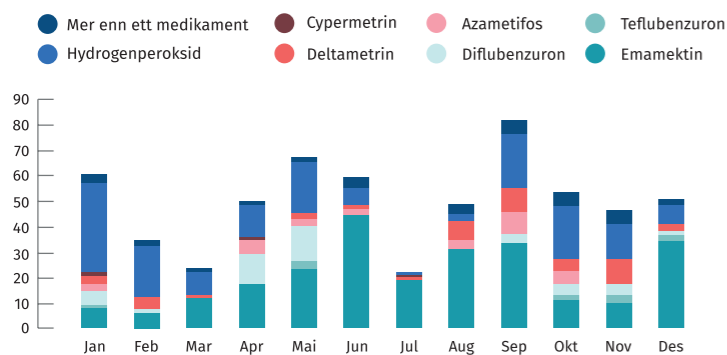


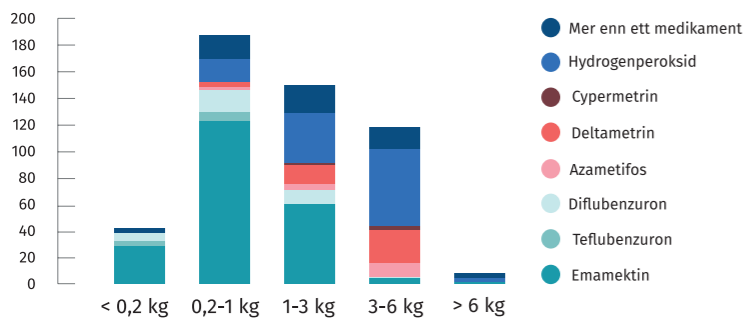
## MEDIKAMENTVALG PER MÅNED I 2017

**FIG. 4.** Antall lokaliteter som har kjøpt ulike medikamenter per måned i 2017 (matfisk). Én lokalitet kan være representert flere ganger.



## MEDIKAMENTVALG PER FISKESTØRRELSE I 2017

**FIG. 5.** Antall lokaliteter som har kjøpt medikamenter til avlusning av laks i 2017, fordelt på fiskestørrelse (matfisk). Én lokalitet kan være representert flere ganger.



## HVORDAN BRUKES MEDIKAMENTENE?

Offentlige registre (VetReg og Barentswatch) gir ingen informasjon om dosering, hvor mange/hvilke merder medikamentene brukes i eller avlusningsmetodikk (f.eks. presenning eller brønnbåt). Det ble gjennomført en enkel intervjurunde med fiskehelsepersonell for å få informasjon om bruk:

- Det forekommer "off-label"- bruk i 2017, i form av økt dosering eller økt holdetid iht. preparatomtalen, og kombinasjon av midler.
- Det er ulike strategier for bruk av brønnbåt vs. presenning. Der brønnbåt brukes er det i hovedsak for avlusning med hydrogenperoksid.
- Det er ulike strategier for avlusning av enkeltmerd eller hele lokaliteten. Det er en trend at fôrmidler brukes på hele lokaliteten, og at H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> brukes på enkeltmerder.

## RESULTATER FRA ET PROSJEKT UTFØRT AV AKVAPLAN-NIVA FINANSIERT AV FHF

Formålet var å gi en presentasjon av bruken av medikamenter i forbindelse med avlusning av laks i 2017 og med en sammenligning tilbake i tid. Prosjektet skulle bruke offentlige datakilder der det var mulig, og supplere med intervjubasert kartlegging.

Resultater presentert i denne brosjyren er basert på resepter på medikamenter meldt inn til Mattilsynet, dvs. Veterinært Legemiddel-register (VetReg). Folkehelseinstituttet (FHI) sin legemiddelstatistikk ([www.fhi.no](http://www.fhi.no)) er brukt som kilde til kvalitetssikring av bearbejdet datamateriale fra VetReg, med unntak av 2017-tall.

I tabellen under er det en oversikt over de aktuelle medikamentene og antall lokaliteter som har rekvirert disse i 2017.

Type middel	Virkestoff (varenavn)	Antall lokaliteter
Fôrmidler	Emamektin benzoat ( <i>Slice Vet.</i> )	233
	Teflubenzuron ( <i>Ektobann</i> )	15
	Diflubenzuron ( <i>Releeze</i> )	45
Bademidler	Azametifos ( <i>Salmosan/Azasure</i> )	47
	Deltametrin ( <i>Alphamax</i> )	62
	Cypermetrin ( <i>Betamax</i> )	4
	Hydrogenperoksid	130

**For mer detaljert informasjon om prosjektet, inkludert kilder, databehandling og resultater, vises til sluttrapport for prosjekt 901463 på [www.fhf.no](http://www.fhf.no) eller les mer på [Akvaplan-niva.no](http://Akvaplan-niva.no).**

**Kontaktperson:** Mette Remen, [mre@akvaplan.niva.no](mailto:mre@akvaplan.niva.no).  
Akvaplan-niva, Pirsenteret, Postboks 1268, 7462 Trondheim



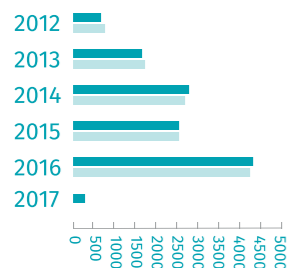
## SALG AV MEDIKAMENTER I 2012-2017

**FIG. 1 A-G.**

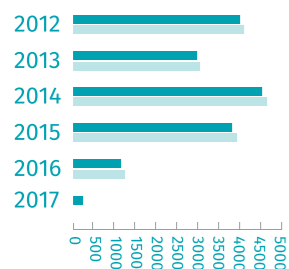
Solgt mengde aktivt virkestoff 2012-2017 (B-F: kg; A, G: tonn).

● FHI  
● VetReg

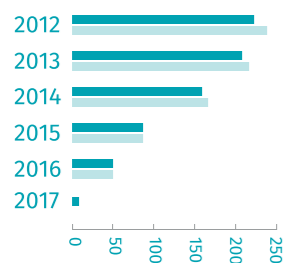
### B. Teflubenzuron (Ektobann)



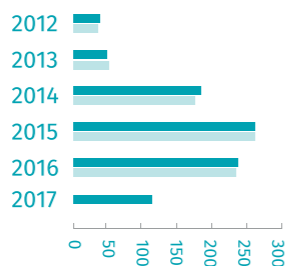
### D. Azametifos (Salmosan/Azasure)



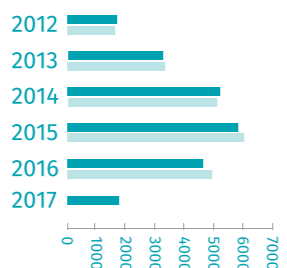
### F. Cypermetrin (Betamax)



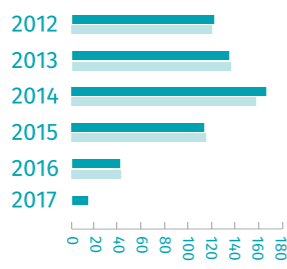
### A. Emamektin benzoat (Slice Vet.)



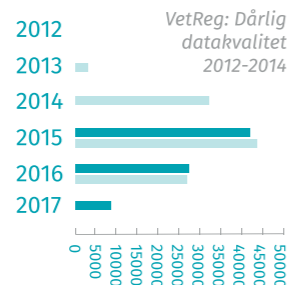
### C. Diflubenzuron (Releeze)



### E. Deltametrin (Alphamax)

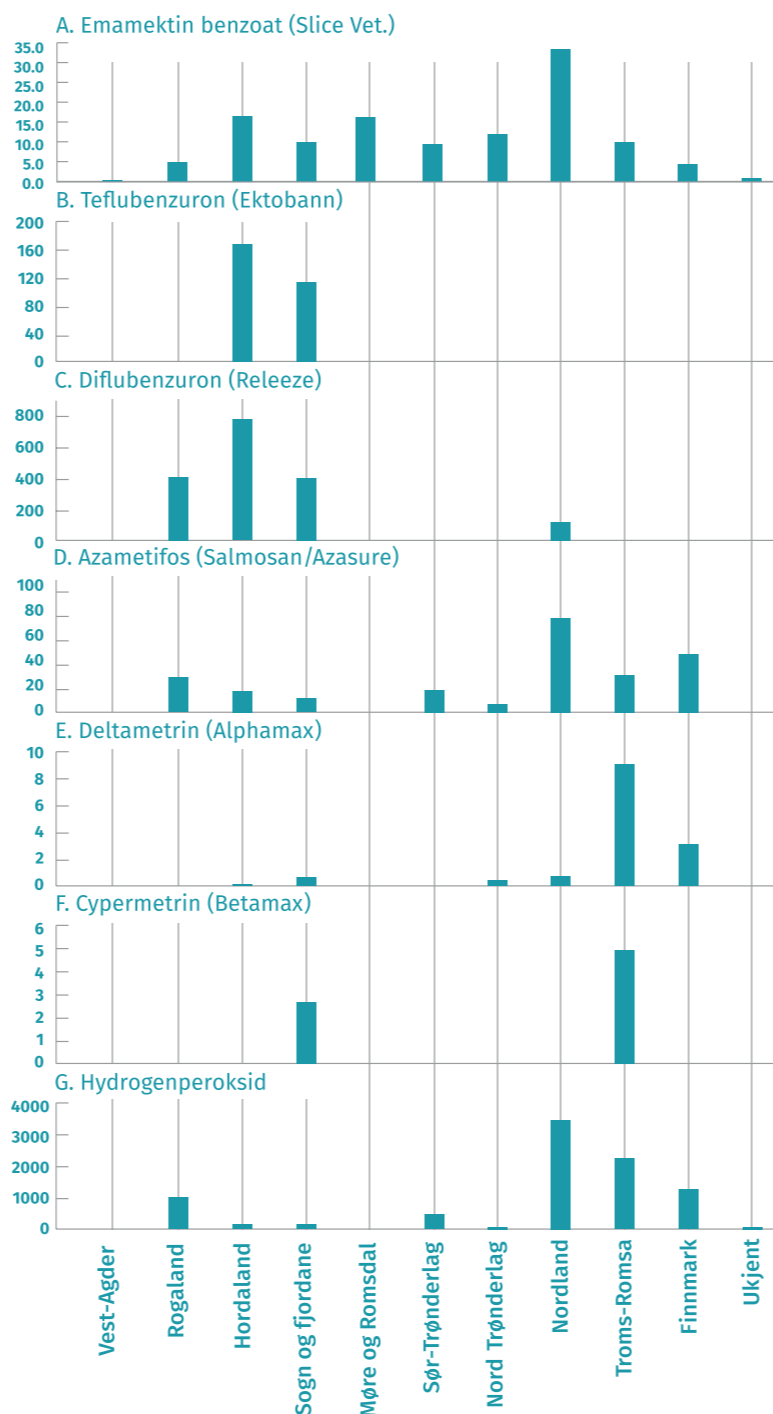


### G. Hydrogenperoksid



## FYLKESVIS FORDELING I 2017

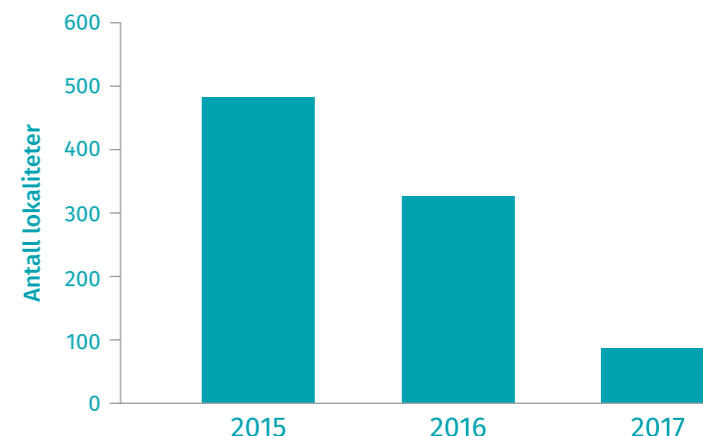
**FIG. 2 A-G.** Solgt mengde aktivt virkestoff per fylke i 2017 (B-F: kg; A, G: tonn)



## BRUK AV MEDIKAMENTER I KOMBINASJON

Det finnes ikke en omforent definisjon av kombinasjonsbruk. Blant fiskehelsepersonell oppfattes dette oftest som samtidig bruk av bademidler. Informasjon om omfang er ikke tilgjengelig i offentlige registre, men VetReg kan brukes til å si noe om hvor mange lokaliteter som bruker mer enn 1 medikament per år (Fig. 3).

**FIG. 3.** Antall lokaliteter som har rekvirert mer enn 1 medikament i 2015-2017.



89 matfisklokaliteter rekvirerte mer enn 1 medikament i løpet av 2017. Tabellen under viser hvilke typer medikamenter, og tid mellom reseptene for bademidlene.

Innrapporteringer av mer enn ett medikament i løpet av 2017	Antall lokaliteter
Ulike bademidler*, 0-3 dager mellom reseptene	14
Ulike bademidler, 3-15 dager mellom reseptene	1
Ulike bademidler, 16-107 dager mellom reseptene	18
1 bademiddel i tillegg til førmiddel/-midler	37
2 ulike typer førmidler (kitinhemmer og emamektin)	19
<b>Totalt</b>	<b>89</b>

\*8 stk pyrethroide + azametifos, 3 stk. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + azametifos, 3 stk. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + deltametrin