



FYLKESMANNEN I SØR - TRØNDELAG

MILJØVERNAVDELINGEN



RAPPORT

4-1990

"HYTTENES VANNFORSYNING"

EN SPORREUNDERSØKELSE OM VAR-FORHOLD
I UTVALGTE HYTTEOMRÅDER I OPPDAL OG
RØROS KOMMUNER

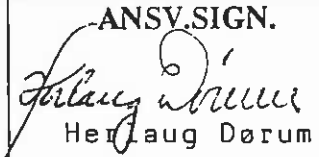
FAGGRUPPE:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| ☐ | FISK |
| ☐ | KART OG DATA |
| ☐ | NATURVERN, FRILUFTSLIV |
| ☒ | VANN, AVLØP, RENOVASJON |
| ☐ | VILT |
| ☒ | VASSDRAGSFORVALTNING |

TRONDHEIM

Rapport

Nr. 4-1990

TITTEL Hyttenes vannforsyning. En spørreundersøkelse om VAR-forhold i utvalgte hytteområder i Oppdal og Røros.	DATO Juli 1990
SAKSBEHANDLER/FORFATTER Jan Habberstad	ANTALL SIDER 48
AVDELING/ENHET Miljøvernavdelingen - Vassdragsforvaltning	ANSV.SIGN.  Herlaug Dørum
EKSTRAKT Rapporten kartlegger vannkilder til ca. 500 hytter i utvalgte områder i Røros og Oppdal kommuner, Ved en spørreundersøkelse er det innhentet opplysninger om vannforsyning, renovasjon og avløpsforhold. Rapporten dokumenterer forhold knyttet til planlegging, godkjenning og drift av hytteområder. Endel praktiske råd for å bedre forholdene gis.	

3 STIKKORD PÅ NORSK

3 KEYWORDS IN ENGLISH

Hytter	Cottages
Vannkilder	Water sources
Avlop	Water sewage

F O R O R D

En stor del av Norges befolkning har egen hytte. Mange tilbringer en stor del av sin fritid her, noe som gir rekreasjon og oppladning til et mer eller mindre stresset dagligliv. Samtidig vet vi at forurensninger i drikkevann gir opphav til ubehag og sykdom for mange. Skyldes dette i noen tilfeller dårlig vanntilførsel til hytta? Bidrar hytteoppholdet kanskje til økt sykefravær i noen tilfeller?

I denne rapporten har vi forsøkt å undersøke hvordan vannforsyning, avløpsforhold og renovasjon er organisert i noen utvalgte hytteområder. Gjennom en spørreundersøkelse til ca. 500 hytteeiere i Røros og Oppdal kommuner har vi fått et grunnlag for å vurdere forholdene lokalt. Vi har også fått erfaringer som er almenngyldige for mange andre hytteområder i Norge.

Rapporten er utarbeidet av fylkesmannen i Sør-Trøndelag som ett av prosjektene i "Effektivisering av vannforsyningen i Norge". Vassdragsforvalter Jan Habberstad har vært prosjektleder. Berit Haug har utført dataarbeidet.

Fremgangsmåten ved undersøkelsen er relativt detaljert beskrevet til hjelp for andre kommuner som måtte ha planer om liknende undersøkelser.

Trondheim i juli 1990



Jan Habberstad

SAMMENDRAG OG KONKLUSJON

Fylkesmannens miljøvernavdeling i Sør-Trøndelag har gjennomført en undersøkelse av vann-, avløps- og renovasjonsforhold i Oppdal og Røros kommuner. Ca. 500 hytteeiere var med i en spørreundersøkelse. Rapporten inngår som del av prosjektet "Effektivisering av vannforsyningen i Norge".

Idéen bak undersøkelsen har vært å avdekke mangler ved hygieniske forhold ved hytter generelt. Med tanke på at svært mange nordmenn bruker mye tid på hytta, kan dette ha en mulig virkning på folkehelsen. Spørreundersøkelsen gir liten grunn til å slå fast om en slik hypotese er riktig. Dertil er de faktiske opplysningene som er gitt, for lite dokumenterte.

Undersøkelsen ga svært god oppslutning. Dette viser at befolkningen er meget opptatt av forholdene ved sin fritidsbebyggelse. Imidlertid viste undersøkelsen at kommunene har dårlig oversikt over navn og adresser på hytteeierne. Dette er det grunn til å gjøre noe med og kan gjøres ved at EDB-registre over hytteeiere oppdateres mot folkeregisteret.

En hovedkonklusjon kan sies å være at det er klare mangler ved planlegging og godkjenning av vannforsynings-, avløps- og renovasjonsløsningen i norske hytteområder. Da er det heller ikke rart at de tekniske løsningene også får store mangler. I stor grad er hytteområder planlagt gjennom enkle regulerings- og disposisjonsplaner. Svært mange dispensasjoner for hyttebygging er gitt. Det er laget mange små planområder i stedet for å se på fellesløsninger for store områder.

Vannforsyning, avløp og renovasjon er generelt sett av enkel standard i de undersøkte områder. Det er få steder fellesvannverk med tapperposter i hytteområdene. I stedet er ofte anlagt egne sommervannledninger til nærliggende bekk eller oppkomme. Toalettsystemene er stort sett enkle løsninger som fungerer godt. Men hvor tømmes doene når de er fulle? Kan dette representere en forurensningsfare for nedenforliggende vanninntak? Følgende statistikk viser hvordan systemene er lagt opp i de utvalgte hytteområdene som tilsammen har 489 hytter. Av 384 innsendte skjema får vi følgende svar:

- 126 hytter har innlagt vann
- 53 oppgir å ha dusjanlegg
- 76 vannbrønner i Røros, 26 i Oppdal
- 16 prosent av hyttefolket har drikkevann med hjemmefra
- 70 prosent mener vannet er bruksmessig godt
- 135 hytter har sandfiltergrøft
- 40 hytter har oppsamlingstank
- 180 av hyttene har utedo
- 105 av hyttene har muldo
- 9 vannklosetter finnes
- 25 elektriske do finnes
- 34 kjemikalieklosetter finnes
- 84 prosent av hyttebeboerne i Oppdal tar avfallet hjem. 24 % i Røros.

Rapporten gir endel praktiske råd. I Oppdal anbefales det å etablere hyttenummer på hyttene og felles postkasser/oppslagstavler ved inngangen til hytteområdene. Et fellestrekk ved de undersøkte områdene er at svært mye beitende husdyr finnes nær hyttene og vannkildene. Det anbefales videre å etablere tekniske fellesløsninger.

Ved Skarvatnet i Oppdal foreslås følgende tiltak:

Utbygging av fellesvannverk fra Rembekken.

Iverksette avfallsløsning med utsetting av containere.
Dette avgiftsfinansieres?

Oppfølging fra helsemyndighetene med kontroll til områder med forurensset vann.

Sjekk av infiltrasjonsforholdene. Utpeking av tømmelaguner for toaletter.

I Storlidalen i Oppdal foreslås følgende tiltak:

Fellesvannverket bør bygges ut med flere tappepunkter.

Et fellesanlegg for levering av søppel etableres i området.

En egnet felles plass for tømning av muldo/toaletter bør undersøkes. Denne bør fortrinnsvis legges utenfor hytteområdet. Det er godt med grusmasser i området.

Helserådet bør sjekke utslippsforholdene nord for Krokotbekken. Flere hytteiere har muligens innlagt vann uten tillatelse.

I Gjevilvassdalen foreslås følgende tiltak:

Vannkvaliteten i eksisterende vannkilder må holdes under hyppig kontroll i sommerhalvåret.

Et nytt felles vannverk med flere tappepunkter fra en kilde med tilstrekkelig kapasitet bør etableres. Et slikt vannverk bør ha installert desinfiserende utstyr.

Renovasjonstilbudet i området bør bedres slik det er forutsatt i reguleringsplanene.

Det bør etableres plasser der toalettavfall kan deponeres uten fare for forurensning.

Røros kommune har hatt tvungen renovasjon siden 1975. Dette systemet er nå i ferd med å bli forbedret.

I Hånesåsen foreslås følgende tiltak:

Røros kommune bør lage rammeplan for vann og kloakk for Hånesåsen. Området trenger vann- og avløpsløsninger som helst bør tilknyttes eksisterende anlegg i Bergstaden.

For områder lengst oppe i feltet bør det bores etter vann til fellesanlegg med tappekraner.

Egne kommunale vannposter bør settes opp der tilførselsveiene til Hånesåsen starter.

Vannkvaliteten bør overvåkes nærmere i

- Storbekken
- Fellesbrønn øst for Grindløkkja.

Ved Håelva er forholdene stort sett bra, men vannkvaliteten i elva må bedres gjennom ulike tiltak.

For hytteområder i Hitterdalen på strekningen Røros-Djupsjøen foreslås følgende:

Vannforsyningen til Halvoregga må undersøkes nærmere med tanke på mulige forbedringer.

En kommunal vannpost bør settes opp ved Riksveg 31 der hytteeiere og vegfarende kan fylle vann.

Forslag til videreføring

I tillegg til denne rapporten som i hovedsak beskriver metodisk opplegg og hovedresultater, er spørreundersøkelsen lagt inn på EDB. Røros og Oppdal kommuner kan på denne måten få ut detaljerte oversikter over flere enkeltområder. Spørreskjemaene er dessuten oversendt kommunene i original, slik at f.eks. helse- og sosialetaten kan gjennomføre etterundersøkelser. Endelig er hytteregisteret oppdatert og oversikt over nye adresser sendt kommunene. En oppdatering av kommunenes hytteregistre bør være noen av det kommunene bør ta fatt på for alle sine hytteområder.

INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
SAMMENDRAG OG KONKLUSJON	
1.0 BAKGRUNN FOR RAPPORTEN	1
2.0 ORGANISERING AV PROSJEKTET	2
2.1 Prosjektbeskrivelse	2
2.2 Styringsgruppe	2
2.3 Kostnader og finansiering	3
3.0 METODISK OPPLÉGG	4
3.1 Hytterregistreringer i kommunene	4
3.2 Utvelgelse av områder	5
3.3 Spørreundersøkelsen	5
4.0 GJENNOMFØRINGSFASEN	7
4.1 Adressering	7
4.2 Svarprosent	8
4.3 Datalagring og bearbeidelse	9
4.4 Kartpresentasjon	9
5.0 RESULTATER	10
5.1 Generelt	10
5.2 Oppdal kommune	11
5.2.1 Skarvatnet	11
5.2.2 Storlidalen	13
5.2.3 Gjevilvassdalen øst	15
5.3 Røros	18
5.3.1 Hånesåsen	20
5.3.2 Håelva	21
5.3.3 Hitterdalen-Djupsjøen	21
6.0 STATISTIKK	23
<u>Vedlegg</u>	
GAB-skjema B-1	36
Hyttenes vannforsyning, spørreskjema	37
Kart som viser hyttenes plassering og nummerering	39
Oversendelsesbrev "Orientering om prosjektet hyttenes vannforsyning"	41
Oversendelsesbrev "Til familien etter"	43
Databaseprogram FICS	44

Kartvedlegg

(NB! Rapportenes antall kartvedlegg varierer)

1. kart	Storlidalen,	Oppdal
2. "	Gjevilvassdalen,	"
3. "	Skarvatnet øst,	"
4. kart	Hånesåsen-Håelva,	Røros
5. kart	Hitterdalen-Djupsjølia,	Røros

KAP. 1.0 BAKGRUNN FOR RAPPORTEN

Vannforsyning til spredt bebyggelse har lenge vært løst på en enkel og ofte lettvint måte. Bosettingen i landet har fra gammelt av vært lokalisert der det har vært drikkevann å finne i nærheten. Økende bosetting og utnytting/bruk av områdene rundt vannkildene har imidlertid ofte gitt forurensningsproblemer uten at disse har vært betraktet som særlig alvorlige.

§ 65 i Plan- og bygningsloven sier at bygning ikke må føres opp eller tas i bruk til opphold for mennesker eller dyr med mindre det er tilfredsstillende adgang til hygienisk betryggende drikkevann.

Når hytter eller hyttefelt planlegges og godkjennes, danner en reguleringsplan med forskrifter utgangspunkt for vannforsyning, avløp og renovasjon. Spesifikasjonene kan imidlertid variere i betydelig grad hva gjelder tekniske løsninger. I meget stor grad har hytteeierne vært stilt fritt i valg av disse løsninger. Kravene har gjerne gått på forbud mot innlegging av vann, dette for å redusere utslippsproblemene. Videre er det gjerne lagt opp til organisert renovasjon. Når det gjelder valg av vannkilder, er det sjelden krevd eller lagt opp til fellesløsninger.

I vannkilder der næringsmiddelkontrollen har ansvar for å ta vannprøver vil Helse- og sosialstyret gå ut med påbud om å koke drikkevannet når dette er forurenset av bakterier. Et fåtall hytteområder i Norge omfattes imidlertid av regelmessig vannkvalitetskontroll.

Omfanget av forurensningssituasjonen i norske hytteområder har man til nå visst lite om. Spørsmål om hvordan vannforsyning, avløp og renovasjon er løst i praksis har det vært lite data om. En har derfor følt et behov for å foreta en kartlegging av dagens situasjon i endel eksisterende hytteområder. En slik statusrapportering kunne danne grunnlag for en nærmere problemdiskusjon. Deretter ville en klarlegging av evt. svakheter kunne føre til forslag om lokale tiltak. I utgangspunktet kunne man også tenke seg at endel forhold er av felles karakter fra område til område. Ut fra en lokal kartlegging ville man derfor kunne trekke ut prinsipielle saker som er alment tilstede i en lang rekke hytteområder.

Idéen til prosjektet "Hyttenes vannforsyning" var følgelig klar for realisering.

KAP. 2.0 ORGANISERING AV PROSJEKTET

2.1 Prosjektbeskrivelse

"Hyttenes vannforsyning" er ett av prosjektene som er gjennomført i "Effektivisering av vannforsyningen" Sør-Trøndelag.

Prosjektet er foreslått av fylkesmannen i Sør-Trøndelag v/vassdragsforvalter Jan Habberstad som også har vært prosjektleder.

En foreløpig prosjektbeskrivelse ble utarbeidet 20.10.88 og revidert 15.3.89. Prosjektet kom deretter med i programmet for Effektiviseringsprosjektet som prosjekt B3 med følgende innhold:

BESKRIVELSE

En stor del av den norske befolkning tilbringer mye av sin fritid på hytta. Vannkilder for hyttebebyggelse er bare i liten grad gjenstand for godkjennelse og kontroll. Valg av vannkilde for den enkelte hytte kan være avhengig av flere forhold som sesong, avstand, topografi, teknisk kunnskap, tradisjoner, transport, økonomi m.m.

En spørreundersøkelse til et større utvalg hytteeiere/grunneiere i representative kommuner ville antakelig gi resultater av nasjonal verdi for helsemyndigheter og planmyndigheter.

Som grunnlag for undersøkelsen kan tas utgangspunkt i eksisterende hytteregistre i aktuelle kommuner. Oppdal og Røros kommuner har dataregistre og kart over hyttenes plassering i ulike målestokker.

En tenker seg utarbeidet et standard spørreskjema som sendes ut til hyteeierne, fylles ut og returneres. Innkomne data bearbeides og rapport utarbeides.

Kommunene vil deretter få et ajourført og komplettert register.

MÅLSETTING

Kartlegge vannhygien i et representativt utvalg av hytter i Norge. Oppdatere hytteregistrene med hensyn til tekniske løsninger for vann-forsyning, renovasjon og avløp, samt adresser m.m.

NIVÅ	Nasjonalt problemområde.
RAPPORTFORM	Hefte i miljøvern avdelingens rapportserie.
FRAMDRIFT	Gjennomføre spørreundersøkelse innen 1.10.89. Utarbeide rapport innen 1.1.90.

2.2 Styringsgruppe

I styringsgruppen for prosjektet har følgende deltatt:

Miljøvernssjef Torfinn Rohde, Røros kommune
 Miljøvernssjef Odd Kjærem, Oppdal kommune
 Distriktsveterinær Gunnar Andersen, Gauldalsregionens nærings-
 middelkontroll
 Planlegger Rolf Høyem, Sør-Trøndelag fylkeskommune
 Vassdragsforvalter Jan Habberstad, fylkesmannen i Sør-Trøndelag

Jan Habberstad har fungert som prosjektleder.

Videre har Berit Haug vært engasjert i 3 måneder for å legge inn spørreundersøkelsen på data.

2.3 Kostnader og finansering

Prosjektet hadde opprinnelig en kostnadsramme på kr. 100.000,-. Etter at Helsedirektoratet etter søknad valgte ikke å delta i prosjektet, ble kostnadsrammen redusert. Opplegget ble også lagt noe om slik at feltbefaringene ble redusert.

Kostnader

- Lønnskostnader 5 måneder engasjert personell	kr. 51.600,-
- Reise- og diettkostnader	kr. 20.000,-
- Overhead, husleie	kr. 9.000,-
- Rapportkostnader ca.	<u>kr. 8.000,-</u>
SUM	kr. 88.600,- =====

Finansering

KAD, lokal ramme	kr. 15.000,-
Fylkesmannen prosjektmidler	kr. 15.000,-
Arbeidsmarkedsmidler	<u>kr. 58.600,-</u>
SUM	kr. 88.600,- =====

KAP. 3.0 METODISK OPPLEGG

3.1 Hytterregistreringer i kommunene

Ved byggesaksbehandling blir opplysninger om godkjente bygg registrert i GAB-registret ved at skjema B-1 blir utfylt, se side 36. Skjemaet sendes fylkeskartkontoret for innlegging av EDB. (Det finnes også byggemeldingsskjema på blått ark som er noe enklere.)

Hytter blir registrert som bygningstype 91 i linje 2 på skjemaet B-1. Gårdsnummer, bruksnummer og festenummer blir konsekvent lagt inn.

Skjemaet har i rubrikk 7 fire avkrysningsmuligheter for vannforsyning:

- ☐ Tilknyttet off. vannverk
- ☐ Tilknyttet privat vannverk
- ☐ Annen privat vannforsyning, innlagt vann
- ☐ Annen privat vannforsyning, ikke innlagt vann

Videre har skjemaet rubrikkene 15 til 19 for tilleggsopplysninger angående vannkilder, kloakk, rensing av kloakk, sanitærutstyr og renovasjon.

Røros kommune hadde ved undersøkelsens start et manuelt kortarkiv, samt et kartarkiv med hyttene plottet inn og tilhørende nummer påskrevet. På alle (nyere?) hytter er det gitt påbud om å feste et nummerskilt av messing. Dette skiltet gjør identifiseringen enklere i felten. Ikke alle hytter er nemlig plassert der kartet viser.

I Oppdal kommune er ikke hyttene markert med nummer, noe som vanskeliggjør identifiseringen.

Mange hytter har fått navn av sine eiere. Navnet gjenspeiler ofte eiernes interesse for hytta. Ved inspeksjonen vi hadde høsten 1989 dukket det opp navn som:

- "Endeli"
- "Stresslesstoppen"
- "Bellevue".

Etter vår mening bør eiendommens navn også bli registrert gjennom GAB-systemet. Dette letter gjenfinningen i terrenget.

Situasjonen ved byggesøknad og etter avsluttet bygging kan i svært mange tilfeller være forskjellig. Spørreundersøkelsen om "Hyttenes vannforsyning" vil nok gi et verdifullt underlagsmateriale for kommunenes oversikt med fritidseiendommene.

En supplerende registrering i felt vil nok være svært verdifullt for

å kartlegge den faktiske situasjon i området. Å rekke over alle hytter vil nok imidlertid være svært tidkrevende. En sortering etter en slik spørreundersøkelse kan da være hensiktsmessig.

3.2 Utvelgelse av områder

Det ble valgt ut 2 kommuner til å delta i prosjektet. Røros og Oppdal kommuner ble valgt fordi de begge er store hyttekommuner med tildels tett bebygde hyttefelt.

Hytteområdene som ble valgt ut for videre undersøkelse var:

- Skarvatnet øst	Oppdal	150 hytter
- Storlidalen	Oppdal	53 hytter
- Gjevilvassdalen østsiden	Oppdal	84 hytter
- Hånesåsen	Røros	100 hytter
- Hitterdalen mellom Hittersjø og Djupsjø	Røros	100 hytter
- Jenny Jamt	Røros	50 hytter

Det siste området i Røros, Jenny Jamt, ble ikke med i undersøkelsen. Utvalget bestod etter dette av ca. 500 hytter.

Begrunnelsen for valget av områder var at disse kommunene følte de hadde dårlig oversikt over tilstanden i de nevnte områdene. Planene for områdene var tildels gamle, med hovedsaklig disposisjonsplaner som plangrunnlag. Videre var områdene relativt tettbebygde, slik at sannsynligheten for at endel uheldige forhold kunne forefinnes, var stor.

Både Oppdal og Røros kommuner er attraktive reisemål for turister fra hele landet. Det er også en stor spredning geografisk i bostedsadressene til hytteeierne innenfor de utvalgte områdene.

3.3 Spørreundersøkelsen

Styringsgruppen for prosjektet vedtok å utarbeide et standard spørreskjema for utsendelse til hytteeierne. Utgangspunktet for skjemaet ble tatt i "Skjema for registrering av små vannverk" som Gauldalsregionens kjøtt- og næringsmiddelkontroll tidligere hadde utarbeidet i samråd med Statens institutt for folkehelse (SIFF).

Spørreskjemaet er vist på side 37 og 38.

Hytterregistrene i kommunene ga grunnlag for å velge ut hyttene med eiers navn og adresser. Registrene i Oppdal og Røros var lagt opp slik at hyttene var registrert fortløpende med registreringsnummer og eiernavn, f.eks.:

297 Ås, Peder
 Norgesveien 67
 1300 SANDVIKA

Hytter innen samme område hadde stort sett samme nummerserie på samme hundretall. Dette lettet identifikasjonen senere i undersøkelsen.

Det ble også besluttet å sende med en kartskisse over hytteområdet slik at uttaksstedet for drikkevannet kunne tegnes inn. For alle de medtatte områdene var hyttenes plassering tegnet inn på kart i målestokk 1:5000 med symboler, se eksempler side 39 og side 40.

Det ble videre utarbeidet et standard oversendelsesbrev "Orientering om prosjektet hyttenes vannforsyning", der orientering om spørreundersøkelsen ble gitt, se side 41 og 42.

Spørreundersøkelsen ble så sendt ut i juli 1989 og hadde følgende innhold:

- Oversendelsesbrev
- Spørreskjema
- Kartskisse
- Frankert returkonvolutt

KAP. 4.0 GJENNOMFØRINGSFASEN

4.1 Adressering

Navn og adresse ble overført fra de manuelle hytteregistrene (kort-arkiv) til adresselister. Dette arbeidet ble utført av kommunene og var noe tidkrevende. For endel hytters vedkommende kjente en bare navnet på hytteeieren og ikke adressen.

Prosjektlederen besørget skriving av adresselapper. Disse kunne like gjerne vært skrevet ut direkte av kommunene da dette hadde vært tidsbesparende.

Mange hytteeiere skifter bostedsadresse i løpet av noen år uten å melde fra til hyttekommunen. Flere hytter blir også solgt uten at dette kommer til kommunenes kunnskap. Dette fører i løpet av få år til mangelfulle registre over fritidseiendommer.

Postverket i Norge har innrettet seg slik at når adressaten flytter til nytt bosted, ettersendes posten i 9 måneder. Deretter sendes varsel til vedkommende om at posten må omadresseres til riktig adresse. Etter dette blir posten returnert til avsender med følgende beskjed:

☐	Ukjent utilstrekkelig adresse
☐	Nektet mottatt
☐	Ikke hentet
☐	Opphørt
☐	Død
☐	Flyttet, ny adresse ukjent

Postverket sletter til overmål sine datafiler etter 9 måneder, så der er det ikke mye hjelp å få når en ikke har riktige adresser.

Et relativt stort antall returkonvolutter ble derfor resultatet da vi sendte ut spørreundersøkelsen første gang. De fleste kom i retur p.g.a. at postverket ikke kjente ny adresse, men endel hytteeiere var også døde.

GAB-registret hos fylkeskartkontoret var deretter til stor hjelp for å finne riktig adresse, men heller ikke dette kan alltid være til hjelp. GAB-registret behøver nødvendigvis heller ikke være oppdatert etter flytting. Hvis personnummeret finnes, er det kurant å få ny adresse gjennom folkeregistret i kommunene.

Prosjektledelsen utarbeidet deretter 2 nye lister:

- Personer med av postverket oppgitt ukjent adresse
- Døde personer

Listen over personer med ukjent adresse ble sendt til folkeregistret i den kommunen der siste adresse er kjent. Relativt raskt innkom det opplysninger herfra, men ikke for alle. Begge listene ble sendt Statistisk sentralbyrå. Listen over døde personer ble sendt med ønske om å få oppgitt navn på barn etter avdøde hytteeiere. Her tok det betydelig lenger tid å få svar, og slike tjenester hos SSB koster også noen hundrede kroner.

Henvendelse til etterlatte bør skje med konduite. Vi utarbeidet et brev vist på side 43, som både ble sendt til de oppgitte arvinger og til "Familien etter NN" i håp om at det lokale postkontor visste om arvinger. Til tross for god kontroll med de oppgitte opplysninger ringte en av de oppgitt døde og fortalte at han levde i beste velgående! Årsaken til denne fadesen var feil avkryssing hos Postverket.

4.2 Svarprosent

Fristen for innsending av spørreskjema var satt til 1. oktober 1989. Ultimo september utarbeidet vi et nytt oversendelsesbrev og sendte ut papirene på nytt til de som ikke hadde svart.

Som nevnt i avsnitt 4.1 var endel hytteeiere bare registrert ved hyttenummer og navn. Ved en smule "detektivvirksomhet" i telefonkatalogene for Oppdal og Røros ble endel personer med identiske navn som hytteeierne oppsporet. Stort sett traff vi riktig, men ikke alltid.

Endel hytter der adressene var utilstrekkelige eller melding var kommet inn om at hytta var solgt, ble oppsøkt. Konvolutt med spørreundersøkelsen ble festet med tegnestifter nær inngangsdøra. Dessverre ble dette tiltaket gjennomført noe for sent på året. Endel hadde nok da avsluttet sesongen for hyttebesøk. I ettertid innså prosjektlederen at disse besøkene burde vært foretatt tidligere, samt hatt vedlagt en bedre forklaring på hvorfor kurérpost ble benyttet.

Følgende svarprosent ble oppnådd ved spørreundersøkelsen:

Hytteområde	Antall hytter	Antall svar	Svarprosent
Skarvatnet øst	140	113	80,7
Storlidalen	44	38	86,4
Gjevilvassdalen, øst	78	57	73,1
Oppdal totalt	262	208	79,4
Håelva	33	25	75,5
Hånesåsen	113	82	72,5
Hitterdalen	81	67	82,7
Røros totalt	227	174	76,6

4.3 Datalagring og bearbeidelse

Prosjektledelsen bygde opp en database i FIC's for ND 5000 basert på spørreskjemaet. Det ble laget en database for hver kommune, jfr. program side 44.

Spørreskjemaet (se side 37 og 38) viste seg å ha både sterke og svake sider. Vi utelot gnr. og bnr. på skjemaet, noe som var uheldig. Det viste seg at noen hytteiere kjente gnr./bnr. bedre enn hytte-nummeret. Rubrikk for hyttenavnet burde også vært tatt med.

Å utvikle et korekt spørreskjema som er både entydig og lett leselig er neppe mulig. Det vil alltid være tvilstilfeller ved avkryssninger. Kombinasjon med avkryssing på kart letter imidlertid registreringsarbeidet.

I forbindelse med spørreundersøkelsen la vi inn et tilbud om å få tilsendt boken "Vannforsyning i spredt bebyggelse", utarbeidet av NTNf. Ialt 15 hytteiere ba om å få denne tilsendt. Vi spurte også om man ønsket tilsendt sluttrapport fra undersøkelsen (kr. 25,-). Dette ønsket ialt 165 personer. Disse oversiktene er skrevet ut med Quick RG - et hensiktsmessig verktøy til utskrifter.

Datapresentasjon er gjort ved bruk av rapportgeneratoren i FICS.

4.4 Kartpresentasjon

Registreringer om vannkilde er plottet inn på kart 1:5000 med følgende symbolbruk:

Ⓔ	elv, bekk		
Ⓘ	innsjø, dam	x	tappekran
⓪	oppkomme	211	hyttenummer
Ⓢ	sisterne	---	vannledning
Ⓕ	lösmassebrönn		
Ⓕ	fjellbrönn		

Kartene viser primært hvilke vannkilder hyttene har. Enkelte steder der det finnes vannledninger og tappekraner, er dette vist.

Kartet viser ikke hyttenes plassering i terrenget. Ved samkopiering med kommunens hyttekart kan en imidlertid se både vannkilde og hytteplasseringen.

KAP. 5.0 RESULTATER

5.1 Generelt

De utvalgte hytteområdene i begge kommuner er stort sett disposisjonsplaner av varierende kvalitet. Det er i disse planene i liten grad lagt vekt på å planlegge/regulere vanntilførselen til hytteområdene. Vannforsyning har stort sett vært den enkelte hytteeiers oppgave å løse selv. Få hytteområder har fellesvannverk med tappekraner i terrenget. Flere hytter har innlagt vann (sommervann) uten at det finnes dokumentasjon på om tillatelse til dette er gitt. Hvorvidt spillevannet er ført til godkjente infiltrasjonsgrøfter er vel i de fleste tilfeller også tvilsomt.

Ved saksbehandling av hyttesaker er det vanlig at flere instanser uttaler seg. Godkjennelsen er knyttet til flere uttalelser og forutsetninger som ikke alltid er kommet med i plandokumentene. Resultatet er at en må gå gjennom en mappe med saksdokumenter før en finner ut av alle forhold. I løpet av noen år kommer det gjerne dispensasjoner til planene.

Ved nyere hyttefelt skjer nå stadfestingen av reguleringsplaner i kommunene etter at fylkesmannen evt. har satt vilkår for egengodkjenningen.

Plandokumentene er blitt bedre etter hvert, men ennå gjenstår endel forhold. Fortsatt utarbeides det reguleringsplaner for små områder i stedet for å se på helhetsløsninger. Eiendomsstrukturen i norsk utmark (teiginndelingen) antas å være en hovedårsak til dette. Kommunene bør til enhver tid ha ajourførte retningslinjer/bestemmelser for hyttebygging som omfatter alle forhold. Det vil da være lettere å utarbeide reguleringsplaner over en felles planmal. Bruk av standardskjema kunne uten tvil også ha ført til bedre planer.

Vann-, avløps-, toalett- og renovasjonsforhold er for dårlig utredet i de fleste hytteplaner. Det skisseres mulige løsninger som ikke settes ut i livet, antakelig av hensyn til driftskostnadene.

Nummereringen av hytter er for dårlig ivare tatt gjennom plan- og utbyggingsperioden. I planprosessen benyttes ett sett løpenummer for planområdet som senere avløses av ett nytt løpenummer for kommunen. Det ville vært bedre og hatt en bokstav/tallkombinasjon som ga mulighet for å skille ut geografisk område, årstall og løpenummer internt. F.eks. kunne:

A11.0014.P
A11.0014.S
A11.0014.B

være hytte nr. 14 i regulert område nr. 11 i kommunedel A i 3 forskjellige prosesser. P for planlagt, S for strøket av plan og B for bebygd.

Mye gjenstår også med kontroll av hyttenes plassering i terreng. Det er ofte ikke samsvar mellom planlagt plassering og virkelig plassering. En kan gjerne stille strengere krav til hvor hytter skal ligge og lage målebrev, men dette må også følges opp av luftfotografering og kartrevisjoner.

Adresseregistret i kommunene svikter også. Det foregår salg og arv av hytter uten at dette meldes til folkeregistrene. Hytteregistrene er i de fleste tilfeller manuelle uten automatisk oppdatering av adresser.

Identifisering og gjenfinning av hyttene i terrenget er vanskelig. Årsaken til dette er:

- Oversiktstavler er ikke vanlig på parkeringsplasser.
- Hyttene mangler navn.
- Hyttene mangler nummer.
- Postkasser er ikke vanlig brukt.

Her kan mye standardiseres og gjøres uten at Ola Nordmanns frihets-
trang blir ødelagt!

5.2 Oppdal kommune

De 3 undersøkte områdene i Storlidalen, Gjevilvassdalen og Skarvatnet har endel fellestrekk.

Hyttenummer finnes ikke på hyttene. Dette vanskeliggjør identifika-
sjon og kontroll. Dette bør Oppdal kommune gjøre noe med. Et standard
hyttenummer bør festes ved inngangsdøra, helst sammen med et standar-
disert navneskilt for hyttas navn og et gjerne mer personlig preget
navneskilt for eierens navn. Postkasser/oppslagstavler for beskjed-
giving bør settes opp ved inngangen til området. Disse bør forvaltes
av et velstyre.

Beitende husdyr synes å være et problem, - og en forurensningsfaktor.
Dette fører til oppsetting av gjerder i ulike type og fasong, et lite
forskjønnende innslag i hytteområdene. Bør husdyrene eller gjerdene
bort?

Viktigst er kanskje å lage revisjoner av hytteplaner for større
områder. Her er det gjort en bra plan for Rauhovden. Men det er også
her lagt for liten vekt på tekniske fellesløsninger og organisert
drift av disse anlegg.

5.2.1 Skarvatnet

A. Reguleringsplaner

Arkitekt Nic. Stabel utarbeidet i 1968 forslag til disposisjonsplan
for Skarvatnområdet. Den gang var det ca. 160 hytter i området på
begge sider av vannet.

"Hyttenes vannforsyning" vurderer østsiden av Skarvatnet.

Skarvannslie hytteområde, Håkon Engelsjord, 239/2-5 og 246/2

Disposisjonsplan fra 22.10.74 omfattet 10 eksisterende hytter og 25
planlagte. I underkant av 60 hytter synes å være bygd idag ifølge
hyttekartet. Hva årsaken til dette er, har det ikke vært mulig å
bringe på det rene. Vi har ikke hatt tilgjengelig sakspapirer for
dette området.

Harald H. Vognild, 243/3 og 264/1

En disposisjonsplan fra 1975 der område A ligger lengst i syd. Her ble 20 tomter planlagt. Området ligger utenfor undersøkelsesområdet for "Hyttenes vannforsyning".

Område B ligger lenger nord på Trøaenget. Plan fra 1975 omfattet 5 tomter. Ut fra hyttekartet ser det ut til at 6 hytter finnes innen området.

Vannforsyningen til område B ble skissert til bekk i øvre nordøstre hjørne av området. Spillvannskloakk til slamavskiller og sandfiltergrøft ble foreslått i planen. Muldo ble krevd for toaletter.

Klettgjerdengenget, Sigurd Klettgjerdet, 264/2

Disposisjonplan fra 1976 der 3 tomter ble godkjent. Standardkrav fra fylkesmannen ang. vannforsyning og spillvannsutslipp ble stilt.

Morkenstua, Fridtjof Morken, 264/3-4-6

Reguleringsplan fra 6.7.89 for 5 tomter. Idag står et hyttetun på eiendommen. Det er avsatt plass for renovasjonsbeholdere i planområdet. Tappepost for vann er vist med symbol. Som vannkilde er vist til brønn innen området eller til bruk av Skarvatnet.

Grøtenget, Ola H. Ørstad, 257/1

Egengodkjent reguleringsplan fra 25.2.1985 for 4 hyttetomter. Planen inneholder etter det vi kan se intet (!) om vann, avløp og renovasjon.

Haldor Haugland, flere gnr./bnr.

Disposisjonsplan fra 9.11.76 for 5 nye tomter i tillegg til 2 eksisterende. Idag er inntegnet 10 hytter på hyttekartet.

Vannforsyningen ble i planen foreslått fra felles brønn ved Rembekken og fellesledning til tappekran. Spillvannskloakk ble foreslått ført til drenggrøfter. Kompost fra muldo ble forutsatt gravd ned på tomten, det samme ble sagt om rester fra søppel.

Vekvesetra, Ola L. Wekve, 248/1

Disposisjonsplan fra 4.12.71 for 36 hytter. Det synes å være 43 hytter/tomter i området idag. Vannforsyningen ble prosjektert med brønner der ledning skulle legges til tappepunkter i området.

B. Dagens forhold

Spørreundersøkelsen ga svar fra 113 av 140 hytteiere, eller 81 %. Endel av de 140 tomtene er ennå ikke bebygde.

Vannkildene i området er i hovedsak bekket. Det er ingen som har oppgitt kapasitetsproblemer i vanntilgangen. Spesielt mye benyttet er Rembekken. Den fungerer også som kilde for fylling av vannkanner for endel hytter som ikke har egen kilde nær tomta. Denne vannkilden burde etter vår oppfatning bygges ut som fellesanlegg for et større område med utvalgte tappekraner.

Skarvatnet er også mye benyttet som vannkilde. Men hvor god er vannkvaliteten?

Det er få eller ingen borebrønner i fjell eller løsmasser i området. Endel oppkommer/gravebrønner finnes i området.

Ganske mange hytteeiere oppgir at de har innlagt vann. Andelen av sandfiltergrøfter er også relativt høy. Men hvor god er infiltrasjonsmassene?

Et fåtall av hytteeierne har mistanke til vannkvaliteten. Ialt 15 har fått denne undersøkt med stort sett godt resultat. I området Vekvesenget og Kalvhåggan er det imidlertid hytteeiere som mener drikkevannet er forurensset som følge av uheldige utslipp. Dette må helsemyndighetene se nærmere på.

Området har stor mangel på oppsamlingscontainere for søppel. Svært mange av hytteeierne er opptatt av at det i framtida blir en bedre løsning på dette forholdet. En ordnet renovasjon mot avgift synes å være egnet.

I et såvidt tettbebygd hytteområde vil det kunne bli problematisk å få kvittet seg med avfall fra toaletter uten at dette skaper forurensninger for nedenforliggende vanninntak. Utvalgte tømmeplasser for toaletter burde vært utpekt i området. 7 kjemiske toaletter finnes i det undersøkte området.

Det er beite i området. Dette vil kunne forurense vannkildene. En del ulovlige gjerder (piggtråd) ble faktisk observert.

C. Forslag til tiltak

- Utbygging av fellesvannverk fra Rembekken.
- Iverksette avfallsløsning med utsetting av containere. Avgiftsfinansiering?
- Oppfølging fra helsemyndighetene til områder med forurensset vann.
- Sjekk av infiltrasjonsforholdene. Utpeking av tømmelaguner for toaletter.

5.2.2 Storlidalen

A. Reguleringsplaner

Hyttebyggingen i området er regulert ved følgende planer:

Leif Helmersen, gnr. 152 bnr. 2

Disposisjonsplan fra 1971 for 13 hytter, senere søkt utvidet med 5.

Sakspapirene har ikke vært tilgjengelige for oss, unntatt plantegningen. Det synes av kartet som om 2 tomter av de opprinnelige 13 (mellom nr. 22 og 23) ikke er bebygd. Videre synes 2 av 5 tomter i nordre del (nr. 1747 og 2023) utbygd.

Arne Storli, gnr. 156 bnr. 3

Disposisjonsplan fra 13.6.72 med 5 godkjente tomter ble utvidet med 3 tomter i 1980. Av de siste 3 synes 1 å være utbygd.

Vannkilde ble i planen forutsatt å være Krokabekken.

Spillvann ble tillatt ført til infiltrasjonsgrøft eller synkebrønn på egen tomt.

Toalettforholdene ble i planen knyttet til tillatte systemer i kommunen. WC ble ikke akseptert av helserådet. Kjemisk klosett ble ikke tillatt, ei heller utedo (!).

Avfall ble forutsatt brent på gårdens søppelplass etter oppbevaring i egnede søppeldunker.

Fylkesmannen krevde tillatelse etter daværende vannvernlov før innlegging av vann.

Dagny Storli, gnr. 156 bnr. 2

Disposisjonsplan for Gjelhaugen på 3 tomter ble stadfestet 1.7.76. En av disse (nr. 34) synes å være bebygd.

Krokabekken ble forutsatt som vannkilde i tillegg til sisterner.

Formidlingstoalett plassert i vedbod ble forutsatt.

Ingen renovasjonsordning ble forutsatt i planen.

Avløpsvann ble forutsatt ført til forsvarlig infiltrasjon.

Johan Storli, gnr. 156 bnr. 1

En disposisjonsplan for Hesjingbakken - Banhaugdalen ble godkjent 20.9.74. Av ialt 18 planlagte hytter pluss 4 bebygde tomter ble 14 godtatt. 15 hytter synes å være bygd.

I planen ble det forutsatt at beitedyr fritt kunne ferdes unntatt rundt selve hyttene!

Utedo med tett beholder ble forutsatt. Kjemikalieklosett ble ikke tillatt.

Leif Helmersen, gnr. 154 bnr. 1

Disposisjonsplan for 9 (?) tomter ikke funnet.

B. Dagens forhold

Spørreundersøkelsen ga svar fra ialt 38 av 44 hytter (86 %), den høyeste svarprosent av alle. 53 tomter er godkjent i området.

Vannforsyningen innen hytteområdet er rimelig velordnet. TEV har bekostet et vannverk med Storbekken (?) som kilde, dette som kompensasjon for kraftutbygging i området. Endel tappekraner finnes på dette anlegget. Hesingbekken i øst er også benyttet og vannanalyser med godkjent vannkvalitet foreligger. Problemet med vannforsyning

synes å være størst for dem som bruker Krokotbekken. Her oppgir flere at de enten har vært syke, eller at de har begrunnet mistanke om forurensning av tilførselsbekker til denne. Beitende husdyr anføres å være et problem. Flere brønner gir god vannforsyning. Relativt mange har innlagt vann og slipper ut avløp i sandfiltergrøfter.

Tømming av muldo/utedo forekommer i utstrakt grad i området. Ut fra topografien vil Krokotbekken få tilførsler av avsig fra avløpsanlegg.

Det er ikke foretatt befaring internt i hytteområdet. Sett fra fylkesvegen synes parkeringsforholdene å være velordnet.

C. Forslag til tiltak

Fellesvannverket bør bygges ut med flere tappepunkter.

Et fellesanlegg for levering av søppel synes å mangle i området.

En egnet felles plass for tømming av muldo/toaletter bør undersøkes. Denne bør fortrinnsvis legges utenfor hytteområdet. Det er godt med grusmasser i området.

Helserådet bør sjekke utslippsforholdene nord for Krokotbekken, særlig i området 22 - 26 + ovenforliggende hytter. Flere hytteeiere har innlagt vann uten tillatelse ?

5.2.3 Gjevilvassdalen øst

A. Reguleringsplaner

Hyttebyggingen innen det undersøkte området er regulert gjennom følgende regulerings-/disposisjonsplaner:

Rauhovden, reguleringsplan

Planen er godkjent 29.6.87. Den omfatter et større område øst for Gjevilvatnets utløp der både eksisterende hytter og nye tomter inngår. Planen er inndelt i område A - Stølsveien, B - Gjevilvassveien og C - Naustdalen.

Endel eldre disposisjonsplaner inngår i planområdet:

201/2	Martin Bakk,	område A
196/1	Ola Storli,	" A
201/2	Martin og Johan Torve,	" A
200/1	Embret I. Dørum,	" B
242/1	Per H. Vognild,	" C
235/6	Jon E. Torve,	" C
240/3	Ingar Hindset,	" C

Ialt 45 nye hytter ble foreslått i disse områdene.

Spørreundersøkelsen omfattet ikke Naustdalen. Ialt 39 hytter innen område A og B var med.

Planen sier følgende om vann, avløp og renovasjon:

"Stølen har innlagt helårsvann og wc. Ellers har noen få hytter

innlagt sommervann. Det er gode vannkilder flere steder og på samtlige utbyggingseiendommer. Alle hytter kan på forholdsvis rimelig måte få tilgang til gode og sikker vannkilde som ikke kan påføres forurensing av den foreslåtte utbygging.

Som hovedregel forutsettes at de enkelte hytter får vann fra brønn eller vannpost. Vannposter er avmerket på planen. Eventuell innlegging av sommervann må vurderes særskilt i hvert tilfelle med bakgrunn i forurensingsloven. Forutsetningen er i tilfelle at avløpsvannet kan føres til infiltrasjonsgrunn og renses i sandfanggrøfter.

Toalettordningen skal være utedo eller tørrklosett. WC tillates ikke.

Det er ikke noe felles renovasjonsordning i dag. Gjennom Gjevilvassdalen hytteforening er det de siste årene ordnet med søppelcontainer ved Festa filial i ferietiden. Det ligger til rette for felles samleplass for avfall på parkeringsplassene ved Stølsveien og Naustdalen. Plassering er vist på planen."

Disposisjonsplan for Dørum (202/1), Aalbu (192/1) og Torve (195/1)

Godkjent plan fra 16.11.71 for ca. 40 tomter. 11 av disse synes å inngå i reg.plan for Kleberget, se nedenfor. Vi har ikke hatt tilgang på planen bortsett fra 2 kartvedlegg. Planens forutsetning om fellesanlegg for vann er ikke oppfylt i dag.

37 eksisterende hytter i dette området var med i spørreundersøkelsen.

Reguleringsplan for Kleberget

Pr. desember 1989 ute til offentlig ettersyn.

Planen omfatter 2 områder A og B hvor det tilsammen er 20 eksisterende hytter og 86 nye tomter. Område A ligger nord for disp.plan Dørum/Aalbu/Torve, mens område B ligger syd for dette. Område A er idag ubebygd unntatt hytte nr. 16/9.

Reguleringsplanen uttaler følgende:

"c. Vatn - Avløp.

Det tillates ikke innlagt vann.
 Vannkilde til hyttene H1-H35 er bekk som renner gjennom området og uttaket ligger på kote 700. Med utak fra denne vannkilde er det planlagt 2 tappepunkter, et ved parkeringsplass P2 og et ved stiskille mellom hyttene H11-H15.
 Vannkilde til hyttene H36-H41 og hyttene H58-H60 er oppkomme som ligger 20m sør for hytte H40 og med tappepunkt ved stiskille ved hytte H76.
 Vannkilde til hyttene H42-H57 og H74-H81 er oppkomme ved Kleberberget og tappepunkter er plassert ved stidele vest for hytte H54 og i stidele ved hytte H76.
 Vannkilde til hyttene H61-H73 er brønn 50m sør-vest for hytte H73 og med tappepunkter ved hyttene H66 og H62.
 Vannkilde til hyttene H82-H86 er bekk som renner ca. 70m nord-vest for hyttene og uttaket ligger på kote 705.
 I planområdet består grunnen av morenemasser som antas å gi gode infiltrasjonsforhold.

d. Renovasjon

Det skal på parkeringsplassene plasseres containere for avfall som skal tømmes etter behov.

e. Privet

Utbyggingen i det planlagte område er basert på privet med naturlig nedbrytning av stoffene. Det vil således bare bli tillatt å bruke toalett etter muldoprinsippet."

7 hytter i dette området var med i spørreundersøkelsen (pluss 1 medregnet under Dørum/Aalbu/Torve).

B. Dagens forhold

Spørreundersøkelsen ga svar fra 57 av 78 hytteeiere eller 73 %, dette var den laveste svarprosent av alle områdene. Dette kan skyldes at endel av hyttene i realiteten ikke er oppført ennå.

Hyttebeboerne i området synes å være godt fornøyd med drikkevannet og oppgir i liten grad at de har mistanke om forurensning. Ingen har imidlertid vedlagt vannanalyser som dokumenterer dette. Ved inspeksjon i endel av området ble det observert mye avføring fra beitende dyr. Det var også mye gjeder rundt hyttene i området, noe som tyder på at beitende dyr "er en plage". Det er derfor sannsynlig at vannkvaliteten periodevis kan være dårlig, noe helsemyndighetene bør kontrollere.

Både Vassosbekken og Festabekken tørker jevnlig ut ifølge noen hytteeiere. Relativt mange oppgir også at de bringer med seg vann til hytta. Dette synes å tyde på at vannkildene i området ikke har kapasitet nok idag i perioder. Planer om ytterligere hyttebygging i området vil forverre dette forhold. Det synes nødvendig å etablere bedre fellesløsninger innen området.

Fra Vassosbekken er det fellesanlegg med tappekraner. Noen har også innlagt vann derfra.

Avfall bringes idag til Oppdal S-lags filial ved Festa eller tas med hjem.

Nedgraving av toalettavfall kan skape forurensning i et slikt område der det er fortløpende vannuttak nedover i terrenget. Endel kjemikalietoiletter finnes i området. Disse forhold bør bringes under kontroll.

C. Forslag til tiltak

Vannkvaliteten i eks. vannkilder må holdes under hyppig kontroll i sommerhalvåret.

Et nytt felles vannverk med flere tappepunkter fra en kilde med tilstrekkelig kapasitet bør etableres. Et slikt vannverk bør ha desinfiserende utstyr.

Renovasjonstilbudet i området bør bedres slik det er forutsatt i reguleringsplanene.

Det bør etableres plasser der toalettavfall kan deponeres uten fare for forurensning.

5.3 Røros

Kommunal hytterrenovasjon ble innført i 1975. Det settes opp skur for avfallet nær hovedveg og renovasjonsordningen betraktes som tvungen og iverksatt når mottaksskurene er oppsatt. For tiden arbeider Røros kommune med å utstasjonere containere (grønne).

Røros kommune har et toalett-tilbud til hytteeierne. For kr. 25,- får hytteeierne kjøpt 4 sett "Jämtlandskartongen m/plastsekk" som er et oppsamlingssystem for utedoer. Når posen er full, brettes kartongen rundt, og dette settes ut sammen med annet hytteavfall. Ifølge teknisk sjef i Røros er det endel driftsproblemer ved behandling av dette avfallet.

A1. Reguleringsplaner i Røros

(både innenfor og utenfor planområdet til "Hyttenes vannforsyning")

Reg.plan Botnvollen, gnr. 132, bnr. 153

10 hytter
vannkilde utenfor planområdet
ikke innlagt vann
utslipp i grunnen

Reg.plan Stikkelasvollen, gnr. 132, bnr. 219

3 nye hytter
10 eks. hytter
2 ubebygde
2 brønner betjener området

Reg.plan Korstjønrrøsta på eiendommen "Marenvollen, gnr. 132, bnr. 182

9 hytter
2 brønner, ikke innlagt vann
utslipp i grunnen

Reg.plan Mattislia, gnr. 132, bnr. 197

4 hytter
vann fra kum v/oppkomme med ledning til vannposter
avløp i grunnen
utedo

Reg.plan gnr. 132, bnr. 298

7 hytter
vann fra oppkomme 1 km ovenfor feltet
3 tappeposter
det er mulighet for innlagt vann
kumme på 1 m³ ved hver hytte
utedo

Reg.plan for Pinstivollen (1972)

lagt til rette for 40 hytter av høy standard
innlagt vann og kloakkledning

A2. Disp.planer i RørosTamnesvollen, 132/116

5 hytter
oppkomme og vannledning

Abrahamsvolden, 132/120

12 hytter
ingen opplysninger

Sollivolden, 132/110

11 hytter
1 vannkilde med 2 tappeposter (1" ledning)

Doktorvolden, 132/2

2 hytter
ingen opplysninger

Smedvollen, 132/136

1 hytte

Rådlauslien, 132/226

2 hytter

Stikkelåsvold, 132/218

10 hytter, derav 6 tidligere
ingen detaljer

Harsjøen Nordre, 132/173

13 hytter
1 vannkilde vist på kart

Grindløkkja, 132/86

10 hytter
ingen detaljer

Bukkvold, 132/299

18 hytter
2 vannkilder vist

Håneset Nedre, 132/112

3 hytter
ingen detaljer

Stensåsen, 132/151

10 hytter

3 vannposter m/vann fra god kilde ovenfor Rv 31
sandfiltergrøfter

Kommandantvollen, 132/194

7 hytter

vann fra brønner m/pumpe

8 hytter er tidligere godkjent

Transmyra, 132/172

14 hytter

5.3.1 Hånesåsen

B. Dagens forhold

Ialt 82 av 113 utsendte spørreskjema ble returnert, dette tilsvarer 73 %. Oversikten over hyttenes eiere og adresser er dårlig i dette området.

I Hånesåsen er det flere steder problemer både med vannforsyning og avløp. En rekke av hytteeierne oppgir problemer med vannkildene som både går på kapasitet og kvalitet. Det foreligger flere steder mistanke om forurensning drikkevann. Svært mange ønsker å knytte seg til en framtidig kommunal vannforsyning - og avløpssystem. I nedre del av området ligger det best tilrette for slik tilkobling på kort sikt.

Kommunens renovasjonsordning fungerer rimelig bra. Imidlertid oppgir enkelte at toalettavfallet graves ned på eiendommen. Dette kan skape forurensning for nedenforliggende områder.

Det er behov for å undersøke vannkvaliteten hyppig i Storbekken og i fellesbrønner.

Endel brønner både i fjell og løsmasser finnes i området. Det bør i større grad søkes slike fellesløsninger i området. Behovet synes størst i området syd for Sollivollen.

Noen hytteeiere ønsker et kommunalt badetilbud som er åpent også i helgene.

C. Forslag til tiltak

- Røros kommune bør lage rammeplan for vann og kloakk for Hånesåsen. Området trenger vann- og avløpsløsninger som helst bør tilknyttes eks. anlegg i Bergstaden.
- For områder lengst oppe i feltet bør det bores etter vann til fellesanlegg med tappekraner.
- Egne kommunale vannposter bør settes opp der tilførselsveiene til Hånesåsen starter.

- Vannkvaliteten bør overvåkes nærmere i
 - Storbekken
 - Fellesbrønn øst for Grindløkkja.

5.3.2 Håelva

B. Dagens situasjon

Spørreundersøkelsen ga svar fra 25 av 33 forespurte hytteeiere i området, eller 76 %.

Området har mye løsmasser. Vannforsyningen er for en stor del basert på brønner med pumpeanlegg.

Håelva er også benyttet som vannkilde. Her er det imidlertid såvidt mye forurensninger at dette vannet er mest egnet til vaskevann.

Det finnes en tappekran fra kommunalt vannverk ved Rundtjønna.

Renovasjonsordningen er bra i området med et kommunalt oppsatt skur som regelmessig blir tømt for avfall, se beskrivelse under 5.3.

C. Forslag til tiltak

- Vannkvaliteten i Håelva må bedres gjennom ulike tiltak.
- Forøvrig synes forholdene å være bra i området.

5.3.3 Hitterdalen - Djupsjøen

B. Dagens forhold

Spørreundersøkelsen ga svar fra 67 av 81 forespurte hytteeiere eller 83 %.

Flere ulike typer vannforsyning benyttes i området. Både Hittersjøen, Stikkelsjøen og Djupsjøen benyttes, men sistnevnte helst til vaskevann. Røros Skogforvaltning bygde i 1988 ut et vannverk for Halvoregga der tilknytningsavgiften er kr. 10.000,-. De fleste beboerne i området har imidlertid annen vannkilde. Det er tidvis meget store problemer med vannkvaliteten i dette fellesanlegget, vannkvaliteten er undersøkt av Gauldal næringsmiddelkontroll.

Røros kommune har egen renovasjonsordning som også omfatter dette området, se beskrivelse under 5.3. Overgang til containere kan føre til mindre ubehag ved håndtering av avfall fra kommunens "Jämtlands-toalett".

Hyttene i dette området ligger spredt. Det er godt med grusmasser i området. Det bør være mulig å opprettholde en god hygiene i området. Noen av overflatevannkildene kan være mindre gode i området.

C. Forslag til tiltak

- Vannforsyningen til Halvoregga må undersøkes nærmere med tanke på mulige forbedringer.
- En kommunal vannpost bør settes opp ved Riksveg 31 der hytteeiere og vegfarende kan fylle vann.

.

6.0 STATISTIKK

Gjennom databearbeiding er det på følgende sider laget endel statistikk som viser situasjonen samlet sett for hytteområdene i Oppdal og Røros. Følgende oversikter er gitt for hver av kommunene:

Tabell 1 :	Vannforsyning i 3 hytteområder		
Tabell 2 :	Vannkilder	"	"
Tabell 3 :	Vannkvalitet	"	"
Tabell 4 :	Avløpsforhold	"	"
Tabell 5 :	Toalettforhold	"	"
Tabell 6 :	Renovasjon	"	"

Antall svar varierer fra spørsmål til spørsmål. Totalt sett deltok 489 hytter i spørreundersøkelsen. Det kom inn 384 skjema, fordelt med 208 på Oppdal kommune og 174 for Røros.

Ved lesing av tabellene bør en derfor ta hensyn til at utvalget svar varierer. Dog vil fordelingen av svar gi en pekepinn om tilstanden i de øvrige hyttene. Hvis da de som ikke har svart bevisst holder endel forhold skjult?

Tabell 1

Oversikten beskriver hvordan hyttene skaffes vann, og hvor i hyttene vannet forbrukes. Relativt mange (126 stk.) har innlagt vann. 53 har dusjanlegg på hytta.

Tabell 2

Oversikten beskriver hva som er vannkilden. Det er større antall brønner på Røros enn i Oppdal, 76 mot 26. I Oppdal er det i vesentlig grad overflatevannkilder. Ca. 16 % har med seg drikkevann til hytta (hjemmefra ?).

Tabell 3

Når det gjelder vannkvaliteten, har få hyttebeboere synspunkter på at denne kan være dårlig. De aller fleste mener at vannet er godt bruksmessig (70 %), mens færre har mening om hygieniske forhold.

Tabell 4

Det er i stor utstrekning benyttet å tømme avløpsvann fra hyttene direkte ut i terrenget. 135 hytter oppgir å ha sandfiltergrøft av en eller annen type. 40 stk. oppgir å ha tank eller slamavskiller av en eller annen type.

Tabell 5

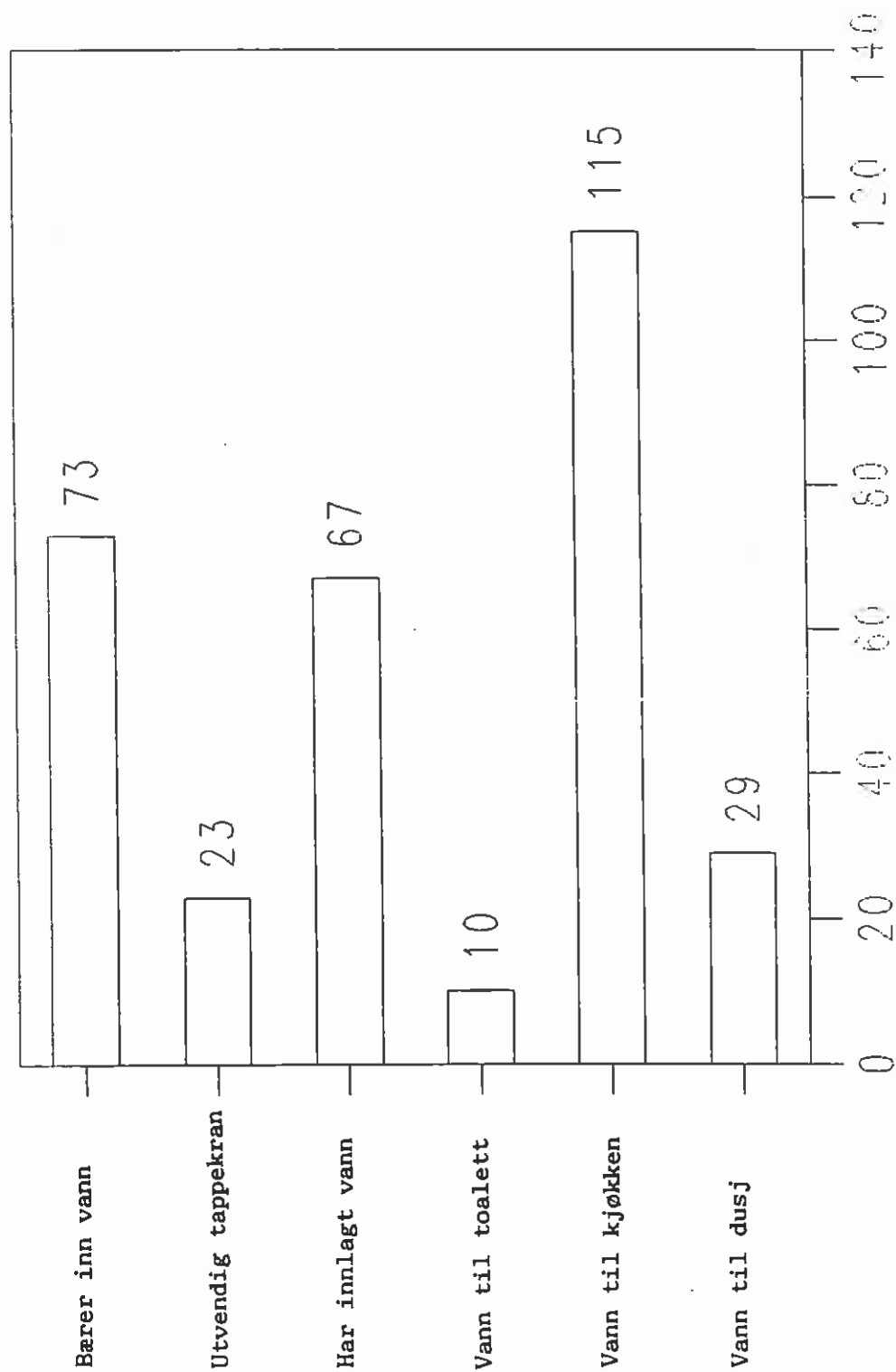
Utedo er i størst utstrekning benyttet. Av 180 utedo har 57 tank for oppsamling. Det finnes 105 muldo og hele 34 kjemikalieklosett. 9 vannklosett og 25 elektriske do finnes.

Tabell 6

Her beskrives hvor avfallet gjøres av. I Oppdal tas avfallet i langt større grad med hjem enn i Røros, der bruk av oppsamling i containere/skur skjer i stor grad.

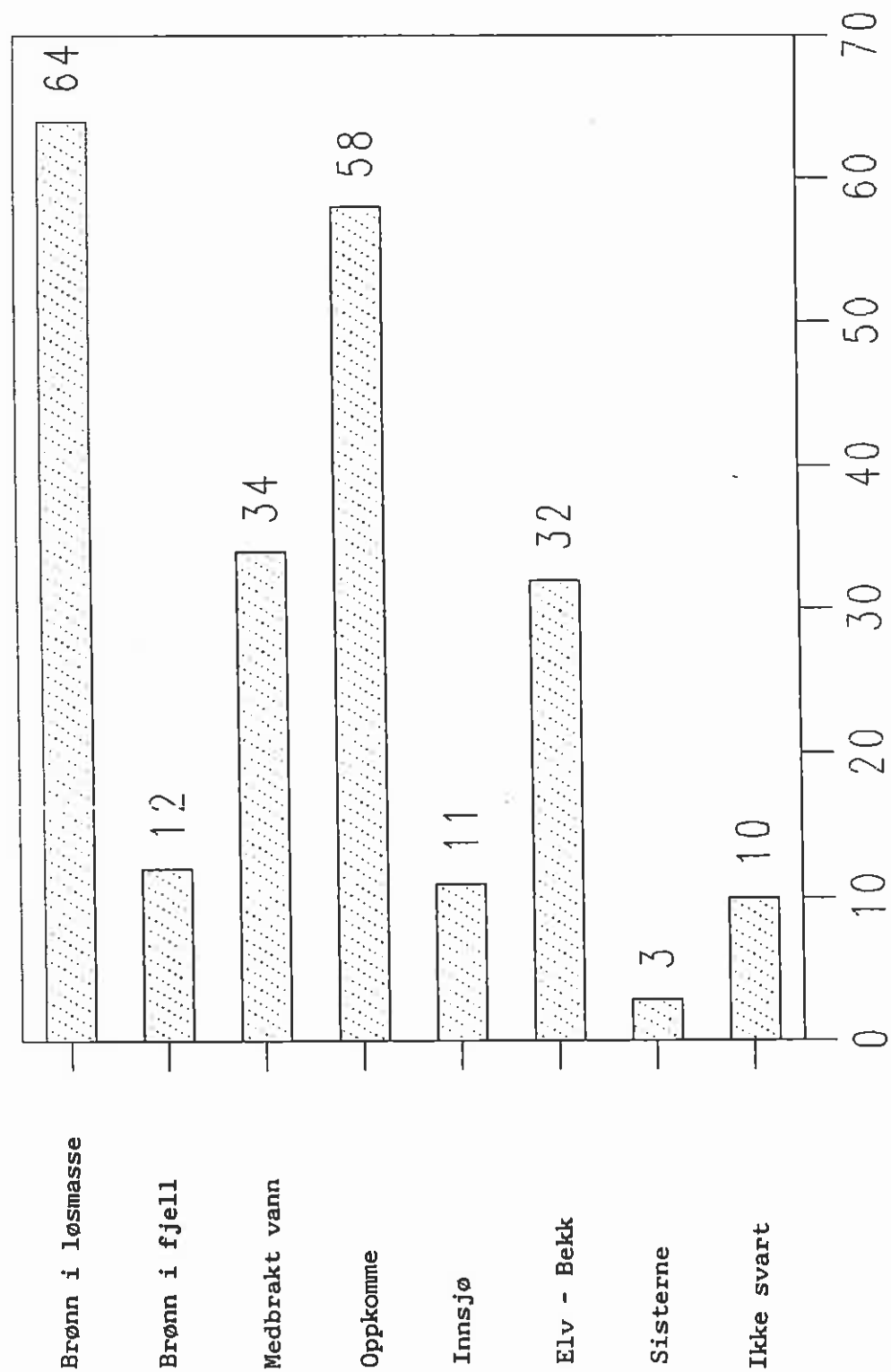
Tabell 1

VANNFORSYNING I 3 HYTTEOMRÅDER I RØROS

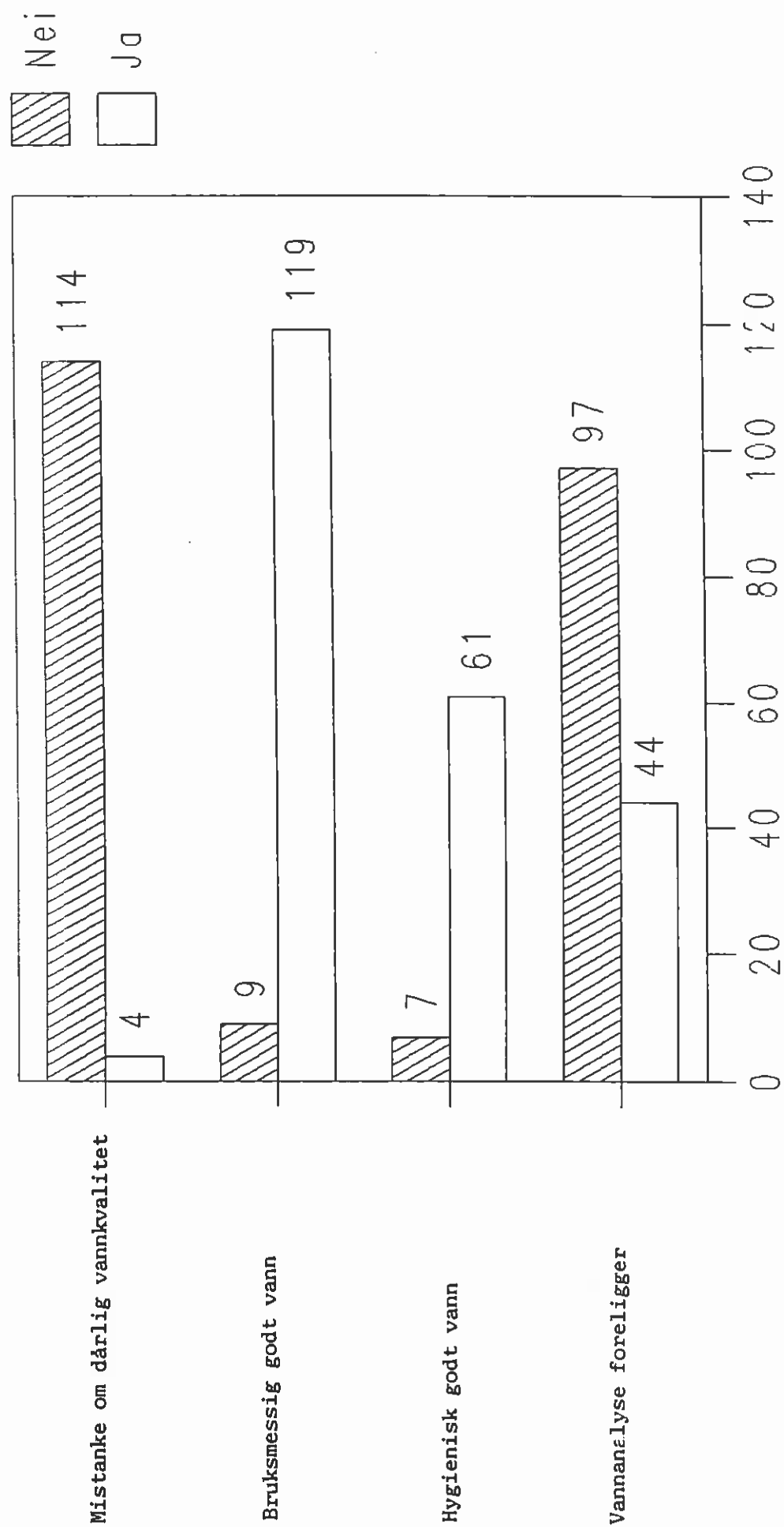


Tabell 2

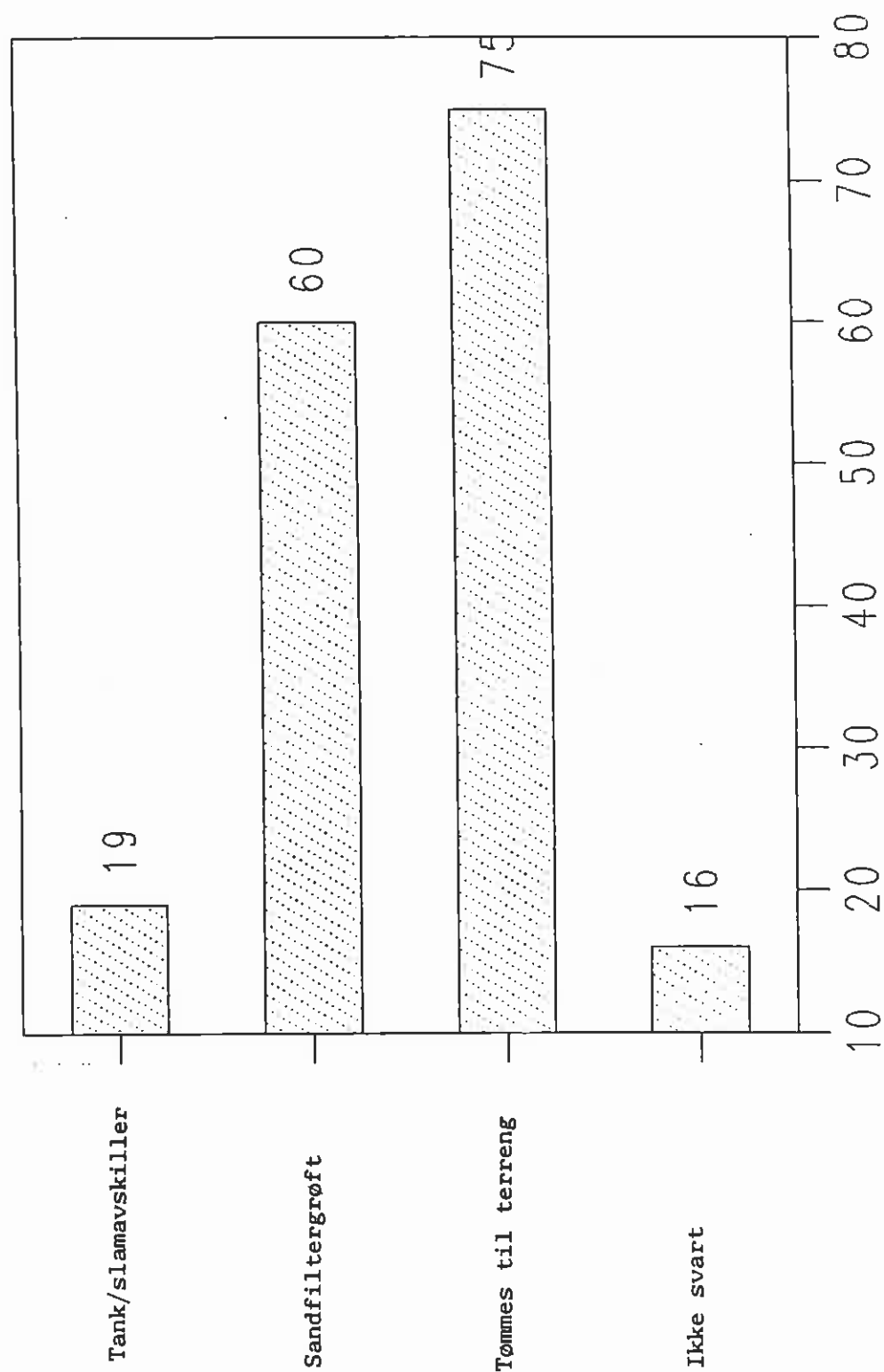
VANNKILDE I 3 HYTTEOMRÅDER I RØROS



Tabell 3
VANNKVALITET I 3 HYTTEOMRÅDER I RØROS

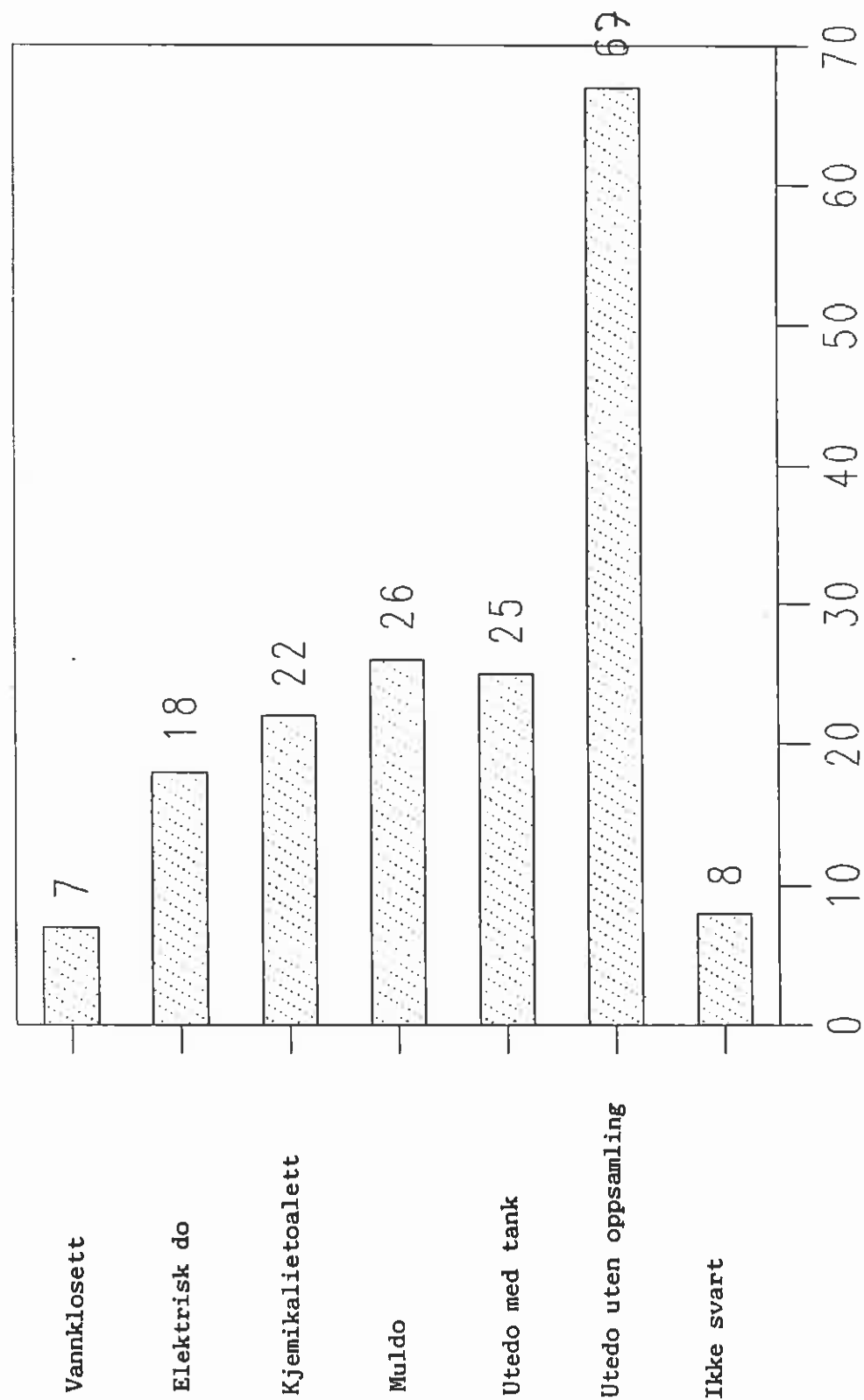


Tabell 4
AVLØPSFORHOLD I 3 HYTTEOMRÅDER I RØROS

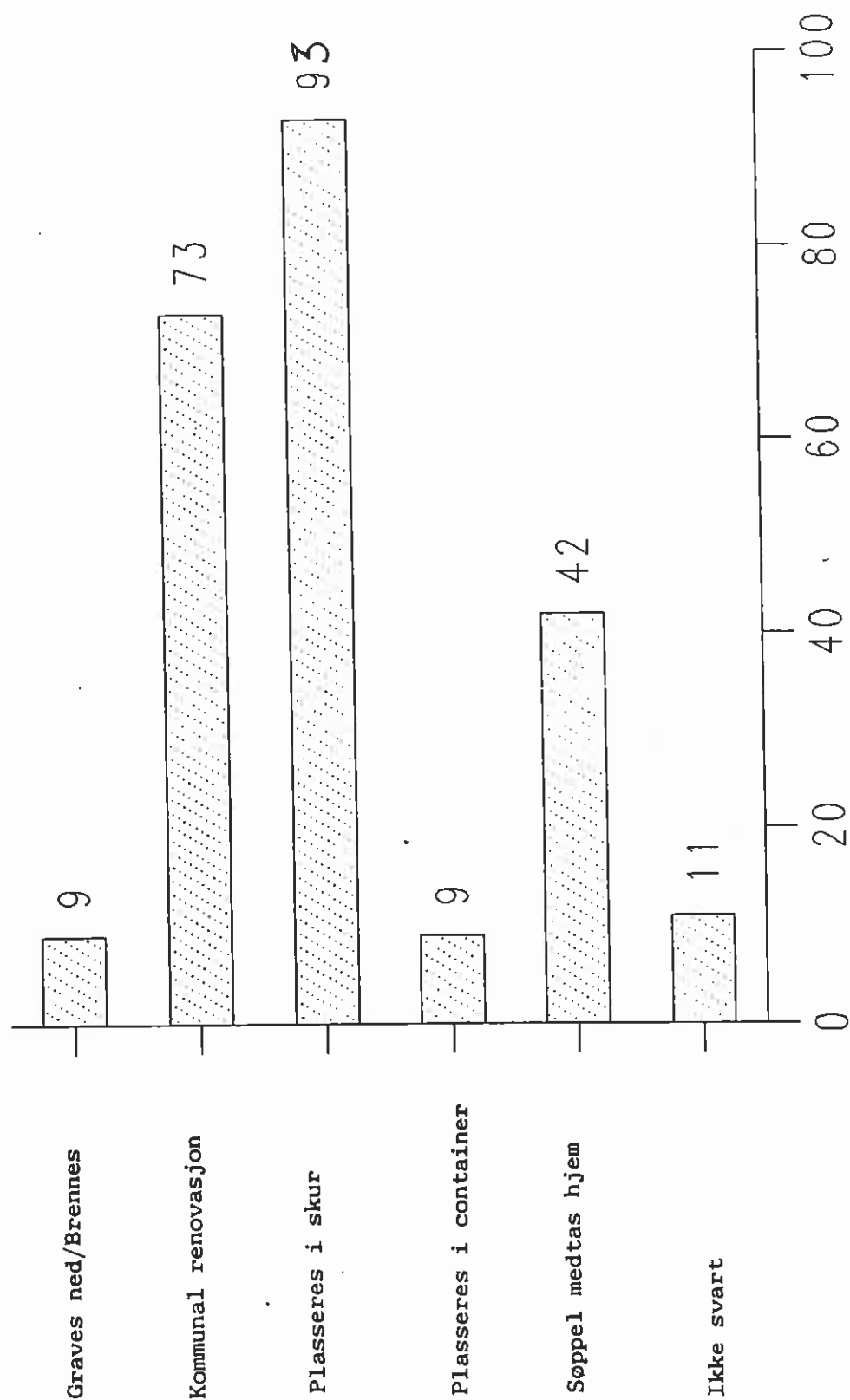


Tabell 5

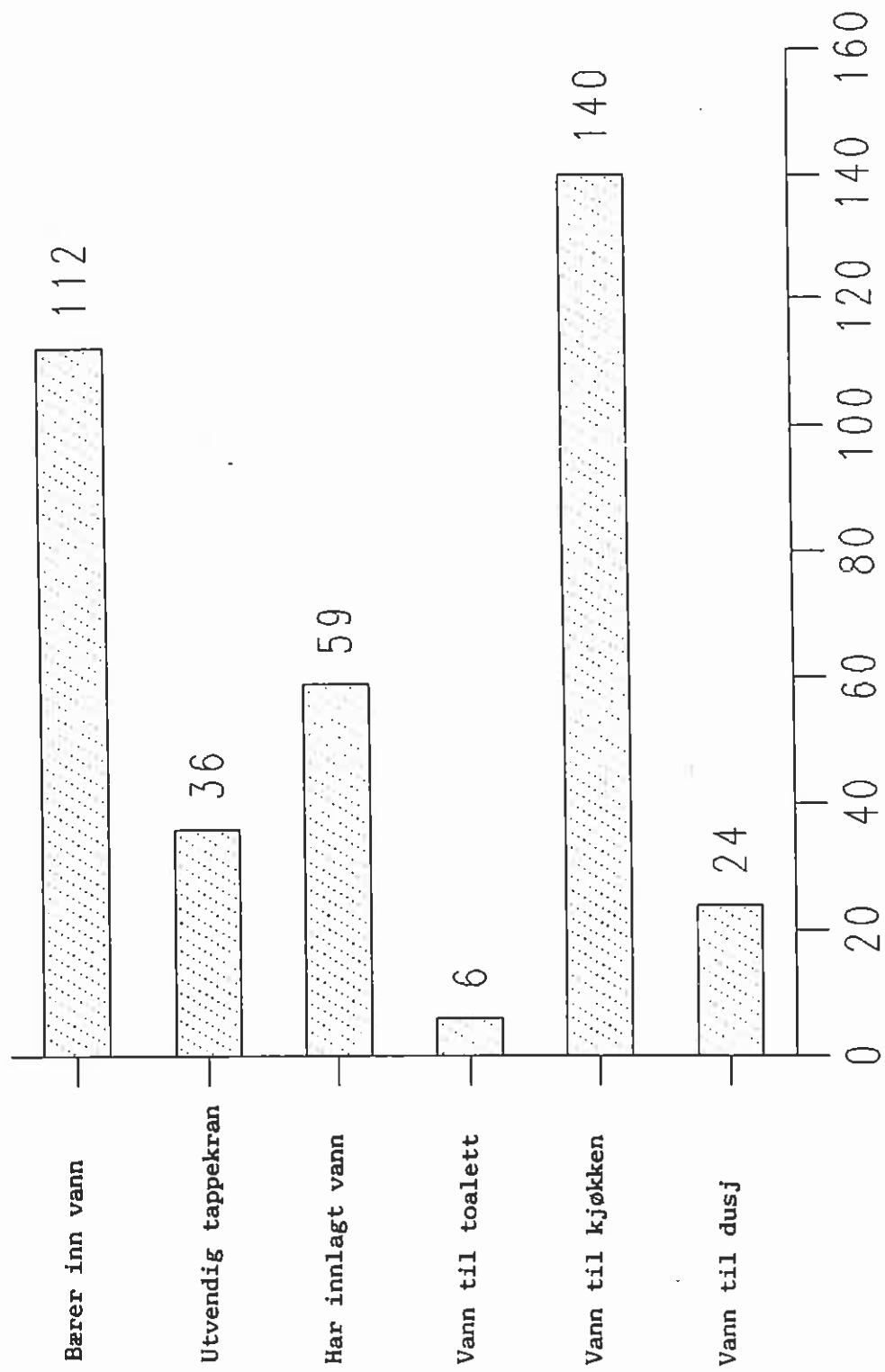
TOALETTEFORHOLD I 3 HYTTEOMRÅDER I RØROS



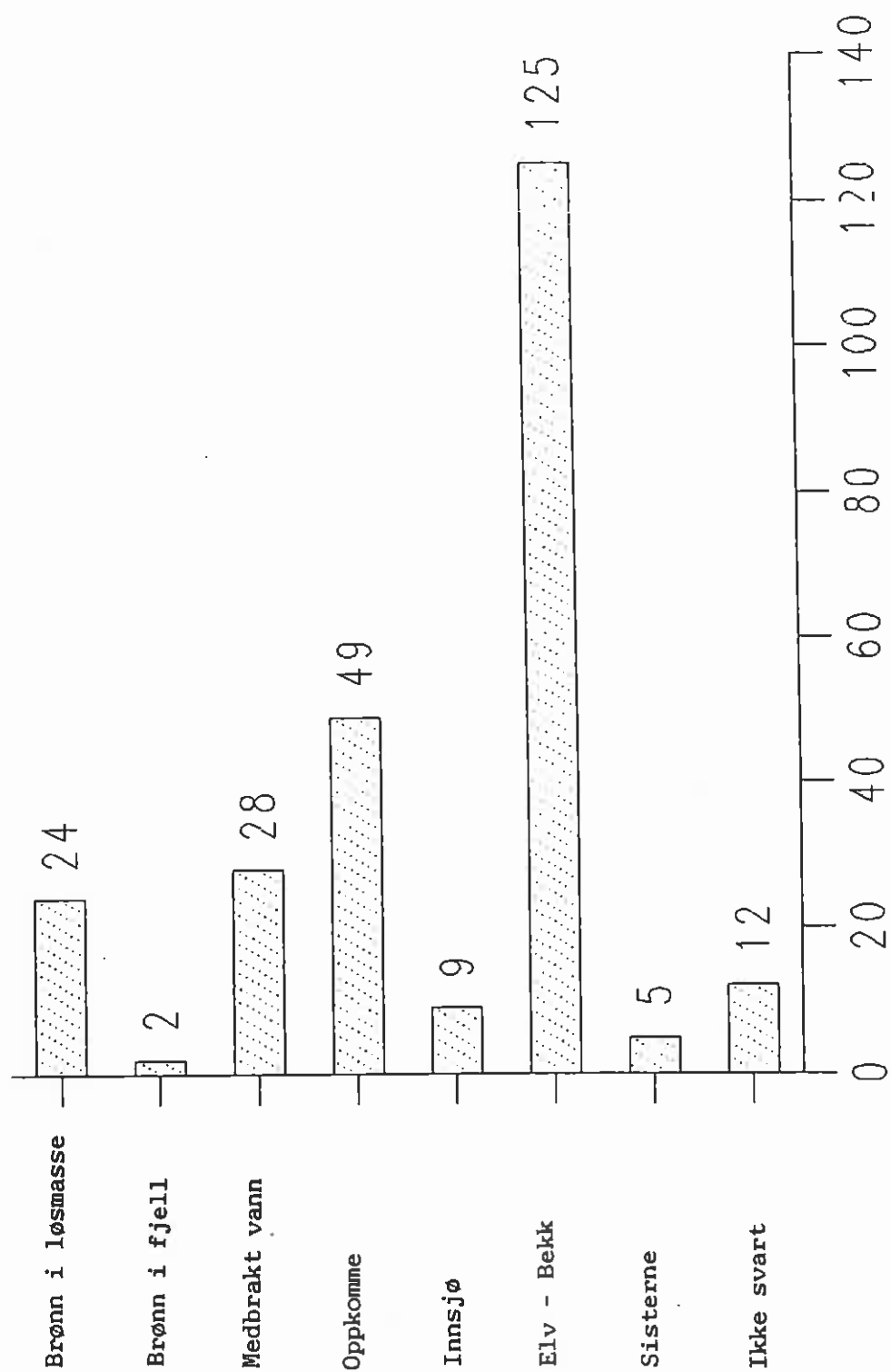
Tabell 6
RENOVASJON I 3 HYTTEOMRÅDER I RØROS



Tabell 1
VANNFORSYNING I 3 HYTTEOMRÅDER I OPPDAL

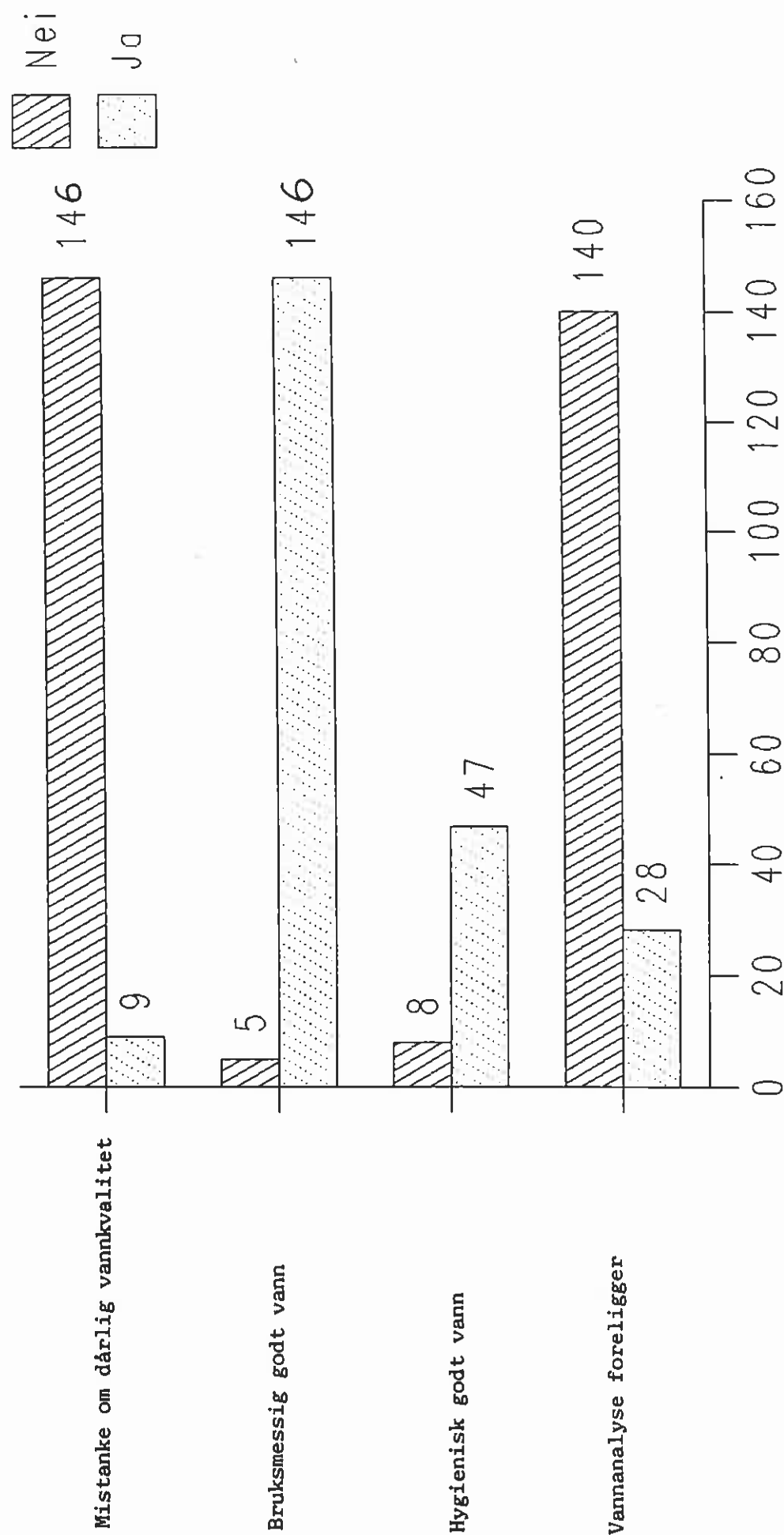


Tabell 2
VANKILDER I 3 HYTTEOMRÅDER I OPPDAL



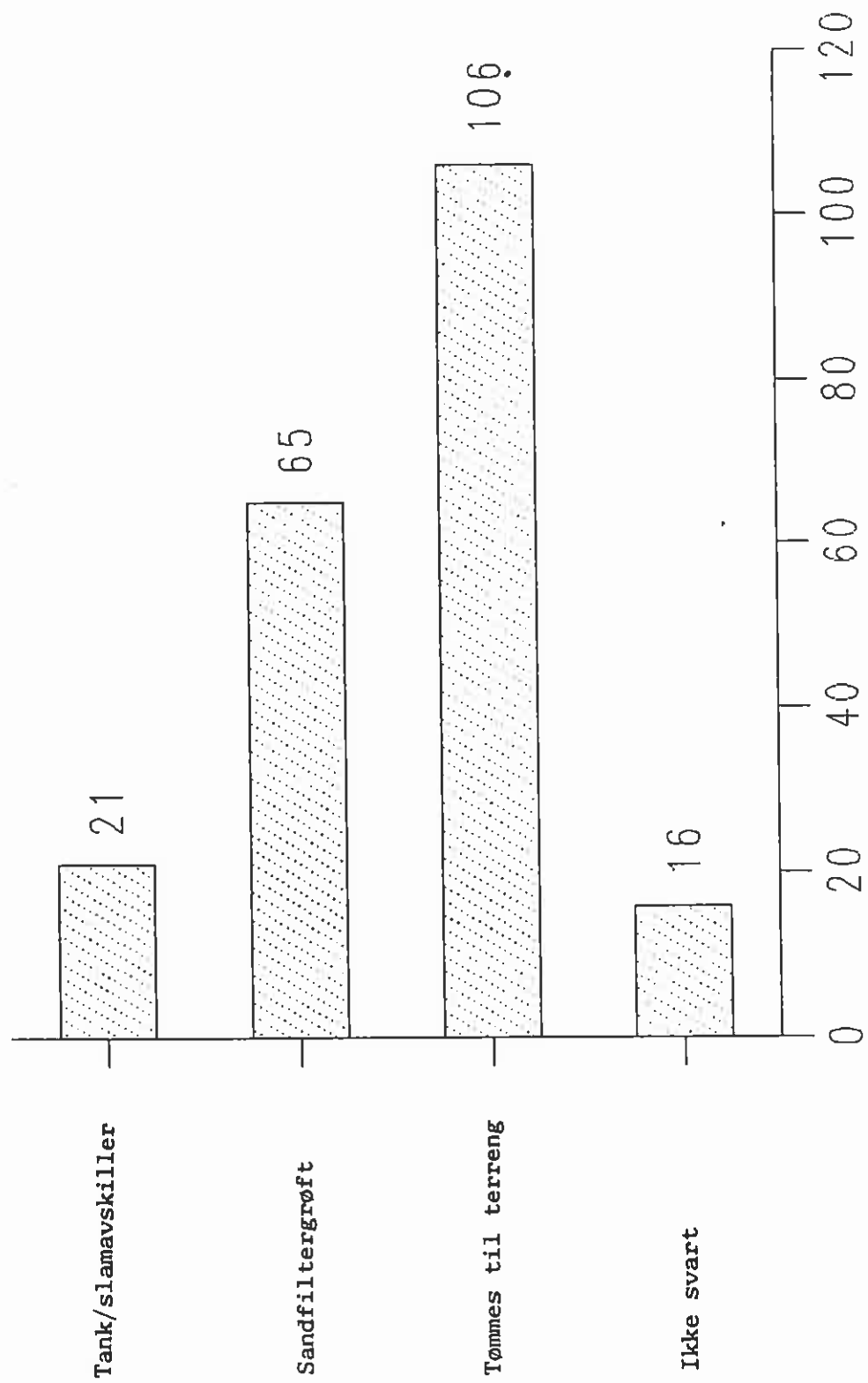
Tabell 3

VANNKVALITET I 3 HYTTEOMRÅDER I OPPDAL

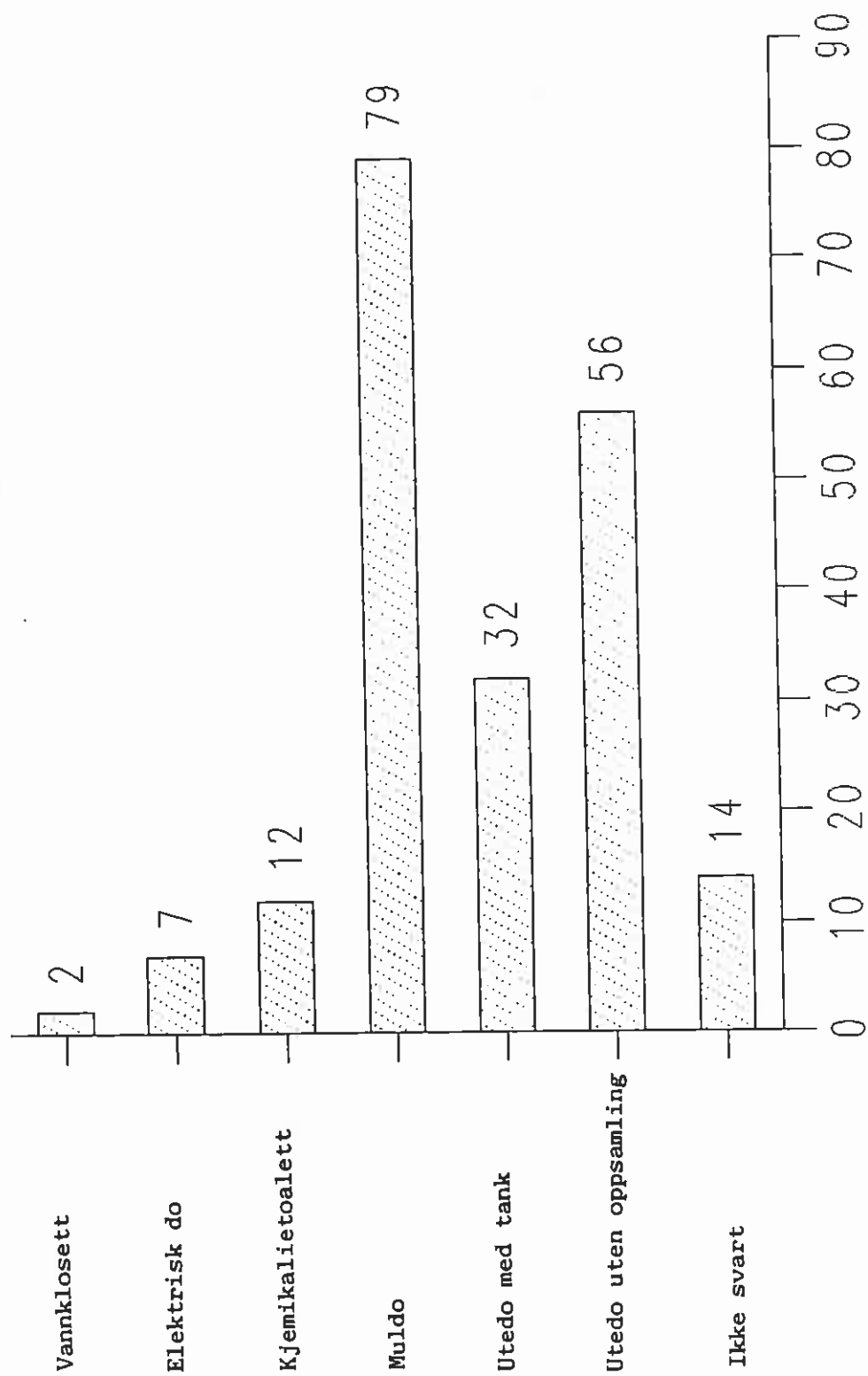


Tabell 4

AVLØPSFORHOLD I 3 HYTTEOMRÅDER I OPPDAL

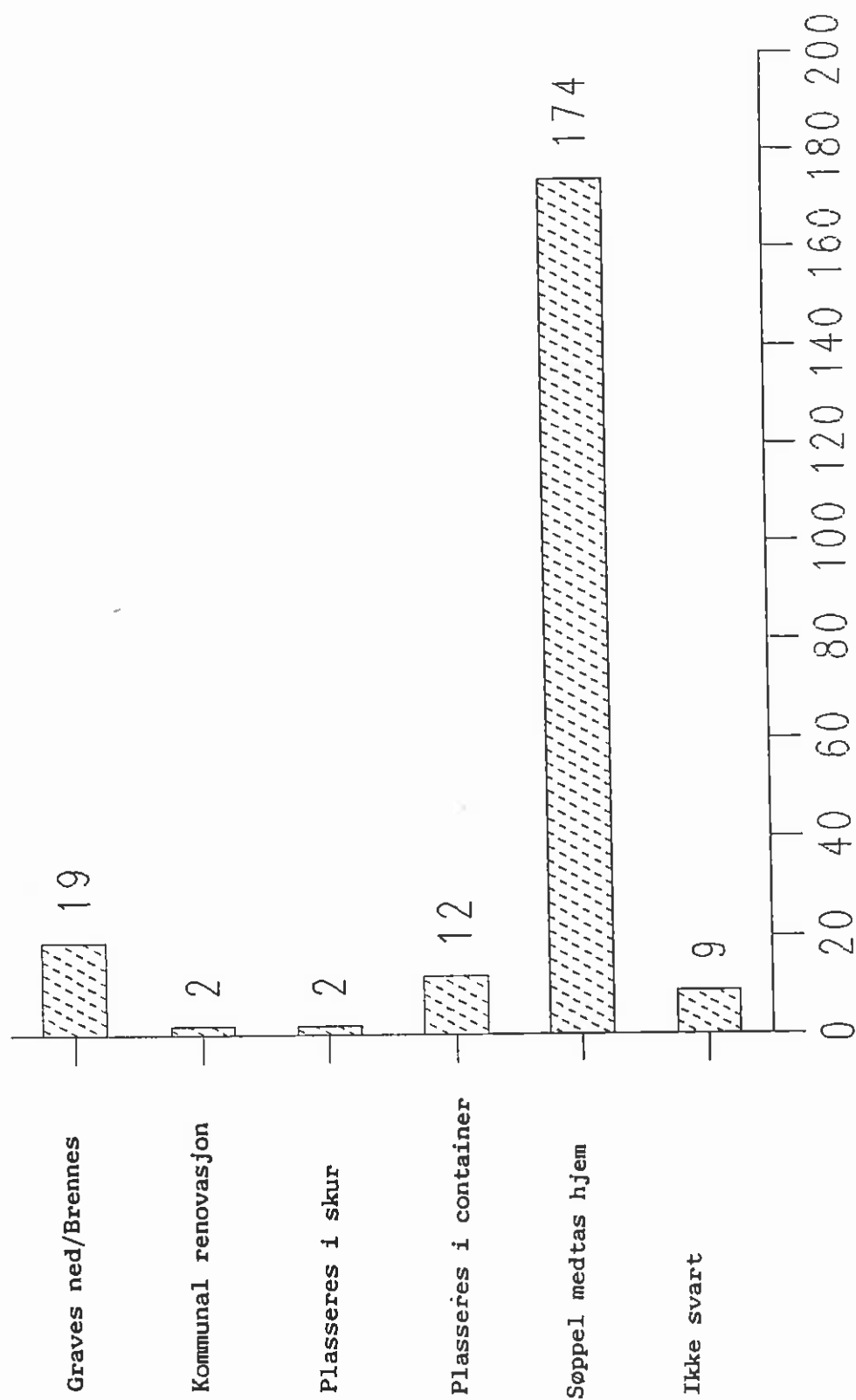


Tabell 5
TOALETTFORHOLD I 3 HYTTEOMRÅDER I OPPDAL



Tabell 6

RENOVASJON I 3 HYTTEOMRÅDER I OPPDAL



(1)	15 Kilde for annen privat vannforsyning	☐ 1 Elv/bekk	☐ 2 Innsjø	☐ 3 Cistérne	☐ 4 Borebrønn	☐ 5 Vanlig brønn oppkomme
(1)	16 Kloakk	☐ 1 Off.kloakk	☐ 2 Privat kloakk	☐ 3 Ikke tilknyttet kloakk		
(1)	17 Rensing ved privat kloakk	☐ 1 infiltra-sjons-grøft	☐ 2 Lukket anlegg	☐ 3 Sandfilter grøft	☐ 9 Andre rensetilak	
—	18 Sanit.utstyr Heiser Røkløp	Antall bad	Antall vann-klosett	Antall heiser	Antall røkløp	Antall etasjer Alternativt areal
(1)	19 Renova-sjon	☐ 1 Offentlig renovasjon	☐ 2 Felles/privat renovasjon	☐ 3 Ikke felles renovasjon		
Kommunens stempel og underskrift/Merknader						

HYTTENES VANNFORSYNING

SPØRRESKJEMA

HYTTE NR : KOMMUNE :
 HYTTEEIER :
 :
 :
 navn adresse telefon

VANNKILDEN : Systerne ☐ Elv/bekk ☐ Innsjø/dam ☐
 Oppkomme ☐ Medbrakt vann ☐ Borebrønn i fjell ☐
 Brønn i løsmasser ☐
 ANLEGGET : Innlagt vann ☐ Utv. tappekran ☐ Bærer inn vann ☐
 Rørsystem jern ☐ Anleggets
 Rørsystem plast ☐ alder år Fellesanlegg ☐

UTTAKSSTEDET FOR DITT DRIKKEVANN TEGNES INN PÅ VEDLAGTE SKISSE !

VANN- KVALITETEN: Er undersøkt, ja ☐ Hygienisk resultat godt ☐ Mistanke om ja ☐
 nei ☐ dårlig ☐ sykdom pga vannkvaliteten? nei ☐
 Bruksmessig godt ☐
 dårlig ☐

ANDRE OPPLYSNINGER:

FORBRUKS- MØNSTER : Vannkilden ☐ Antall besøks- døgner pr år Familiestørrelse personer
 : brukes sommer vinter ☐
 Vann til dusj ☐ Vann til kjøkken ☐ Vann til toalett ☐

 FLERE SPØRSMÅL FINNES PÅ NESTE SIDE

AVLØP TIL : Vaskevannet ☐ Sandfilter- Tank/ ☐
tømmes i terr. ☐ grøft slamavskiller ☐

Slamavskiller + ☐
sandfiltergrøft ☐

TOALETT : Utedo uten ☐ Utedo med Muldo ☐
oppsamling tett tank

Kjemikalie- ☐ Elektrisk do ☐ Vannklosett ☐
klosett

Finnes det samletank for toalettavfall i hyttefeltet , ja ☐
nei ☐

ANDRE OPPLYSNINGER:

SØPPEL : Tas med hjem ☐ Felles Felles skur ☐
etter hvert container oppsamling
besøk

Kommunal ☐ Graves ned/ ☐
renovasjon brennes

EVENTUELLE MERKNADER TIL SPØRREUNDERSØKELSEN:

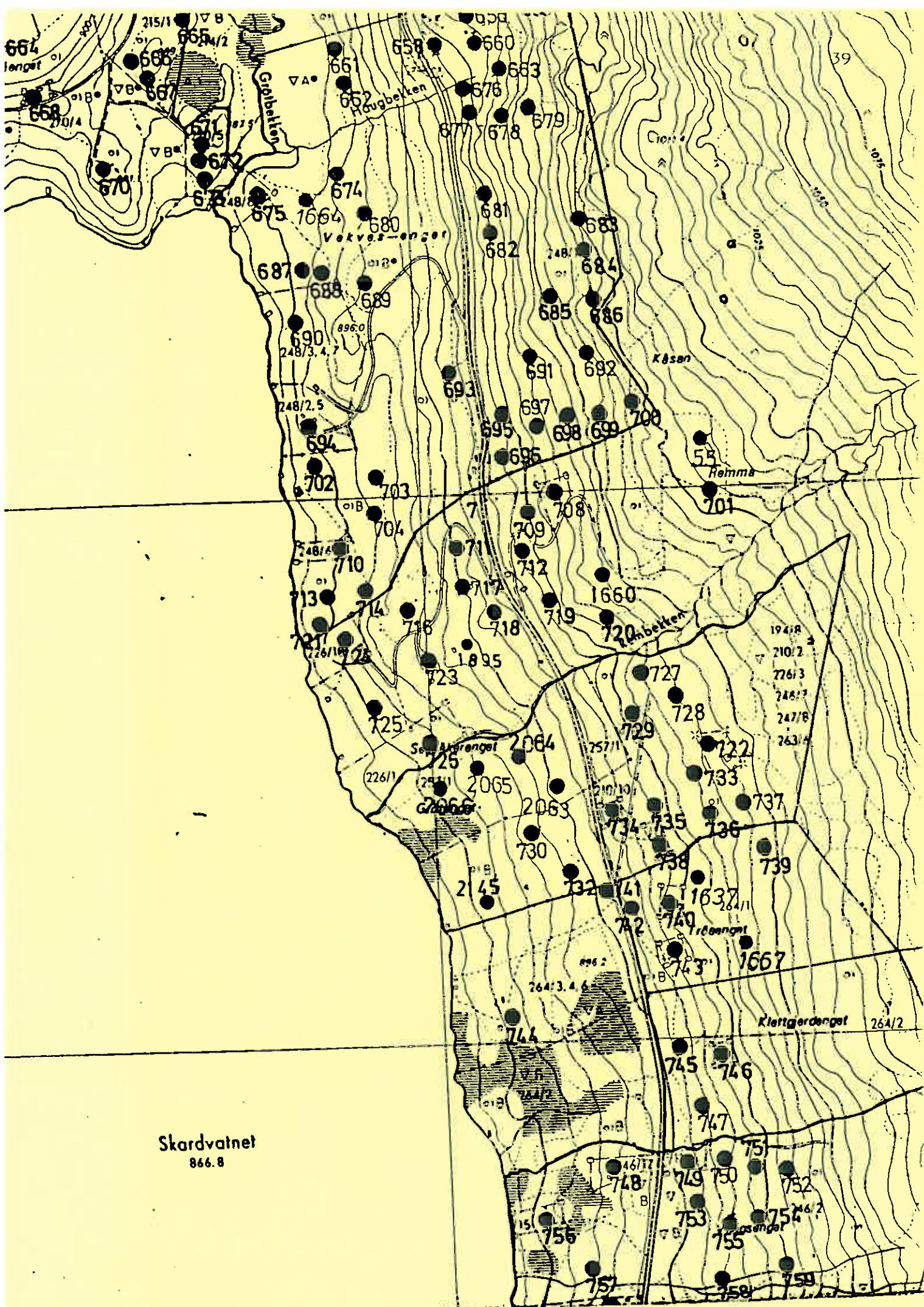
ØNSKER TILSENDT SLUTTRAPPORT FRA UNDERSØKELSEN (koster kr 25):.....

BESTILLER BOKEN "Vannforsyning i spredt bebyggelse", utarbeidet av NTNf.
(Fylkesmannen videreformidler bestillingen). Boken koster kr 100:.....

SVARSKJEMAET RETURNERES SAMMEN MED KARTSKISSEN I FRANKERT KONVOLUTT TIL:

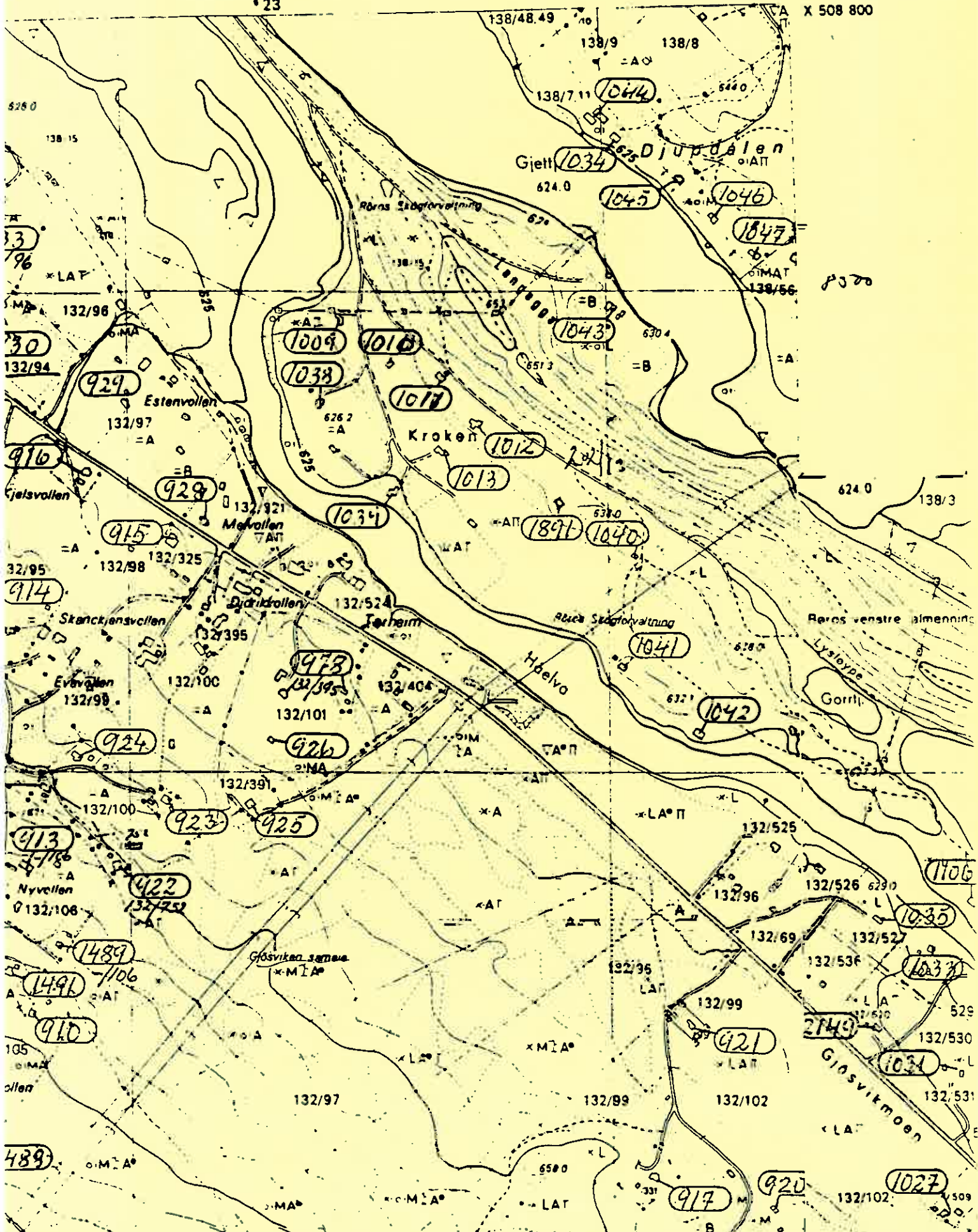
VASSDRAGSFORVALTER JAN HABBERSTAD
FYLKESMANNEN I SØR-TRØNDELAG
FYLKESHUSETS POSTUTTAK
7004 TRONDHEIM

SVARFRIST: 1. OKTOBER 1989



• 23

X 508 800



**FYLKESMANNEN I SØR-TRØNDELAG**

KONTORADR. SOMMERVEITEN 4 · 5 - TLF. (07) 51 05 11
POSTADR. FYLKESHUSET POSTUTTAK · 7004 TRONDHEIM

Hytteeiere i Røros og Oppdal kommuner

Vår ref.
JH/(hyttvf)

Trondheim, 17.07.1989

ORIENTERING OM PROSJEKTET HYTTENES VANNFORSYNING

Kjære hytteeier i Oppdal eller Røros kommune. Vi vil gjerne orientere deg om prosjektet "Hyttenes vannforsyning" samtidig som vi ber deg medvirke i arbeidet.

Miljøvern og helse står stadig sterkere i fokus blant folk. Å eie eller disponere en hytte er i seg selv en trivselskapende miljøfaktor. Men hvordan står det til med miljøforhold ved disse hyttene?

Vi har i utgangspunktet fokusert på vannforsyningen på hytta. Er denne bra, eller er vannet kanskje så dårlig at vi får mavebesvær under/etter et ellers trivelig hytteopphold? Vi vet at sykefravær grunnet maveinfeksjoner er et stort problem i Norge, men årsakene til dette er dårlig kartlagt.

Gjennom det landsomfattende prosjektet "Effektivisering av vannforsyningen" har vi dannet en styringsgruppe for Hytteprosjektet. I denne gruppa sitter representanter fra Røros kommune, Oppdal kommune, Sør-Trøndelag Fylkeskommune, Midtre Gauldal Næringsmiddelkontroll og Fylkesmannen.

Vi henvender oss til et utvalg hytteeiere i de to kommunene. Navn og adresser har vi hentet fra hytteregistrene. Vi har valgt ut noen få prøveområder der hyttetettheten er relativt høy, og der vi fra før av ikke har oversikt over vannkildene. Vi antar at det også kan være endel andre spørsmål som kan dukke opp og som en senere kan gjøre noe med. Her vil hytteeierens ønsker nøye bli vurdert av styringsgruppen når vi senere skal sammenfatte undersøkelsen. Kanskje kan noen senere f.eks. analysere drikkevannet ditt.

Vi ønsker å få tilbakemelding fra flest mulig om de spørsmål du finner på vedlagte spørreskjema. Det går fram at vi også spør om endel andre miljøforhold enn vannforsyningen til hytta. Dersom du ikke vil eller kan svare på alle spørsmål, ber vi allikevel om å få skjemaet i retur delvis utfylt.

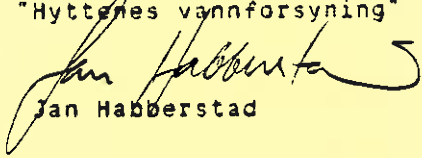
Rent praktisk gjør du dette:

1. Fyller ut spørreskjemaet helt eller delvis
2. Merker av vannkilden på vedlagte kartskisse
3. Sender skjema og kart tilbake i vedlagte frankerte konvolutt **INNEN 1.10.89**.

Etter hvert som svarene kommer tilbake vil vi sammenfatte resultatet i en rapport. De som har krysset av på skjemaet for å få denne, vil senere få den tilsendt. Dessuten vil vi blant de returnerte svarene premiere 2 vinnere med et maleri/kunstgjenstand fra kommunene. Vi håper derfor at du vil delta i prosjektet vårt.

God sommer og god tur på hytta ønskes av oss i styringsgruppen. Har du spørsmål kan du ringe vassdragsforvalter Jan Habberstad på telefon 07-510811.

Med hilsen fra
"Hyttenes vannforsyning"



Jan Habberstad

Vedlegg: Spørreskjema
Kartutsnitt over ditt hytteområde
Frankert svarkonvolutt



FYLKESMANNEN I SØR-TRØNDELAG

KONTORADR.: SOMMERVEITEN 4 - 6 - TLF (07) 51 08 11
POSTADR. FYLKESHUSET POSTUTTAK - 7004 TRONDHEIM

Til familien etter

Vår ref.
Ark. 731.63 JH/bh

Trondheim, 26.09.1989

PROSJEKTET "HYTTENES VANNFORSYNING"

Fra postverket/folkeregisteret har vi fått vite at innehaver av
hytteeiendommen:

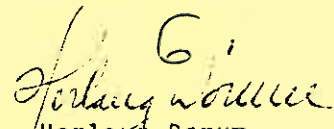
nr. i kommune

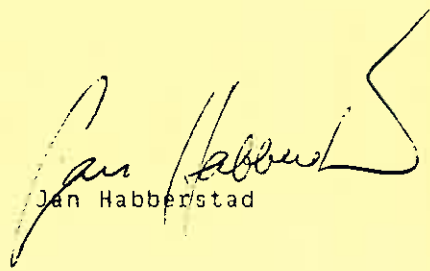
er død.

Vi håper at dere tilgir oss at vi allikevel retter en henvendelse
./.. til dere om prosjektet, jfr. vedlagte brev av 17.07.89 med
vedlegg.

Vi håper videre at dere finner å kunne hjelpe oss med å besvare
spørreskjemaet, krysse av på kartet samt returnere skjemaet +
./.. kart i vedlagte konvolutt.

På forhånd takk for hjelpen.


Herlaug Dørum
fylkesmiljøvernssjef


Jan Habberstad

Saksbehandler: Jan Habberstad

VEDLEGG

BASE hytter

FILE hytter

DATA post	3	Index
DATA kommune	15	Index
DATA nr	4	Index
DATA problem	6	Index
DATA gnr	3	Index
DATA bnr	3	Index
DATA vassnr	12	Index
DATA rapport	3	Index
DATA ntnf	3	Index
DATA eiernavn	30	Index
DATA adresse	20	
DATA postnr	30	
DATA nyeier	30	Index
DATA nyadresse	20	
DATA nyttpostnr	30	
DATA kommentar	65 x 3	
DATA telefon	9	
DATA sisterne	3	
DATA elv-bekk	3	
DATA innsjø-dam	3	
DATA oppkomme	3	
DATA medbraktvann	3	
DATA brønn-fjell	3	
DATA brønn-løsma	3	
DATA innlagt	3	
DATA tappekran	3	
DATA bærer	3	
DATA jernrør	3	
DATA plastrør	3	
DATA alder	6	
DATA fellesanlegg	3	
DATA opplysning1	65 x 5	
DATA vannkvalitet	3	Index
DATA hygienisk	5	Index
DATA bruksmessig	5	Index
DATA mistanke	3	Index
DATA opplysning2	65 x 5	
DATA sommer	3	
DATA vinter	3	
DATA besøk	3	
DATA familiest	3	
DATA dusjvann	3	
DATA kjøkkenvann	3	
DATA toalett vann	3	
DATA opplysning3	65 x 5	
DATA tilterreng	3	
DATA sandfilter	3	
DATA tank	3	
DATA tank-grøft	3	
DATA utedo	3	
DATA utedo-tank	3	
DATA muldo	3	
DATA kjemikalie	3	
DATA elektrisk	3	
DATA vannklosett	3	
DATA samletank	3	

DATA merknader 65 x 3
 DATA medtas 3
 DATA container 3
 DATA skur 3
 DATA komrenovasj 3
 DATA grave-brenne 3
 DATA annet 65 x 3

SCREEN NAME GENERELT

DATA post
 DATA kommune
 DATA nr
 DATA problem
 DATA gnr
 DATA bnr
 DATA vassnr
 DATA rapport
 DATA ntnf
 DATA eiernavn
 DATA adresse
 DATA postnr
 DATA telefon
 DATA nyeier
 DATA nyadresse
 DATA nyttpostnr
 DATA kommentar

PICTURE

***** G E N E R E L L E D A T A

**** SKJEMAEN

```

post      : ^
kommune   : ^
nr        : ^
problem   : ^
gnr       : ^
bnr       : ^
vassnr    : ^      rapport: ^      ntnf: ^
eiernavn  : ^
adresse   : ^
postnr    : ^
telefon   : ^
nyeier    : ^
nyadresse : ^
nyttpostnr: ^
kommentar : ^
  
```

END-PICTURE

SCREEN NAME VANNKILDEN

DATA sisterne
 DATA elv-bekk
 DATA innsjø-dam
 DATA oppkomme
 DATA medbraktvann
 DATA brønn-fjell
 DATA brønn-løsma

DATA innlagt
 DATA tappekran
 DATA bærer
 DATA jernrør
 DATA plastrør
 DATA alder
 DATA fellesanlegg
 DATA opplysning1

PICTURE

```

-----
**** DATA OM VANNKILDEN *** SKJEMATO *****
-----
sisterne : ^          elv-bekk      : ^          innsjø-dam : ^
oppkomme : ^          medbraktvann: ^          brønn-fjell : ^
                                         brønn-løsma : ^

innlagt   : ^          tappekran    : ^          bærer       : ^

jernrør   : ^
plastrør  : ^          alder         : ^          fellesanlegg: ^

opplysning1 : ^
  
```

END-PICTURE

SCREEN NAME VANNKVALITET

DATA vannkvalitet
 DATA hygienisk
 DATA bruksmessig
 DATA mistanke
 DATA opplysning2

PICTURE

```

-----
***** V A N N K V A L I T E T                      *** SKJEMATRE *****
-----
vannkvalitet: ^          hygienisk      : ^          bruksmessig : ^

mistanke      : ^

opplysning2 : ^
  
```

END-PICTURE

SCREEN NAME FORBRUK

DATA sommer
 DATA vinter
 DATA besøk
 DATA familiest
 DATA dusjvann
 DATA kjøkkenvann
 DATA toalett vann
 DATA opplysning3

PICTURE

***** F O R B R U K

*** SKJEMAFIRE

sommer : ^
 vinter : ^ besøk : ^ familiest : ^
 dusjvann : ^ kjøkkenvann: ^ toalett vann : ^
 opplysning3 : ^

END-PICTURE

SCREEN NAME AVLØP

DATA tilterreng
 DATA sandfilter
 DATA tank
 DATA tank-grøft
 DATA utedo
 DATA utedo-tank
 DATA muldo
 DATA kjemikalie
 DATA elektrisk
 DATA vannklosett
 DATA samletank
 DATA merknader

PICTURE

***** A V L Ø P O G T O A L E T T

*** SKJEMAFEM

tilterreng : ^ sandfilter : ^ tank : ^
 tank-grøft : ^
 utedo : ^ utedo-tank : ^ muldo : ^
 kjemikalie : ^ elektrisk : ^ vannklosett: ^
 samletank : ^
 merknader : ^

END-PICTURE

SCREEN NAME SØPPEL

DATA medtas
 DATA container
 DATA skur
 DATA komrenovasj
 DATA grave-brenne
 DATA annet

PICTURE

***** S Ø P P E L

*** SKJEMASEKS

medtas : ^ container : ^ skur : ^

komrenovasj : ^ grave-brenne : ^

annet : ^

END-PICTURE

DIALOG ' '

EOF