

RAPPORT NR 5-1997

FISK OG FORURENSNING I ELVER OG BEKKER I NÆRØY 1996



Foto: Leif Inge Paulsen

Algevekst i Horvereidvatnet

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
miljøvernavdelingen

FISK OG FORURENSNING I ELVER OG BEKKER I NÆRØY
1996

R A P P O R T nr 5-1997

AV

FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG, MILJØVERNAVDELINGEN

og

NÆRØY KOMMUNE

STEINKJER

mai 1997

ISSN 0800 3432

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

miljøvernavdelingen

R A P P O R T

5 - 1997

TITTEL

Fisk og forurensning i elver og bekker i Nærøy 1996

DATO:

27.05.97

SAKSBEHANDLER/FORFATTER

Leif Inge Paulsen

ANT. SIDER:

50

AVDELING/ENHET

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag,
miljøvernavdelingen

ANSV. SIGN:

LIP

EKSTRAKT

Rapporten omhandler resultater fra en undersøkelse av vannkvalitet og status for fisk i bekker i Nærøy kommune i 1996. For 21 bekker er tilstand m.h.t. totalfosfor, totalnitrogen, organisk stoff og termostabile koliforme bakterier registrert og klassifisert. På bakgrunn av tilstanden for disse parametrene er forurensningsgraden vurdert for virkningstypene næringssalter, organisk materiale og mikrobiologisk belastning.

Tretten av lokalitetene var sterkt eller meget sterkt forurensset m.h.t. innhold av næringsstoffer og 9 lokaliteter sterkt forurensset m.h.t. mikrobiologi. Syv lokaliteter var sterkt eller meget sterkt forurensset m.h.t. innhold av organisk materiale. Teplingelva var minst forurensset og er brukt som referansevasdrag.

Aure ble funnet i 18 av 19 undersøkte bekker. I Skillingstadelva ble det kun funnet død fisk. Kvernhusvassbekken var også tilnærmet fisketom. Laks ble funnet i Tverråa og Teplingelva.

S T I K K O R D

Nærøy

Forurensning

Fisk

FORORD

Foreliggende rapport omhandler resultater av en undersøkelse av vannkvalitet og fisk foretatt i Nærøy kommune i perioden 30.07.96-08.10.96. Vannprøver er tatt i 21 bekker/elver, og 19 bekker/elver er undersøkt m.h.t. fisk.

Innsamlingen av vannprøver er foretatt av Jan Grande, Nærøy kommune. Vannprøvene er analysert ved Næringsmiddelkonrollen i Namdal.

Undersøkelsen av fisk er foretatt av Ivar Storø, Kjell Gunnar Målø og Leif Inge Paulsen.

Rapporten er skrevet av Leif Inge Paulsen.

Undersøkelsen er finansiert av Nærøy kommune, Statens Forurensningstilsyn og miljøvernavdelingen i Nord-Trøndelag.

Steinkjer 26. mai 1997

Svein Karlsen
Fylkesmiljøvernssjef

Stein-Arne Andreassen
Seksjonsleder

INNHALDSFORTEGNELSE

Side:

1. SAMMENDRAG	6
2. INNLEDNING	12
3. MATERIALE OG METODER	14
3.1 Vannprøver	14
3.2 Fiskeundersøkelser	15
4. RESULTATER	16
4.1. Vatnets kvalitetstilstand, enkeltparametre	16
4.1.1 Totalfosfor	16
4.1.2 Totalnitrogen	18
4.1.3 Kjemisk oksygenforbruk	20
4.1.4 Termostabile koliforme bakterier	22
4.1.5 Tilstand, oppsummering	24
4.2 Forurensningsgrad m.h.t. eutrofiering, organisk stoff, mikrobiologi og forsuring	25
4.2.1 Eutrofiering/næringssalter	25
4.2.2 Organisk stoff	26
4.2.3 Mikrobiologisk belastning	26
4.3 De enkelte bekkene, forurensningsgrad og status m.h.t. fisk	28
4.3.1 Kobbholbekken	28
4.3.2 Skagamoelva	28
4.3.3 Kvernbecken	29
4.3.4 Gåsmyrabekken	30
4.3.5 Valelva	31
4.3.6 Bjørbekken	32
4.3.7 Skillingstadelva	32
4.3.8 Kvernhusvassbekken	33
4.3.9 Moavassbekken	34
4.3.10 Staverengsbekken	34
4.3.11 Rødselva	35
4.3.12 Søråelva	36
4.3.13 Torstadelva	37
4.3.14 Eidshaugelva	38
4.3.15 Leirvikbekken	39
4.3.16 Lauvsetbekken	40
4.3.17 Vollabekken	40
4.3.18 Åneselva	41
4.3.19 Tverråa	42
4.3.20 Svanavasselva	43
4.3.21 Teplingelva	44
4.3.22 Storveabekken	45

5. LITTERATUR	46
6. VEDLEGG	47
6.1 Koordinater for vannprøvelokaliteter	47
6.2 Rådata vannkvalitet	48

1. SAMMENDRAG

Nærøy kommune har i 1996 i samarbeid med fylkesmannens miljøvernnavdeling undersøkt vannkvalitet og status for fisk i bekker i kommunen. Vannprøver er samlet inn fra 21 bekker, og 19 av disse er i tillegg undersøkt med elektrisk fiskeapparat.

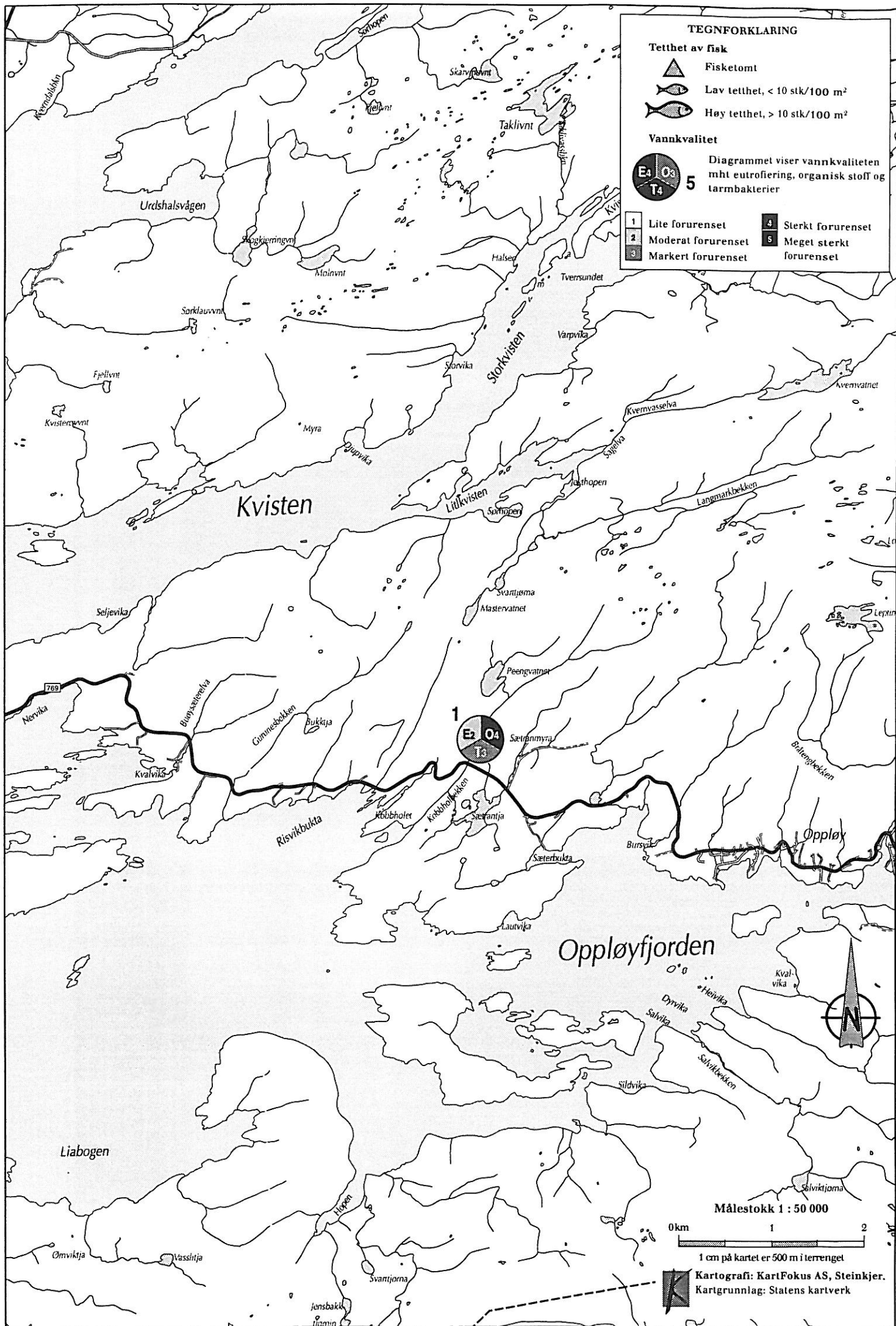
Hovedhensikten med undersøkelsen er å få en oversikt over tilstanden i vassdragene med sikte på best mulig forvaltning av vannressursene.

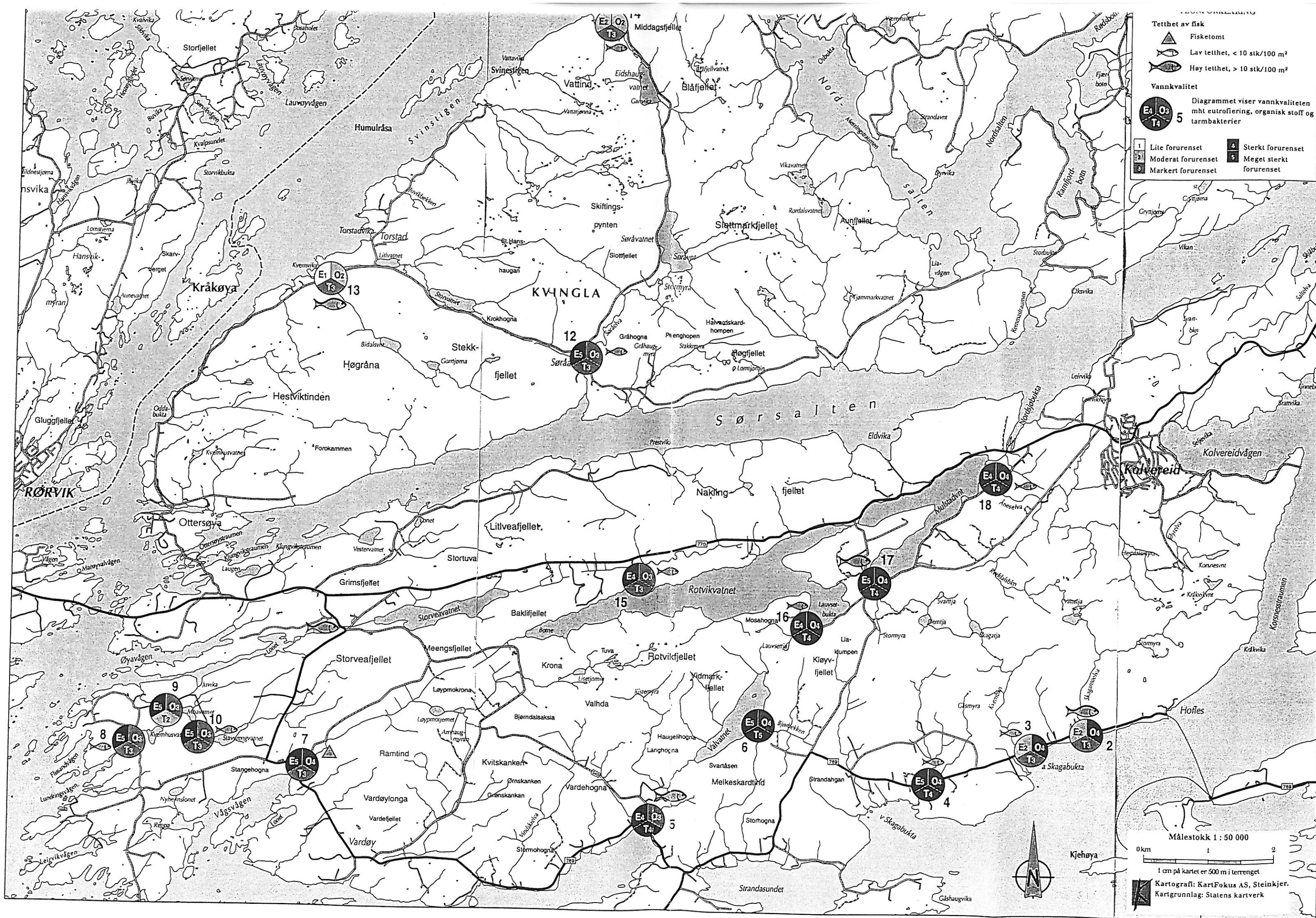
Vannkvalitet

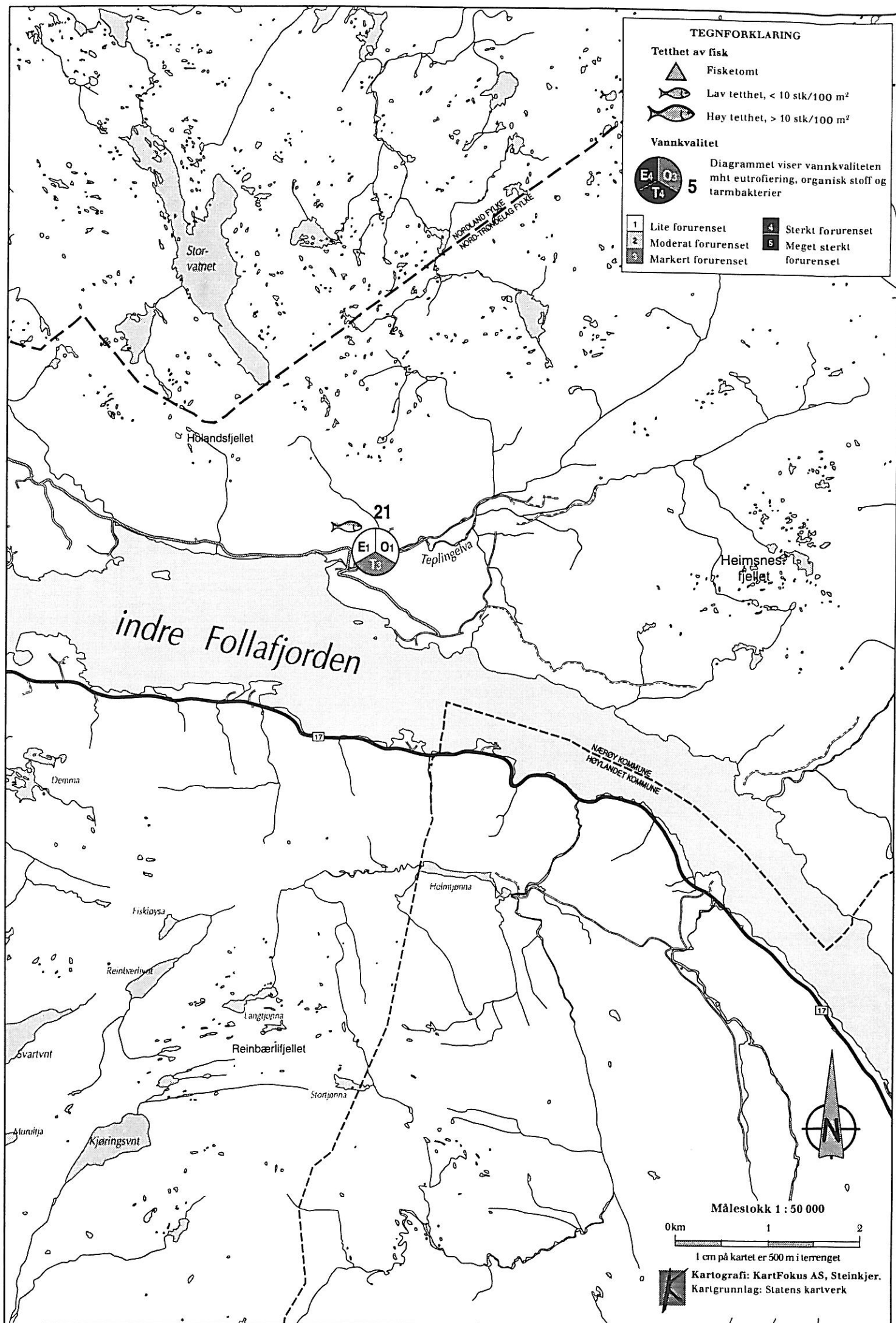
Tabellen nedenfor viser forurensningsgrad ved de enkelte lokalitetene m.h.t. eutrofiering (innhold av næringssalter), innhold av organisk stoff samt mikrobiologi (innhold av tarmbakterier). Med forurensningsgrad menes avvik fra forventet naturtilstand.

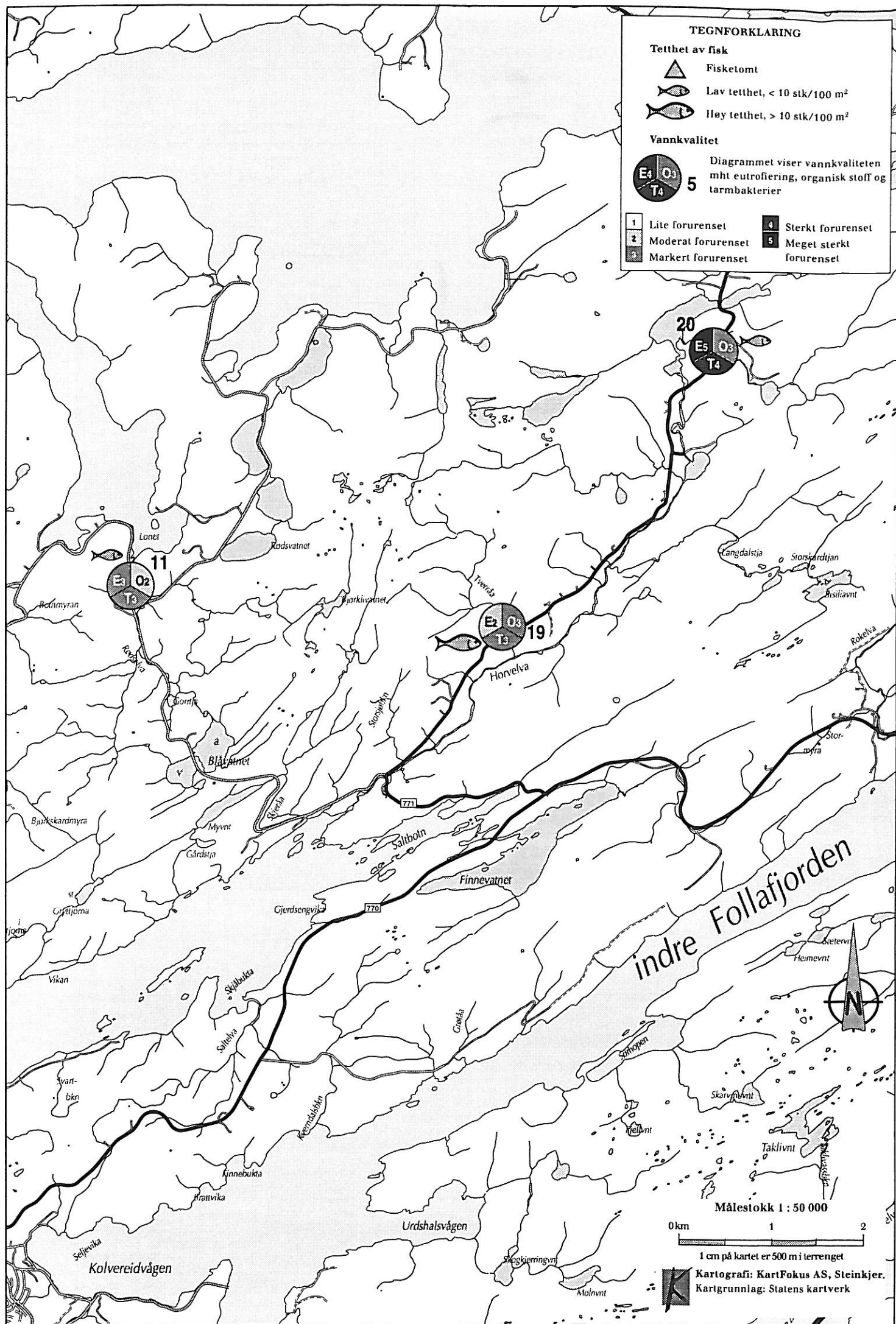
1=lite forurenset 2=moderat forurenset 3=markert forurenset
4=sterkt forurenset 5=meget sterkt forurenset

Bekk	Eutrofiering	Organisk stoff	Tarmbakterier
1. Kobbholbekken	2	4	3
2. Skagamoelva	2	4	3
3. Kvernbekken	2	4	3
4. Gåsmyrabekken	5	4	4
5. Valelva	4	3	4
6. Bjørbekken	5	4	5
7. Skillingstadelva	5	4	3
8. Kvernhusvassbkn	5	3	3
9. Moavassbekken	5	3	2
10 Staverengvassbkn.	5	3	3
11. Rødselva	3	2	3
12. Søråelva	5	3	3
13. Torstadelva	1	2	3
14. Eidhaugelva	2	2	3
15. Leirvikbekken	4	3	3
16. Lauvsetbekken	4	4	4
17. Vollabekken	5	4	4
18. Åneselva	4	4	4
19. Tverråa	2	3	3
20. Svanavasselva	5	3	4
21. Teplingelva	1	1	3









Status m.h.t. fisk

Tilsammen 19 bekker ble undersøkt. I 18 av bekkene ble det funnet aure. I Tverråa og Teplingelva ble det funnet laksunger.

Det ble funnet følgende tettheter*) av fisk ett år gammel og eldre:

Høy tetthet, > 10 stk/100 m2:

Vollabekken,	28
Skagamoelva,	21
Valelva,	25
Storveabekken,	17
Torstadelva,	69
Tverråa,	20, 40% laks

Lav tetthet, < 10 stk/100 m2:

Åneselva,	4
Løvsetbekken,	kun årsyngel
Leirvikbekken,	4
Kvernbecken,	6
Gåsmyrbekken,	4
Kvernhusvassbekken,	1
Stavarengsbekken,	7
Søråelva,	7
Eidshaugelva,	6
Rødselva,	4
Svanavasselva,	6
Teplingelva,	1, derav 20%laks

Fisketom:

I Skillingstadelva ble det kun funnet 2 døde aurer.

*)-fisket en omgang, ikke foretatt tetthetsberegning

2. INNLEDNING

Nærøy kommune har sett behov for en vurdering av vannkvaliteten i vassdragene i kommunen, samt deres betydning som leveområder for bl.a. fisk.

En slik oversikt over forurensningssituasjonen er nyttig for å oppnå en best mulig forvaltning av vannressursene. Bruk av vassdrag skal vurderes i kommuneplansammenheng, bl.a. i forbindelse med boligbygging og resipientvurderinger.

Undersøkelsen er et samarbeidsprosjekt mellom Nærøy kommune v/Teknisk avdeling og Miljøvernkontoret samt Fylkesmannen i Nord-Trøndelag v/miljøvernavdelingen.

Undersøkelsen dekker flere behov:

- Sentrale miljøvernmyndigheter forventer at arbeidet med opprydding av avløp fra spredt bebyggelse skal være godt i gang i år 2000. Gjennom hovedplan avløp for Nærøy kommune er det vedtatt at det skal utarbeides en saneringsplan/handlingsplan for spredte avløp. Undersøkelsen vil gi et grunnlag for en slik plan og for prioritering mellom de aktuelle vassdragene.
- Undersøkelsen vil gi et grunnlag for å prioritere mellom gårdsbruk i forbindelse med tildeling av midler til tekniske miljøtiltak i landbruket
- Forvaltningsplan for ferskvannsfisk i Nærøy kommune har som et generelt mål å kartlegge og sikre truede bestander (f.eks. sjørret). Planen foreslår i denne forbindelse flere tiltak, bl.a. innhente kunnskap om vannkvalitet, gyte- og oppvekstforhold i antatte sjørretbekker samt restaurering av viktige leveområder for fisk, spesielt sjørretens.
- Undersøkelsen gir en oversikt over den kjemiske, mikrobiologiske og biologiske tilstanden i de enkelte vassdragene
- Med bakgrunn i den kjemiske, mikrobiologiske og biologiske tilstanden, gis en vurdering av forurensningsgraden for virkningstypene eutrofi, (påvirkning av næringssalter), tilførsel av organisk stoff og mikrobiologisk belastning.

<u>Følgende lokaliteter inngår i undersøkelsen:</u>	<u>Vannkvalitet</u>	<u>Fisk</u>
1. Kobbholbekken, Risvika	x	
2. Skagamoelva, Skaga	x	x
3. Kvernbecken, Skaga	x	x
4. Gåsmyrabekken (Bruengdalsbekken), Skaga	x	x
5. Valelva, (utløp Valvatnet), Strand	x	x
6. Bjørbekken, innløp Valvatnet, Strand	x	
7. Skillingstadbekken, Varøya	x	x
8. Kvernhusvassbekken, Lundring	x	x
9. Moavassbekken, Lundring	x	
10. Staverengvassbekken, Lundring	x	x

11. Rødselva	x	x
12. Søråelva, Søråa	x	x
13. Torstadelva, Torstad	x	x
14. Eidshaugelva, Eidshaug	x	x
15. Leirvikbekken (Rotvikvatnet), Kolvereid	x	x
16. Lauvsetbekken (Horvereidvatnet), Kolvereid	x	x
17. Vollabekken (Horvereidvatnet), Kolvereid	x	x
18. Åneselva (Horvereidvatnet), Kolvereid	x	x
19. Tverråa (Horvenelva), Grååmarka	x	x
20. Svanavasselva (Horvenelva), Gråmarka	x	x
21. Teplingelva, Teplingan	x	x
22. Storveabekken		x

3. MATERIALE OG METODER

3.1 VANNPRØVER

Vannprøver fra 21 lokaliteter er samlet inn tre ganger; 30. juli, 27. august og 8. oktober 1996. UTM-koordinater er gitt i vedlegg. Prøvene er analysert ved Næringsmiddelkontrollen i Namdal.

Følgende parametre er undersøkt etter Norsk Standard: totalfosfor, totalnitrogen, kjemisk oksygenforbruk og termostabile koliforme bakterier.

Klassifisering av vannkvalitetstilstand

Inndeling i vannkvalitetstilstand og forurensningsgrad er utført i henhold til Statens forurensningstilsyn's retningslinjer fra 1992 (Holtan og Rosland 1992).

Ved å måle enkeltparametre fås et bilde av vannkvalitetstilstanden i en vannforekomst for denne parameteren. Tilstanden klassifiseres fra klasse I-V; fra god til mindre god, nokså dårlig, dårlig og meget dårlig. SFT har gitt grenseverdier for de forskjellige tilstandsklassene for de enkelte parametre. Holtan og Rosland (1992).

Bestemmelse av forurensningsgrad

Forurensningsgraden for virkningstypene eutrofiering, organisk stoff og mikrobiologisk belastning er bestemt som forholdet mellom vannets tilstand for de enkelte parametre og forventet naturtilstand, dvs. avviket mellom målte verdier av vannkvaliteten og referanseverdier for naturtilstanden. Naturtilstand for de enkelte naturtyper er beskrevet i "Vannkvalitetskriterier for ferskvann" (SFT 1989).

Dersom de naturlige bakgrunnsverdiene i vassdragene er de samme eller lavere enn de som er lagt til grunn for tilstandsklassifiseringen, er tilstandsklassene I-V identiske med forurensningsklassene I-V. Dersom det naturlige bakgrunnsnivået i vassdragene er høyere enn de antatte verdiene, vil forurensningsklassene være forskjellige fra tilstandsklassene.

Naturlig bakgrunnsverdi i området antas å være:

Totalfosfor	10 ug P/l
Totalnitrogen	300 ug N/l
Innhold av organisk stoff	8 mg oksygen pr. liter
Innhold av termostabile kolif. bakterier	5 stk/100

3.2 FISKEUNDERSØKELSER

Fiskeundersøkelser med elektrisk fiskeapparat er foretatt i tilsammen 19 bekker/elver i 26. og 27. august 1996. Det er kun fisket en omgang på et avgrenset areal.

Den registrerte tettheten av fisk ett år gammel eller eldre er inndelt på følgende måte:

Lav tetthet : 10 stk/100 m2(*)

Høg tetthet : > 10 stk/100 m2

*) Det antall som faktisk ble fisket, ikke beregnet.

4. RESULTATER

4.1 VATNETS KVALITETSTILSTAND, ENKELTPARAMETRE

Ved å måle enkeltparametre fås et bilde av vannkvaliteten i en vannforekomst for denne parameteren. Tilstanden klassifiseres fra klasse I-V fra god til meget dårlig.

4.1.1 Totalfosfor

Fosfor forekommer i forskjellige former i vann. Det kan finnes som løst fosfor og bundet til organiske og uorganiske partikler. Totalfosfor omfatter både løst og partikulært fosfor. Fosfor kan komme fra mineralet apatitt, kloakk eller landbruksvirksomhet. En person produserer om lag 1,7 g totalfosfor pr. døgn. Avrenning fra dyrkamark er anslått til om lag 100 kg totalfosfor pr km² pr. år.

Ni av bekkene hadde i snitt av de tre prøveperiodene totalfosforkonsentrasjoner over grenseverdien på 50 µg/l som SFT har satt for tilstandsklasse V, meget dårlig; Gåsmyrabekken, Bjørbekken, Skillingstadelva, Kvernhusvassbekken, Moavassbekken, Staverengvassbekken, Søråelva, Vollabekken og Svanavasselva.

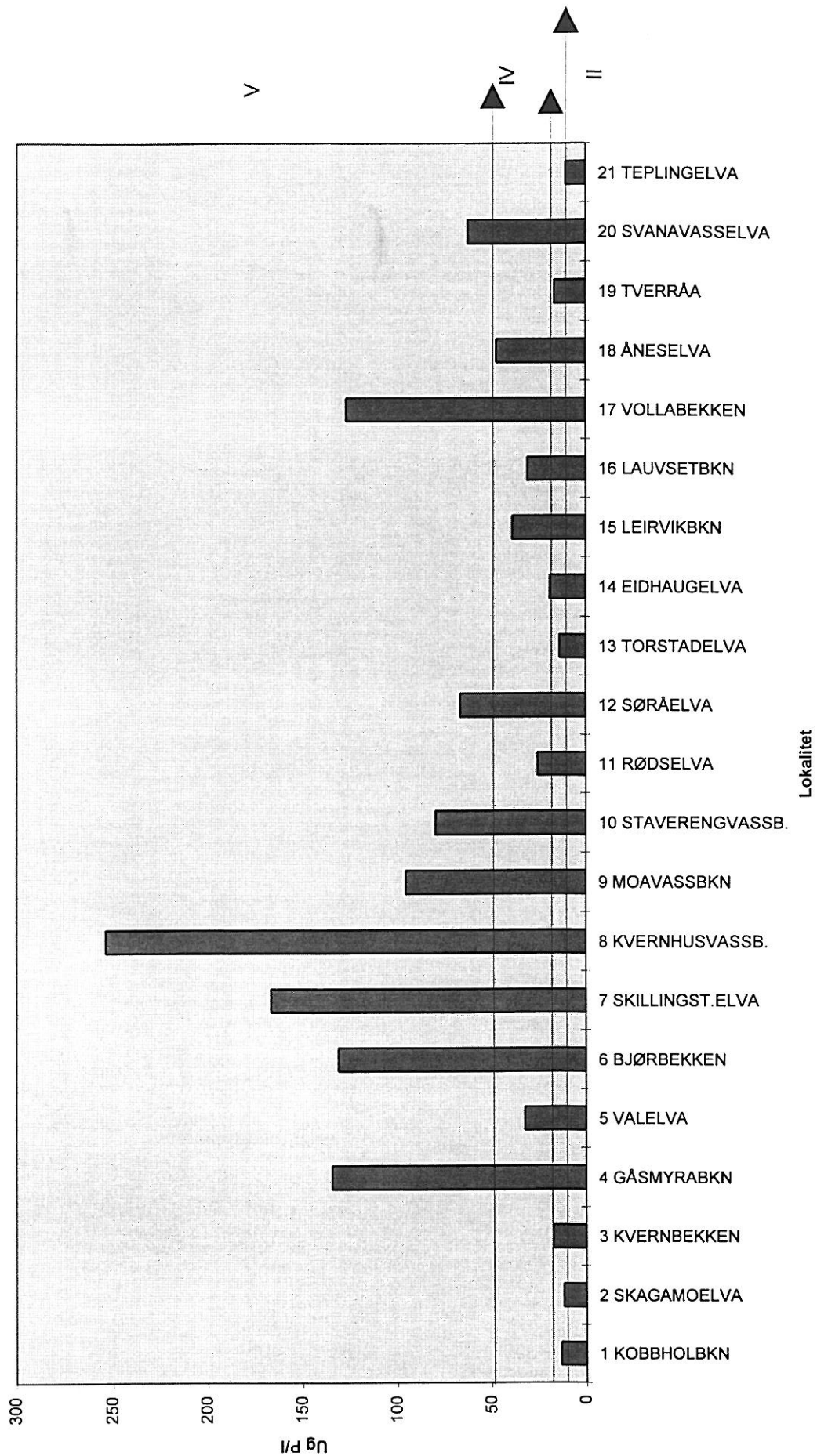
Fem av lokalitetene klassifiseres i tilstandsklasse IV, dårlig med konsentrasjoner på mellom 20 og 50 µgP/l; Valelva, Rødselva, Leirvikbekken, Lauvsetbekken og Åneselva.

Seks av lokalitetene hadde konsentrasjoner mellom 11 og 20 µgP/l og ligger i tilstandsklasse III og betegnes nokså dårlig; Kobbholbekken, Skagamoelva, Kvernbekken, Torstadelva, Eidshaugelva og Tverråa.

En av bekkene/elvene, Teplingelva, betegnes mindre god, tilstandsklasse II med konsentrasjon mellom 7 og 11 µgP/l.

TOTALFOSFOR

Tilstandsklasse:



4.1.2 Totalnitrogen

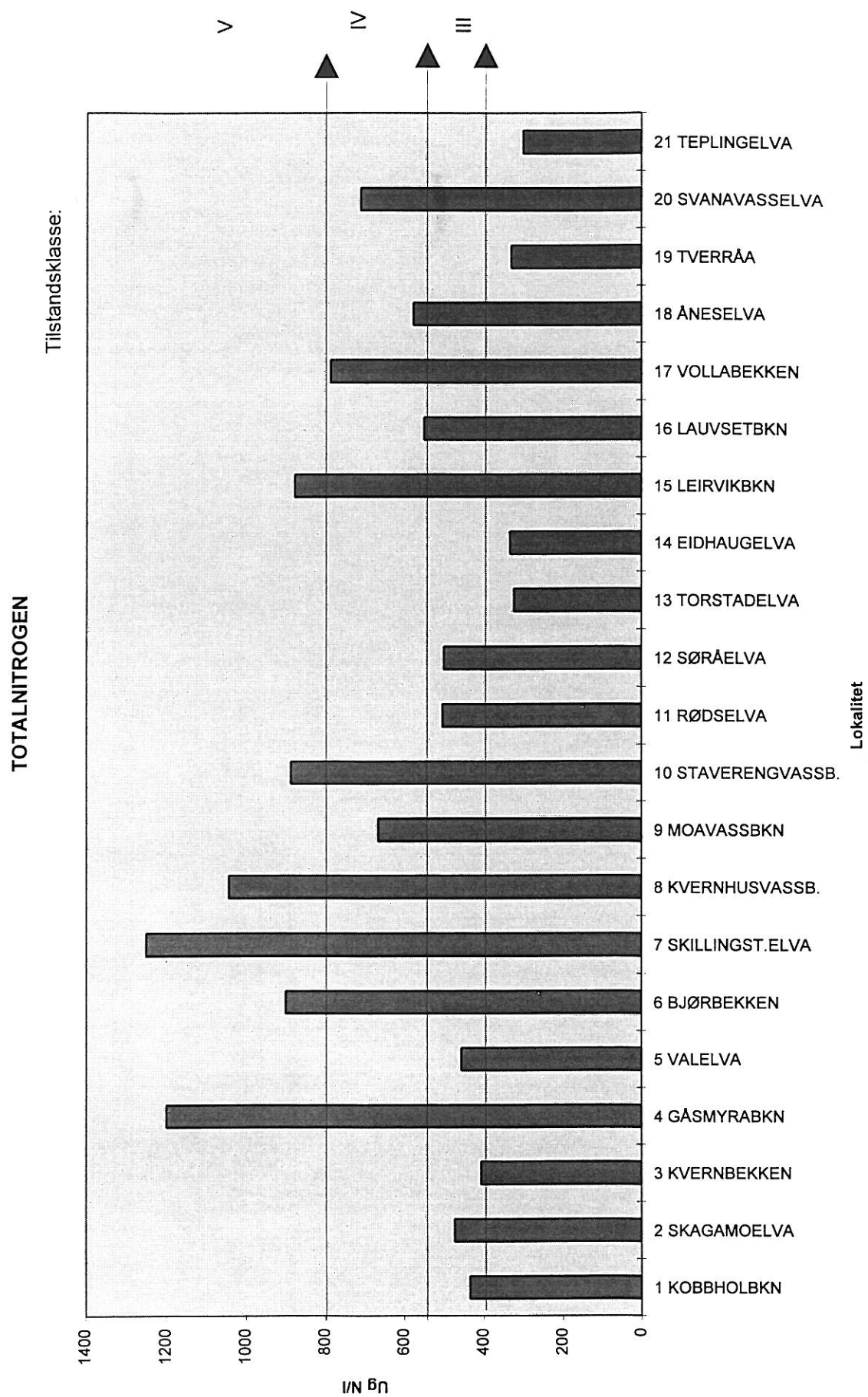
Nitrogen finnes i flere former, Både organiske og uorganiske. De fleste forbindelser er lett løselige i vann. Nitrater og ammoniumforbindelser er de viktigste uorganiske forbindelsene. Organiske nitrogenforbindelser framkommer bl.a. som aminosyrer og urinstoff ved nedbryting av proteiner. Totalnitrogen omfatter alle typer nitrogen. Kilder til nitrogen kan være kloakk og landbruksvirksomhet. En person produserer gjennomsnittlig 12 g tot N pr døgn. Avrenning fra dyrkamark bidrar gjennomsnittlig med omlag 2200 kg/km² pr år.

Seks av bekkene hadde høyere totalnitrogenkonsentrasjon enn 800 µgN/l og blir klassifisert i tilstandsklasse V, meget dårlig: Gåsmyrabekken, Bjørbekken, Skillingstadelva, Kvernhusvassbekken, Staverengvassbekken og Leirvikbekken.

Fem av bekkene ble plassert i tilstandsklasse IV, dårlig, med mellom 550 og 800µgN/l; Moavassbekken, Lauvsetbekken, Vollabekken, Åneselva, og Svanavassbekken.

Seks lokaliteter ligger i tilstandsklasse III, nokså dårlig med 400- 550 µgN/l; Kobbholbekken, Skagamoelva, Kvernbekken, Valelva, Rødselva og Søråelva.

Fire lokaliteter ligger i tilstandsklasse II med konsentrasjoner på mellom 250 og 400 µgN/l; Torstadelva, Eidhaugelva, Tverråa og Teplingelva.



4.1.3 Kjemisk oksygenforbruk

Kjemisk oksygenforbruk er et mål på innholdet av organisk stoff som lar seg oksydere ved hjelp av oksydasjonsmiddel. Organisk stoff kan komme fra humus/plantemateriale, gjødsel, kloakk, pressaft, utslipp fra næringsmiddelindustri eller fra biologisk produksjon i vannforekomster.

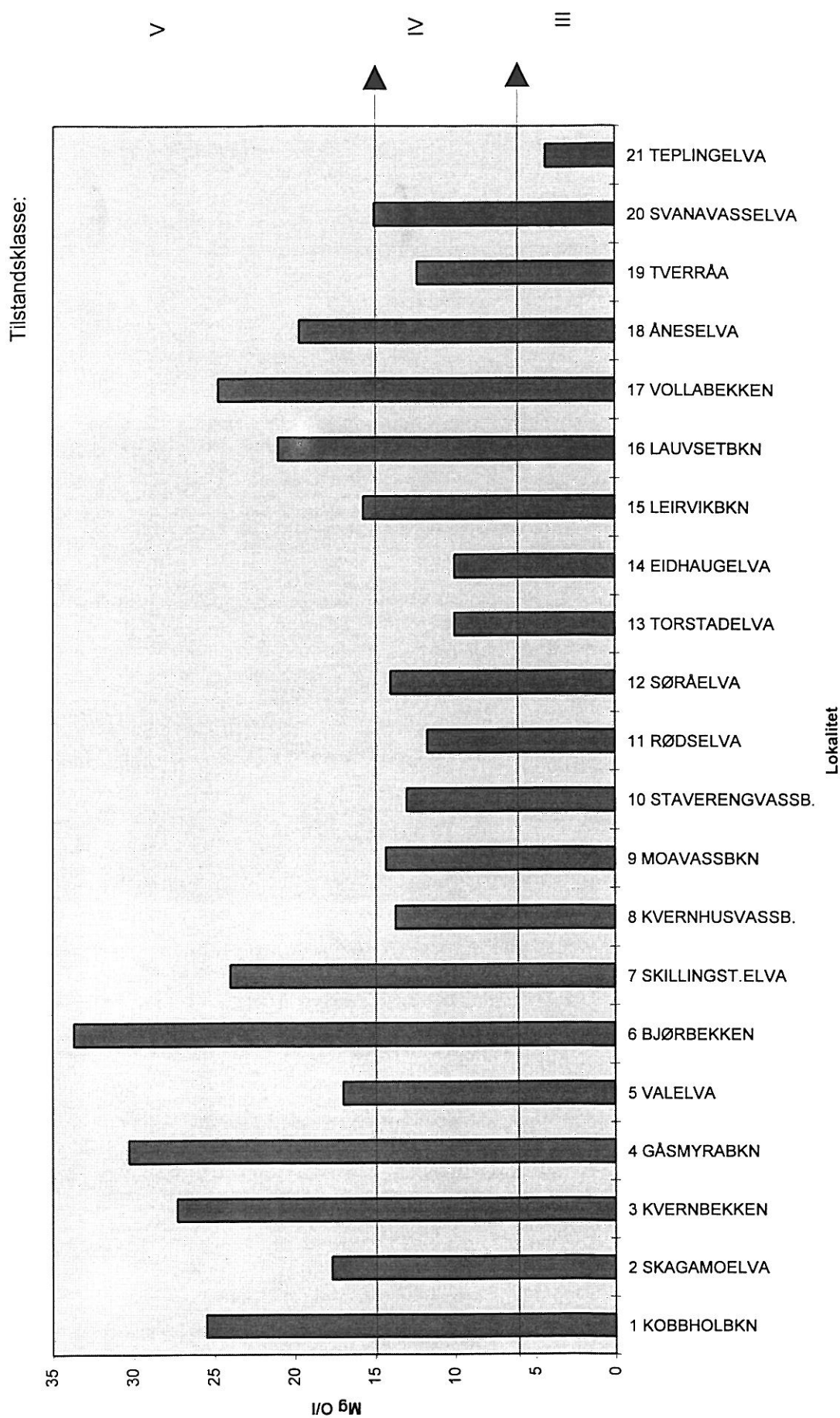
Ingen av lokalitetene plasserer seg i de to beste tilstandsklassene for innhold av organisk stoff. Dette skyldes at det naturlige innholdet av organisk stoff vil være høyt i vassdrag som drenerer skog og myrområder, opp mot 5 mg O/l.

Elleve av bekkene ligger i tilstandsklasse V, meget dårlig tilstand med verdier for oksygenforbruk over 15 mg O/l; Kobbholbekken, Skagamoelva, Kvernbecken, Gåsmyrabekken, Valelva, Bjørbekken, Skillingstadelva, Leirvikbekken, Lauvsetbekken, Vollabekken og Åneselva.

De øvrige, unntatt Teplingelva, ligger i tilstandsklasse IV med verdier mellom 6,5 og 15 mg O/l.

I tilstandsklasse III nokså dårlig, ligger Teplingelva med konsentrasjon mellom 3,5 og 6,5 mg O/l.

INNHOLD AV ORGANISK STOFF



4.1.4 Termotabile koliforme bakterier

Termotabile koliforme bakterier dyrkes fram ved 44 °C og er stort sett bakterien *E. coli* som er en sikker indikasjon på fersk avføring fra mennesker eller varmblodige dyr.

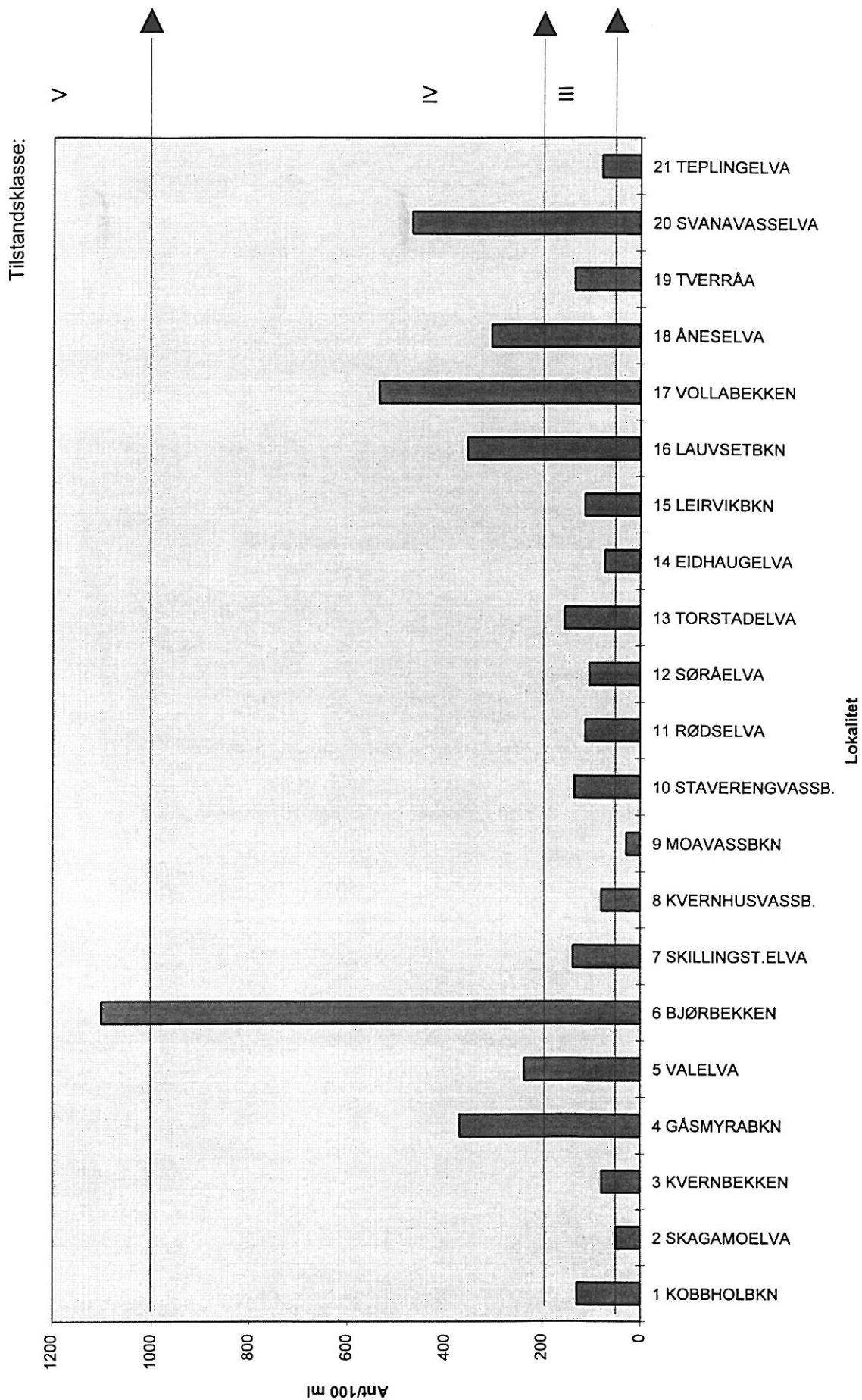
En bekk, Bjørbekken ligger i tilstandsklasse V meget dårlig tilstand med over 1000 stk koliformebakterier pr 100 ml.

I tilstandsklasse IV, dårlig tilstand, finner vi Gåsmyrabekken, Valelva, Lauvsetbekken, Vollabekken, Åneselva og Svanavasselva.

Kobbholbekken, Skagamoelva, Kvernbecken, Skillingstadelva, Kvernhusvassbekken, Staverengvassbekken, Rødselva, Søråelva, Torstadelva, Eidhaugelva, Leirvikbekken, Tverråa og Teplingelva ligger alle i tilstandsklasse III, nokså dårlig med snitt på mellom 50 og 200 termotabile koliforme bakterier/100 ml.

Konsentrasjoner på mellom 5 og 50 termotabile koliforme bakt. hadde Moavassbekken; tilstandsklasse II mindre god.

TERMOSTABILE KOLIFORME BAKTERIER



4.1.5 Tilstand oppsummering

Tabellen nedenfor viser kvalitetstilstanden i bekkene m.h.t. konsentrasjon av totalfosfor , totalnitrogen, organisk stoff og termostabile koliforme bakterier.

Bekk	TILSTANDSKLASSE			Bakterier
	Fosfor	Nitrogen	Organisk stoff	
1. Kobbholbkn	III	III	V	III
2. Skagamoelva	III	III	V	III
3. Kvernbekken	III	III	V	III
4. Gåsmyrabekken	V	V	V	IV
5. Valelva	IV	III	V	IV
6. Bjørbekken	V	V	V	V
7. Skillingstadelva	V	V	V	III
8. Kvernhussvassbkn	V	V	IV	III
9. Moavassbekken	V	IV	IV	II
10. Staverengvassbkn	V	V	IV	III
11. Rødselva	IV	III	IV	III
12. Søråelva	V	III	IV	III
13. Torstadelva	III	II	IV	III
14. Eidhaugelva	III	II	IV	III
15. Leirvikbekken	IV	V	V	III
16. Lauvsetbekken	IV	IV	V	IV
17. Vollabekken	V	IV	V	IV
18. Åneselva	IV	IV	V	IV
19. Tverråa	III	II	IV	III
20. Svanavasselva	V	IV	IV	IV
21. Teplingelva	II	II	III	III

Tabell 4.1.5 Vannkvalitetstilstand. Tilstanden for den enkelte parameter er basert på snittet av de målte verdiene i de tre prøvetakingsperiodene.

I = God, II = Mindre god, III= Nokså dårlig, IV= Dårlig, V = Meget dårlig

4.2 FORURENSINGSGRAD M.H.T. EUTROFIERING, ORGANISK STOFF, MIKROBIOLOGI OG FORSURING

Bekkene ble i forrige kapittel klassifisert etter vannkvalitetstilstanden for de enkelte parametrene, uavhengig av om tilstanden er et resultat av naturlige prosesser eller menneskelig aktivitet.

Med forurensingsgrad menes avvik fra forventet naturtilstand. Forventet naturtilstand er anslått på bakgrunn av SFT (1989) samt vannkvaliteten i lite påvirkede vassdrag. Forurensingsgraden bestemmes som forholdet mellom vannets tilstand og forventet naturtilstand.

Forurensingsgraden klassifiseres fra 1-5

1. Lite forurenset
2. Moderat forurenset
3. Markert forurenset
4. Sterkt forurenset
5. Meget sterkt forurenset.

4.2.1 Eutrofiering/næringssalter

Med eutrofiering menes økt tilførsel av plantenæringsstoffer i et vassdrag og virkningen av dette. For å få en indikasjon på eutrofieringsgraden kan en blant annet måle totalt innhold av fosfor og nitrogen.

I ferskvann er oftest fosfor den begrensende faktor for eutrofiutvikling, men nitrogen og andre stoffer kan ha betydning. En svak eutrofiering i en elv medfører en moderat økning av planteproduksjonen. Dette medfører økt næringstilgang for bunndyr og videre mer næring til fisken i elva. Dette skjer samtidig med mindre endringer i sammensetningen i organismesamfunnene. Ved ytterligere eutrofiering endrer organismesamfunnene karakter, og ved sterk eutrofiering er det bare spesielle arter som trives.

Bare en del av den totale fosforkonsentrasjonen er tilgjengelig for planteproduksjon. Tilgjengeligheten varierer med fosforkilden. Om lag 60% av fosforet fra husdyrgjødsel, kloakk og silopressaft er tilgjengelig, mens under 30% av fosforet i erosjonsmateriale er tilgjengelig for planteproduksjon.

Naturlig bakgrunnsverdi er satt til 10 µg P/l og 300 µg N/l. Det er i bedømmelse av forurensingsgrad lagt mest vekt på fosforverdiene.

Meget sterkt forurenset:

Gåsmyrabekken, Bjørbekken, Skillingstadbekken, Kvernhusvassbekken, Moavassbekken, Staverengvassbekken, Søråelva, Vollabekken og Svanavasselva.

Sterkt forurenset:

Valelva, Leirvikbekken, Lauvsetbekken og Åneselva.

Markert forurensset:

Rødselva

Moderat forurensset:

Kobbholbekken, Skagamoelva, Kvernbekken, Eidshaugelva og Tverråa.

Lite forurensset:

Torstadelva og Teplingelva.

4.2.2 Organisk stoff

Organisk stoff finnes i oppløst form og som partikulært materiale i vann. Organiske stoffer kan tilføres vassdragene naturlig som humusstoffer fra myr og skog samt fra biologisk produksjon i bekken. Menneskelige aktiviteter som bidrar til utslipp av organisk stoff er utslipp fra kloakk, industri og jordbruk.

Utslipp av lett nedbrytbare organiske stoffer vil medføre vekst av bakterier og sopp. Disse kan bruke opp oksygenet og skape uegnede forhold for planter og dyr. SFT (1989a) angir bakgrunnsnivået for innhold av organisk stoff i vassdrag i skog og myrområder på Østlandet og i Trøndelag til 4-12 mg O/l. Her er brukt en bakgrunnsverdi på 8 mg O/l på grunnlag av vurdering av nivået på målingene.

Sterkt forurensset:

Kobbholbekken, Skagamoelva, Kvernbekken, Gåsmyrabekken, Bjørbekken, Skillingstadbekken, Lauvsetbekken, Vollabekken og Åneselva.

Markert forurensset:

Vaelva, Kvernhusvassbekken, Moavassbekken, Staverengvassbekken, Søråelva, Leirvikbekken, Tverråa og Svanavassbekken.

Moderat forurensset:

Rødselva, Torstadelva og Eidshaugelva,.

Lite forurensset: Teplingelva.**4.2.3 Mikrobiologisk belastning**

Tarmbakterier tilføres vassdrag utenfra, de kan ikke oppformerer i vannet. Naturlige uforurensede vannforekomster har derfor lavt innhold av termotabile koliforme bakterier; inntil 5 stk pr 100 ml som kan komme fra ville fugler og dyr. Forurensingsgraden er lik tilstandsklassen for termotabilekoliforme bakterier fordi forventet naturtilstand i utgangspunktet er lik null.

Meget sterkt forurensset: Bjørbekken.

Sterkt forurenset: Gåsmyrabekken, Valelva, Lauvsetbekken, Vollabekken, Åneselva og Svanavasselva.

Markert forurenset:

Kobbholbekken, Skagamoelva, Kvernbekken, Skillingstadbekken, Kvernhusvassbekken, Staverengvassbekken, Rødselva, Søråelva, Torstadelva, Eidshaugelva, Leirvikbekken, Tverråa og Teplingelva..

Moderat forurenset: Moavassbekken.

4.3 DE ENKELTE BEKKENE, FORURENSNINGSGRAD OG STATUS M.H.T. FISK.

4.3.1 Kobbholbekken

I Kobbholbekken er det kun tatt vannprøver.

Forurensningsgrad

Eutrofi: moderat forurensset

Mikrobiologi: Markert forurensset

Organisk materiale: sterkt forurensset

4.3.2 Skagamoelva

Elva ca 2m brei. Godt egnet botn for fisk. Stein i varierende størrelser. Elfisket fra flomålet og opp til like ovenfor brua (ca 30 m ovenfor).

Meget god tetthet av ungfisk, 21 stk/100 m².

Lengde i cm	Ørret	Sjørret
4	1	
6	2	
10,5	1	
11	7	
11,5	3	
12	2	
12,5	2	
13,5	1	
18	1	1
27	1	
Sum	21	1

Vatnet synes reint.

Forurensningsgrad:

Eutrofi: moderat forurensset

Mikrobiologi: markert forurensset*

Organisk materiale: sterkt forurensset

4.3.3 Kvernbekken

Godt egnet botn for fisk med stein i varierende størrelser. Fisket fra flomålet til RV. Lav fisketetthet, 6 stk/100 m², men mye årsyngel. Alle årsklasser tilstede.

Lengde i cm	Ørret
4,5	1
5	1
5,5	1
9	1
9,5	1
11	2
14	1
15	1
15,5	1
21	1
Sum	11

Forurensingsgrad:

Eutrofi: moderat forurensset

Mikrobiologi: markert forurensset

Organisk materiale: sterkt forurensset

4.3.4 Gåsmyrabekken

Fisket fra innjordskanten opp til overgang. Bekken er ca 2 m brei.

Det ble registrert lav fisketetthet, 4 stk/100 m², ingen årsyngel og kun større fisk.

Lengde i cm	
11,5	1
12,5	1
13	1
14	3
20	1
28	1
Sum	8

Tydelig forurensset. Skum og svært brunt vatn.

Forurensingsgrad:

Eutrofi: meget sterkt forurensset

Mikrobiologi: sterkt forurensset

Organisk stoff: sterkt forurensset

4.3.5 Valelva

Valelva er ca 2, 5m brei og har partier med godt egnet botn for fisk og stilleflytende partier med sand. Det ble fisket fra veibrua og opp til mølledammen.

Det ble registrert høy tetthet av fisk, 25 stk/100m². Det ble også funnet sjøaure.

Lengde i cm	Ørret	Sjørret
12	3	
12,5	1	
13	4	
14	3	
14,5	1	
15	2	
15,5	1	
17	1	
17,5	1	
19		1
21	1	
Sum	18	1

Forurensingsgrad:

Eutrofi: sterkt forurenset

Mikrobiologi: sterkt forurenset

Organisk stoff: markert forurenset

4.3.6 Bjørbekken

I bjørbekken er det ikke foretatt elfiske, kun vannprøvetaking.

Forurensningsgrad:

Eutrofi: meget sterkt forurensset

Mikrobiologi: meget sterkt forurensset

Organisk stoff: sterkt forurensset

4.3.7 Skillingstadbekken

Elva er ca 2 m brei. Stilleflytende partier med leir/siltbotn dominerer.

Det ble ikke funnet levende fisk med 2 døde fisker som var ligget et par dager.

Elva syntes noe forurensset.

Forurensningsgrad:

Eutrofi: meget sterkt forurensset

Mikrobiologi: markert forurensset

Organisk stoff: sterkt forurensset

Analyser av sprøytemidler viste en konsentrasjon av stoffet Bentazom på 0.13 ug/l. Dette antas ikke å være giftig konsentrasjon for fisk.

4.3.9 Moavassbekken

I Moavassbekken er det kun tatt vannprøver.

Forurensningsgrad:

Eutrofi: meget sterkt forurensset

Mikrobiologi: moderat forurensset

Organisk stoff: markert forurensset

4.3.10 Staverengvassbekken

Bekken er ca 1 m brei, og stilleflytende partier med grunt vann og sand/siltbotn dominerer. Det var god tetthet av ørret i kulpene

Lengde i cm	Ørret
6,5	1
9,5	1
11	2
11,5	1
12	2
12,5	2
13	1
Sum	10

Bekken syntes renere her enn lengre nede.

Forurensningsgrad:

Eutrofi: meget sterkt forurensset

Mikrobiologi: markert forurensset

Organisk stoff: markert forurensset

4.3.22 Rødselva

Rødselva har ideell botn for fisk med stein i variert størrelse. Fisket foregikk på 50x4 m i nedre del. Tettheten var lav; 4 stk/100 m².

Lengde i cm	Ørret
9,5	1
11	1
12	2
14	1
15	1
15,5	1
Sum	7

Elva virket rein.

Forurensingsgrad:

Eutrofi: markert forurenset

Mikrobiologi: markert forurenset

Organisk stoff: moderat forurenset

4.3.12 Søråelva

Søråelva er ca 3-4 m brei. Det ble fisket ca 70 m fra flomålet til gangbrua.

Det ble funnet lavere tetthet enn forventet; 7 stk/100 m². En del årsyngel ble observert.

Lengde i cm	Ørret
5,5	1
7	2
7,5	1
11	1
12	4
13	2
14	3
14,5	3
Sum	17

Det ble funnet et siloutslipp lengre oppe i elva.

Forurensingsgrad:

Eutrofi: meget sterkt forurenset

Mikrobiologi: markert forurenset

Organisk stoff: markert forurenset

4.3.13 Torstadelva

Torstadelva er ca 2,5 m brei med ideell botn. Det ble funnet høg fisketetthet, 69 stk/100 m² samt årsyngel.

Lengde i cm	Ørret	Sjørørret
10	5	
10,5	2	
11	3	
11,5	2	
12,5	1	
13	4	
14,5	2	
15	2	
16	3	
20,5		1
24	1	
Sum	25	1

Torstadelva syntes ren av utseende.

Forurensingsgrad:

Eutrofi: lite forurensset

Mikrobiologi: markert forurensset

Organisk stoff: moderat forurensset

4.3.14 Eidshaugelva

Eidshaugelva er ca 3 m brei med ideell botn for fisk.

Lengde i cm	Ørret	Sjørret
7,5	1	
10	1	
10,5	1	
11	3	
11,5	3	
13	1	
14	1	
14,5	1	
15	1	
18	1	
18,5	1	
20	1	
27		1
Sum	16	1

Elva så ren ut men hadde sleipe stener med grønne påvekstalger.

Forurensingsgrad:

Eutrofi: moderat forurenset

Mikrobiologi: markert forurenset

Organisk stoff: moderat forurenset

4.3.15 Leirvikbekken

Leirvikelva er ca 2-3 m brei. Her er stilleflytende partier med leirbotn og lav tetthet av fisk samt strekninger med flott steinbotn og god tetthet av fisk. Mye årsyngel ble observert.

Lengde i cm	Ørret
7,5	1
8	1
8,5	1
9	2
9,5	1
10	1
10,5	1
11	2
13	1
Sum	11

Forurensingsgrad:

Eutrofi: sterkt forurenset

Mikrobiologi: markert forurenset

Organisk stoff: markert forurenset

4.3.16 Lauvsetbekken

Lauvsetbekken har liten vannføring, for lite vatn for større fisk. Bekken var ikke egnet for elfiske på grunn av lite vatn og mye vegetasjon over/i bekken. Mye årsyngel ble observert.

Det er ikke bebyggelse i nedslagsfeltet og bekken framsto som ren.

Forurensingsgrad:

Eutrofi: sterkt forurensset

Mikrobiologi: sterkt forurensset

Organisk stoff: markert forurensset

4.3.17 Vollabekken

Vollabekken er ca 3 m brei med botn godt egnet for fisk.

Fisket foregikk i nedre del, 50 m nedenfor og 20 m ovenfor brua. Tettheten var høy; 28 stk/100 m². Mye årsyngel samt stingsild ble observert.

Lengde i cm	Ørret
5	2
6	1
7	1
8,5	3
9	4
9,5	2
10	3
11	3
11,5	2
12	1
13	1
14	1
Sum	24

Mye begroing kan tyde på utslipp av silopressaft.

Forurensingsgrad

Eutrofi: meget sterkt forurensset

Mikrobiologi: sterkt forurensset

Organisk stoff: sterkt forurensset

4.3.18 Åneselva

Åneselva er ca 3 m brei, stilleflytende med fint botnsubstrat og lite skjul for fisk. Elva er lite egnet for elfiske.

Elva syntes OK m.h.t. fisk men tettheten var lav; 4 stk/100 m2.

Lengde i cm	Ørret	Sjørret
8,5	1	
9,5	1	
11	1	
12,5	1	
14	1	
14,5	2	
15	1	
19,5	1	
24		1
26	1	
27,5		1
33		1
Sum	10	3

Forurensingsgrad:

Eutrofi: sterkt forurensset

Mikrobiologi: sterkt forurensset

Organisk stoff: sterkt forurensset

4.3.19 Tverrråa

Tverrråa er ca 2 m brei med steinbotn. Det ble fisket 100X2m nedenfor vei og funnet høg tetthet av fisk, 20 stk/100 m2, derav 40% laks. Mye årsyngel ble også observert, også av laks.

Lengde i cm	Ørret	Laks
5	1	3
5,5	1	2
6		1
7	1	
7,5	1	
8	4	1
8,5	2	1
9	4	1
9,5	3	1
10	1	2
10,5	2	
11		1
12	1	1
12,5		1
14	1	1
16	1	
19,5	1	
23,5	1	
Sum	25	16

Forurensingsgrad:

Eutrofi: moderat forurenset

Mikrobiologi: markert forurenset

Organisk stoff: markert forurenset

4.3.20 Svanavasselve

Svanavasselve ble elfisket ca 50X2 m fra Rv 771 opp til kanten av dyrkajorda. Tettheten var lav, 6 stk/100 m².

Lengde i cm	Ørret
5,5	1
6	1
7	2
9,5	1
10	1
11	2
11,5	1
12	1
13,5	1
14,5	1
Sum	12

Forurensingsgrad:

Eutrofi: meget sterkt forurensset

Mikrobiologi: sterkt forurensset

Organisk stoff: markert forurensset.

4.3.21 Teplingelva

Teplingelva er ca 5 m brei i snitt. Den ble elfisket fra dammen og ca 200 m oppover. Teplingelva synes næringsfattig og var vanskelig å elfiske på grunn av lav ledningsevne. Fisketettheten var lav; 1 stk/100 m², men laksunger utgjorde 20%. Årsyngel ble ikke observert.

Lengde i cm	Ørret	Laks
9		1
13	1	1
13,5	1	
15	1	
15,5	4	
16	1	
Sum	8	2

Teplingelva synes ikke forurenset og er benyttet som referansevassdrag m.h.t. vannkvalitet

Forurensingsgrad:

Eutrofi: lite forurenset

Mikrobiologi: markert forurenset

Organisk stoff: lite forurenset

4.3.22 Storveabekken

Bekken er ca 2-3 m brei med variert fin steinbotn. Det ble fisket ca 60 m nedenfor vei.

Det ble registrert høg fisketetthet, en del årsyngel og stingsild. Det ble ikke tatt vannprøver i Storveabekken.

Lengde i cm	Ørret
5	1
6	1
6,5	2
7	3
7,5	1
8	2
10	2
11	1
11,5	2
12	3
12,5	3
13	1
13,5	2
14	1
15,5	1
Sum	26

5. LITTERATUR

Holtan , H. og Rosland, D.S. 1992. Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann. SFT, TA-905.

SFT 1989. Vannkvalitetskriterier for ferskvann. NIVA/SFT. Ta 630. Hovedredaktør Hans Holtan, NIVA.

6. VEDLEGG

6.1 KOORDINATER FOR VANNPRØVEPUNKTENE

1. Kobbholbekken, Risvika	32 W PS 315 905
2. Skagamoelva, Skaga	32 W PS 227 915
3. Kvernbecken, Skaga	32 W PS 219 912
4. Gåsmyrabekken (Bruengdalsbekken), Skaga	32 W PS 203 906
5. Valelva, (utløp Valvatnet), Strand	32 W PS 160 901
6. Bjørbekken, innløp Valvatnet, Strand	32 W PS 178 915
7. Skillingstadbekken, Varøya	32 W PS 107 908
8. Kvernhusvassbekken, Lundring	32 W PS 081 912
9. Moavassbekken, Lundring	32 W PS 086 915
10. Staverengvassbekken, Lundring	32 W PS 090 912
11. Rødselva	32 W PS 249 034
12. Søråelva, Søråa	32 W PT 149 972
13. Torstadelva, Torstad	32 W PT 109 983
14. Eidshaugelva, Eidshaug	32 W PT 152 023
15. Leirvikbekken (Rotvikvatnet), Kolvereid	32 W PS 158 938
16. Lauvsetbekken (Horvereidvatnet), Kolvereid	32 W PS 184 930
17. Vollabekken (Horvereidvatnet), Kolvereid	32 W PS 194 937
18. Åneselva (Horvereidvatnet), Kolvereid	32 W PS 213 953
19. Tverråa (Horvenelva), Gråmarka	32 W PT 291 029
20. Svanavasselva (Horvenelva), Gråmarka	32 W PT 314 060
21. Teplingelva, Teplingan	33 W UN 728 051

6.2 RÅDATA VANNKVALITET

DATO	1 KOBHOLBEKKEN				
	Termost. koliforme bakt.	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	160	5,40	30,00	14,00	480,00
27.08.96					
08.10.96	99		21,00	13,00	390,00
Gjennomsnitt:	129,50	5,40	25,50	13,50	435,00

DATO	2 SKAGAMOELVA				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	42		24,00	11,00	540,00
27.08.96	36		10,00	14,00	440,00
08.10.96	76		19,00	11,00	440,00
Gjennomsnitt:	51,33		17,67	12,00	473,33

DATO	3 KVERNBEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	29		39,00	30,00	490,00
27.08.96	8		12,00	9,50	400,00
08.10.96	200		31,00	12,00	330,00
Gjennomsnitt:	79,00		27,33	17,17	406,67

DATO	4 GÅSMYRABEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	200		34,00	119,00	1400,00
27.08.96	300		23,00	107,00	1100,00
08.10.96	610		34,00	177,00	1100,00
Gjennomsnitt:	370,00		30,33	134,33	1200,00

DATO	5 VALELVA				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	200		16,00	32,00	500,00
27.08.96	380	7,20	10,00	28,00	410,00
08.10.96	130	6,30	25,00	37,00	460,00
Gjennomsnitt:	236,67	6,75	17,00	32,33	456,67

DATO	6 BJØRBEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	196		34,00	110,00	980,00
27.08.96	2920		29,00	97,00	950,00
08.10.96	190		38,00	186,00	770,00
Gjennomsnitt:	1102,00		33,67	131,00	900,00

DATO	7 SKILLINGSTADBEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	74		16,00	167,00	1200,00
08.10.96	200		32,00	166,00	1300,00
Gjennomsnitt:	137,00		24,00	166,50	1250,00

DATO	8 KVERNHUSVASSBEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	19		10,00	55,00	650,00
27.08.96	200		13,00	632,00	1900,00
08.10.96	19		18,00	74,00	580,00
Gjennomsnitt:	79,33		13,67	253,67	1043,33

DATO	9 MOAVASSBEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	23		11,00	97,00	630,00
27.08.96	20		13,00	89,00	620,00
08.10.96	42		19,00	100,00	750,00
Gjennomsnitt:	28,33		14,33	95,33	666,67

DATO	10 STAVERENG VASSBEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	180	7,60	11,00	101,00	910,00
27.08.96	50	7,40	11,00	37,00	650,00
08.10.96	172	7,40	17,00	101,00	1100,00
Gjennomsnitt:	134,00	7,47	13,00	79,67	886,67

DATO	11 STORVEABEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.06.96	194		12,00	25,00	930,00
27.08.96	30		6,00	23,00	190,00
08.10.96	110		17,00	28,00	390,00
Gjennomsnitt:	111,33		11,67	25,33	503,33

DATO	12 SØRÅELVA				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.06.96	200		15,00	71,00	600,00
27.08.96	38		10,00	67,00	410,00
08.10.96	70		17,00	61,00	490,00
Gjennomsnitt:	102,67		14,00	66,33	500,00

DATO	13 TORSTADELVA				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.06.96	200		10,00	16,00	380,00
27.08.96	40		7,00	13,00	300,00
08.10.96	220		13,00	12,00	290,00
Gjennomsnitt:	153,33		10,00	13,67	323,33

DATO	14 EIDSHAUGELVA				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.06.96	84		8,00	18,00	320,00
27.08.96	92		7,00	13,00	340,00
08.10.96	40		15,00	25,00	340,00
Gjennomsnitt:	72,00		10,00	18,67	333,33

DATO	15 LEIRVIKBEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	166		14,00	37,00	780,00
27.08.96	90		13,00	37,00	650,00
08.10.96	79	6,50	20,00	42,00	1200,00
Gjennomsnitt:	111,67	6,50	15,67	38,67	876,67

DATO	16 LAUVSETBEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	200		20,00	25,00	640,00
27.08.96	660		13,00	42,00	480,00
08.10.96	200		30,00	25,00	530,00
Gjennomsnitt:	353,33		21,00	30,67	550,00

DATO	17 VOLLABEKKEN				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96			24,00	106,00	950,00
27.08.96	580		22,00	67,00	730,00
08.10.96	490		28,00	207,00	680,00
Gjennomsnitt:	535,00		24,67	126,67	786,67

DATO	18 ÅNESELVA				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	200		19,00	49,00	660,00
27.08.96	310		9,00	41,00	580,00
08.10.96	400		31,00	51,00	490,00
Gjennomsnitt:	303,33		19,67	47,00	576,67

DATO	19 TVERRÅA				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	200		16,00	22,00	480,00
27.08.96	15		7,00	7,50	250,00
08.10.96	180		14,00	19,00	260,00
Gjennomsnitt:	131,67		12,33	16,17	330,00

DATO	20 SVANAVASSELVA				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	200	6,90	13,00	68,00	1300,00
27.08.96	840		10,00	28,00	370,00
08.10.96	360	6,30	22,00	90,00	460,00
Gjennomsnitt:	466,67	6,60	15,00	62,00	710,00

DATO	21 TEPLINGELVA				
	Termost. koli	pH	KOF	Tot P	Tot N
30.07.96	29		6,00	7,50	300,00
27.08.96	3		1,00	4,50	270,00
08.10.96	200		6,00	19,00	330,00
Gjennomsnitt:	77,33		4,33	10,33	300,00

HITIL UTKOMMET I SAMME SERIE

- Nr 1-1983 Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong
Snåsa
- Nr 1-1984 Kontroll med landbruksavrenning. Resultat 1983
- Nr 2-1984 Viltområdekartlegging. Erfaring fra Nord-Trøndelag
- Nr 3-1984 Skjøtelsesplan for Bergsåsen naturreservat og plantelivsfredningsområde i Snåsa
- Nr 4-1984 Skjøtelsesplan for edellauvskogreservater i Nord-Trøndelag, med spesiell vekt
på Byahalla i Steinkjer
- Nr 1-1985 Forsøksfiske med kilenot i Leksdalsvatnet
- Nr 2-1985 Fisket i Leksdalsvatnet 1984. En spørreundersøkelse blandt grunneiere og
fiskekortkjøpere
- Nr 3-1985 Skogrydding som tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog. En
beskrivelse av iverksettelsen av tiltaket i Grong og Snåsa i 1984
- Nr 4-1985 Jegerobservasjoner i elgforvaltningen. Erfaringer med bruk av "Sett elg" i N-T
- Nr 5-1985 Rapport fra studietur til Spania. Dagene 21 - 28 april 1985
- Nr 6-1985 Fisket i Snåsavatnet i 1984. En spørreundersøkelse blant grunneiere og
fiskekortkjøperne
- Nr 7-1985 Jegerprøven som valgfag i ungdomsskolen. Erfaring fra et prøveprosjekt i N-T
skoleåret 1984-85
- Nr 8-1985 Tungmetaller i fisk i Indre Namdalen
- Nr 1-1986 Erfaringer fra drift av minirensaneanlegg "Klargester Biodisc B2"
- Nr 2-1986 Fisk og forurensing i sidebekkene i Verdalselva
- Nr 3-1986 Fisket i Snåsavatnet 1985
- Nr 4-1986 Teinefiske etter røye. En spørreundersøkelse blant brukere av nettingteiner
- Nr 5-1986 Canadagås i Nord-Trøndelag
- Nr 6-1986 Forra-området i kommunene Levanger, Verdal, Stjørdal og Meråker. Forslag til
vern
- Nr 7-1986 Lakseelver og lakseforvaltning i Spania. Rapport fra studietur til regionen
Asturias 22-28 mai 1986
- Nr 8-1986 Fiskeundersøkelser i Bognavassdraget
- Nr 9-1986 Bever i Nord-Trøndelag
- Nr 1-1987 Fiskeundersøkelser i Oppløyvassdraget
- Nr 2-1987 Radioaktivitet i ferskvannsfisk i Nord-Trøndelag i 1986
- Nr 3-1987 Aurens gytebekker i Snåsavatnet
- Nr 4-1987 Vannkvalitetsvurdering av innsjøer i Nord-Trøndelag 1986
- Nr 5-1987 En forurensningsundersøkelse av Levangerelva 1985
- Nr 6-1987 Fisk og forurensing i sideelver til Namsen. Overhalla 1986
- Nr 7-1987 Rovvilt i Nord-Trøndelag. Bjørn 1986
- Nr 8-1987 Fiskeforvaltning i Sverige. Rapport fra en studietur til Jamtland og Norrland
- Nr 9-1987 Fiskeundersøkelser i Høplavassdraget 1986. Rapport fra prøvefisket i Movatn,
Hoklingen og Hammervatnet
- Nr10-1987 Avfallsforbrenning i Europa. Rapport fra studietur
- Nr11-1987 Vassdragsdata Nord-Trøndelag
- Nr12-1987 Batteriinnsamling i Midt-Norge
- Nr 1-1988 Fisk og forurensing i elver og bekker i Levanger
- Nr 2-1988 Fisk og forurensing i sideelver til Namsen, Høylandet 1987
- Nr 3-1988 Fisk og forurensing i Høplavassdraget, Levanger
- Nr 4-1988 Rovvilt i Nord-Trøndelag. Bjørn, jerv og ulv 1987
- Nr 5-1988 Fisket i Snåsavatnet i perioden 1983-1987
- Nr 6-1988 Oppdrett av fisk og skalldyr. Vegledning i behandling av konsesjonssøknader
- Nr 7-1988 Fisk og forurensing i elver i Stjørdal kommune
- Nr 8-1988 Vassdragsrapport Lindseta
- Nr 9-1988 Lokal innsamling av spesialavfall. En presentasjon av en innsamlingsmodell
- Nr10-1988 Forvaltningen av verneområdene på Tautra, Frosta kommune
- Nr11-1988 Viltinteressene i kommuneplan

- Nr 1-1989 Administrativ samarbeidsmodell for arbeidet med landbruksforurensning mellom ytre landbruks- og miljøvernetat
- Nr 2-1989 Fisk og forurensning i bekker i Inderøy kommune 1988
- Nr 3-1989 Overvåkning av lakseparasitten G.S. i Nord-Trøndelag
- Nr 4-1989 Skogrydding - reduserer elgpåkjørsel (et effektivt tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog)
- Nr 5-1989 Fisk og forurensning i elver og bekker i Steinkjer 1988
- Nr 6-1989 Forslag til forvaltningsplan for Kongsmoelva, Høylandet
- Nr 7-1989 Elgens vandringsmønster i Nord-Trøndelag, foreløpige resultater fra 1989 og 1988
- Nr 8-1989 Rovvilt i Nord-Trøndelag. Bjørn, jerv og ulv 1988 IKKE TRYKKET
- Nr 9-1989 Fisket i Leksdalsvatnet i perioden 1984 - 1988
- Nr10-1989 Lakseundersøkelser i Namsenvassdraget - Årsrapport 1988
- Nr11-1989 Vannkvalitet i Granavatn, Inderøy etter utsetting av regnbueørret
- Nr12-1989 Restaureringsplan for Rognsmoen grustak
- Nr13-1989 Forvaltningen av Hammervatnet naturreservat
1989 Trondheimsfjorden - desember -89. Statusrapport
- Nr 1-1990 Radioaktivitet i ferskvannsfisk fra N-T (perioden 1986-89)
- Nr 2-1990 Fisk og forurensning i bekker i Leksvik 1989
- Nr 3-1990 Fisk og forurensning i bekker og elver i Grong 1989
- Nr 4-1990 Rovvilt i Nord-Trøndelag. Bjørn, jerv og ulv 1988 og 1989. Revurdering - bjørn 1986-1987
- Nr 5-1990 Tilslamming av Nesvatn, Levanger i 1989
- Nr 6-1990 Hva er gjort og hva gjør vi med de store regulerte sjøene i Indre Namdal?
- Nr 7-1990 Tindveden på Ørin. - Verdal kommune - forslag til skjøtsel (notat)
- Nr 1-1991 Elg i Nord-Trøndelag
- Nr 2-1991 Havbeiteprosjektet i Oppløvelva på Salsbruket - årsrapport
- Nr 3-1991 Overvåking av lakseparasitten Gyrodactylus Salaris i N-T i 1990
- Nr 4-1991 Havbeiteforsøk i Storelvvassdraget i Nærøy kommune
- Nr 5-1991 Lakseundersøkelser i Namsenvassdraget 1989-90
- Nr 6-1991 Rovvilt i Nord-Trøndelag. Bjørn, jerv og ulv 1990
- Nr 1-1992 Fiskesperre i Figga
- Nr 2-1992 Overvåkning av lakseparasitten Gyrodactylus Salaris i Nord-Trøndelag i 1991
- Nr 3-1992 Hammervatnet naturreservat
- Nr 4-1992 Studietur New Orleans, Weast Expo 92. Laget video av dette IKKE TRYKKET
- Nr 5-1992 Studietur Danmark 1991. Avfall og spesialavfall
- Nr 6-1992 Fisk og forurensning i Namsos 1991
- Nr 7-1992 Konferanse om samferdsel i Levanger kommune 6. november 1991
- Nr 8-1992 Aktiv vegetasjonskontroll i Hammervatnet
- Nr 1-1993 Kultiveringsplan for ferskvannsfisk i Nord-Trøndelag
- Nr 2-1993 Overvåking av vannkvaliteten i Årgårdsvassdraget 1992
- Nr 3-1993 Overvåking av vannkvaliteten i Hotranvassdraget 1992
- Nr 4-1993 Hammervatnet fugletårn
- Nr 5-1993 Radioaktivt innhold i viltkjøtt i Nord-Trøndelag 1986-1992
- Nr 6-1993 "Viktige sjøfuglområder i Nord-Trøndelag"
- Nr 7-1993 "Overvåking av lakseparasitten, Gyrodactylus Salaris i Nord-Trøndelag i 1992"
- Nr 8-1993 Aktiv vegetasjonskontroll i Hammervatnet naturreservat
- Nr 1-1994 Sjørørret og laksevassdrag i Nord-Trøndelag
- Nr 2-1994 Aursundavassdraget. Natur-, kultur- og friluftslivsverdier
- Nr 3-1994 Hotranprosjektet i Levanger, fiskeundersøkelser i perioden 1990-1993
- Nr 4-1994 Overvåkning i Hotranvassdraget 1993
- Nr 5-1994 Overvåking av vannkvaliteten i Årgårdsvassdraget 1993.
- Nr 6-1994 Tilstandsvurdering av kloakkrenseanlegg i Nord-Trøndelag.
- Nr 7-1994 Overvåking av lakseparasitten Gyrodactylus Salaris i Nord-Trøndelag 1993.
- Nr 8-1994 Furudalsprosjektet. Flersidig skogbruk på statens grunn i Nord-Trøndelag
- Nr 9-1994 Forvaltningen av verneområdene på Tautra. Status 1994.
- Nr 10-1994 Fisk og forurensning i elver og bekker i Snåsa 1993.
- Nr 11-1994 Forurensningsstatus i elver og bekker i Overhalla 1993.

- Nr 12-1994 Ornitologisk rapport for Hammervatnet.
- Nr 1-1995 Overvåking av Årgårdsvassdraget, Namdalseid, 1990-94
- Nr 2-1995 Overvåking av Hotranvassdraget, Levanger, 1990-94
- Nr 3-1995 Handlingsplan for friluftsliv mot år 2000 i Nord-Trøndelag
- Nr 4-1995 Verneområder Ikke trykket
- Nr 5-1995 Forurensningsstatus i elver og bekker i Verdal 1994
- Nr 6-1995 Overvåking av lakseparasitten Gyrodactylus Salaris i Nord-Trøndelag 1993-95
- Nr 7-1995 Overvåking av Hotranvassdraget. Fiskeundersøkelser i perioden 1990-95
- Nr.1-1996 Fisket i Namsenvassdraget i perioden 1976 - 1995
- Nr.2-1996 Registrering av vannkvaliteten i Årgårdsvassdraget 1990 - 1995
- Nr 3-1996 Registrering av utvalgte kulturlandskap i Nord-Trøndelag
- Nr 4-1996 Gaupe i Nord-Trøndelag 1991-1996
- Nr 5-1996 Utkast til forvaltningsplan for store rovdyr i Nord-Trøndelag
- Nr 6-1996 Steinkjervassdragene 1980-1996
- Nr 1-1997 Eidsbotn
- Nr 2-1997 Overvåking av Hotranvassdraget i Levanger 1990-96
- Nr 3-1997 Utkast til verneplan for sjøfuglområder i Nord-Trøndelag
- Nr 4-1997 Kultiveringsplan for ferskvannsfisk i Nord-Trøndelag