (Figur B). Ser vi på endring i forbruk av bredspektret antibiotika fra 2012 til 2016, så har Helgelandssykehuset HF redusert sitt forbruk med omlag 15% (Figur C) og ligger som nummer 5 av 24 helseforetak/sykehus i dette arbeidet. Med systematisk arbeid innen antibiotikastyring er det nasjonale målet om 30% reduksjon innen rekkevidde, og det må jobbes systematisk for å nå dette.

Helse Nord HF har satt mål for 2017 som sier at bredspektret antibiotikabruk skal reduseres med 10 % sammenliknet med 2012. Denne andre utgave av «Pest eller kolera?»-rapporten viser siste 4 års forbruk og gir viktig informasjon for å utarbeide konkrete mål.

3. Antibiotikabruk i Helgelandssykehuset HF

Denne rapporten over antibiotikabruk i Helgelandssykehuset HF omfatter årene 2012 (gjelder figurene 7, 23 og 24), 2013, 2014, 2015 og 2016. Vi håper at rapporten kan bidra til å sette antibiotikabruk på dagsordenen i Helgelandssykehuset HF. Rapporten er basert på salgstall fra private apotek som leverer legemidler til sykehusene. Alt virkestoff er nødvendigvis ikke brukt i pasientbehandlingen, og eventuell kassasjon på avdeling er foreløpig ikke mulig å ta hensyn til i rapporten. Noen avdelinger har felles medisinerrom og dermed felles bestilling (for eks. Mosjøen; mottakelse og intensivavdeling).

Dette medfører at det ikke lar seg gjøre å se forbruket for hver enkelt sengepost utfra salgstallene. Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten (2015) sier at regelmessig rapportering av forbruk skal inngå som en del av sykehusenes antibiotikastyringsprogram, og fremover vil denne rapporten derfor publiseres årlig.

DDD angir den antatte gjennomsnittlige døgndose brukt ved preparatets hovedindikasjon hos voksne. Den definerte døgndosen er en spesifikk størrelse for hvert virkestoff og brukes som en felles internasjonal enhet når man skal sammenlikne legemiddelforbruk internasjonalt og over tid. I de fleste tilfeller vil forbruket målt i DDD svare til doseringen i klinisk bruk, men for enkelte legemidler vil det over tid skje endringer av doseringspraksis. Antibiotikabruk målt i DDD vil da ligge høyere eller lavere enn den reelle bruken av antall doser. Også forbruket til barn er omregnet til DDD for voksne for å kunne sammenlikne den totale antibiotikabelastningen i sykehusmiljøet.

Hvorfor angi forbruk både som DDD/liggedøgn og DDD/innleggelse?

Antibiotikabruken må relateres til den kliniske aktivitet på de enkelte sengepostene. I rapporten er forbruket angitt både per innleggelse og per 100 liggedøgn. Årsaken til at begge nevner er i bruk, er at forbruket målt i DDD/100 liggedøgn vil øke dersom man reduserer liggetiden, mens dette er uendret målt i DDD/innleggelse. Samtidig er DDD/100 liggedøgn et bedre mål på antibiotikabelastningen i sykehusmiljøet til enhver tid. Man får det beste bildet av antibiotikaforbruket ved å bruke begge nevner.

Totalforbruk og antibiotikagrupper

Antibiotikaforbruket er angitt som totalforbruk og dessuten spesifisert for de sju viktigste antibiotikagruppene. Antibiotika som faller utenfor disse gruppene inngår i samlebetegnelsen «annet».

Beta(β)-lactam antibiotika:

- Penicilliner: Benzylpenicillin (pen G), Phenoxymethylpenicillin (pen V), Ampicillin, Amoxicillin, Pivmecillinam, Dicloxacillin, Cloxacillin
- Første 1. generasjons Cefalosporiner: Cefalexin, Cefalotin
- Andre 2. generasjons Cefalosporiner: Cefuroxime
- Tredje 3. generasjons Cefalosporiner: Cefotaxime, Ceftazidime, Ceftriaxone
- Penicilliner med enzymhemmer: hovedsakelig Piperacillin/tazobactam
- Karbapenemer: hovedsakelig Meropenem

Lincosamider: Clindamycin

Aminoglykosider: Gentamycin, Tobramycin

Kinoloner: hovedsakelig Ciprofloxacin

Tetracykliner: hovedsakelig Doxycycline

Sulfonamider og Trimethoprim: Trimethoprim, Trimethoprim/Sulfamethoxazole

Glykopeptider: Vancomycin

Totalforbruket omfatter alle medikamenter i ATC gruppe J01 (inkludert Methenamin) + Vancomycin per os, Fidaxomicin, Metronidazol per os. Totalforbruket omhandler kun somatikk, ikke psykiatri.

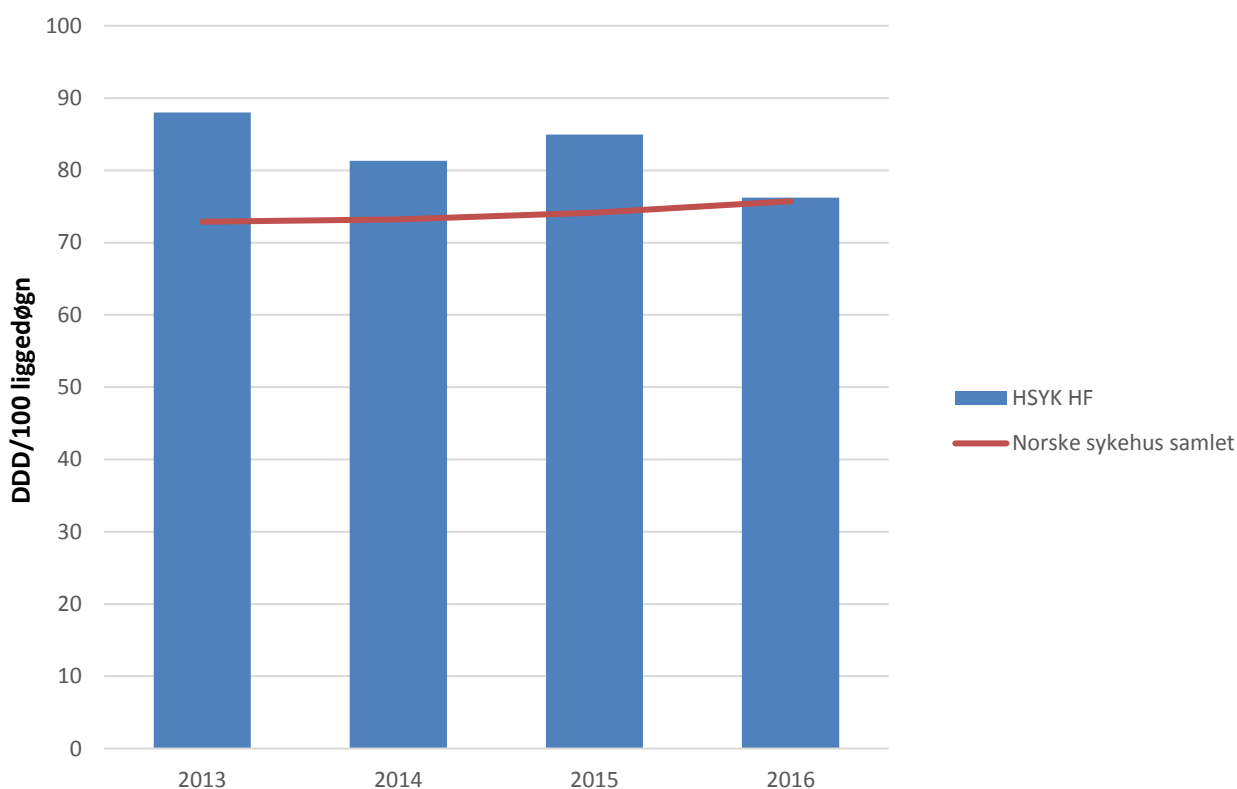
Forbruk av antibiotika rapporteres samlet for Helgelandssykehuset HF (HSYK), for hvert sykehus (Mo i Rana, Mosjøen og Sandnessjøen), samt avdelingsvis for hvert sykehus.

**For 2015 og 2016 omfatter Medisinsk avdeling SSJ (Sandnessjøen) også Rehabiliteringsposten SSJ, da de har felles medisinrom.*

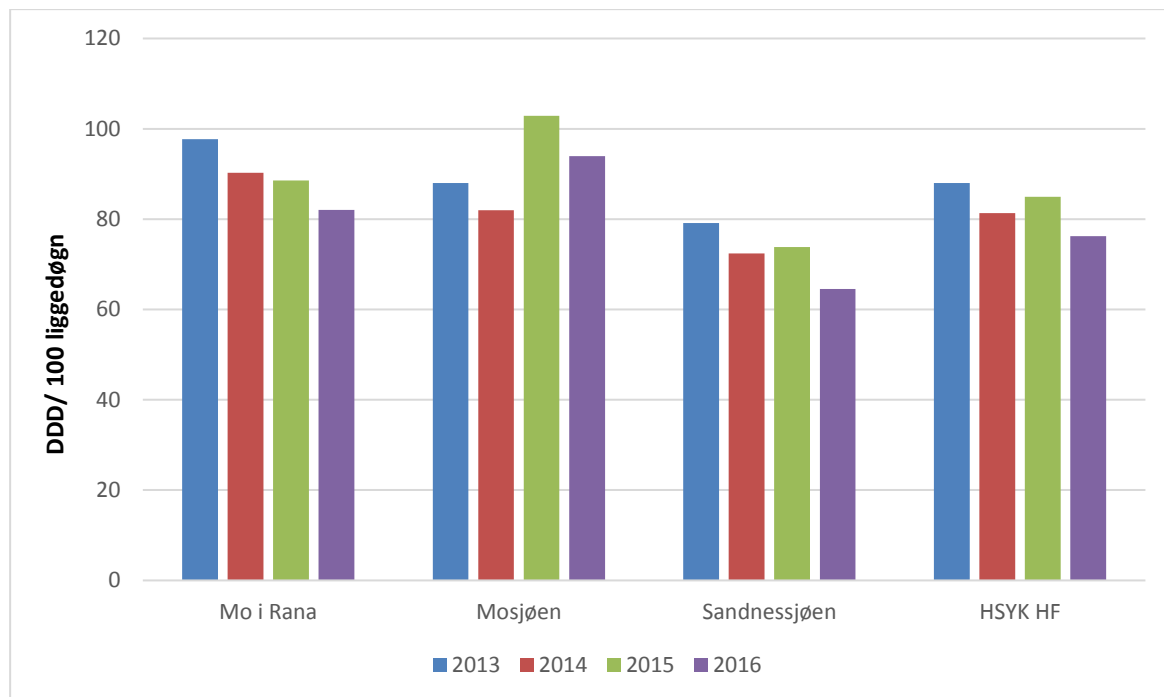
For 2016 beregnes Medisinsk avdeling og Intensiv MSJ (Mosjøen) hver for seg kun frem til 31.10.16, da de ble sammenslått 01.11.16.

I vedlegget presenteres forbruk av bredspektret antibiotika for Helgelandssykehuset over tid og sammenliknet med alle sykehus/helseforetak i Norge, samt endring fra 2012 til 2016 (HSYK sammenliknet med alle sykehus/helseforetak i Norge)

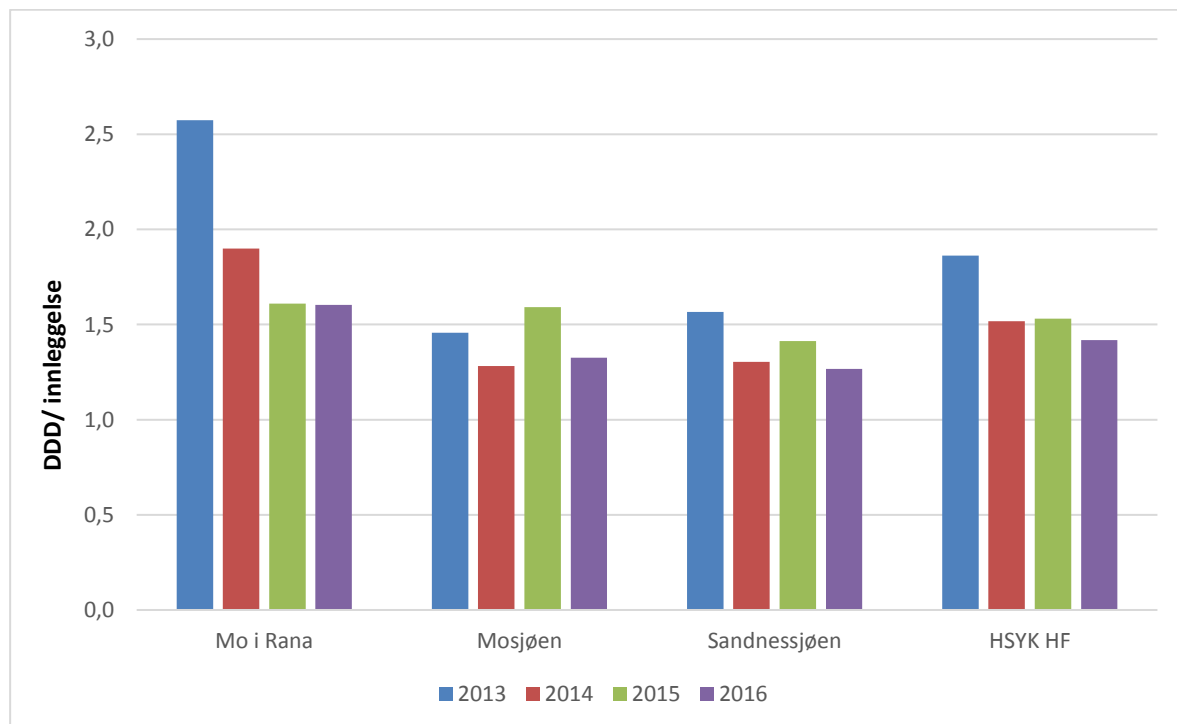
Figur 1: Totalforbruk av antibiotika: HSYK vs. norske sykehus 2013-2016.
-korrigert for liggedøgn



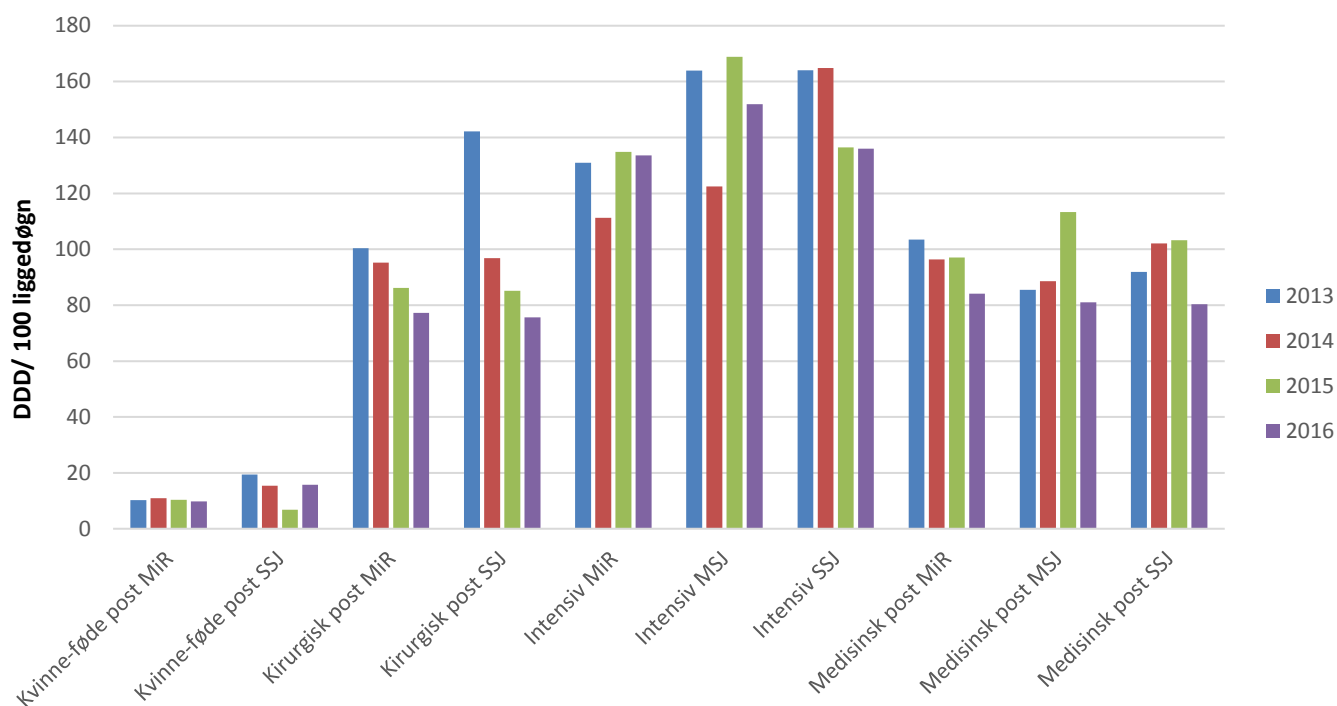
Figur 2: Totalforbruk av antibiotika i DDD/100 liggedøgn HSYK 2013-2016



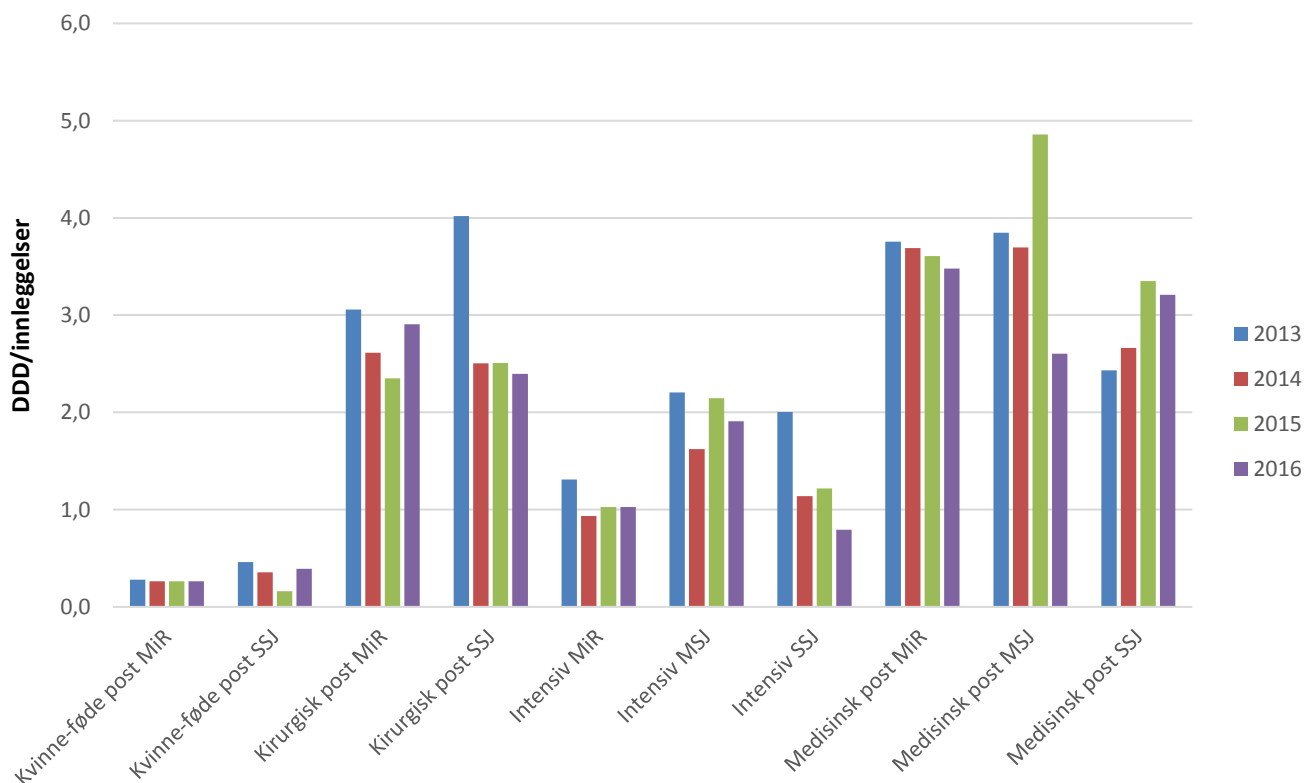
Figur 3: Totalforbruk av antibiotika i DDD/innleggelse HSYK 2013-2016



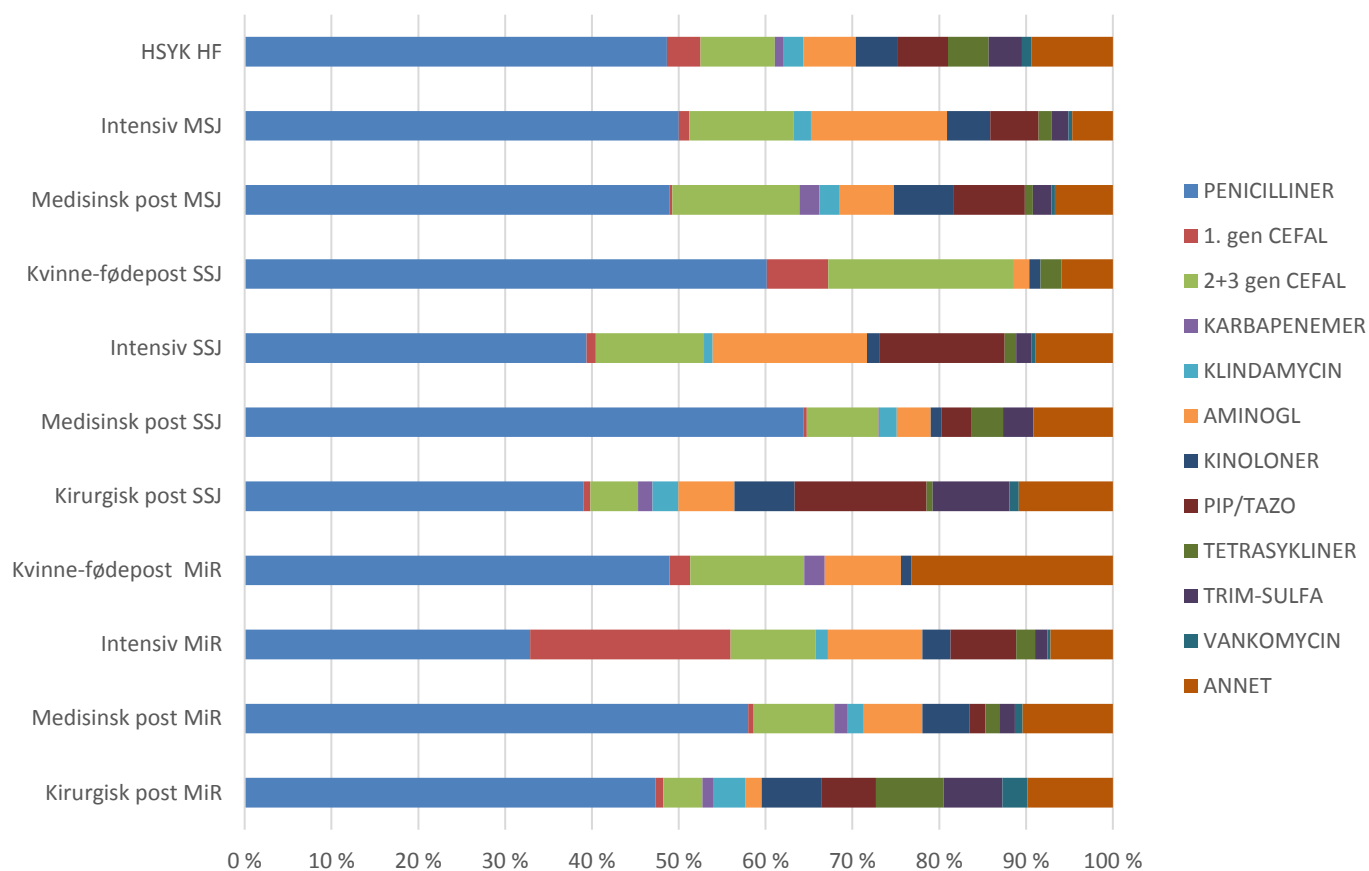
Figur 4: Totalforbruk av utvalgte sengeposter HSYK HF 2013-2016
 -korrigert for liggedøgn



Figur 5: Totalforbruk for utvalgte sengeposter HSYK HF 2013-2016
 - Korrigert for innleggelser



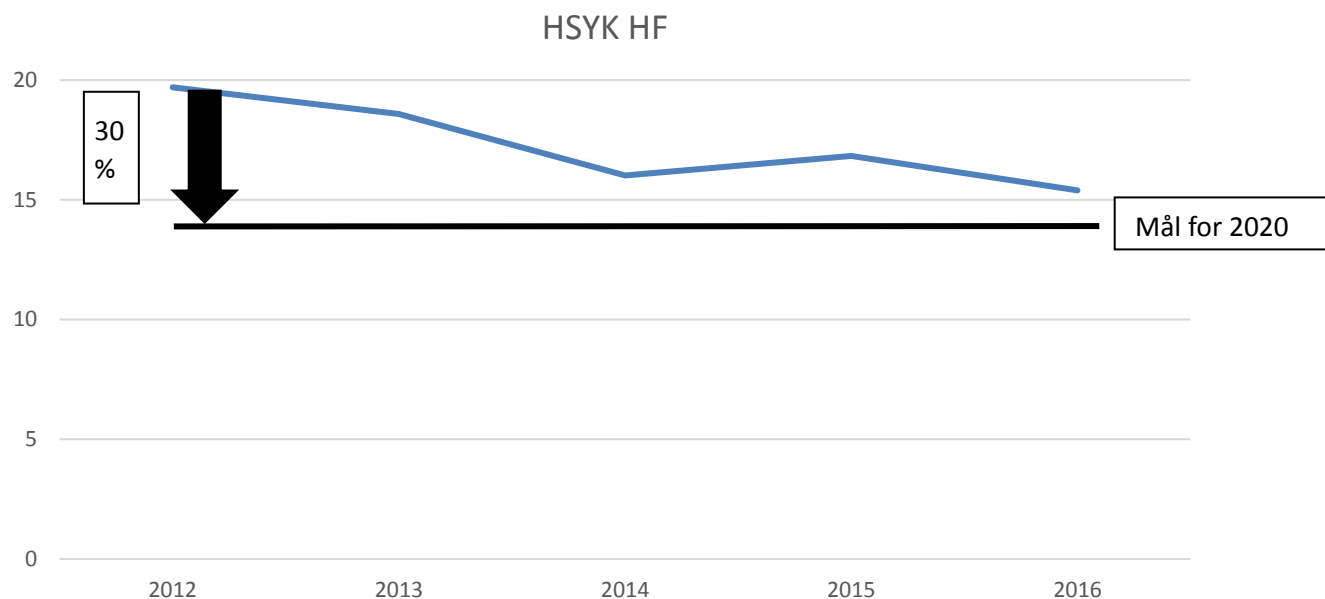
Figur 6: Forbruk av ulike antibiotika (% av totalforbruk) HSYK i 2016



MSJ; Mosjøen, SSJ; Sandnessjøen, MiR; Mo i Rana

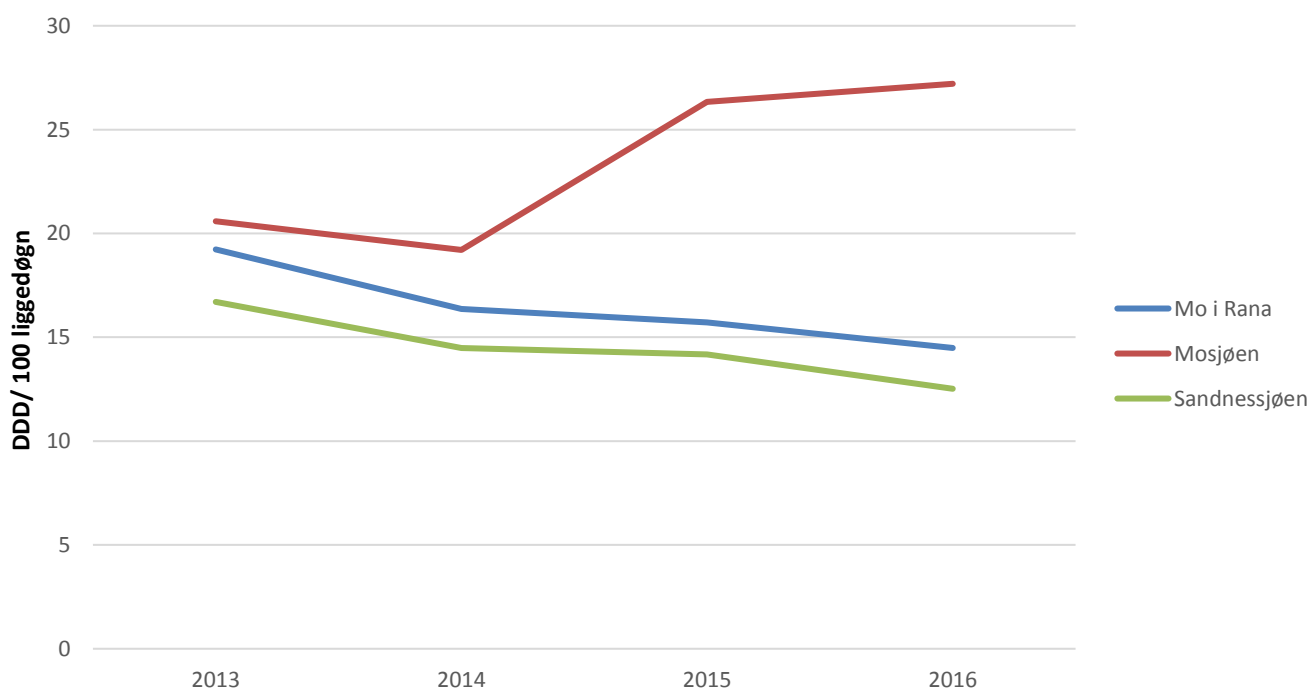
Det er ønskelig å dreie forbruket mest mulig mot smalspektrede midler. Penicilliner i blått til venstre i figuren bør derfor utgjøre en størst mulig prosentandel av totalforbruket. Denne andelen vil naturlig variere noe mellom de ulike avdelingene ut fra pasientgrupper og kliniske indikasjoner. For 2016 utgjorde penicilliner 48,6 % av forbruket for HSYK HF totalt. Dette er en nedgang sammenlignet med 2015 (50,8).

Figur 7: Forbruk av bredspektret* antibiotika ved HSYK HF: 2012-2016
 -korrigert for liggedøgn



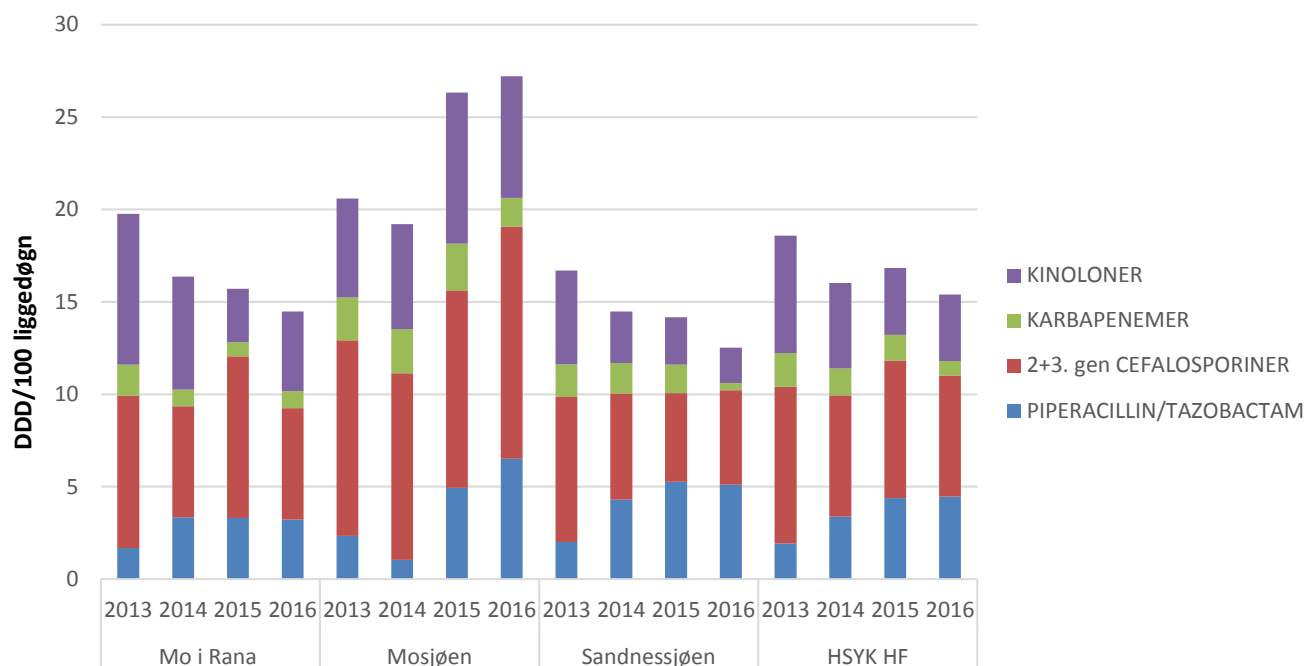
*Bredspektret antibiotika: kinoloner, 2. og 3. generasjons cefalosporiner, Piperacillin-tazobactam

Figur 8: Forbruk av bredspektret* antibiotika per sykehus 2013-2016
 -korrigert for liggedøgn

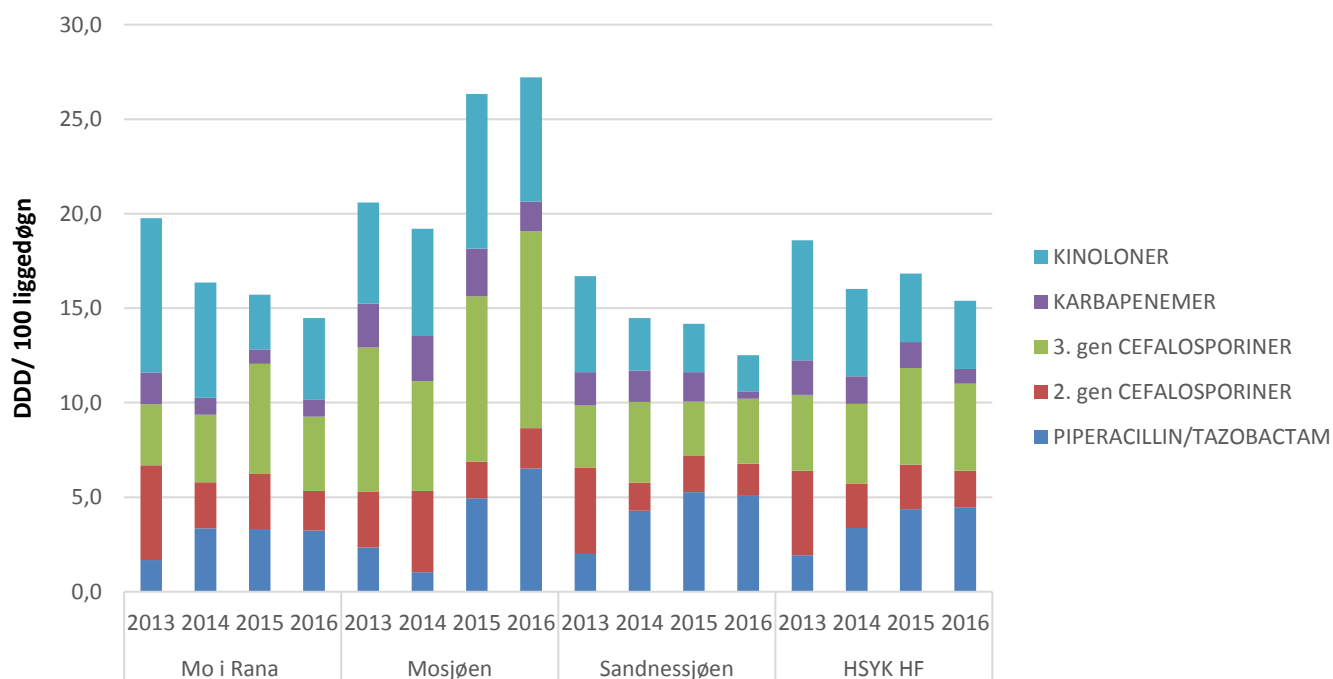


*Bredspektret antibiotika: kinoloner, 2. og 3. gen. Cefalosporiner, piperacillin/tazobactam

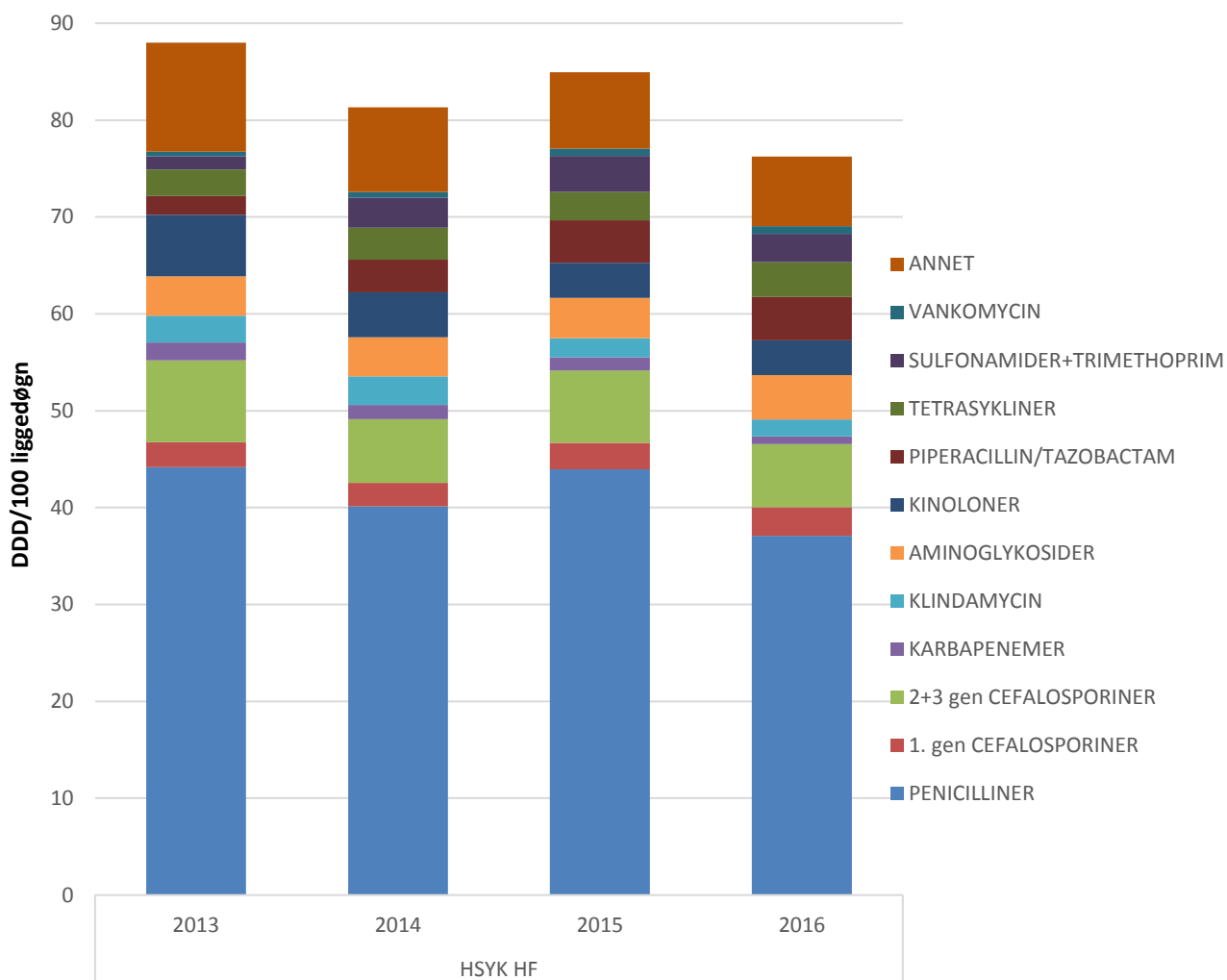
**Figur 9: Forbruk av bredspekret antibiotika per enhet, HSYK: 2013-2016
-korrigert for liggedøgn**



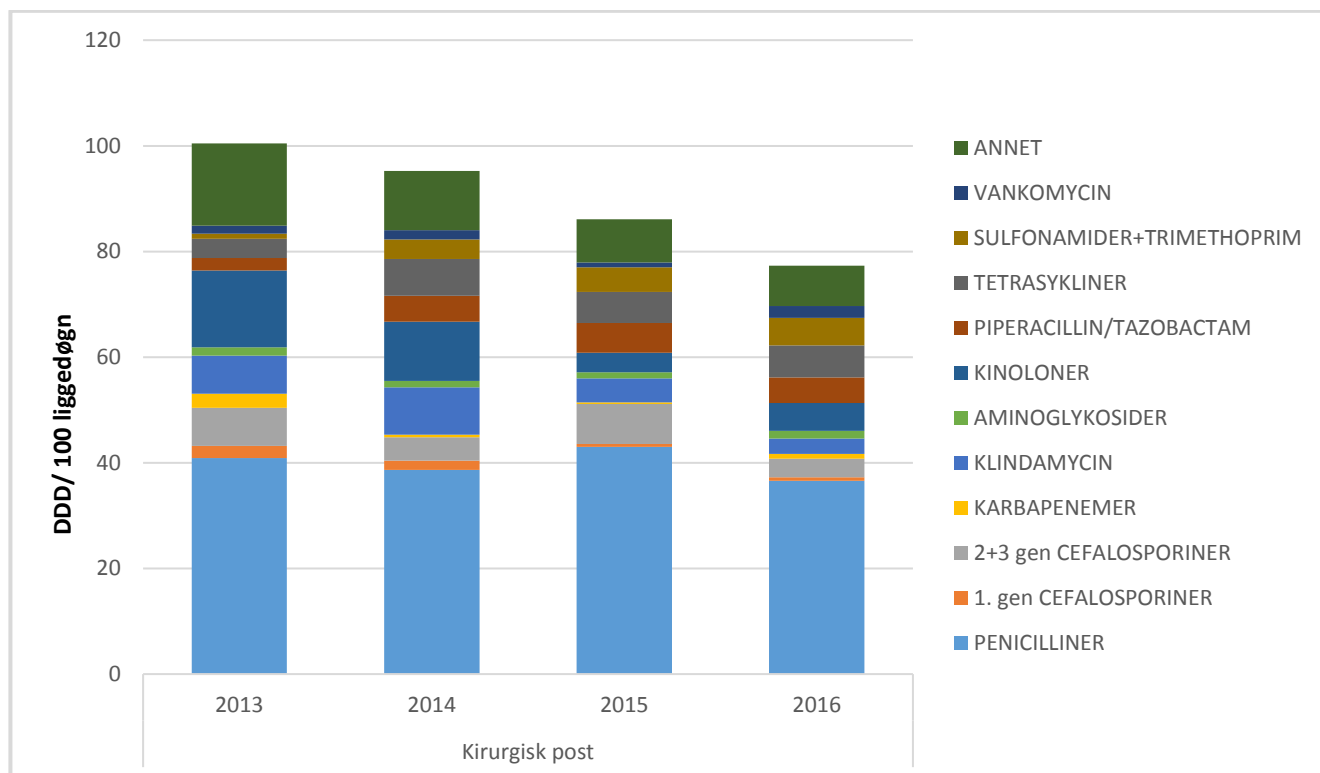
**Figur 10: Forbruk av bredspekret antibiotika per enhet, HSYK: 2013-2016
Delt Cefalosporiner (2. gen/3.gen.) -korrigert for liggedøgn**



Figur 11: HSYK HF: Forbruk av et utvalg antibiotika-korrigert for liggedøgn

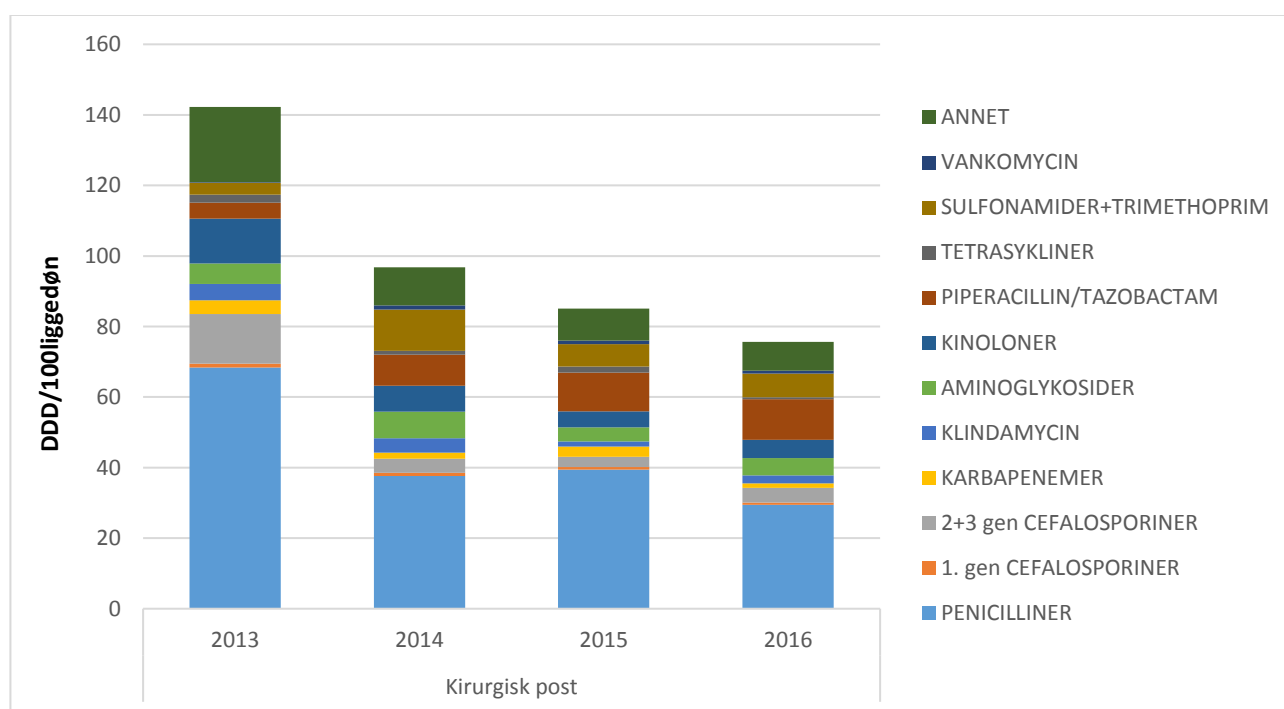


Figur 12: Mo i Rana: Kirurgisk post 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika



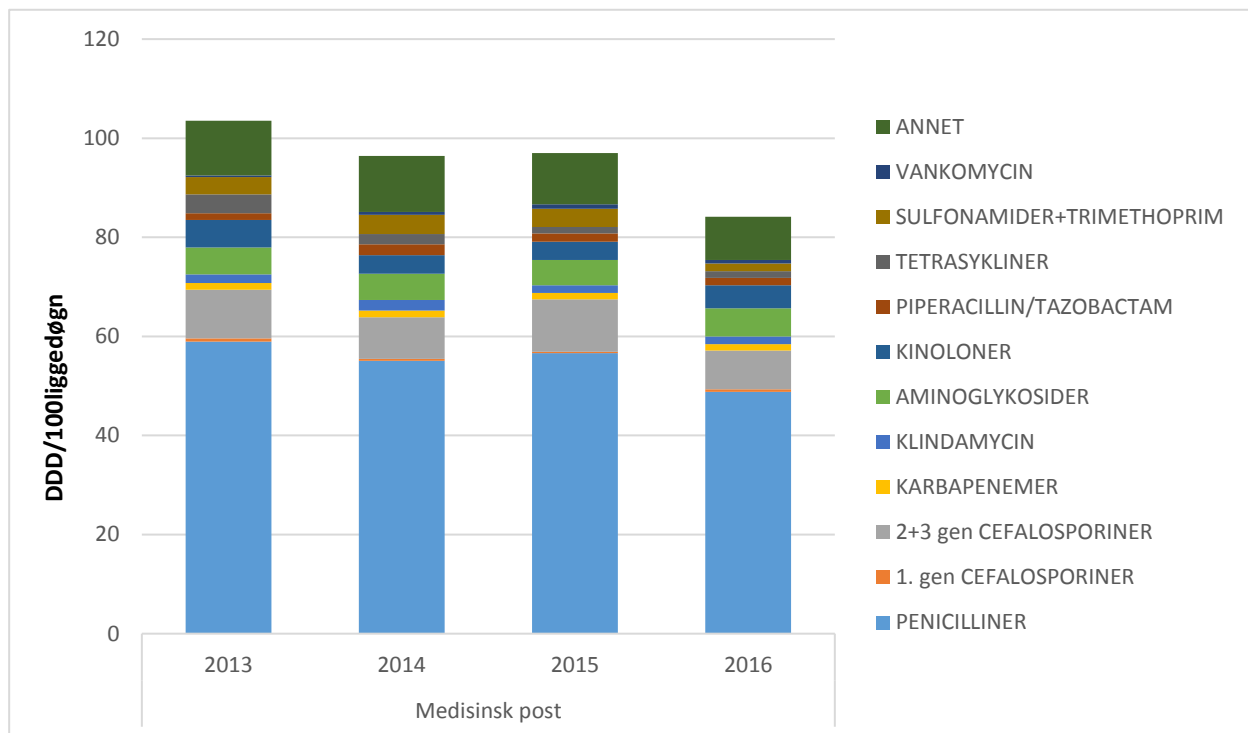
-Kirurgi: inkluderer også gynekologiske pasienter

Figur 13: Sandnessjøen: Kirurgisk post 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika

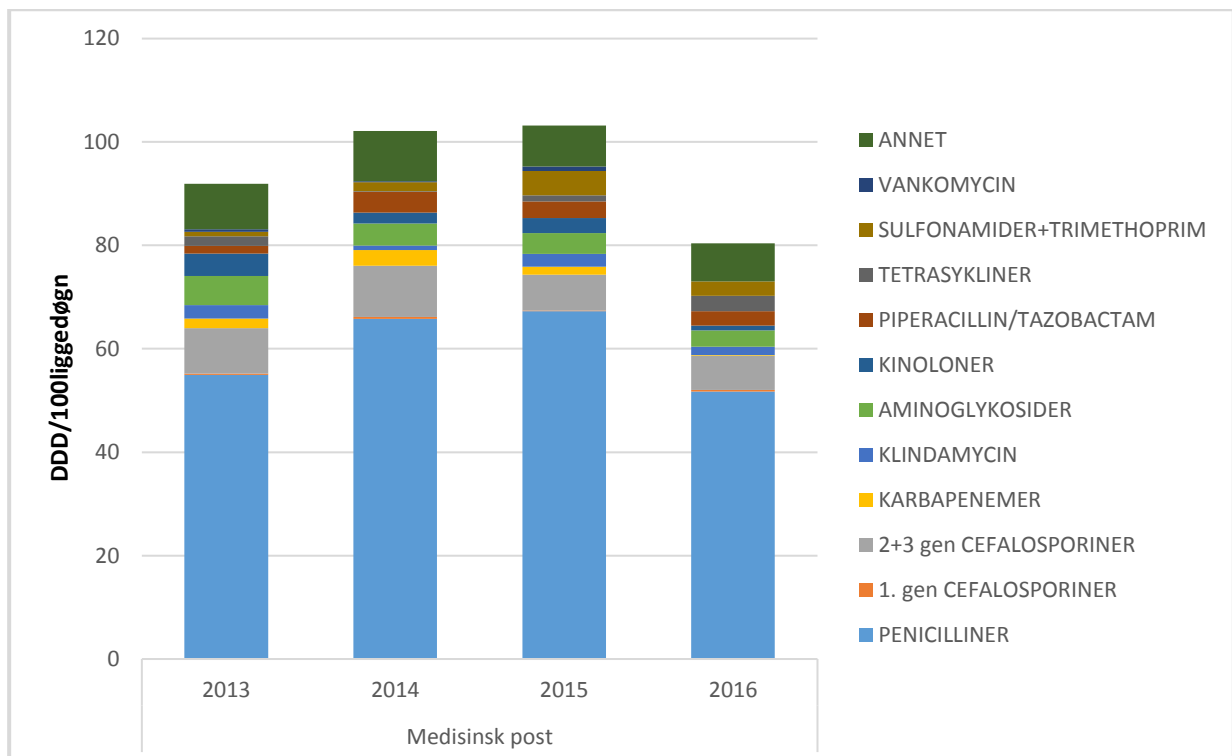


-Kirurgi: inkluderer også gynekologiske pasienter

Figur 14: Mo i Rana: Medisinsk post 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika

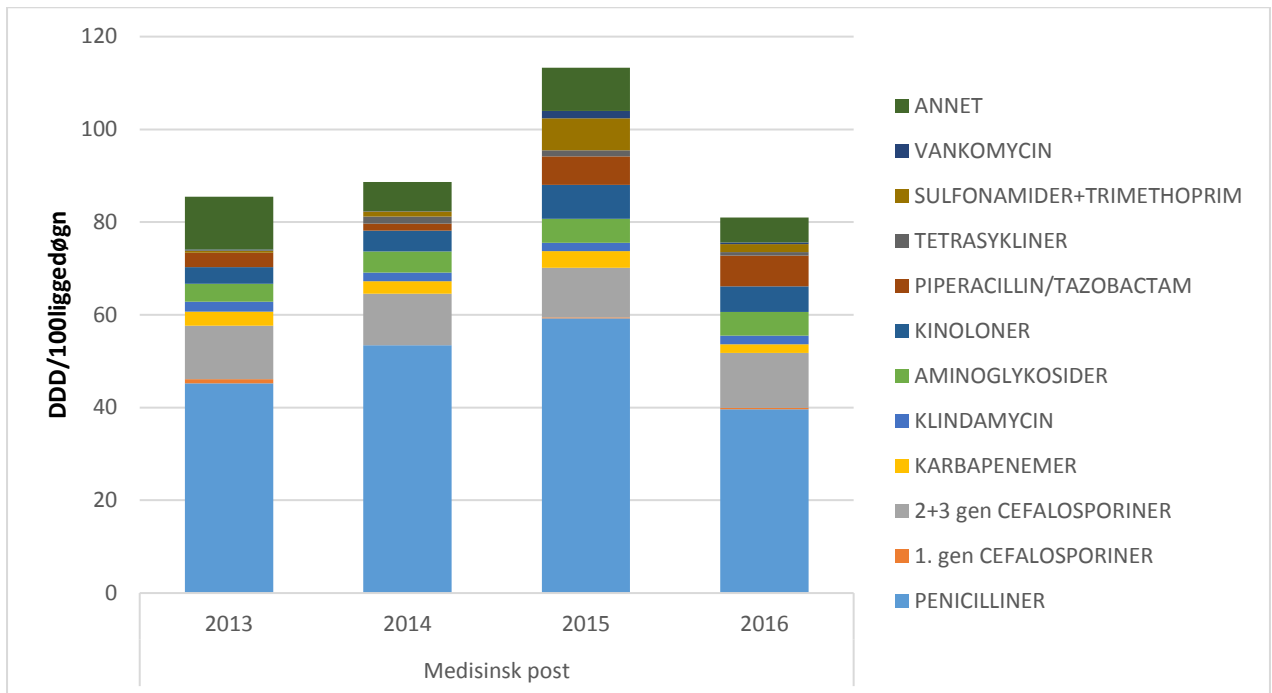


Figur 15: Sandnessjøen: Medisinsk post 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika



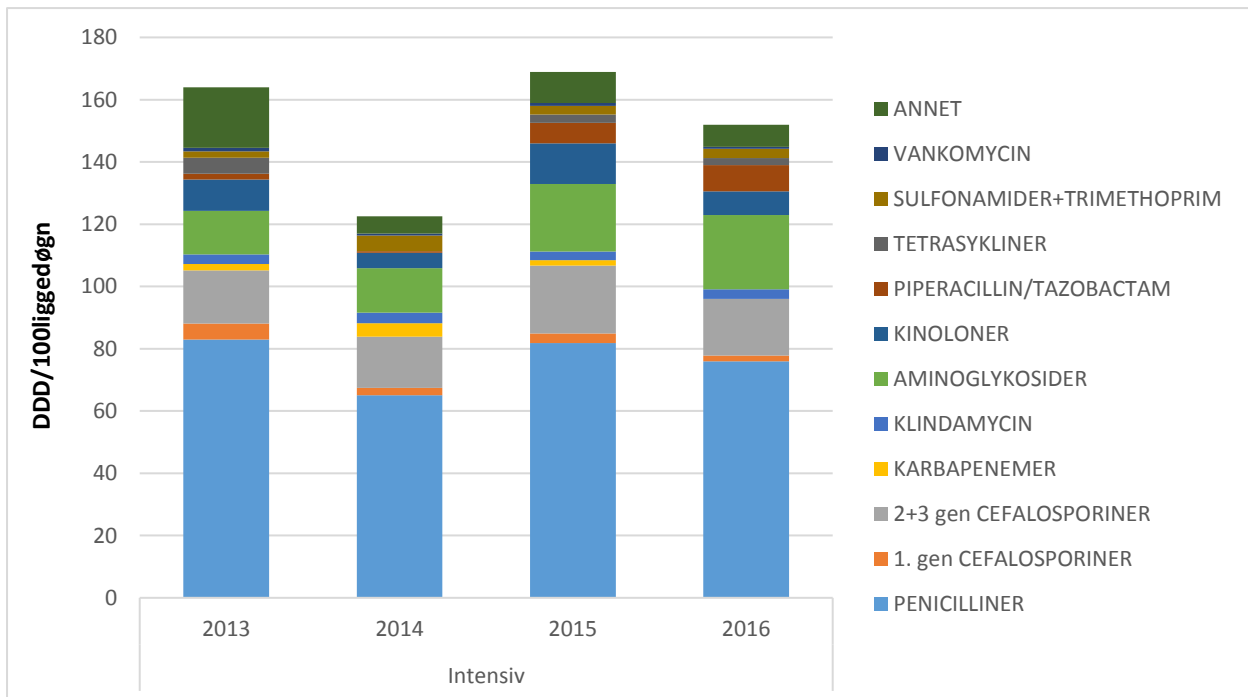
For 2015 og 2016 omfatter Medisinsk avdeling SSJ (Sandnessjøen) også Rehabiliteringsposten SSJ, da de har felles medisinrom.

Figur 16: Mosjøen: Medisinsk post 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika



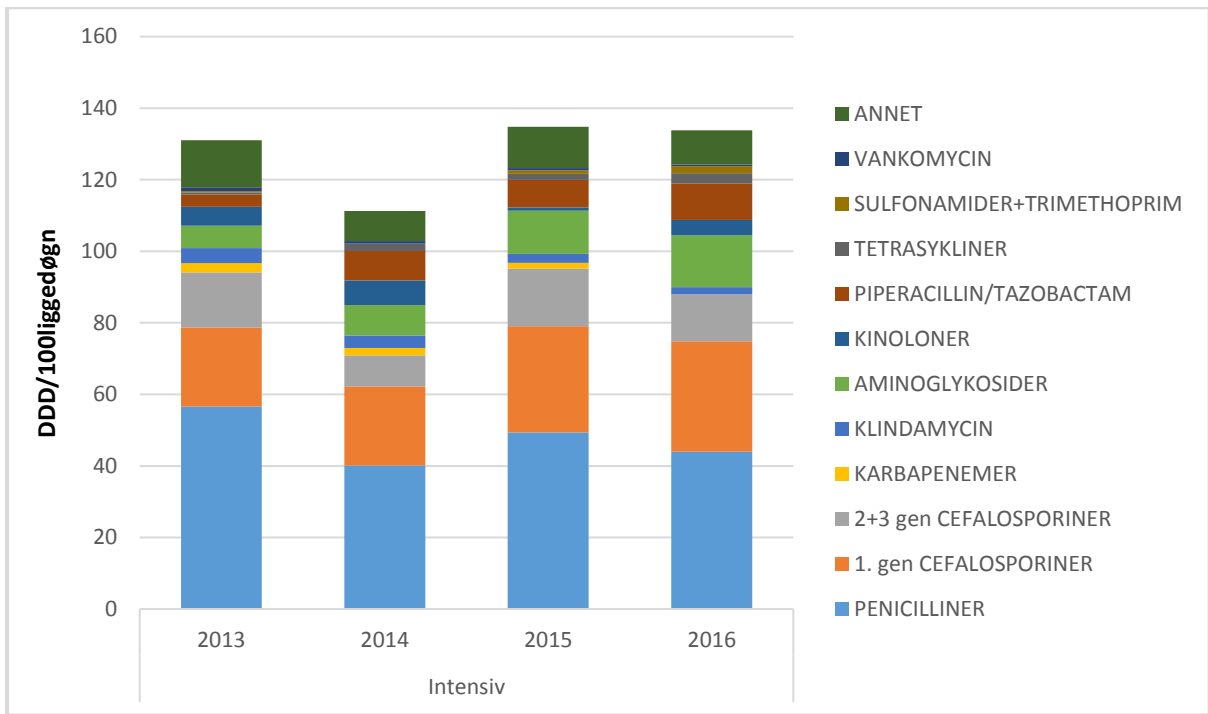
For 2016 beregnes Medisinsk avdeling og Intensiv MSJ (Mosjøen) hver for seg kun frem til 31.10, da de ble sammenslått 01.11.

Figur 17: Mosjøen: Intensiv 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika

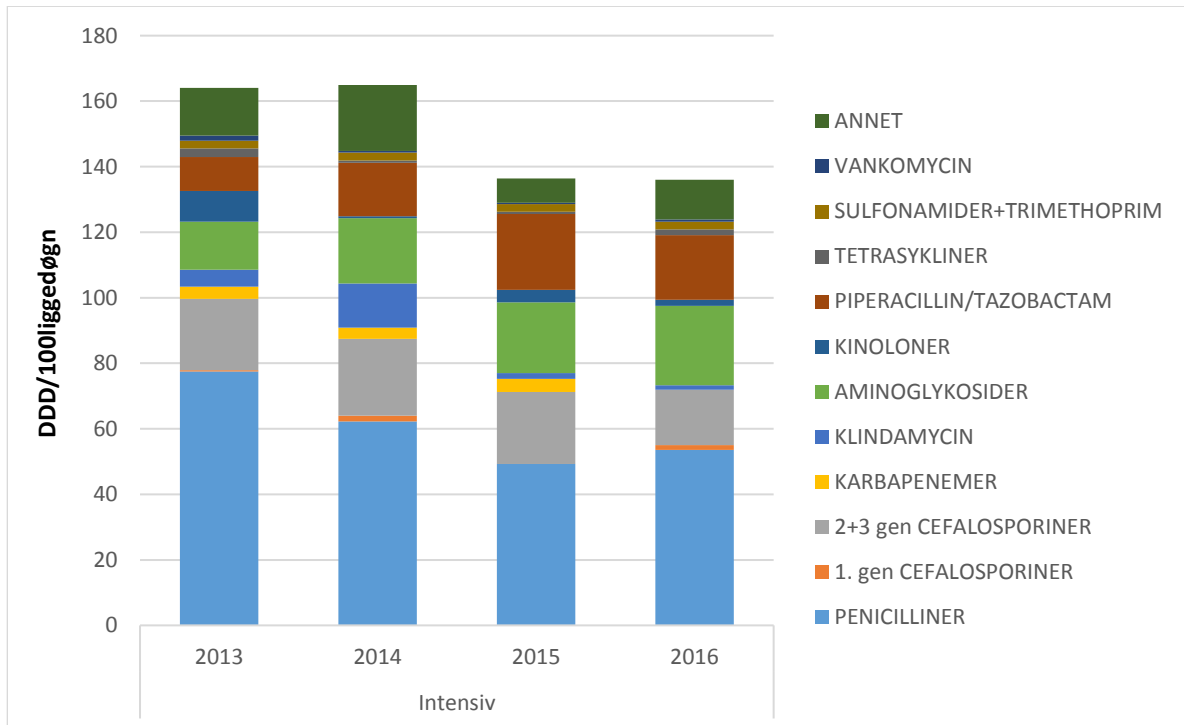


For 2016 beregnes Medisinsk avdeling og Intensiv MSJ (Mosjøen) hver for seg kun frem til 31.10, da de ble sammenslått 01.11.

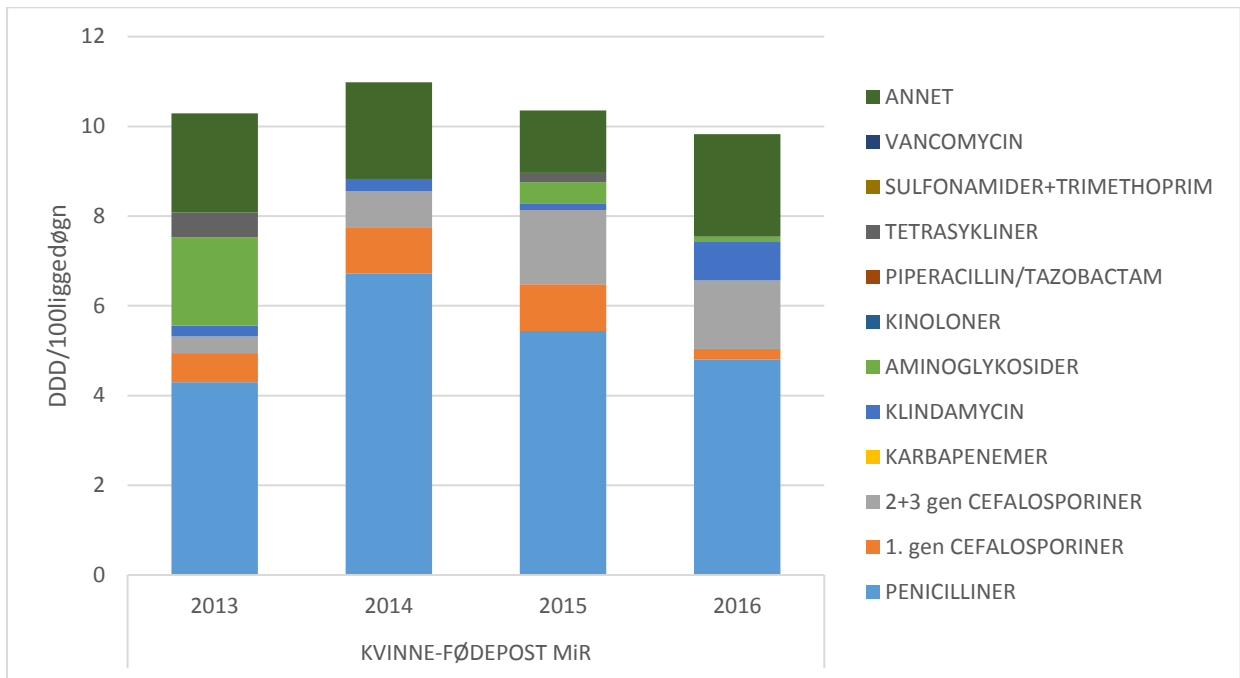
Figur 18: Mo i Rana: Intensiv 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika



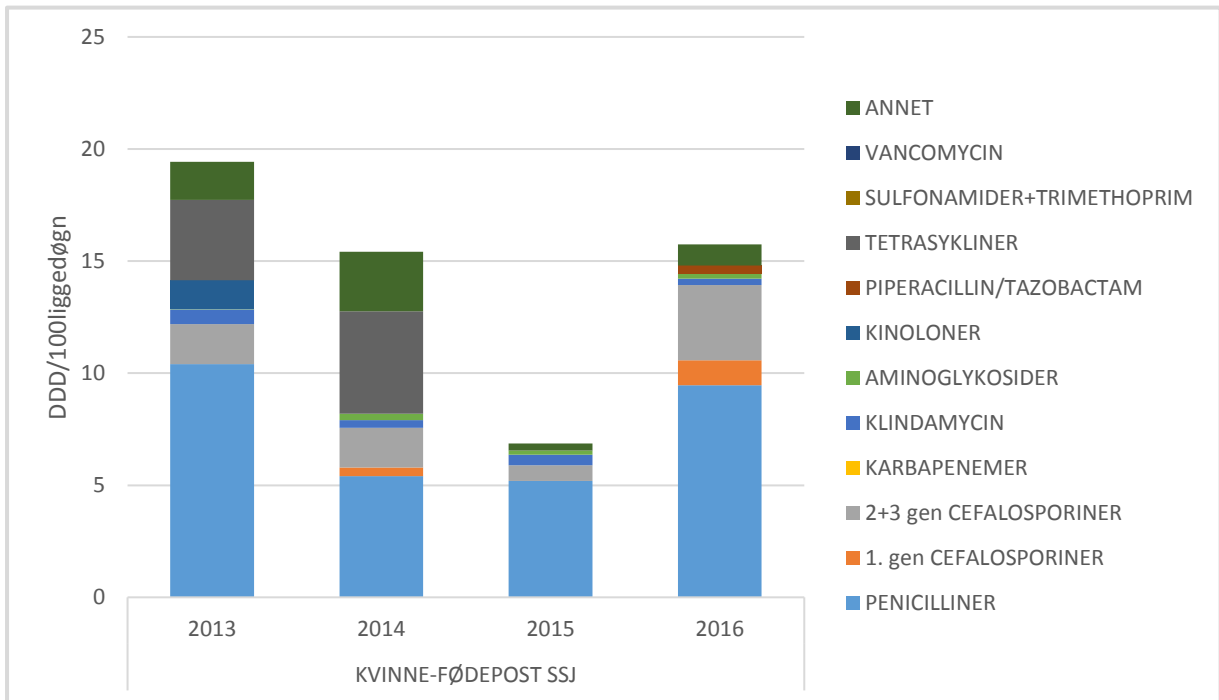
Figur 19: Sandnessjøen: Intensiv 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika



Figur 20: Mo i Rana: Kvinne-fødepost 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika



Figur 21: Sandnessjøen: Kvinne-fødepost 2013-2016-Forbruk av et utvalg antibiotika



4. Antibiotikaforbruk i primærhelsetjenesten i HSYKs-opptaksområde

Statistikken for antibiotikaforbruk i primærhelsetjenesten i Helgelandssykehuset er basert på data fra reseptregistret. Det betyr at kun antibiotika utlevert til hjemmeboende er inkludert. Sykehjem er ikke med i statistikken.

Helgelandssykehuset opptaksområde er:

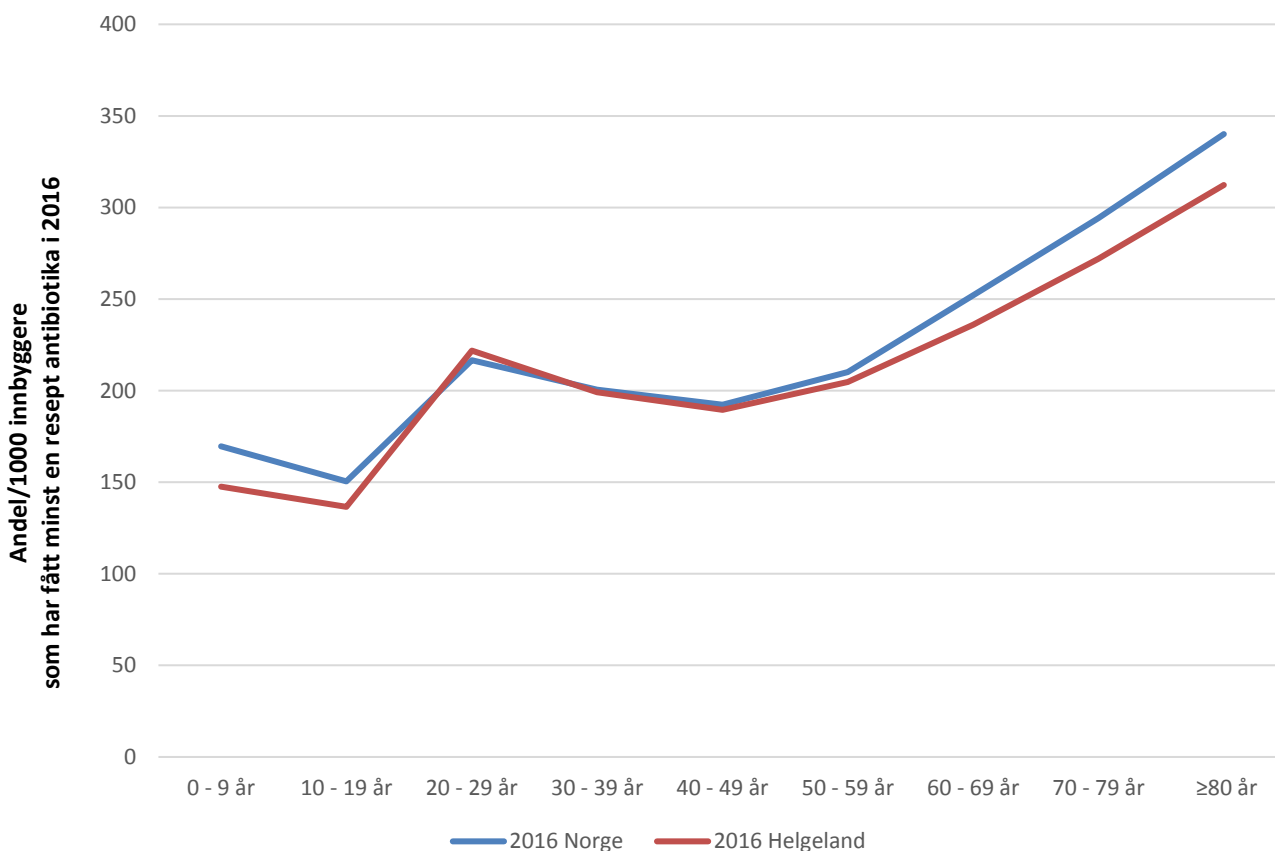
Mo i Rana: Nesna, Hemnes, Rana og Rødøy. **Sandnessjøen:** Sømna, Brønnøy, Vega, Vevelstad, Herøy, Alstahaug, Leirfjord, Dønna, Lurøy og Træna. **Mosjøen:** Vefsn, Grane og Hattfjelldal.

Antibiotikabruken er angitt i andel som har fått antibiotika og i DDD.

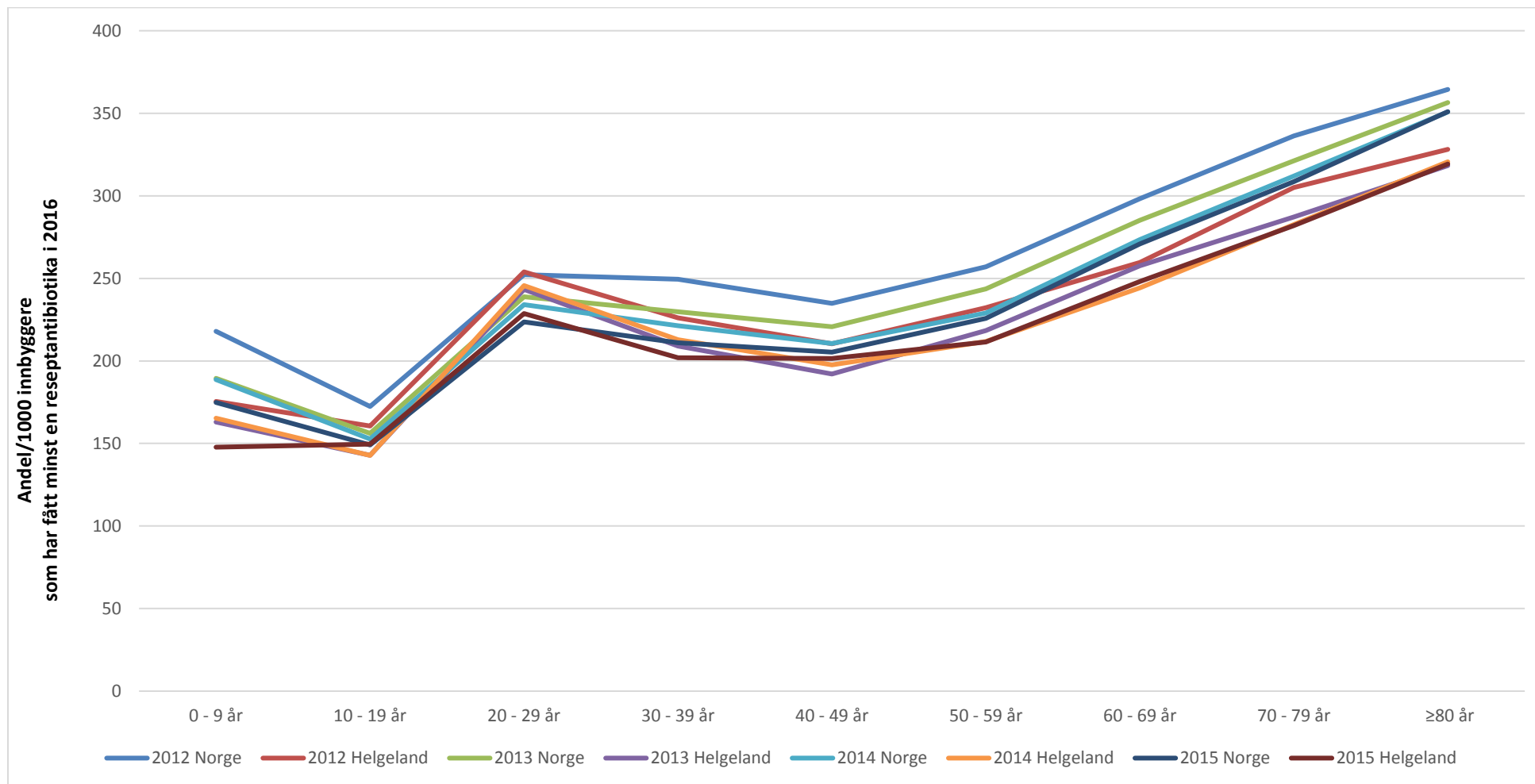
Figurer 24-25 viser et ganske stabilt mønster i forbruket av de mest vanlige antibiotika både i Helgeland og i hele landet.

Figur 22: Primærhelsetjenesten i HSYKs opptaksområde i 2016

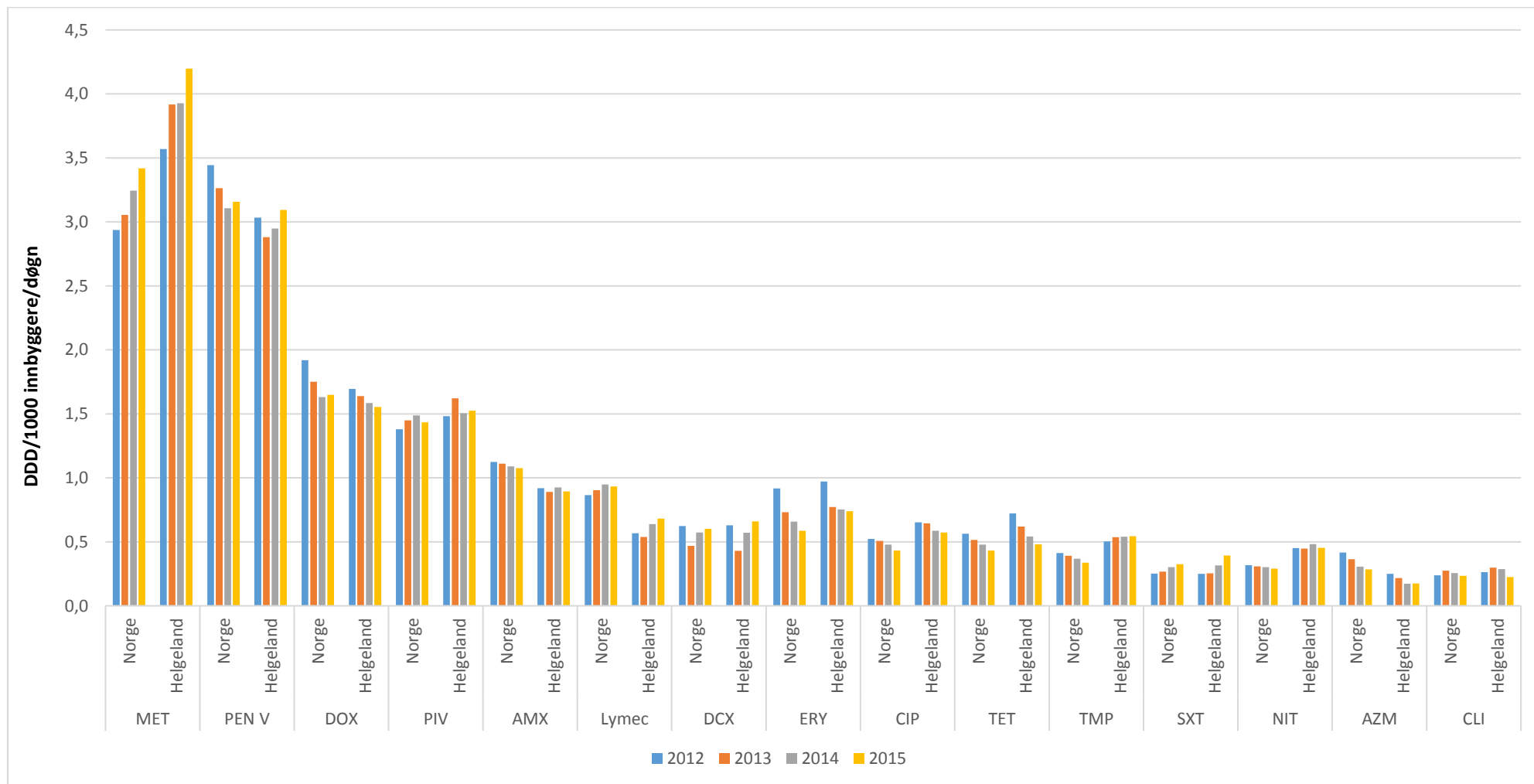
Total antibiotikabruk per aldersgruppe



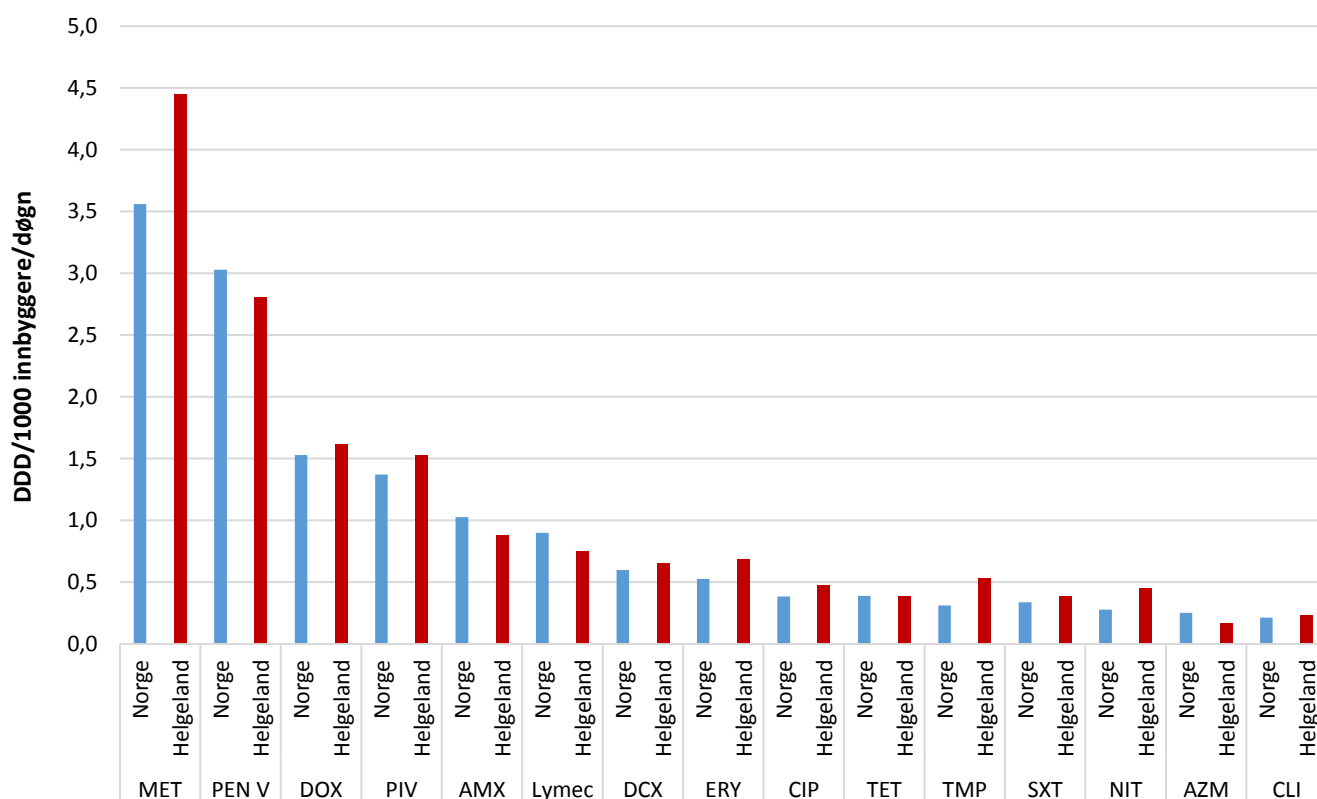
Figur 23: Primærhelsetjeneste i HSYKs opptaksområde i 2012-2015. Total antibiotikabruk per aldersgruppe



Figur 24. Primærhelsetjenesten i HSYKs opptaksområde -forbruk av de mest vanlige antibiotikagrupper i 2012-2015



Figur 25: Primærhelsetjenesten i HSYKs opptaksområde i 2016
Forbruk av de mest vanlige antibiotikagrupper

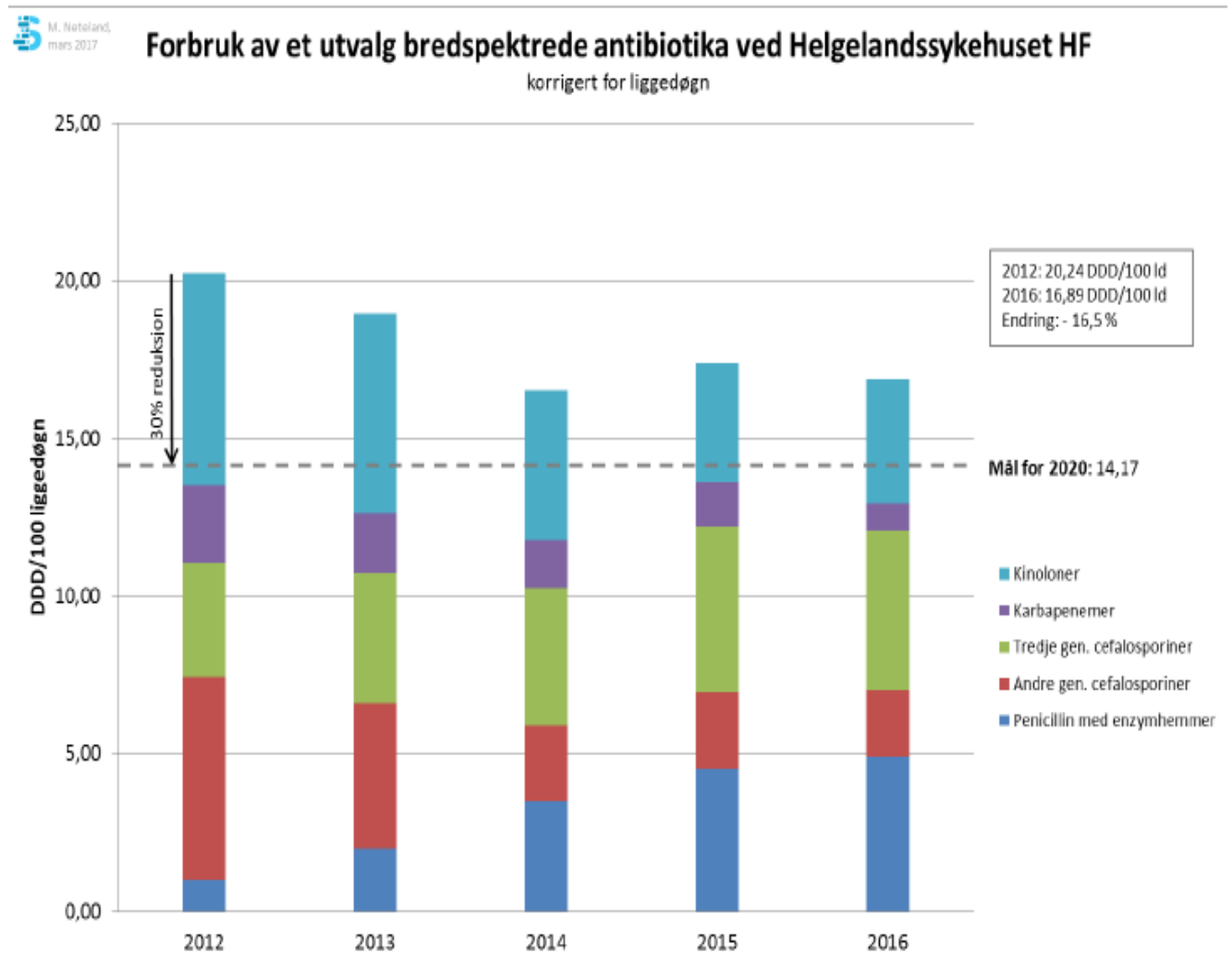


Forkortelser som er brukt for antibiotika i diagrammer 24 og 25:

- MET: Methenamine,
- PEN V: Phenoxymethyl penicillin
- DOX: Doxycycline,
- PIV: Pivmecillinam,
- AMX: Amoxicillin,
- Lymec: Lymecline,
- DCX: Dicloxacillin,
- ERY: Erythromycin,
- CIP: Ciprofloxacin,
- TET: Tetracycline,
- TMP: Trimethoprim,
- SXT: Trimethoprim/Sulfamethoxazol,
- NIT: Nitrofurantoin,
- AZM: Azithromycin,
- CLI: Clindamycin.

5. Vedlegg

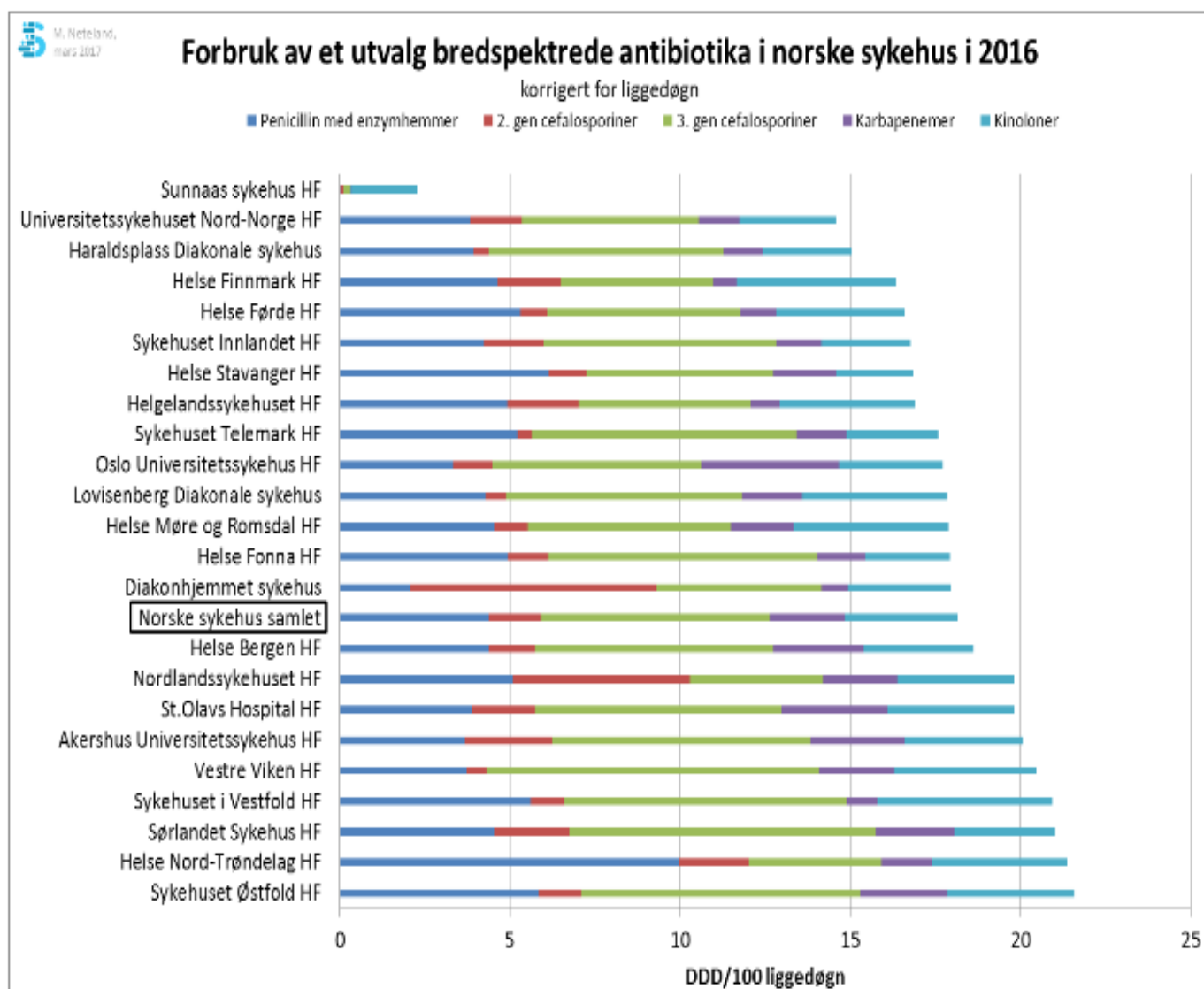
Figur A: Forbruk av bredspektret antibiotika ved HSYK (vs. nasjonalt mål)



Figur A:

Forbruk av bredspektret antibiotika i Helgelandssykehuset HF 2012-2016 (kilde: Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten; KAS). Nasjonalt mål om at bruk av bredspektret antibiotika (karbapenemer, 2. og 3. generasjons cefalosporiner, piperacillin- tazobactam og kinoloner) skal reduseres med 30 % i 2020, sammenlignet med 2012, er markert som en grå stiplet linje.

Figur B: Forbruk av bredspektrert antibiotika 2016 – HSYK vs. norske sykehus/helseforetak

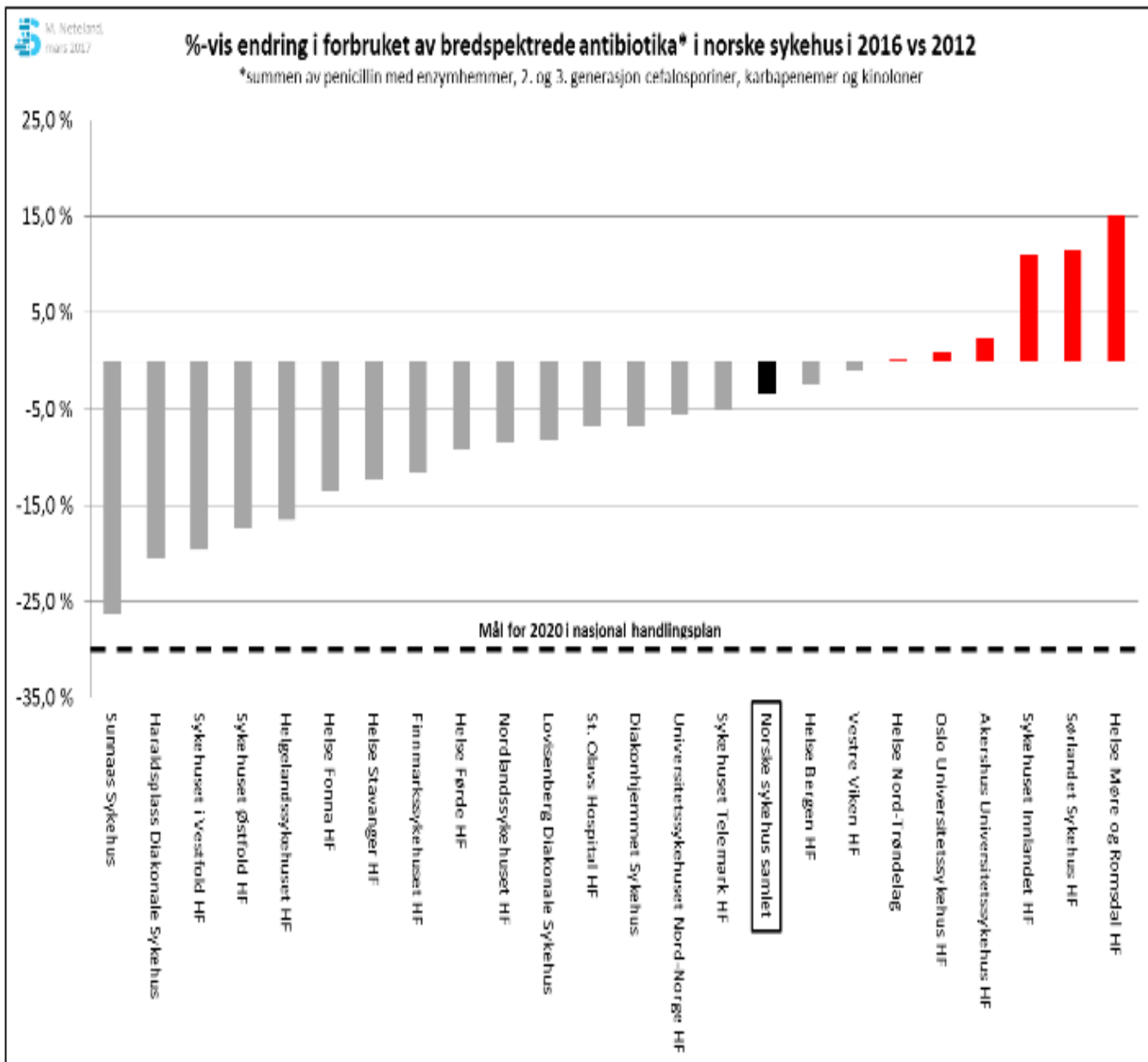


Figur B

Forbruk av bredspektrert antibiotika til systemisk bruk for hvert helseforetak/sykehus i Norge i 2016, målt i DDD/100 liggedøgn. **Helgelandssykehuset HF ligger som nummer 8 av 24 enheter.**

(Kilde: Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten; KAS).

Figur C: Endret forbruk av bredspektret antibiotika 2012-2016; HSYK vs. alle sykehus/helseforetak i Norge'



Figur C

Prosent endring i forbruk av bredspektret antibiotika for hvert helseforetak/sykehus i Norge 2012-2016 målt i DDD/100 liggedøgn. Målet om at bruk av bredspektret antibiotika skal reduseres med 30 % i 2020, sammenlignet med 2012, er angitt som svart stiplet linje. Svart ramme angir nasjonalt gjennomsnitt. **Helgelandsykehuset HF ligger som nummer 5 av 24 enheter.** (kilde : Nasjonal kompetansetjeneste for antibiotikabruk i spesialisthelsetjenesten; KAS)

