



# Leirfjord kommune

## Hovedplan for avløp

Godkjent i K.sak 97/0063 i møte den 19.12.97

1	Korrigert	18.08.97	TSE	HSD	HSD
2	Korrigert i hht. brev av 03.09.97	04.09.97			
REV.	BESKRIVELSE	DATO	UTARB.	KONTR.	GODKJ.

SCC Prosjektering AS	OPPDRAG	OPPDR. NR.	DOKUMENT NR.
Hoeggveien 66	Leirfjord kommune		
7005 TRONHEIM	Hovedplan for avløp	<b>96198</b>	<b>5</b>
TEF 73 82 44 00 FAX 73 82 44 02			

## 1. Grunnlag.

Leirfjord kommune er av Fylkesmannen i Nordland pålagt å utarbeide HOVEDPLAN FOR AVLØP, og grunnlaget for denne planleggingen vil være den planlegging og utbygging av avløpsledninger og slambehandling som er gjennomført med grunnlag i Kommunedelplan for "KLOAKKUTSLIPP - SLAMBEHANDLING - RENOVASJON" slik denne ble godkjent/vedtatt av Kommunestyret i sak 12/91 den 16. april 1991.

### Forord

I henhold til intensjonene/kravene i Forurensningsloven med tilhørende forskrifter er kloakkutslipp og særlig kommunalt organisert slam- og avfallsbehandling godt ivaretatt i Leirfjord kommune.

Det er innført tvungen slamtømming i hele kommunen med bruk av moderne slamavvanningsutstyr, samt godkjent mellomlager for slamrestene som benyttes til utplanering og isåing av et nedlagt grustak, mens avfallshåndteringen ivaretas av det interkommunale selskapet Shmil.

Det gjenstår imidlertid endel investeringer i felles utslippsledninger samt krav/pålegg om anskaffelse og modernisering av forskriftsmessige slamavskillere i ulike deler av kommunen.

Denne "HOVEDPLAN FOR AVLØP" vil være en del av KOMMUNEPLANEN og vil sammen med "HOVEDPLAN FOR VANNFORSYNING" danne grunnlag for en samordnet detaljplanlegging og utbygging til laves mulige grunnlagsinvesteringer i årene framover.

Hovedplan for Avløp gjelder for hele kommunen som er inndelt i følgende utbygningsområder i tillegg til spredt bebyggelse:

1. Leland sentrum
2. Bardal
3. Levang
4. Meisfjord
5. Leines
6. Sundøya
7. Leira
8. Tverrlandet / Kviting
9. Ulvangen / Reines / Løkvika,
10. Fagervika

## Sammendrag

Det forutsettes at kommunens utgifter på avløpssektoren skal dekkes av avgifter.

Tilknytningsavgift vil ved enkelte utbygninger kunne gi noe dekning, men ved rehabilitering av tidligere nett og installasjoner er det kun årsavgiften som må dekke utgiftene.

Prinsippet med separate slamavskillere vil opprettholdes der dette er gjennomført i dag.

Årsavgiften vil bli hovedinntekten på avløpssiden.

Kommunens strategi for å nå målene blir å justere års- og tilknytningsavgiften slik at de kan dekke utgiftene etter hvert som planen realiseres.

### Kommunalt avløp

Innenfor de kommunale avløpene synes det i første omgang riktig å konsentrere seg om de oppgaver der det er gitt pålegg om opprydding.

Her nevnes Bardal, Levang, Leira, Tverrlandet og Ulvangen som de største utfordringene.

Noen mindre kommunale og private utslipp opprettholdes foreløpig med utslipp som ikke oppfyller overordnede krav med hensyn til utslippslokalisering (min. 15 m dybde eller 100 m fra land).

Det prioriteres utbedring av eksisterende avløpsanlegg for Bardal sentrum og herunder med ny felles slamavskillere.

Videre satsing i de ulike deler av kommunen tilpasses behovet for byggeklare bolig- og næringstomter i årene framover.

### Spredt bebyggelse

Begrepet "spredt bebyggelse" må heretter brukes på områder der bebyggelsen ikke består av husgrupper med mer enn 6 boliger/gårdsbruk.

Bosetningen i Leirfjord kommune tilsier at de fleste bygg kommer under denne gruppen.

For den spredte bebyggelsen gjenstår endel kontroll med pålegg om utbedring av private avløpsanlegg med nye forskriftsmessige slamavskillere.

Ved utbygging innen spredte områder i kommunen foreslås følgende strategi:

- Kommunal kartlegging av eksisterende avløpsforhold
- Kommunale vedtak/pålegg om nødvendige utbedringer.
- Leirfjord kommune kontrollerer planer i hht. forskrifter. Der det bør satses på rammeavtaler vedrørende leveranser av prefabrikerte slamavskillere.
- Ledningsnett og slamavskillere kan utbygges i privat regi.

### Landbruk, tiltak for å hindre forurensning fra jordbruket:

Det er tre hovedtyper av forurensning fra jordbruket:

- arealavrenning av plantenæringsstoff
- erosjon
- punktutslipp

Den største forurensningen fra landbruket skyldes arealavrenning.

For å redusere forurensninger fra landbruket, har man ulike virkemidler. Dette omfatter alt fra direkte forbud, via bruk av ulike økonomiske virkemidler, til rent holdningsskapende arbeid. Kortfattet oversikt over pålagte krav, samt kommunenes oppgaver innenfor dette området følger nedenfor.

### **1. Påbud / krav:**

- Alle gårdsbruk skal gjødsle etter godkjent gjødselplan basert på jordprøver fra og med vekstsesongen 1998. Landbruksforvaltningen gjennomfører kurs i gjødselplanlegging, og lager slik gjødselplan for brukere som ønsker å få dette utført.
- Brukere av plantevernmidler skal inneha et autorisasjonsbevis for slik bruk og kjøp fra 01.07.97. Landbruksforvaltningen arrangerer kurs med eksamen for brukere som skal ha slikt autorisasjonsbevis, og utsteder autorisasjonsbeviset.

### **2. Forvaltning av tiltak som har til formål å redusere forurensning fra landbruksproduksjonen, samt økonomiske virkemidler:**

- Landbruksforvaltningen tilbyr investeringsstøtte til ulike miljøtiltak i jordbruket. Dette er bl.a tekniske miljøtiltak, dvs. nødvendige investeringer i bygninger (melkeromsavløp, gjødsellager og siloanlegg) bygget før 1988 for å hindre ulovlig punktutslipp av gjødsel og pressaft.
- Investeringsordningen omfatter også hydrotekniske anlegg, herunder utbedringer av terengutforming, grøftesystemer, lukkingsanlegg etc. for å hindre unødig tilsig av overflatevann til vassdrag (erosjon). Miljøplantinger og økologiske rensetiltak hører også til under investeringsstøtte til miljøtiltak i jordbruket.

Investeringsordningene er et tilbud til brukerne, og krever et aktivt oppfølgingsarbeid fra kommunens side.

- Tiltak for endret jordarbeiding / hindring av erosjon:  
Alle bruk som har åpen åker med erosjonsutsatt areal (både vind- og vannerosjon) får tilbud om tilskudd til endret jordarbeiding, dvs. omlegging fra høstpløying til vårpløying. Målet er at alle bruk med svært stor erosjonsrisiko går over til vårpløying.  
I tillegg ønsker man at særlig erosjonsutsatt jord benyttes til grasmark.
- Godkjenning av spredareal for husdyrgjødsel med søknad om produksjonstillegg.
- Forvaltning av tilskuddsordningentil spesielle kulturlandskapstiltak.
- Ta hånd om spesialavfall fra landbruket.

### 3. Holdningsskapende arbeid:

- Stimulere til utprøving og bruk av naturbaserte rensemetoder.
- Stimulere til bruk av organisk avfall i jordbruket, bl.a. kloakkslam og komposteringsanlegg.
- I landbruket er det en utfordring å kombinere kostnadsreduksjoner med god miljø- og ressursforvaltning og kvalitetssikring. Landbruket har selv utarbeidet et kvalitetssystem i landbruket (KSL), som er et verktøy for å systematisere og dokumentere landbruksproduksjonen. Målet er at alle gårdsbruk skal ha et slikt kvalitetssystem innen år 2000. Dette omfatter både planteproduksjonen, husdyrproduksjonen og arbeidsmiljøet på et gårdsbruk. KSL er selve grunnsteinen for norsk matvarekvalitet, der hver enkelt bonde forplikter seg til og kan dokumentere at maten produseres ut i fra bestemte krav og retningslinjer. Blant annet innehar dette systemet en miljø- og ressursplan som skal sikre at planteproduksjonen skal foregå på en miljøforsvarlig måte, og under hensyn til kulturlandskapet og det biologiske mangfoldet. Landbruksforvaltningen medvirker til at dette arbeidet blir gjennomført på gårdsbrukene.

#### Industri

Leirfjord kommune påser at spesielle krav blir gjennomført og står for oppfølging der dette er nødvendig.

#### Evaluering

Evaluering etter gjennomførte miljøtiltak for å kunne dokumentere endringer i miljøet.

### Mål og resultatområder

#### HOVEDPLANENS MÅL:

1. Skape - og bevare fysisk og hygienisk betryggende arbeidsforhold for våre medarbeidere på avløpssektoren.
2. Legge forholdene til rette for fortsatt boligbygging der hvor, og i den takt kommunestyret har vedtatt.
3. Bedre forurensningssituasjonen i Leirfjord kommune generelt.
4. Effektivisere transport og behandling av spillvann.
5. Utrede og sikre viktige grunnvannsføremster.
6. Sikre hygienisk betryggende forhold i kommunens friluftsområder.

---

**Overordnet målsetting.**

Kommuneplanens målsetting.

- Årskostnader for drift av avløpssystemene skal dekket av abonnentene.
- Framdriftsplanen tilpasses et overkommelig avgiftsnivå.
- Virksomheter med avløpsvann som avviker sterkt fra normal sammensetning av kommunalt avløpsvann skal kunne behandles særskilt.

**Avløpstekniske mål.**

- Vurdering av eksisterende og fremtidige behandlingsanlegg i henhold til de krav som er gitt.
- Tilknytning av flest mulige boliger og annen virksomhet til kommunale avløpsanlegg.
- Utslipp som ikke tilknyttes kommunale ledninger skal være godkjent etter gjeldende forskrifter.
- Eldre private anlegg kontrolleres og evt. oppgraderes i hht. forskriftene
- Ledningsnett skal være oppbygd etter separatsystemet.

**Valg av hovedtiltak i planperioden**

De valgte hovedtiltak er vist i fremdriftsplan og avgiftskalkyle på de neste sider.

<b>LEIRFJORD KOMMUNE</b>												
Hovedplan for avløp												
<b>Forslag til framdriftsplan</b>												
	1998	1999	2000	2001	2002	2003 og senere	Sum					
	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Drift.	Drift.	Drift.	Drift.
<b>1. Leland</b>							0					0
<b>2. Bardal</b>												
201 Tiltak på nett	200.000	0					200.000					0
202 Slamavskiller, ny	170.000	0					170.000					0
203 Utslippsledning, ny	150.000	0					150.000					0
<b>3. Levang</b>												
301 Avskjærende ledninger		700.000	8.000				700.000					8.000
302 Utslippskum og utslippsledning		105.000	1.000				105.000					1.000
<b>4. Meisfjord</b>												
<b>5. Leines</b>												
<b>6. Sundøya</b>												
<b>7. Leira</b>												
701 Avskjærende ledninger, utslipp			350.000	4.000			350.000					4.000
<b>8. Tverrlandet</b>												
801 Veding, utslipp til kt. -15.				45.000	1.000		45.000					1.000
802 Skoleområdet, utslipp til kt. -15				240.000	3.000		240.000					3.000
803 Stuvåsen, utslipp til kt. -15.				345.000	3.000		345.000					3.000
<b>9. Ulvangen</b>												
901 Avskjærende ledning					400.000	5.000	400.000					5.000
902 Utslippskum og utslippsledning					105.000	2.000	105.000					2.000
<b>10. Fagervika</b>												
<b>11. Kontroll</b>												
	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	150.000			25.000		0
<b>12. Opplæring</b>												
	25.000	25.000	20.000	10.000	10.000	10.000	100.000			10.000		0
<b>Summer</b>	570.000	855.000	395.000	665.000	540.000	35.000	3.060.000	0	7.000	7.000	35.000	27.000

Leirfjord Kommune,										Hovedplan for avløp					21.08.97		TS	
40 % tilskudd										Utgifter					Ny drift.		2,0 %adm.	utgift
	Invest.	40 %Tilskudd	Nytt lån	Hoved-lån	6,5 %Renter	Faste Avdrag	Nye ak. Avdrag	Kapitalk.	drift.	Ny drift.	%adm.	utgift						
1995				1.400.000	98.000	75.000		173.000	120.000	0	33.641	326.641						
1996	0			1.325.000	92.750	75.000		167.750	120.000	0	34.314	322.064						
1997	0			1.250.000	87.500	75.000		162.500	130.000	0	35.000	327.500						
1998	570.000		570.000	1.745.000	150.475	75.000		225.475	135.200	0	35.700	396.375						
1999	855.000	228.000	627.000	2.297.000	149.305	75.000	38.000	262.305	140.608	9.000	36.414	448.327						
2000	395.000	342.000	53.000	2.237.000	145.405	75.000	79.800	300.205	155.232	4.000	37.142	496.580						
2001	665.000	158.000	507.000	2.589.200	168.298	75.000	83.333	326.631	165.442	7.000	37.885	536.958						
2002	540.000	266.000	274.000	2.704.867	175.816	75.000	117.133	367.950	179.059	7.000	38.643	592.652						
2003	35.000	216.000	-181.000	2.331.733	151.563	75.000	135.400	361.963	193.222	0	39.416	594.600						
2004	0	14.000	-14.000	2.107.333	136.977	75.000	123.333	335.310	200.951	0	40.204	576.465						
2005	0	0	0	1.909.000	124.085	75.000	123.333	322.418	208.989	0	41.008	572.415						
2006	0	0	0	1.710.667	111.193	75.000	123.333	309.527	217.348	0	41.828	568.703						
<b>Inntekter</b>																		
	Avgift % øning	Års-avgift	Tilkn.-avgift	200 inntekt	overskudd	dekn-grad i %	Nye abonn.	Års-avgift	Tilkn.-avgift									
1995	0	120.000	0	120.000	-206.641	36,7		600	5.000									
1996	0	120.000	0	120.000	-202.064	37,3	0	600	5.000									
1997	8	135.000	0	135.000	-192.500	41,2	0	675	5.400									
1998	20	164.430	19.440	183.870	-212.505	46,4	3	810	6.480									
1999	27	211.912	24.689	236.601	-211.726	52,8	3	1.029	8.230									
2000	11	238.648	27.405	266.053	-230.527	53,6	3	1.142	9.135									
2001	9	263.860	29.871	293.731	-243.227	54,7	3	1.245	9.957									
2002	17	313.085	34.949	348.034	-244.618	58,7	3	1.456	11.650									
2003	7	339.676	37.395	377.071	-217.529	63,4	3	1.558	12.465									
2004	1	343.072	0	343.072	-233.392	59,5	0	1.574	12.590									
2005	0	343.072	0	343.072	-229.343	59,9	0	1.574	12.590									
2006	-1	339.642	0	339.642	-229.061	59,7	0	1.558	12.464									



## 1. Rammebetingelser

- Lover og forskrifter med betydning for avløpssektoren.
- Retningslinjer og rundskriv utgitt av statlige miljøvernmyndigheter.
- Krav fra Fylkesmannen gjennom bl.a. vilkår i utslippstillatelser.
- Tilknytning av flest mulige boliger og annen virksomhet til kommunale avløpsanlegg.
- Utslipp som ikke tilknyttes kommunale ledninger skal være godkjent etter gjeldende forskrifter.
- Påse at gjeldende krav til utslipp overholdes.
- Foreslå eventuelle mindre fellesløsninger innenfor aktuelle områder
- Årskostnader for drift av avløpssystemene skal dekkes av abonnentene.
- Framdriftsplanen tilpasses et overkommelig avgiftsnivå.
- Virksomheter med avløpsvann som avviker sterkt fra normal sammensetning av kommunalt avløpsvann skal kunne vurderes særskilt .
- Ledningsnettet skal være oppbygd etter separatsystemet.
- Deponi for slam fra behandlingsanlegg skal tilfredsstille de krav som er gitt.

## 2. Tilstands- og situasjonsbeskrivelse

### 2.1 Forurensningssituasjonen i forhold til brukerinteresser

Forurensningssituasjonen i elver og bekker i Leirfjord kommune er i stor grad knyttet opp mot jordbruk og bebyggelse, mens brukerinteressene i hovedsak er vann til beitedyr, rekreasjon og sportsfiske.

Kloakkutslippene går stort sett direkte til sjøen, og den største belastningen av husholdningskloakk kommer fra kommunesenteret Leland (1000 p.e.)

Det er foretatt endel undersøkelser / målinger for å kartlegge forurensningssituasjonen lokalt uten at det er påvist spesielle forurensningsproblemer av betydning i nærmiljøet.

### 2.2 Bidragsyttere til forurensningsutslipp.

Belastningstabell for de enkelte områder i 1997.

Område	Antall personer 1997	Tilknyttet komm. anlegg	Spredt bebyggelse
1. Leland sentrum	622	450	172
2. Bardal	195	30	165
3. Levang	137	0	137
4. Meisfjord	226	10	216

---

5. Leines	200	20	180
6. Sundøya	175	7	168
7. Leira	219	0	219
8. Tverrlandet / Kviting	211	0	211
9. Ulvangen / Reines / Løkvika	306	30	276
10. Fagervika	78	0	78
SUMMER	2369	547	1822

### 2.3 Funksjonstilstand på anleggene:

#### 1. Leland sentrum

Kommunesenteret er avklokkert med 2 kommunale hovedkloakkledninger i henholdsvis Bjørsvika til vel 15 m dyp og Breivika til vel 5 m dyp, samt en privat felles kloakkledning til under laveste lavvann i Lelandsbukta i samsvar med Fylkesmannens utslippstillatelse gitt i brev av 15.02.88.

Den vesentligste andelen av bebyggelsen, anslagsvis 700 p.e. er tilknyttet den større kommunale slamavskilleren og utslippsledningen i Bjørsvika. Ca. 100 p.e. har egne private slamavskillere som føres til utslippet i Breivika, mens 6 boliger med egne slamavskillere er tilkoblet den private felles utslippsledningen i Lelandsbukta. I tillegg finnes endel enkeltutslipp med og uten tilfredsstillende slamavskillere.

#### 2. Bardal

Den kommunale hovedledningen med felles slamavskiller og utslipp til 5 - 6 m dyp i elveoset betjener ca. 100 p.e. I tillegg finnes noen få enkeltutslipp med og uten slamavskillerei tilknytning til elva og tilstøtende bekkeløp.

Hovedledning frem til slamavskilleren tar inn overvann.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

#### 3. Levang

Det er ikke kommunale fellesanlegg i området som har endel enkeltutslipp med og uten slamavskillere.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

#### 4. Meisfjord

Baklund boligfelt med 4 boliger og 3 ledige tomter har separate slamavskillere og kommunal hovedledning med utslipp på ca. 5 m dyp i sjøen

Forøvrig er det endel enkeltutslipp med og uten slamavskillere.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel av disse enkeltutslippene.

#### 5. Leines

Utslippene ved Leines bygger på 4 utslippstillatelser:

Osheim boligbelt, utbygd med 7 boliger, er avkloakkert gjennom felles slamavskiller med utslippsledning under laveste lavvann i sjøen.

Leines industri- og boligfelt med 5 boliger, 15 ledige tomter og fiskeforedlingsanlegget er avkloakkert gjennom egne slamavskillere og utslipp i sjøen på 6 - 7 m dyp.

Leines småbåthavn med 1 bolig og klubbhus er avkloakkert gjennom egne slamavskillere og utslipp i sjøen under laveste lavvann.

Leines turistområde med bomstasjonen samt Petter Dass Hotellet med 10 utleiehytter er avkloakkert gjennom egne slamavskillere og utslipp i sjøen på 6 - 7 m dyp.

#### 6. Sundøya

Kommunal hovedkloakk er utført for Hellesvik boligfelt med utslipp i sjøen til ca. 6 m dyp. Skolen og barnehagen, ca 25 p.e., 7 boliger og notbøteriet har egne slamavskillere. Forøvrig er det endel enkeltutslipp med og uten slamavskillere.

Utslippsledningen fungerer tilfredsstillende slik at det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

#### 7. Leira

Leirosen, med skole og barnehage, ca. 30 p.e., 12 boliger og bensinstasjon mangler tilfredsstillende utslippsledning over den 150 - 200 m lange strandsonen.

Forøvrig er det endel enkeltutslipp med og uten slamavskillere.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel av disse enkeltutslippene.

#### 8. Tverrlandet / Kviting

Skoleområdet og barnehagen med ca. 30 p.e. og 7 boliger, samt boligområdene på Veding og Stuvåsen mangler tilfredsstillende utslippsledninger til sjøen.

Forøvrig er det endel enkeltutslipp med og uten slamavskillere.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel av disse enkeltutslippene.

### 9. Ulvangen / Reines / Løkvika

Ulvangen boligfelt med 10 boliger og egne slamavskillere har mangelfull avkloakking til Langbekkjen.

Ulvangen skole og barnehage, 35 p.e., samt 2 boliger er tilkoblet utslippsledning til under laveste vannstand i sjøen.

Løkvika boligfelt med 8 boliger, samt 8 ledige tomter, har egne slamavskillere og utslipp i sjøen til 6 m dyp.

Forøvrig er det endel enkeltutslipp med og uten slamavskillere.

### 10. Fagervika

Ingen spesielle utbygningssområder, idet de 3 -4 tomtene i Skovika boligfelt fortsatt ikke ser ut til å være attraktive for salg og bygging av boliger.

Forøvrig er det flere enkeltutslipp med og uten slamavskillere.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel av disse enkeltutslippene.

## 2.4 Administrative og organisatoriske forhold

### Teknisk etat:

- Drift og vedlikehold av de forskjellige kommunale avløpsanlegg.
- Beredskap
- Planlegging og koordinering av utbygningstiltak i henhold til kommuneplanens avløpsdel.
- Overvåking, kontroll og registrering av data i forbindelse med avløp.
- Eventuelt gi pålegg til private for å få gjennomført ønskede tiltak.
- Koordinering av septik-tømming og deponering.
- Bistand ved etablering og rehabilitering av private anlegg i henhold til gebyr eller budsjett.

### Administrasjonen:

- Oppfølging av hovedplanens økonomiske del
- Innkreving av avgifter.

## 2.5 Økonomi

Leirfjord kommune har i dag ett løpende lån knyttet til slamavskilleren på Leland.

Gjenstående lånebeløp er kr. 1.100.000.-

Kapitalkostnader vedrørende lånet er stipulert til kr. 120.000.-

Drifts- og vedlikehold av kommunens avløpsanlegg er kr. 130.000.-

Drift og vedlikehold vedrørende slamtømming foregår hvert annet år med et budsjett på kr. 460.000.-

Administrasjonskostnader er oppgitt til kr. 35.000.-

---

Kostnadsdekning vedrørende kommunale avløp er med ca. 200 abonnenter 100 % vedrørende drift og vedlikehold. Med lånekostnadene blir dekningsgraden ca. 50 %.

### 3. Mål og resultatområder

#### HOVEDPLANENS MÅL,,

1. Skape - og bevare fysisk og hygienisk betryggende arbeidsforhold for våre medarbeidere på avløpssektoren.
2. Legge forholdene til rette for fortsatt boligbygging der hvor, og i den takt kommunestyret har vedtatt.
3. Bedre forurensningssituasjonen i Leirfjord kommune generelt.
4. Effektivisere transport og behandling av spillvann.
5. Utrede og sikre viktige grunnvannsforekomster.
6. Sikre hygienisk betryggende forhold i kommunens friluftsområder.

#### Overordnet målsetting.

Kommuneplanens målsetting.

- Årskostnader for drift av avløpssystemene skal dekkes av abonnentene.
- Framdriftsplanen tilpasses et overkommelig avgiftsnivå.
- Virksomheter med avløpsvann som avviker sterkt fra normal sammensetning av kommunalt avløpsvann skal kunne behandles særskilt.

#### Avløpstekniske mål.

- Vurdering av eksisterende og fremtidige behandlingsanlegg i henhold til de krav som er gitt.
- Tilknytning av flest mulige boliger og annen virksomhet til kommunale avløpsanlegg.
- Utslipp som ikke tilknyttes kommunale ledninger skal være godkjent etter gjeldende forskrifter.
- Eldre private anlegg kontrolleres og evt. oppgraderes i hht. forskriftene
- Ledningsnettets skal være oppbygd etter separatsystemet.

## 4. Valg av hovedløsninger

### 4.1 Klargjøring av avviket mellom dagens nivå og ønskede mål.

Områdevis vurdering mot pkt. 2.3 Funksjonstilstand på anlegg.

Alternative løsninger kan utarbeides innen de forskjellige områder, og vil være tilgjengelig ved teknisk etat.

Valgte alternativ vil inngå i den senere vurdering.

### 1. LELAND

Ledningsanleggene og kommunal slamavskiller i Bjørsvika fungerer tilfredsstillende slik at det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

#### Utbygningsforslag:

Ingen.

#### Kostnader Leland:

Ingen.

### 2. BARDAL.

I en egen vurdering for Bardal har en kommet fram til følgende:

#### Foreløpige undersøkelser.

For å få oversikt over standarden på anlegget vil vi foreslå enkelte undersøkelser:

1. Spyling av ledninger.
2. TV- kontroll av spill- og overvannsledninger med lengdemåling og registrering av alle forhold som svanker, evt. brudd og tilkoblinger.

Endelige utbedringer på ledningsnettet kan bestemmes etter undersøkelsene, der følgende tiltak synes mest aktuelle:

- Utbedring av feilkoblinger.
- Hindre overslag i kummer ved å bygge noen nye kummer, enten for spillvann eller overvann, samt sørge for tetting av ikke gjeldende ledning i gammel kum.

Endelige utbedringer på ledningsnettet kan bestemmes etter undersøkelsene, der følgende tiltak kan være aktuelle:

**201. Foreløpig forslag til utbedringer på nett:**

1. Det forutsettes oppgravd 100 m grøft
2. Legging av 150 m nye ledninger (utskifting).
3. Nedsetting av 3 nye kummer. (ov eller sp)
4. Div. omkoblinger.

**Slamavskiller, bygd i 1976. dimensjonert for 175 pe.**

Slamavskilleren er oppbygd av 3 prefabrikkerte kumringer Ø 2400 mm med volum i 2 m høyde, og fungerer som tokamret idet 3. kum er utslippskum.

Slamavskilleren er ikke bygd som planlagt, og det foreslås bygd ny slamavskiller.

**Krav til slamavskiller, 200 Pe.**

Slamavskiller basert på 2 tømminger årlig

Våtvolum m <sup>3</sup>	Slamvolum m <sup>3</sup>	1. kammer m <sup>3</sup>	2. kammer m <sup>3</sup>	3. kammer m <sup>3</sup>
18,8	25,0	31,3	6,0	6,0

**202. Forslag:**

Det bygges ny slamavskiller basert på dagens høyder for innløp og utslipp.

1. Ny innløpskum med overløp og avstengningsmulighet.
2. Ny slamavskiller med volum som i tabell, i betong.
3. Beholder eksisterende utslippskum.
4. Nytt omløp.

**Utslippsledning, lagt 1976.**

Utslippsledningen er ikke lagt til dypt vann som planlagt i 1975, men avsluttet på grunt vann ved utløpet av Bardalselva.

Utslippsledningen, 110 mm PEH-rør PN4, har vært tilstoppet, men er nå i funksjon.

Dimensjonen synes tilfredsstillende.

Alternative løsninger, vedrørende utslippsted er belyst i egen vurdering for Bardal, der det kostnadmessig blir rimeligst å legge ny utslippsledning etter eksisterende trase

**203. Utbedringer:**

Det legges ny utslippsledning fra utslippskum til kt. -16.

**Utbygningsforslag:**

201. Tiltak på nett
202. Ny slamavskiller
203. Ny utslippsledning

**Kostnader Bardal**

Utbygningstiltak	Utbygn.- Kostnad Tusen kr.	Driftskost. kr	Kr. økn. pr. husstand (250)
<b>Bardal</b>			
201. Tiltak på nett.	200.000	(2.000)	80
202. Ny slamavskiller	170.000	(4.000)	68
203. Ny utslippsledning	150.000	(2.000)	60
<b>Summer</b>	520.000	(8.000)	208

Driftskostnadene i Bardal, som her er vist, antas å ligge inne i dagens driftskostnader.

**3. LEVANG**

For videre boligbygging i området øst for skolen og barnehagen forutsettes lagt ca. 800 m avløpsledning med utslipp i sjøen, 15 m dybde.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

**Utbygningsforslag:**

- 301. Skoleområdet, avskjærende ledning.
- 302. Utslippskum og ledning, kt. -15.

**Kostnader Levang**

Utbygningstiltak	Utbygn.- Kostnad Tusen kr.	Driftskost. kr	Kr. økn. pr. husstand (250)
<b>Levang</b>			
301. Skole, avskjærende ledning..	700.000	8.000	312
302. Utsl. kum og ledn, kt. -15.	105.000	1.000	46
<b>Summer</b>	805.000	9.000	358

**4. MEISFJORD**

Det er tilfredsstillende forhold i sjøen ved Baklund boligfelt.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

**Utbygningsforslag:**

Ingen

**Kostnader Meisfjord:**

Ingen



**5. LEINES**

Utslippsledningene fungerer tilfredsstillende slik at det kun gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

**Utbygningsforslag:**

Ingen

**Kostnader Leines**

Ingen

**6. SUNDØYA**

Kommunal hovedkloakk er utført for Hellesvik boligfelt med utslipp i sjøen. Denne og avløp fra skoleområdet fungerer tilfredsstillende.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

**Utbygningsforslag:**

Ingen.

**Kostnader Sundøya:**

Ingen.

**7. LEIRA**

Leirosen, med skole og barnehage, ca. 30 p.e., 12 boliger og bensinstasjon mangler tilfredsstillende utslippsledning over den 150 - 200 m lange strandsonen.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

**Utbygningsforslag:**

701. Avskjærende ledning og utslippsledning til kt. -15.

**Kostnader Leira**

Utbygningstiltak	Utbygn.- Kostnad Tusen kr.	Driftskost. kr	Kr. økn. pr. husstand (250)
<b>Leira</b>			
701. Utslippsledningledn.	350.000	4.000	156
<b>Summer</b>	350.000	4.000	156

**8. TVERRLANDET**

Det gjenstår anlegg av en kortere utslippsledning for boligområdet på Veding, en 300 m utslippsledning for skoleområdet og en ca. 450 m utslippsledning fra boligområdet i Stuvåsen.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

**Utbygningsforslag:**

801. Veding, utslipp til kt. -15.

802. Skoleområdet, utslipp til kt. -15.

803. Stuvåsen, utslipp til kt. -15.

**Kostnader Tverrlandet**

Utbygningstiltak	Utbygn.- Kostnad Tusen kr.	Driftskost. kr	Kr. økn. pr. husstand (250)
<b>Tverrlandet</b>			
801. Veding, utslipp til kt. -15	45.000	1.000	22
802. Skoleomr., utslipp til kt. -15	240.000	3.000	108
803. Stuvåsen, utslipp til kt. -15.	345.000	3.000	150
<b>Summer</b>	<b>630.000</b>	<b>7.000</b>	<b>280</b>

**9. ULVANGEN, Løkvika, Reines**

Skoleområdet og boligfeltet i Løkvika har tilfredsstillende avløpsforhold.

Boligområdet ved Ulvanger har et utslipp til Langbekkjen, utslippet må avskjæres og ledes til sjøen med utslipp til kt. -15.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

**Utbygningsforslag:****Ulvanger**

901. Avskjærende spillvannsledning langs Langbekkjen til utslippskum ved vågen.

902. Utslippskum og utslippsledning til dypt vann i Ulvangsfjorden, -15 m.

**Løkvika**

Ingen.

2007 - 2008

**Kostnader Ulvangen**

Utbygningstiltak	Utbygn.- Kostnad kr.	Driftskost. kr	Kr. økn. pr. husstand (700)
<b>Ulvangen, Løkvika, Reines</b>			
<b>Ulvangen.</b>			
901 Avskjærende ledning	400.000	5.000	180
902 U.kum og utslippsledning	105.000	2.000	50
<b>Summer</b>	<b>505.000</b>	<b>7.000</b>	<b>230</b>

Løsningen åpner for tilknytting fra Litlåsen - Ulvang - Banhaugen.  
Kostnader for samling av disse områdene er ikke kostnadsberegnet, men gjennom tilknytningsavgift og årsavgift vil tilknytting tilnærmet være selvfinansierende.

**10. FAGERVIKA**

Det er ingen aktuelle utbygningsområder.

Det gjenstår fortsatt kontroll med pålegg om anskaffelse og bruk av forskriftsmessige slamavskillere for endel enkeltutslipp.

**Utbygningforslag:**

Ingen

**Kostnader Fagervika:**

Ingen

**11. Kontroll av offentlig og private slamavskillere.**

Kontroll av alle slamavskillere, offentlige og private, med evt. pålegg om utbedringer.

Det avsettes et fast årlig beløp, kr. 25.000.-, til kontrollarbeidet.

Totalt kr. 150.000.-

**12. Opplæring/kompetanseheving**

Ingen fast ordning i dag.

Det avsettes kr. 100.000.- til fordeling i planperioden.

**13. Landbruk, tiltak for å hindre forurensning fra jordbruket:**

Det er tre hovedtyper av forurensning fra jordbruket:

- arealavrenning av plantenæringsstoff
- erosjon
- punktutslipp

Den største forurensningen fra landbruket skyldes arealavrenning.

For å redusere forurensninger fra landbruket, har man ulike virkemidler. Dette omfatter alt fra direkte forbud, via bruk av ulike økonomiske virkemidler, til rent holdningsskapende arbeid. Kortfattet oversikt over pålagte krav, samt kommunenes oppgaver innenfor dette området følger nedenfor.

### **1. Påbud / krav:**

- Alle gårdsbruk skal gjødsle etter godkjent gjødselplan basert på jordprøver fra og med vekstsesongen 1998. Landbruksforvaltningen gjennomfører kurs i gjødselplanlegging, og lager slik gjødselplan for brukere som ønsker å få dette utført.
- Brukere av plantevernmidler skal inneha et autorisasjonsbevis for slik bruk og kjøp fra 01.07.97. Landbruksforvaltningen arrangerer kurs med eksamen for brukere som skal ha slikt autorisasjonsbevis, og utsteder autorisasjonsbeviset.

### **2. Forvaltning av tiltak som har til formål å redusere forurensning fra landbruksproduksjonen, samt økonomiske virkemidler:**

- Landbruksforvaltningen tilbyr investeringsstøtte til ulike miljøtiltak i jordbruket. Dette er bl.a tekniske miljøtiltak, dvs. nødvendige investeringer i bygninger (melkeromsavløp, gjødsellager og siloanlegg) bygget før 1988 for å hindre ulovlig punktutslipp av gjødsel og pressaft.
- Investeringsordningen omfatter også hydrotekniske anlegg, herunder utbedringer av terrengutforming, grøftesystemer, lukkingsanlegg etc. for å hindre unødig tilsig av overflatevann til vassdrag (erosjon). Miljøplantinger og økologiske rensetiltak hører også til under investeringsstøtte til miljøtiltak i jordbruket.

Investeringsordningene er et tilbud til brukerne, og krever et aktivt oppfølgingsarbeid fra kommunens side.

- Tiltak for endret jordarbeiding / hindring av erosjon:  
Alle bruk som har åpen åker med erosjonsutsatt areal (både vind- og vannerosjon) får tilbud om tilskudd til endret jordarbeiding, dvs. omlegging fra høstpløying til vårpløying. Målet er at alle bruk med svært stor erosjonsrisiko går over til vårpløying.  
I tillegg ønsker man at særlig erosjonsutsatt jord benyttes til grasmark.
- Godkjenning av spredeareal for husdyrgjødsel med søknad om produksjonstillegg.
- Forvaltning av tilskuddsordningentil spesielle kulturlandskapstiltak.
- Ta hånd om spesialavfall fra landbruket.

### 3. Holdningsskapende arbeid:

- Stimulere til utprøving og bruk av naturbaserte rensemetoder.
- Stimulere til bruk av organisk avfall i jordbruket, bl.a. kloakkslam og komposteringsanlegg.
- I landbruket er det en utfordring å kombinere kostnadsreduksjoner med god miljø- og ressursforvaltning og kvalitetssikring. Landbruket har selv utarbeidet et kvalitetssystem i landbruket (KSL), som er et verktøy for å systematisere og dokumentere landbruksproduksjonen. Målet er at alle gårdsbruk skal ha et slikt kvalitetssystem innen år 2000. Dette omfatter både planteproduksjonen, husdyrproduksjonen og arbeidsmiljøet på et gårdsbruk. KSL er selve grunnsteinen for norsk matvarekvalitet, der hver enkelt bonde forplikter seg til og kan dokumentere at maten produseres ut i fra bestemte krav og retningslinjer. Blant annet innehar dette systemet en miljø- og ressursplan som skal sikre at planteproduksjonen skal foregå på en miljøforsvarlig måte, og under hensyn til kulturlandskapet og det biologiske mangfoldet. Landbruksforvaltningen medvirker til at dette arbeidet blir gjennomført på gårdsbrukene.

### 14. Industri

Leirfjord kommune påser at spesielle krav blir gjennomført og står for oppfølging der dette er nødvendig.

### 15. Evaluering

Evaluering etter gjennomførte miljøtiltak for å kunne dokumentere endringer i miljøet.

### 4.2 Tiltaksanalyse med utredning av nytte og kostnad

Hvordan de aktuelle tiltak innvirker på årsavgiften vil være avhengig av hvor mange det er som skal dele på utgiftene.

Tilknytting av nye abonnenter vil gi en dempende effekt, idet tilknyttingsavgiften kan settes inn i prosjektet, samtidig som det blir flere å dele de årlige utgiftene på.

Tabellene i foregående avsnitt viser prosjektets utbygningskostnad (budsjettkostnad) og driftskostnad, samt et grovt overslag av forventet økning i årsavgiften når:

- antall abonnenter er 250
- annuitet, 0,1 (20 år, rente ca. 7%)
- det er ikke tatt med tilknyttingsavgift.

### 4.3 Kommunens strategi for å nå målene.

Hovedplanen skal vurdere en fornuftig strategi for å nå målene innenfor sektorene kommunalt avløp og spredt bebyggelse.

1. Utbygging i kommunal regi av de tiltak som er nevnt i en prioritert rekkefølge i henhold til forslag til fremdriftsplan.

2. Kontroll av alle slamavskillere, offentlige og private, med evt. pålegg om utbedringer.
3. Ved spredt bebyggelse kontrolleres både slamavskillere og utslipp med evt. pålegg om utbedringer.
4. Kontrollert slamtømming av slamavskillere og deponering i henhold til tillatelse.
5. Evaluering etter miljøtiltak for å kunne dokumentere endringer i miljøet.

#### **4.4 Valg av hovedtiltak i planperioden**

De valgte hovedtiltak i planperioden er vist i fremdriftsplanen, punkt

5. Handlingsprogram/plan, på neste side.

#### **4.5 Kostnader og finansiering**

Kostnadene for de forskjellige tiltak er vist i de etterfølgende tabeller.

Kostnadene er forutsatt finansiert ved lån. Det er nyttet annuitetslån over 20 år, med rentesats 6,5 %.

#### **5. Handlingsprogram/plan.**

De valgte hovedtiltak er vist i fremdriftsplan og avgiftskalkyle på de neste sider.

LEIRFJORD KOMMUNE														
Hovedplan for avløp														
Forslag til framdriftsplan														
	1998		1999		2000		2001		2002		2003 og senere		Sum	
	Budsjett	Drift.	Budsjett	Drift.	Budsjett	Drift.	Budsjett	Drift.	Budsjett	Drift.	Budsjett	Drift.	Budsjett	Drift.
<b>1. Leland</b>													0	0
<b>2. Bardal</b>														
201 Tiltak på nett	200.000	0											200.000	0
202 Slamavskiller, ny	170.000	0											170.000	0
203 Utslippsledning, ny	150.000	0											150.000	0
<b>3. Levang</b>														
301 Avskjærende ledninger			700.000	8.000									700.000	8.000
302 Utslippskum og utslippsledning			105.000	1.000									105.000	1.000
<b>4. Meisfjord</b>													0	0
<b>5. Leines</b>													0	0
<b>6. Sundøya</b>													0	0
<b>7. Leira</b>														
701 Avskjærende ledninger, utslipp					350.000	4.000							350.000	4.000
<b>8. Tverrlandet</b>														
801 Veding, utslipp til kt. -15.							45.000	1.000					45.000	1.000
802 Skoleområdet, utslipp til kt. -15							240.000	3.000					240.000	3.000
803 Stuvåsen, utslipp til kt. -15.							345.000	3.000					345.000	3.000
<b>9. Ulvangen</b>														
901 Avskjærende ledning									400.000	5.000			400.000	5.000
902 Utslippskum og utslippsledning									105.000	2.000			105.000	2.000
<b>10. Fagervika</b>													0	0
<b>11. Kontroll</b>														
	25.000		25.000		25.000				25.000				150.000	0
<b>12. Opplæring</b>														
	25.000		25.000		20.000				10.000				100.000	0
<b>Summer</b>	570.000	0	855.000	9.000	395.000	4.000	665.000	7.000	540.000	7.000	35.000	0	3.060.000	27.000

Leirfjord Kommune,										Hovedplan for avløp					21.08.97	TS
40 % tilskudd										Utgifter						
	Invest.	40 %Tilskudd	Nytt lån	Hoved-lån	6,5 %Renter	Faste Avdrag	Nye ak. Avdrag	Kapitalk.	drift.	Ny drift.	2,0 %adm.	utgift				
1995			570.000	1.400.000	98.000	75.000		173.000	120.000	0	33.641	326.641				
1996	0			1.325.000	92.750	75.000		167.750	120.000	0	34.314	322.064				
1997	0			1.250.000	87.500	75.000		162.500	130.000	0	35.000	327.500				
1998	570.000		570.000	1.745.000	150.475	75.000		225.475	135.200	0	35.700	396.375				
1999	855.000	228.000	627.000	2.297.000	149.305	75.000	38.000	262.305	140.608	9.000	36.414	448.327				
2000	395.000	342.000	53.000	2.237.000	145.405	75.000	79.800	300.205	155.232	4.000	37.142	496.580				
2001	665.000	158.000	507.000	2.589.200	168.298	75.000	83.333	326.631	165.442	7.000	37.885	536.958				
2002	540.000	266.000	274.000	2.704.867	175.816	75.000	117.133	367.950	179.059	7.000	38.643	592.652				
2003	35.000	216.000	-181.000	2.331.733	151.563	75.000	135.400	361.963	193.222	0	39.416	594.600				
2004	0	14.000	-14.000	2.107.333	136.977	75.000	123.333	335.310	200.951	0	40.204	576.465				
2005	0	0	0	1.909.000	124.085	75.000	123.333	322.418	208.989	0	41.008	572.415				
2006	0	0	0	1.710.667	111.193	75.000	123.333	309.527	217.348	0	41.828	568.703				
<b>Inntekter</b>																
	Avgift % øning	Års-avgift	Tilkn.-avgift	200 inntekt	overskudd	dekn-grad i %	Nye abonn.	Års-avgift	Tilkn.-avgift							
1995	0	120.000	0	120.000	-206.641	36,7	0	600	5.000							
1996	0	120.000	0	120.000	-202.064	37,3	0	600	5.000							
1997	8	135.000	0	135.000	-192.500	41,2	0	675	5.400							
1998	20	164.430	19.440	183.870	-212.505	46,4	3	810	6.480							
1999	27	211.912	24.689	236.601	-211.726	52,8	3	1.029	8.230							
2000	11	238.648	27.405	266.053	-230.527	53,6	3	1.142	9.135							
2001	9	263.860	29.871	293.731	-243.227	54,7	3	1.245	9.957							
2002	17	313.085	34.949	348.034	-244.618	58,7	3	1.456	11.650							
2003	7	339.676	37.395	377.071	-217.529	63,4	3	1.558	12.465							
2004	1	343.072	0	343.072	-233.392	59,5	0	1.574	12.590							
2005	0	343.072	0	343.072	-229.343	59,9	0	1.574	12.590							
2006	-1	339.642	0	339.642	-229.061	59,7	0	1.558	12.464							



# Bilag



# Leirfjord kommune

8890 LEIRFJORD

Telefon: 75 05 03 00

Telefax: 75 04 81 46

POSTGIRONUMMER:

Innbet. av skatt : 0827 5818225

Kommunekassen : 0807 5960000

## Høringsinstansene:

Fylkesmannen i Nordland,  
Miljøvernadv.

Nordland Fylkeskommune,  
Utbyggingsadv.

8000 Bodø.

## Leirfjord kommune:

Landbruks- og Næringsadv.,  
Fagervika Grendeutvalg

- Leines -"-
- Leland -"-
- Bardal -"-
- Levang -"-
- Sundøy -"-
- Kviting -"-
- Leira -"-
- Meisfjord -"-
- Ulvangen -"-

Journr.	Arkivkode	Avdeling	Vår/deres referanse	Sted/dato
97/00932-002	M30/&30/	TEK		Leirfjord, 03.09.97

"HOVEDPLAN AVLØP"/ F.SAK 97/0136 - HØRINGSFRIST 10/10 D.Å. !

Jeg viser til F.sak 97/0136 og vedlagte utkast til "Hovedplan Avløp" som legges ut til offentlig ettersyn.

Eventuelle merknader bes framsatt skriftlig innen den 10/10 slik at planforslaget kan framlegges til behandling i Kommunestyrets møte den 30/10 d.å.

Med hilsen  
Teknisk etat

John Mortensen  
Teknisk sjef

kopi: Rådm.

*• SCC Prosjektleder  
Telefax 73 82 4402*

Leirfjord Kommune,		Hovedplan for avløp										21.08.97	TS
20 % tilskudd		Utgifter											
	Invest.	20 % Tilskudd	Nytt lån	Hoved-lån	6,5 % Renter	Faste Avdrag	Nye ak. Avdrag	Kapitalk.	drift.	Ny drift.	2,0 % adm.	utgift	
1995			570.000	1.400.000	98.000	75.000	14.250	173.000	120.000	0	33.641	326.641	
1996	0			1.325.000	92.750	75.000	28.500	167.750	120.000	0	34.314	322.064	
1997	0			1.250.000	87.500	75.000	77.900	162.500	130.000	0	35.000	327.500	
1998	570.000		570.000	1.745.000	150.475	75.000	14.250	239.725	135.200	0	35.700	410.625	
1999	855.000	114.000	741.000	2.411.000	156.715	75.000	28.500	260.215	140.608	9.000	36.414	446.237	
2000	395.000	171.000	224.000	2.531.500	164.548	75.000	77.900	317.448	155.232	4.000	37.142	513.822	
2001	665.000	79.000	586.000	2.964.600	192.699	75.000	92.833	360.532	165.442	7.000	37.885	570.859	
2002	540.000	133.000	407.000	3.203.767	208.245	75.000	131.900	415.145	179.059	7.000	38.643	639.847	
2003	35.000	108.000	-73.000	2.923.867	190.051	75.000	159.033	424.085	193.222	0	39.416	656.722	
2004	0	7.000	-7.000	2.682.833	174.384	75.000	154.167	403.551	200.951	0	40.204	644.705	
2005	0	0	0	2.453.667	159.488	75.000	154.167	388.655	208.989	0	41.008	638.652	
2006	0	0	0	2.224.500	144.593	75.000	154.167	373.759	217.348	0	41.828	632.936	
<b>Inntekter</b>													
	Avgift % øning	Års-avgift	Tilkn.-avgift	200 inntekt	overskudd	dekn-grad i %	Nye abonn.	Års-avgift	Tilkn.-avgift				
1995	0	120.000	0	120.000	-206.641	36,7	0	600	5.000				
1996	0	120.000	0	120.000	-202.064	37,3	0	600	5.000				
1997	8	135.000	0	135.000	-192.500	41,2	0	675	5.400				
1998	20	164.430	19.440	183.870	-226.755	44,8	3	810	6.480				
1999	30	216.918	25.272	242.190	-204.047	54,3	3	1.053	8.424				
2000	14	250.888	28.810	279.698	-234.124	54,4	3	1.200	9.603				
2001	12	285.028	32.267	317.295	-253.564	55,6	3	1.344	10.756				
2002	18	341.092	38.075	379.168	-260.680	59,3	3	1.586	12.692				
2003	9	376.978	41.502	418.480	-238.242	63,7	3	1.729	13.834				
2004	2	384.518	0	384.518	-260.188	59,6	0	1.764	14.111				
2005	-1	380.673	0	380.673	-257.979	59,6	0	1.746	13.970				
2006	-1	376.866	0	376.866	-256.070	59,5	0	1.729	13.830				

Leirfjord Kommune,										Hovedplan for avløp				21.08.97	TS
0 % tilskudd										Utgifter					
	Invest.	0	Nytt lån	Hovedlån	6,5	Faste Avdrag	Nye ak. Avdrag	Kapitalk.	drift.	Ny drift.	%adm.	2,0	utgift		
	%Tilskudd				%Renter	Avdrag	Avdrag								
1995				1.400.000	98.000	75.000		173.000	120.000	0	33.641		326.641		
1996	0			1.325.000	92.750	75.000		167.750	120.000	0	34.314		322.064		
1997	0			1.250.000	87.500	75.000		162.500	130.000	0	35.000		327.500		
1998	570.000		570.000	1.745.000	150.475	75.000		225.475	135.200	0	35.700		396.375		
1999	855.000	0	855.000	2.525.000	164.125	75.000	28.500	267.625	140.608	9.000	36.414		453.647		
2000	395.000	0	395.000	2.816.500	183.073	75.000	71.250	329.323	155.232	4.000	37.142		525.697		
2001	665.000	0	665.000	3.335.250	216.791	75.000	91.000	382.791	165.442	7.000	37.885		593.118		
2002	540.000	0	540.000	3.709.250	241.101	75.000	124.250	440.351	179.059	7.000	38.643		665.053		
2003	35.000	0	35.000	3.545.000	230.425	75.000	151.250	456.675	193.222	0	39.416		689.312		
2004	0	0	0	3.318.750	215.719	75.000	153.000	443.719	200.951	0	40.204		684.873		
2005	0	0	0	3.090.750	200.899	75.000	153.000	428.899	208.989	0	41.008		678.895		
2006	0	0	0	2.862.750	186.079	75.000	153.000	414.079	217.348	0	41.828		673.255		
<b>Inntekter</b>															
	Avgift % øning	Års-avgift	Tilkn.-avgift	200 inntekt	overskudd	dekn-grad i %	Nye abonn.	Års-avgift	Tilkn.-avgift						
1995	0	120.000	0	120.000	-206.641	36,7		600	5.000						
1996	0	120.000	0	120.000	-202.064	37,3	0	600	5.000						
1997	0	135.000	0	135.000	-192.500	41,2	0	675	5.000						
1998	25	171.281	22.500	193.781	-202.594	48,9	3	844	7.500						
1999	33	231.171	29.925	261.096	-192.551	57,6	3	1.122	9.975						
2000	18	276.754	35.312	312.065	-213.632	59,4	3	1.324	11.771						
2001	13	317.221	39.902	357.123	-235.995	60,2	3	1.496	13.301						
2002	20	386.052	47.882	433.934	-231.119	65,2	3	1.796	15.961						
2003	9	426.668	52.192	478.860	-210.453	69,5	3	1.957	17.397						
2004	3	439.468	0	439.468	-245.405	64,2	0	2.016	17.919						
2005	-1	435.073	0	435.073	-243.822	64,1	0	1.996	17.740						
2006	0	435.073	0	435.073	-238.182	64,6	0	1.996	17.740						

<b>205.2 Bardal</b>					
<b>Utslippsledning, forlenget, kt -16</b>	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift
1. GRAVEKOSTNAD	m	250	300	75.000	
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	250	80	20.000	
3. RØRLEVERANSE					4.000
a. 110 mm PE50-rør PN6	m	300	100	30.000	
4. LEGGING	m	300	300	90.000	
5. GJENFYLLING, PLANERING	m	250	100	25.000	
6. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	300	12	3.600	
7. RIGG, 7%				17.052	
8. UFORUTSETT, 10 %				26.065	
<b>Entreprisekostnad</b>				286.717	4.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				57.343	
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				24.084	
Avrundet				1.855	
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>370.000</b>	<b>4.000</b>
<b>205.3 Bardal</b>					
<b>Utslippsledning, pumpet, kt -16</b>	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift
1. GRAVEKOSTNAD	m	250	200	50.000	
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	250	80	20.000	
3. RØRLEVERANSE					4.000
a. 110 mm PE50-rør PN6	m	300	100	30.000	
4. LEGGING	m	300	200	60.000	
5. GJENFYLLING, PLANERING	m	250	100	25.000	
6. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	300	12	3.600	
7. RIGG, 7%				13.202	
8. UFORUTSETT, 10 %				20.180	
<b>Entreprisekostnad</b>				221.982	4.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				44.396	
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				18.647	
Avrundet				4.975	
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>290.000</b>	<b>4.000</b>
<b>205.4 Bardal</b>					
<b>Utslippsledning, ny, kt. -16, kort</b>	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift
1. GRAVEKOSTNAD	m	25	300	7.500	
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	25	80	2.000	
3. RØRLEVERANSE					2.000
a. 110 mm PE50-rør PN6	m	50	100	5.000	
4. LEGGING	m	50	300	15.000	
5. UTSLIPPSKUM	RS	1	10.000	10.000	
5. GJENFYLLING, PLANERING	m	25	100	2.500	
6. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	50	12	600	
7. RIGG, 7%				2.982	
8. UFORUTSETT, 10 %				4.558	
<b>Entreprisekostnad</b>				50.140	2.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				10.028	
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				4.212	
Avrundet				620	
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>65.000</b>	<b>2.000</b>

LEIRFJORD KOMMUNE						
Bardal						
<b>201. Bardal</b>						
<b>Tiltak på nett</b>	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift	
1. GRAVEKOSTNAD	m	100	300	30.000		
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	100	100	10.000		
3. RØRLEVERANSE						
a. 160 mm PVC-rør kl.T	m	150	90	13.500	2.000	
4. LEGGING	m	150	300	45.000		
5. KUMMER	stk	3	8.000	24.000		
6. GJENFYLLING, PLANERING	m	100	100	10.000		
7. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	150	12	1.800		
8. RIGG, 7%				9.401		
9. UFORUTSETT, 10 %				14.370		
<b>Entreprisekostnad</b>				158.071	2.000	
Planlegging - Administrasjon, 20 %				31.614		
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				13.278		
Avrundet				-2.963		
<b>Budsjettkostnad</b>				200.000	2.000	
<b>202.1 Bardal</b>						
<b>Slamavskiller i betong</b>	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift	
1. SLAMAVSKILLER i betong, 42 m3	m	42	2.500	105.000	4.000	
2. Ledningsføringer og koblinger	RS	1	5.000	5.000		
3. RIGG, 7%				7.700		
4. UFORUTSETT, 10 %				11.770		
<b>Entreprisekostnad</b>				129.470	4.000	
Planlegging - Administrasjon, 20 %				25.894		
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				10.875		
Avrundet				3.761		
<b>Budsjettkostnad</b>				170.000	4.000	
<b>202.2 Bardal</b>						
<b>Slamavskiller i glassfiber</b>	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift	
1.a SLAMAVSKILLER, 30 m3, 1. kamme	stk	1	50.000	50.000	4.000	
1.b SLAMAVSKILLER, 12 m3, 2.+3. ka	stk	1	25.000	25.000		
2. Frakt	RS	1	10.000	10.000		
3. Bunnplater	RS	1	15.000	15.000		
4. Ledningsføringer og koblinger	RS	1	5.000	5.000		
5. RIGG, 7%				7.350		
6. UFORUTSETT, 10 %				11.235		
<b>Entreprisekostnad</b>				123.585	4.000	
Planlegging - Administrasjon, 20 %				24.717		
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				10.381		
Avrundet				1.317		
<b>Budsjettkostnad</b>				160.000	4.000	
<b>203. Bardal</b>						
<b>Pumpestasjon</b>	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift	
1. PUMPESTASJON	RS	1	200.000	200.000	6.000	
2. Strøm	RS	1	25.000	25.000	6.000	
9. RIGG, 7%				14.000		
10. UFORUTSETT, 10 %				23.900		
<b>Entreprisekostnad</b>				262.900	12.000	
Planlegging - Administrasjon, 20 %				52.580		
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				22.084		
Avrundet				2.436		
<b>Budsjettkostnad</b>				340.000	12.000	
<b>204. Bardal</b>						
<b>Pumpeledning over land</b>	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift	
1. GRAVEKOSTNAD	m	300	300	90.000		
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	300	80	24.000		
3. RØRLEVERANSE						
a. 110 mm PE50-rør PN6	m	300	100	30.000	3.000	
4. LEGGING	m	300	300	90.000		
5. GJENFYLLING, PLANERING	m	300	100	30.000		
6. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	300	12	3.600		
7. RIGG, 7%				18.732		
8. UFORUTSETT, 10 %				28.633		
<b>Entreprisekostnad</b>				314.965	3.000	
Planlegging - Administrasjon, 20 %				62.993		
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				26.457		
Avrundet				-4.415		
<b>Budsjettkostnad</b>				400.000	3.000	
<b>205.1 Bardal</b>						
<b>Utslippsledning, kt. -16, eks.frase</b>	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift	
1. GRAVEKOSTNAD	m	100	200	20.000		
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	100	80	8.000		
3. RØRLEVERANSE						
a. 110 mm PE50-rør PN6	m	150	100	15.000	2.000	
4. LEGGING	m	150	300	45.000		
5. GJENFYLLING, PLANERING	m	100	100	10.000		
6. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	150	12	1.800		
7. RIGG, 7%				6.986		
8. UFORUTSETT, 10 %				10.679		
<b>Entreprisekostnad</b>				117.465	2.000	
Planlegging - Administrasjon, 20 %				23.493		
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				9.867		
Avrundet				-825		
<b>Budsjettkostnad</b>				150.000	2.000	

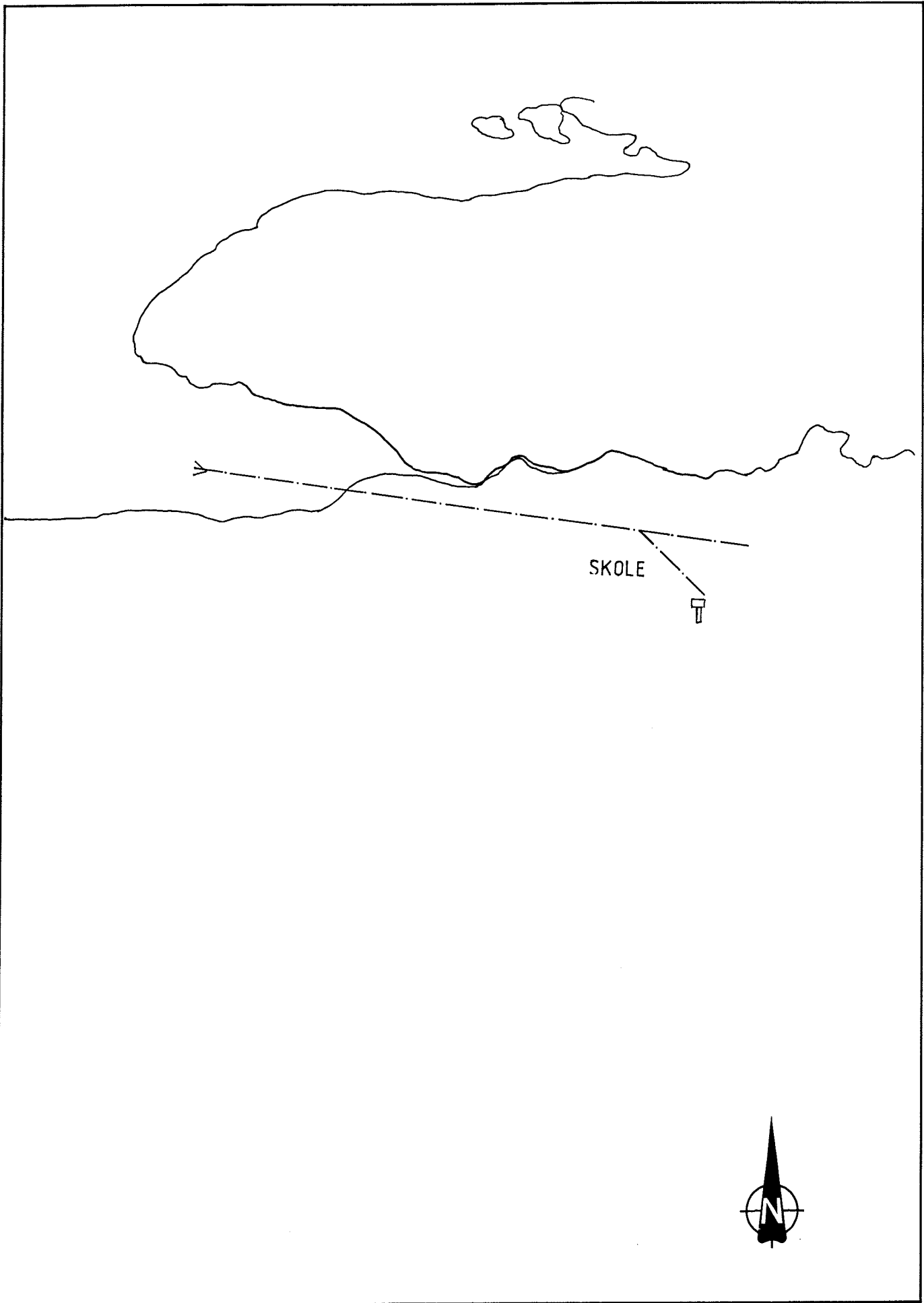
<b>LEIRFJORD KOMMUNE</b>					
<b>Levang</b>					
<b>301.Skoleområdet</b>					
<b>Avskjærende ledning</b>	<b>enh</b>	<b>mengde</b>	<b>enh.pris</b>	<b>Pris</b>	<b>Drift</b>
1. GRAVEKOSTNAD	m	800	140	112.000	
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	800	80	64.000	
3. RØRLEVERANSE					
a. 160 mm PVC-rør Kl. T	m	800	90	72.000	8.000
4. LEGGING	m	800	70	56.000	
5. KUMMER/omlegging 7000/70	m	800	100	80.000	
6. GJENFYLLING, PLANERING	m	800	50	40.000	
7. VEG/BEKK KRYSSINGER	stk	1	10.000	10.000	
8. KRYSSINGER, kabler, drengs...	m	800	20	16.000	
9. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	800	15	12.000	
11. RIGG, 7%				32.340	
12. UFORUTSETT, 10 %				49.434	
<b>Entreprisekostnad</b>				543.774	8.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				108.755	
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				45.677	
Avrundet				1.794	
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>700.000</b>	<b>8.000</b>
<b>LEIRFJORD KOMMUNE</b>					
<b>Levang</b>					
<b>302. Skoleområdet</b>					
<b>Utslippskum og utslippsledning</b>	<b>enh</b>	<b>mengde</b>	<b>enh.pris</b>	<b>Pris</b>	<b>Drift</b>
1. GRAVEKOSTNAD	m	100	140	14.000	
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	100	80	8.000	
3. RØRLEVERANSE					
a. 110 mm PE50-rør PN6	m	150	100	15.000	1.000
4. LEGGING	m	150	100	15.000	
5. UTSLIPPSKUM	stk	1	10.000	10.000	
6. GJENFYLLING, PLANERING	m	100	50	5.000	
9. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	150	15	2.250	
12. RIGG, 7%				4.848	
13. UFORUTSETT, 10 %				7.410	
<b>Entreprisekostnad</b>				81.507	1.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				16.301	
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				6.847	
Avrundet				345	
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>105.000</b>	<b>1.000</b>

LEIRFJORD KOMMUNE					
701. Leira					
Avskjærende ledning og utslipp	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift
1. GRAVEKOSTNAD	m	350	140	49.000	
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	350	80	28.000	
3. RØRLEVERANSE					
a. 160 mm PVC-rør Kl. T	m	200	90	18.000	4.000
b. 110 mm PE50-rør PN6	m	300	100	30.000	
4. LEGGING	m	500	70	35.000	
5. KUMMER/omlegging 7000/70	m	300	100	30.000	
6. GJENFYLLING, PLANERING	m	350	50	17.500	
7. VEG/BEKK KRYSSINGER	stk	1	10.000	10.000	
8. KRYSSINGER, kabler, dreng...	m	350	20	7.000	
9. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	500	15	7.500	
11. RIGG, 7%				16.240	
12. UFORUTSETT, 10 %				24.824	
<b>Entreprisekostnad</b>				273.064	4.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				54.613	
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				22.937	
Avrundet				-614	
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>350.000</b>	<b>4.000</b>



LEIRFJORD KOMMUNE						
Tverrlandet						
801.Veding.						
Utslippskum og utslippsledning	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift	
1. GRAVEKOSTNAD	m	30	140	4.200		
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	30	80	2.400		
3. RØRLEVERANSE						1.000
a. 110 mm PE50-rør PN6	m	50	100	5.000		
4. LEGGING	m	50	100	5.000		
5. UTSLIPPSKUM	stk	1	10.000	10.000		
6. GJENFYLLING, PLANERING	m	30	50	1.500		
7. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	50	15	750		
8. RIGG, 7%				2.020		
9. UFORUTSETT, 10 %				3.087		
<b>Entreprisekostnad</b>				33.956		1.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				6.791		
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				2.852		
Avrundet				1.400		
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>45.000</b>		<b>1.000</b>
LEIRFJORD KOMMUNE						
Tverrlandet						
802. Veding, skoleområdet						
Utslippsledning	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift	
1. GRAVEKOSTNAD	m	250	140	35.000		
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	250	80	20.000		
3. RØRLEVERANSE						3.000
a. 160 mm PVC-rør Kl. T	m	250	90	22.500		
b. 110 mm PE50-rør PN6	m	50	100	5.000		
4. LEGGING	m	300	70	21.000		
5. KUMMER/omlegging 7000/70	m	300	100	30.000		
6. GJENFYLLING, PLANERING	m	250	50	12.500		
7. VEG/BEKK KRYSSINGER	stk	1	10.000	10.000		
8. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	300	15	4.500		
9. RIGG, 7%				11.235		
10. UFORUTSETT, 10 %				17.174		
<b>Entreprisekostnad</b>				188.909		3.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				37.782		
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				15.868		
Avrundet				-2.559		
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>240.000</b>		<b>3.000</b>
LEIRFJORD KOMMUNE						
Tverrlandet						
803. Stuvåsen						
Utslippskum og utslippsledning	enh	mengde	enh.pris	Pris	Drift	
1. GRAVEKOSTNAD	m	350	140	49.000		
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	350	80	28.000		
3. RØRLEVERANSE						3.000
a. 160 mm PVC-rør Kl. T	m	350	90	31.500		
b. 110 mm PE50-rør PN6	m	100	100	10.000		
4. LEGGING	m	450	70	31.500		
5. KUMMER/omlegging 7000/70	m	450	100	45.000		
6. GJENFYLLING, PLANERING	m	350	50	17.500		
7. VEG/BEKK KRYSSINGER	stk	1	10.000	10.000		
9. TV-INSPEKSJON, Trykkprøving	m	450	15	6.750		
11. RIGG, 7%				16.048		
12. UFORUTSETT, 10 %				24.530		
<b>Entreprisekostnad</b>				269.827		3.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				53.965		
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				22.665		
Avrundet				-1.458		
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>345.000</b>		<b>3.000</b>

<b>LEIRFJORD KOMMUNE</b>					
<b>901. Ulvangen</b>					
<b>Avskjærende ledning</b>	<b>enh</b>	<b>mengde</b>	<b>enh.pris</b>	<b>Pris</b>	<b>Drift</b>
1. GRAVEKOSTNAD	m	450	140	63.000	
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	450	80	36.000	
3. RØRLEVERANSE					5.000
a. 160 mm PVC-rør Kl. T	m	450	90	40.500	
4. LEGGING	m	450	70	31.500	
5. KUMMER/omlegging 7000/70	m	450	100	45.000	
6. GJENFYLLING, PLANERING	m	450	50	22.500	
7. VEG/BEKK KRYSSINGER	stk	1	10.000	10.000	
8. KRYSSINGER,kabler,drens...	m	450	20	9.000	
9. TV-INSPEKSJON,Trykkprøving	m	450	15	6.750	
11. RIGG, 7%				18.498	
12. UFORUTSETT, 10 %				28.275	
<b>Entreprisekostnad</b>				311.022	5.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				62.204	
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				26.126	
Avrundet				647	
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>400.000</b>	<b>5.000</b>
<b>LEIRFJORD KOMMUNE</b>					
<b>902. Ulvangen</b>					
<b>Utslippskum og utslippsledning</b>	<b>enh</b>	<b>mengde</b>	<b>enh.pris</b>	<b>Pris</b>	<b>Drift</b>
1. GRAVEKOSTNAD	m	100	140	14.000	
2. FUNDAMENT OG OMFYLLING	m	100	80	8.000	
3. RØRLEVERANSE					2.000
a. 110 mm PE50-rør PN6	m	150	100	15.000	
4. LEGGING	m	150	100	15.000	
5. UTSLIPPSKUM	stk	1	10.000	10.000	
6. GJENFYLLING, PLANERING	m	100	50	5.000	
9. TV-INSPEKSJON,Trykkprøving	m	150	15	2.250	
12. RIGG, 7%				4.848	
13. UFORUTSETT, 10 %				7.410	
<b>Entreprisekostnad</b>				81.507	2.000
Planlegging - Administrasjon, 20 %				16.301	
Spesielle kostnader, avgift, 7 %				6.847	
Avrundet				345	
<b>Budsjettkostnad</b>				<b>105.000</b>	<b>2.000</b>

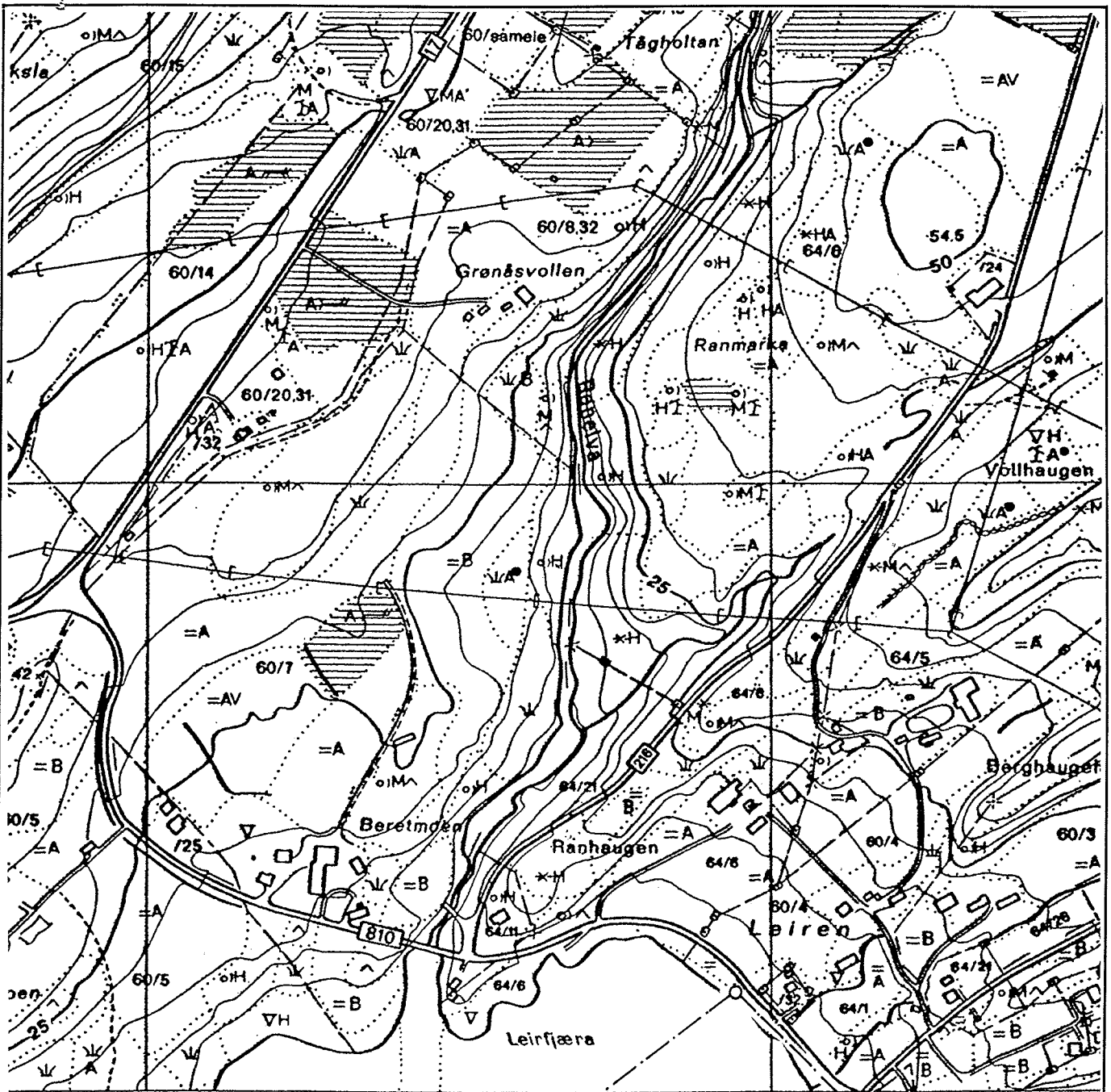



LEIRFJORD KOMMUNE  
HOVEDPLAN AVLØP

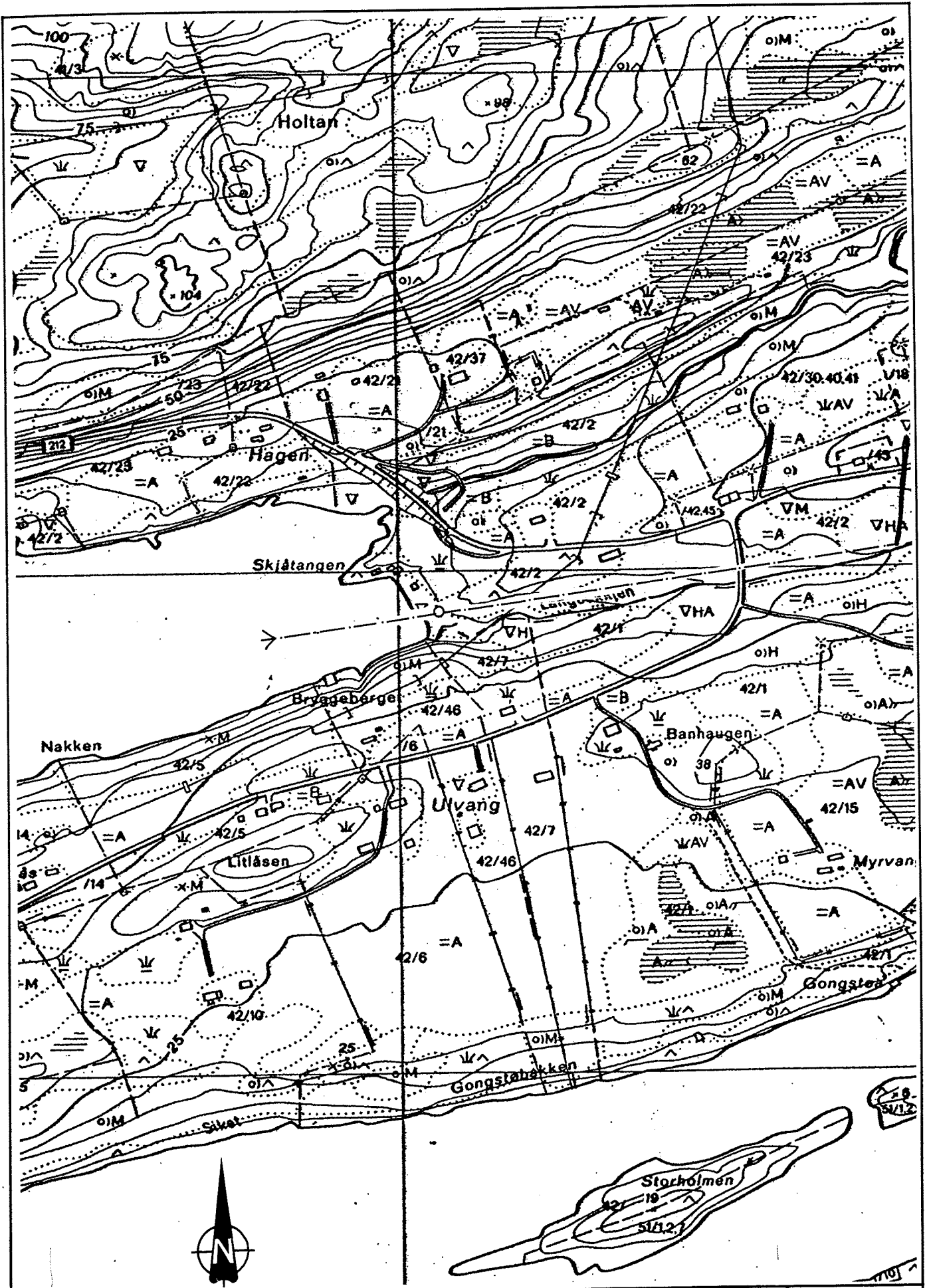
LEVANG


T.S. 4.9.97

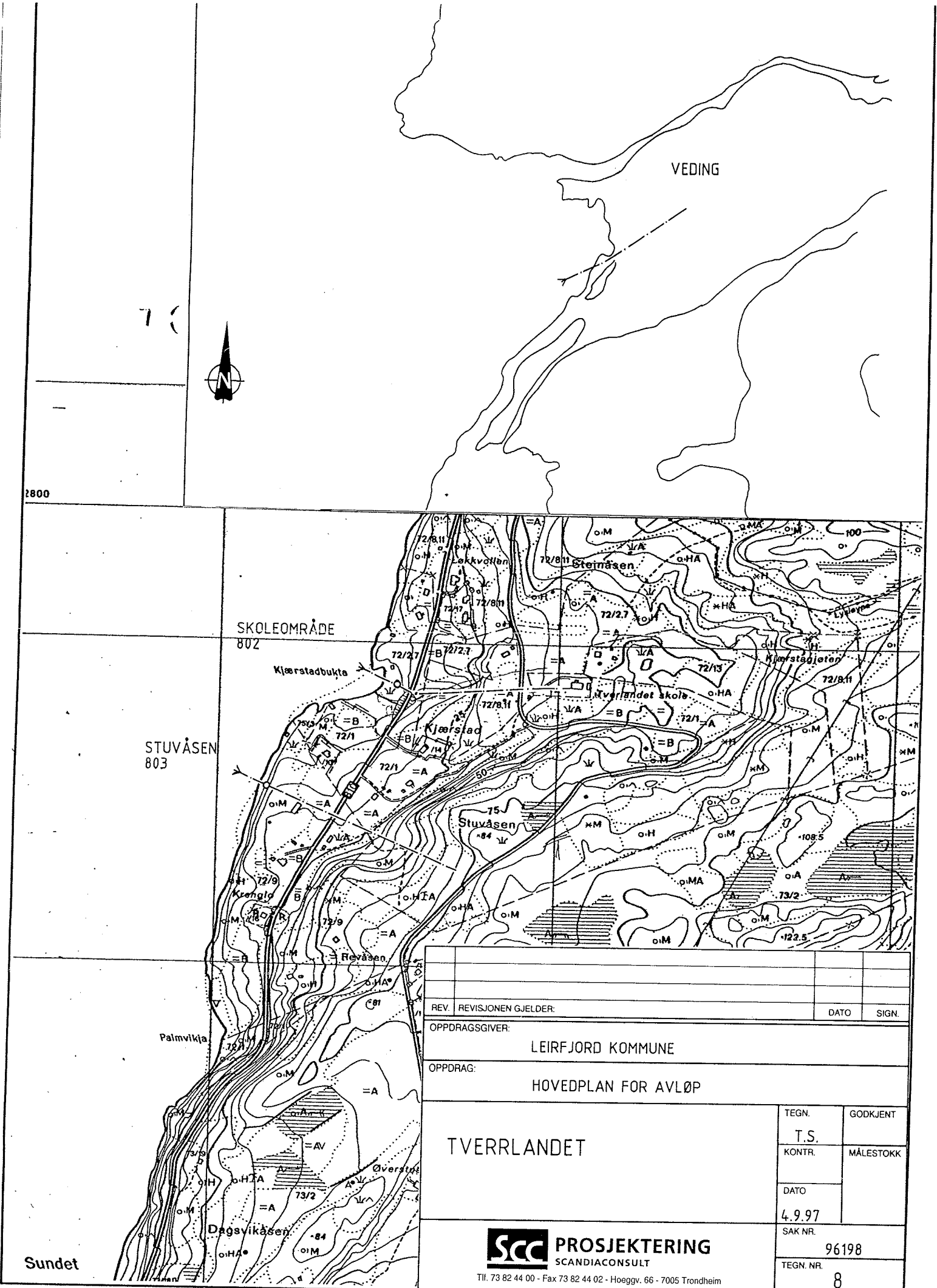
96198 3



LEIRFJORD KOMMUNE HOVEDPLAN FOR AVLØP	LEIRA	T.S. 4.9.97
 <b>PROSJEKTERING</b> SCANDIACONSULT		96198 7

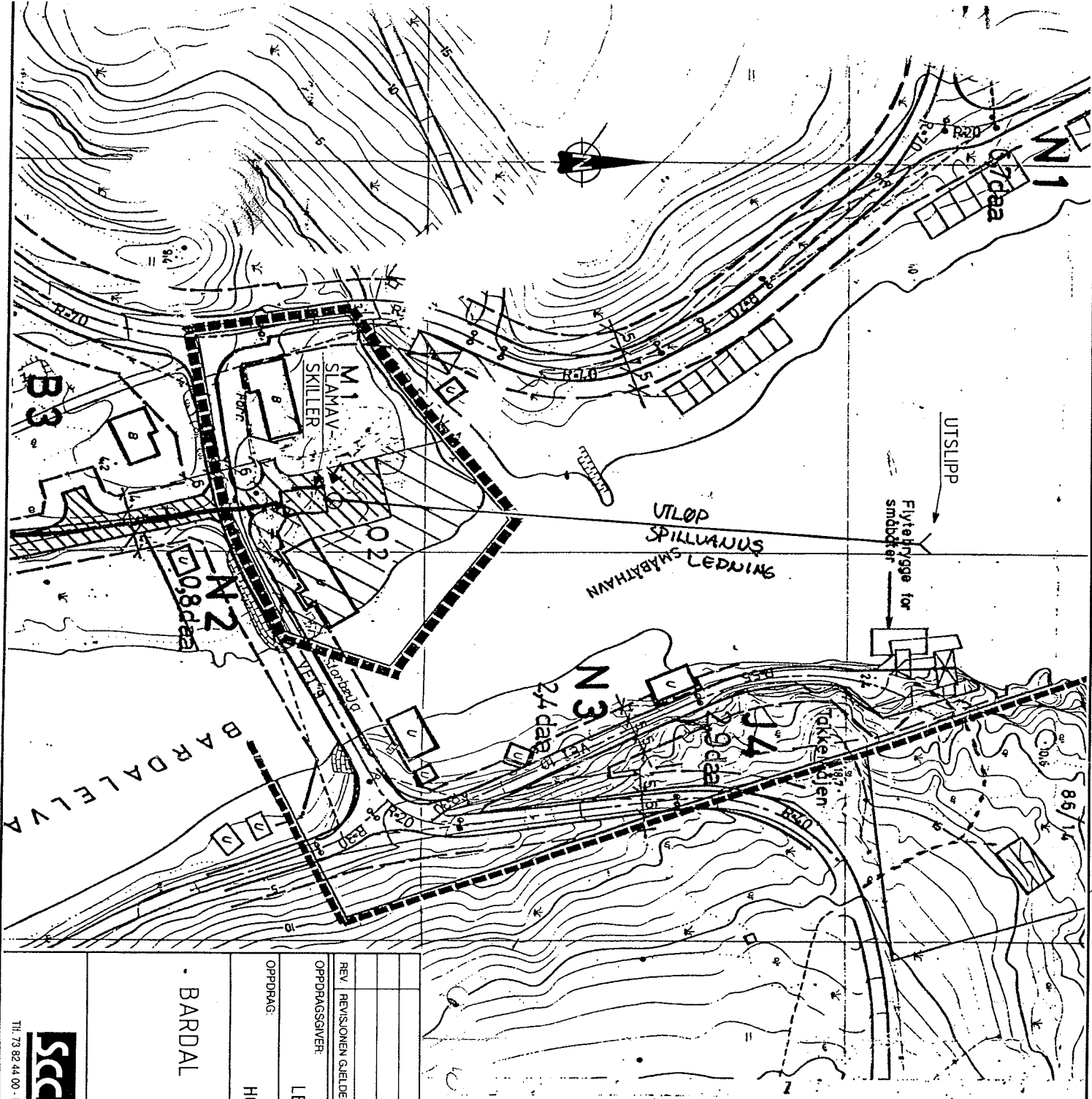


LEIRFJORD KOMMUNE	ULVANGEN	T.S. 4.9.97
HOVEDPLAN AVLØP		96198 9
		



REV.	REVISJONEN GJELDER:	DATE	SIGN.
OPPDAGSGIVER: LEIRFJORD KOMMUNE			
OPPDAG: HOVEDPLAN FOR AVLØP			
TVERRLANDET		TEGN. T.S.	GODKJENT
		KONTR.	MÅLESTOKK
		DATE 4.9.97	
		SAK NR.	96198
		TEGN. NR.	8

**SCC** PROSJEKTERING  
SCANDIACONSULT  
Tlf. 73 82 44 00 - Fax 73 82 44 02 - Hoeggv. 66 - 7005 Trondheim



REV. REVISJONEN GJELDER:		DATO:		SIGN:	
OPPDRAGSGIVER:					
OPPDRAG:					
LEIRFJORD KOMMUNE					
HOVEDPLAN FOR AVLØP					
BARDAL					
TEGN.	T.S.	GODKJENT			
KONTR.		MALESTOKK			
DATO	4.9.97				
SAK NR.	96198				
TEGN. NR.	2				

**SCD** PROSJEKTERING  
 SCANDIACONSULT  
 Tlf. 73 82 44 00 - Fax 73 82 44 02 - Hoeggy. 66 - 7005 Trondheim