

Sjøområde: **FISTERFJORDEN**

Kyst id.: 23914

Kommune(r): Hjelmeland, Finnøy

GENERELLE DATA

Ref:

Areal tilrenningsfelt (km ²):	
Avrenning (l/s km ²):	
Areal vannflate (km ²):	46,3
Middeldyp (m):	125
Største dyp (m):	250
Terskeldyp (m):	90
Vannutskifting:	god

FORURENSNINGSTILFØRSLER

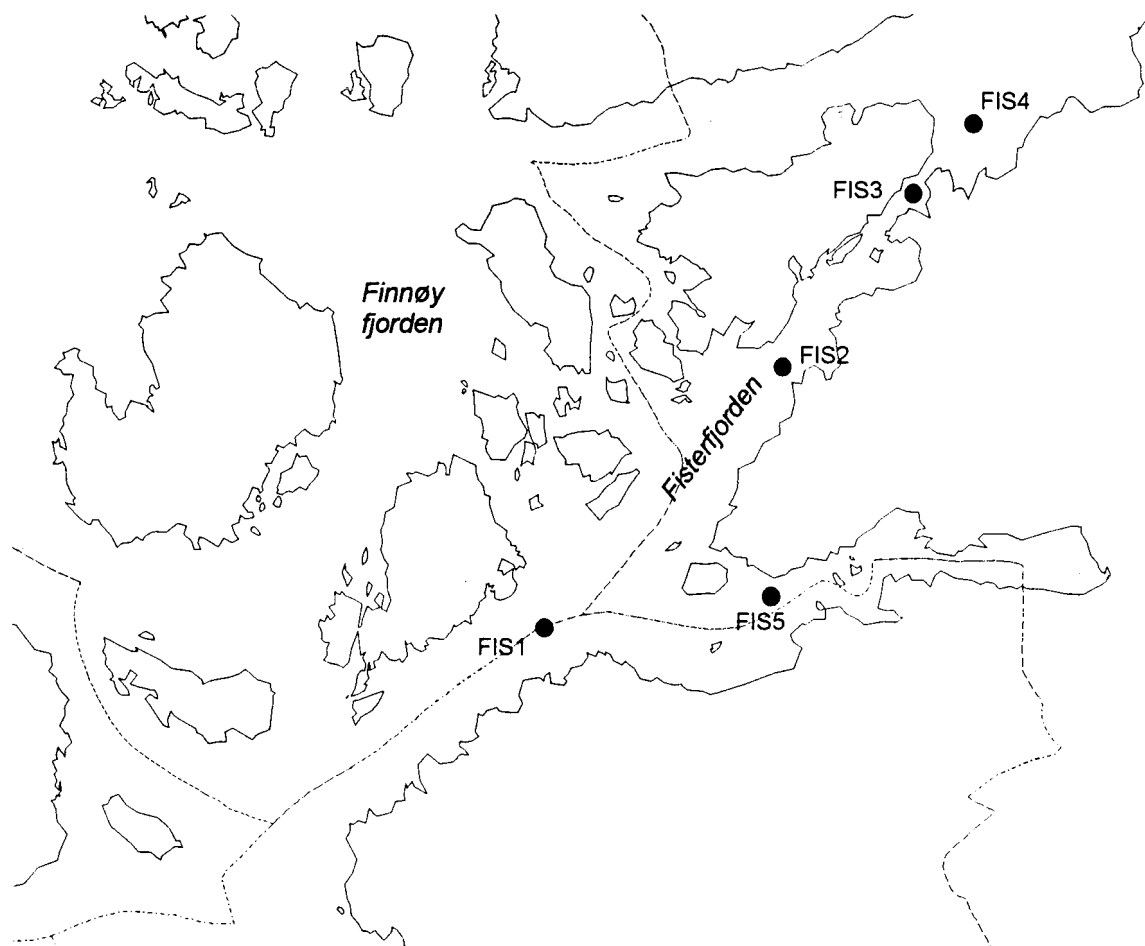
År:

Ref:

Kilder:	Kloakk, fyllplass, oppdrett, jordbruk
Mengder:	1 tonn P/år, 16 tonn N/år 88 tonn C/år + oppdrett
Oppdrett:	36000m ³ matfisk
Bosetting:	350 pe

Kommentarer:

KART



FORURENSNINGSKILDER / HOVEDPROBLEM FOR SJØOMRÅDET

Resipient for kommunal kloakk, kloakk fra hyttefelt, sigevann fra fyllplass, avrenningsvann fra jordbruksområder, vann fra fiskemottak og oppdrettsanlegg samt tilførsel via nedbør.

Utviklingstrend: Det foreligger ikke nok data til å fastslå en utviklingstrend.

Generell karakteristikk

Området Jøsneset - Årdalsfjord er resipient for en rekke forskjellige aktiviteter: kommunal kloakk, kloakk fra hyttefelt, sigevann fra fyllplass, avrenningsvann fra jordbruksområder, vann fra fiskemottak og oppdrettsanlegg samt tilførsel via nedbør. Wakili m. fl. (1992) estimerte tilførselen basert på de nevnte kildene. For å karakterisere miljøtilstanden i fjordbassengenes dypparti, ble et tokt gjennomført i begynnelsen av desember 1991 med innsamling av bunndyr, sedimentprøver og registrering av kjemiske parametre i vannsøylen ned til 100m (Wakili m. fl. 1992).

Konklusjoner

I undersøkelsen ble miljøforholdene i dyppresipientene undersøkt vha grabbprøver. Sammensetningen av bunndyrfaunaen, det organiske innholdet i sedimentene, og partikkelsammensetningen ble kartlagt. Ingen av stasjonene var uten liv og hydrogensulfid ble ikke registrert. Sammensetningen av bunndyrfaunaen viste likevel klare forskjeller mellom stasjonene; moderate belastningsnivåer ble funnet i Ytre Årdalsfjord og i Fisterfjorden utenfor Fister. Området i Hjelmelandsfjorden nord for Vikaneset og dyppartiet (300m) i Fognafjorden er muligens inne i en trend mot moderate belastningsnivåer. Dypområdet og stasjonen rett sør for brua ved Ølesund skiller seg noe ut fra de øvrige. Dette kan tilskrives at stasjonen er grunnest og at området preges av sterk strøm i de øverste vannlagene.

En intervjurunde og litteraturredata danner grunnlaget for en sammenligning mellom følgende kilder: fiskemottak, fritidshus, kommunal kloakk, oppdrettsanlegg, sandtak, sigevann fra fyllplass på Vikaneset, skog/myr/fjell, jordbruksareal, og direkte nedbør til fjordoverflaten. Et sammenlignende tilførselsregnskap viste at avrenning fra land, inklusiv jordbruk, og tilførsler fra oppdrett stod for nesten den totale tilførsel av næringsstoffer og organisk stoff. Av andre betydelige kilder bidro nedbør direkte på vannflata med 11% av de totale N-tilførslene, og kloakk fra hus med 4% av P-tilførslene. Tilførslene må sees i sammenheng med virkningsvurderinger, idet denne kan være svært ulik mellom kildene. At skog/myr/fjell har store bidrag av organisk stoff og av nitrogen, betyr ikke nødvendigvis at dette er forurensende tilførsler. Organisk stoff fra denne kilden har et relativt lite forurensende bidrag, mens nitrogenet (i form av langtransportert nitrat) har forurensende virkning som næringsstoff for alger. Diskusjoner av virkning i sammenheng med tilførselsregnskap er gjort i rapporten (Wakili m. fl. 1992), og oppdrettsanleggens store prosentvise fosforbidrag er viet spesiell oppmerksomhet.

Vannmassene over ca. 150m dyp i Fogna-, Fister og Ytre Årdalsfjord har god vannutskiftning. Vannutskiftningen i dyppassengene betegnes også som god. Det kan se ut til at oksygenforholdene i dypvannet i Hjelmelandsfjorden er bedre enn i Fister-, Ytre Årdal- og Fognafjorden, men det vil kreve målinger over tid av oksygeninnholdet under 100m dyp for å bekrefte dette.

Undersøkelsen i 1991 og 1992 anbefalte ingen spesielle reguleringer av utslipp. Hovedinntrykket var at det var en viss påvirkning som bl.a. gav en moderat respons i bunndyrsamfunnet i området.

Mulige interessekonflikter

Dette området i Ryfylke er preget av stor aktivitet av ulik karakter, som båtliv, bading, fiske, oppdrettsvirksomhet, landbruk og litt industri. Bortsett fra i avstengte bukter og sund, setter vannkvaliteten foreløpig små begrensninger på allmennhetens aktiviteter. Økte utslipp vil kunne endre denne situasjonen både for folk flest og for oppdrettsvirksomhet. Oppdrettsnæringens vurdering av sine anlegg vil trolig medføre at noe av aktiviteten trekkes ut av området og over til mer åpne farvann.

Referanser

1) Wakili, S.M., O.K. Andersen, S. Sanni & A. Bergheim 1992. Undersøkelse i Hjelmeland-, Fister-, og Årdalsfjord. Tilstanden i dype deler av resipienten og sammenligning av forskjellige utslippskilder. - RF - 87/92. ISBN-82-7220-396-0. Åpen rapport. RF - Rogalandforskning. 74 pp.

2) Bergheim, A., Ø. Stokland & A.B. Dahle 1986. Registrering av forholdene for akvakultur i sjøområdene i Rogaland. - AVF 7/86. Del A. 46 pp. RF - Rogalandforskning.

Sjøområde: **FISTERFJORDEN**

Kyst id.: 23914

Kommune(r): Hjelmeland, Finnøy

RESIPIENTKVALITET

UTM-sone:

UTM-øst:

UTM-nord:

Prøvested:	FIS	FIS	FIS	FIS	FIS			
	1	2	3	4	5	Res. SFT	Res. SFT	Res. SFT
Diversitet bunnfauna:	1991	1991	1991	1991	1991			
Antall arter	29	34	48	63	24			
Antall individer	309	975	377	1091	379			
Diversitetsindeks	3,8 I	2,2 II	4 I	3,6 I	2 III			
Sedimentkvalitet:	1991	1991	1991	1991	1991			
Finfraksjon (%)	92	82	48	64	90			
Organisk innhold (%)	12,3	9,9	4,7	5,7	9,7			
Bly (mg/kgTS)								
Kadmium (mg/kgTS)								
Kobber (mg/kgTS)								
Krom (mg/kgTS)								
Kvikksølv (mg/kgTS)								
Sum PAH (µg/kgTS)								
Sum PCB (µg/kgTS)								
Vannkvalitet sommer:								
Total P (µg/l)								
Total N (µg/l)								
Klorofyll-a (µg/l)								
Vannkvalitet vinter:								
Total P (µg/l)								
Total N (µg/l)								
Oksygen ved bunn:	1991	1991	1991	1991	1991			
O ₂ -middelverdi (mg/l)	6,6 II	6,96 II	5,2 III	7 II	6,5 II			
O ₂ -minimum (mg/l)								

For hver stasjon er angitt måleresultat og tilstandsklasse i henhold til SFTs klassifiseringssystem for fjorder og kystfarvann. Tilstandsklasser: I = God, II = Mindre god, III = Nokså dårlig, IV = Dårlig, V = Meget dårlig.

DIVERSITETSINDEKS (SHANNON-WIENER)

