

Dok. 018

FYLKESMANNEN I VEST-AGDER

POSTADR.: TINGHUSET . 4605 KRISTIANSAND.

SENTRALBORD (380) 76000

TELEFAXNR. (380)-76001

Farsund kommune
Rådmannen

4550 Farsund.

DERES REF.

VÅR REF.(BES OPPGITT VED SVAR)

DATO

868/91/jv/432.124.Fa.

06.04.94

FARSUND KOMMUNE - TILLATELSE TIL UTSLIPP AV AVLØPSVANN FRA FARSUND SENTRUM OG LISTA.

Det vises til søknad om utslippstillatelse for avløpsvann fra Farsund og Lista.

Miljøvernavdelingen har i forbindelse med sluttbehandling av søknaden deltatt på møte i Farsund 21.10.93, hvor også representanter for Elkem, SFT, fiskeriorganisasjoner, samt havne- og fiskerimyndigheter var til stede. Det vises også til møte med representanter for kommunen 16.11.93.

Utslipp fra områdene det søkes utslippstillatelse for er pr. i dag regulert gjennom følgende tillatelser:

- Farsund sentrum: Tillatelse gitt av fylkesmannen 14.11.88.
- Vanse: Tillatelse gitt av Statens vann- og avløpskontor 21.6.72.
- Vestbygda: Tillatelse gitt av Statens vann- og avløpskontor 22.10.73.

Det vises til ovennevnte, samt til annen korrespondanse vedrørende utslipp fra de aktuelle områdene.

Søknaden har etter kunngjøring og utlegging til offentlig ettersyn blitt oversendt fylkesmannen for sluttbehandling i ekspedisjon datert 24.11.93.

Under henvisning til ovennevnte finner fylkesmannen nå grunnlag for å sluttbehandle kommunens søknad om utslippstillatelse.

1. Utslippstillatelse.

I medhold av Lov om vern mot forurensninger og om avfall, § 11, 1. og 4. ledd, tillates Farsund kommune å slippe rensed avløpsvann fra Farsund sentrum og Lista til dyputslipp sydvest for Einarsneset.

Avløpsområdet omfatter tre "rensedistrikter", hvor avløp skal samles til ett felles renseanlegg og utslipp. Det foreligger pr. i dag ikke en hensiktsmessig avgrensning av de områder som omfattes av kommunens søknad, og fylkesmannen har derfor satt vilkår om at slik avgrensning foretas.

Tillatelsen gjelder utslipp av rensed avløpsvann fra renseanlegg ved Huseby. Det tillates tilknyttet avløpsvann tilsvarende maksimalt 16400 personekvivalenter (p.e.) til utslippet. Dimensjonerende belastning er oppgitt til 8800 p.e. for Farsund sentrum, og 7600 p.e. for Vanse og Vestbygda.

Tillatelsen gjelder også eksisterende utslipp fra Vanse og Vestbygda. Utslipp fra Vestbygda tillates i en overgangsperiode sluppet ut ved eksisterende utslippssted for Vanse. Tillatelse for egne utslipp for Vanse og Vestbygda er midlertidig, og har slik varighet:

Vestbygda: Eksisterende utslipp i strandkanten tillates frem til 31.12.1997.

Vanse: Eksisterende utslipp i strandkanten tillates frem til 31.12.1999.

Tillatelsen omfatter også regnvannsoverløp og nødoverløp fra pumpestasjoner på nærmere angitte vilkår. De overløp som er tillatt er som opplistet i kommunens søknad, og utgjør 32 nødoverløp og 5 regnvannsoverløp. Det er da ikke gitt tillatelse til nødoverløp for pumpestasjon ved eventuell tilknytning av sigevann fra Skjoldnes avfallsplass.

Tillatelsen gjelder inntil videre, og erstatter tidligere utslippstillatelser for sanitæravløpsvann innen avløpsområdet.

2. Vilkår for tillatelsen.

Vilkår for tillatelsen er fastsatt i vedlagte hefte "Farsund kommune. Kloakkutslipp fra Farsund sentrum og Lista. Utslipp fra silanlegg ved Huseby. Vilkår for utslipp fra lednings- og renseanlegg".

Av de viktigste vilkårene gjengis her:

- Fylkesmannen aksepterer kommunens søknad om utslipp sydvest for Einarsneset etter forutgående rensing i silanlegg. Det må benyttes siltype med høy renseseffekt, og planer for sil og dyputslipp skal sendes fylkesmannen før anleggsstart.
- Kommunen må gjennomføre overvåking av forurensningssituasjonen i henhold til program som skal sendes fylkesmannen til godkjenning. Dersom utslippet medfører lokale eller regionale skadevirkninger må dette senere gjennomgå høygradig rensing.
- Kommunen må legge frem opplysninger om hvordan slam fra anlegget skal behandles.

- Det stilles vilkår om jevnlig kontroll av driftsresultater ved renseanlegget og kontroll av slamkvalitet.
- Det stilles vilkår om overføring av utslipp fra Vestbygda til Østhassel innen 31.12.97, og overføring fra Østhassel til hovedutslipp innen 31.12.99. Alternativ lokal løsning for behandling av avløpsvannet fra disse områdene skal utredes innen 31.12.96.
- Det stilles vilkår om tilknytning av alle direkte utslipp i Vanse og Vestbygda til kommunalt avløpsnett innen 30.06.95.
- For å unngå tilførsel av stoffer som kan gi driftsproblem ved avløpsanlegget, problem med miljøgifter i slam, eller utslipp av disse via det kommunale anlegget, må kommunen registrere og kontrollere alle bedrifter med tilknytning til avløpsnettet.
- Det forutsettes ytterligere innsats for å redusere utslipp via lekkasjer og overløp fra ledningsnettet. Det stilles vilkår om en tilføringsgrad til renseanlegget på 70 % innen 31.12.99.
- Det stilles krav til fjernovervåking og kontroll av hele avløpssystemet, inklusive utslipp via overløp fra pumpestasjoner og regnvannsoverløp.

Fylkesmannen presiserer at det må søkes dispensasjon dersom vilkårene i tillatelsen ønskes fraveket.

Fylkesmannen peker også på at det må innføres internkontrollsystem for hele avløpsanlegget, jfr. "Forskrift om internkontroll" fastsatt ved kgl. res. 22. mars 1991.

3. Tilknytning av prosessavløp fra Elkem til utslippsledning.

Av søknaden fremkommer at det er ønskelig å knytte prosessavløp fra Elkem Aluminium Lista til felles utslippsledning etter at prosessavløpet er rensset. Bedriften er i konsesjon gitt pålegg om å etablere dyputslipp i det aktuelle området. Det vil imidlertid her være Statens forurensningstilsyn som fastsetter endelige krav, og dette er foreløpig ikke gjort. Når løsning m.h.t. til dyputslipp for prosessavløp er avklart vil eventuell endring i bedriftens tillatelse kunne påklages på vanlig måte.

Prosessavløp fra Elkem Aluminium Lista slippes i dag åpent i bekk ut over verneområdet ved Husebysanden. Fylkesmannen vil derfor understreke at en har anbefalt at dette etter ytterligere utslippsreduksjoner bør ledes ut på dypt vann. En har videre påpekt at det synes hensiktsmessig med et samarbeid om felles utslippsledning, bl.a. ut fra tekniske forhold knyttet til ledningen, samt mulighetene for å lede utslippet slik ut at eventuelle konflikter med andre brukerinteresser minimaliseres.

På bakgrunn av ovennevnte anbefaler fylkesmannen at kommunen tar ny kontakt med bedriften og eventuelt SFT for å få avklart mulighetene for et samarbeid om utslippsledning i området.

4. Frister.

Fylkesmannen har fastsatt følgende frister for gjennomføring av tiltakene (disse er også gjengitt i vedheftede vilkår):

Frist	Tiltak	Henv.pkt.
Anleggsstart	- Plan for renseanlegg. - Plan for utslippsledning(er) - Justering rensedistrikt	1.1.g. 2.6.d. 2.2.b.
31.12.94	- Informasjon om slambehandling - Oppl. om kortslutning septiktanker. - Kontrollrutiner regnvannsoverløp - Kontrollrutiner private pumpestasj. - Programforslag overvåking.	1.2.a. 2.3.j. 2.5.f. 3.d. 4.a.
30.6.95	- Tilknytn. til off. nett Vanse og Vestbygda	2.3.a.
31.12.95	- Driftsstart renseanlegg - Kontrollprogram utslipp og slam	1.1.a. 1.4.d.
31.12.96	- Utredning lokal avløpsløsning Vanse og Vestbygda. - Reg. industritilknytning avsluttet.	1.1.h. 2.3.h.
31.12.97	- Fjernovervåking av pumpestasjoner og regnvannsoverløp. - Overføring Vestbygda-Vanse.	2.4.d, 2.5.c, 2.5.e. 2.3.c.
31.12.99	- Overføring Vanse-Huseby. - Alle direkte utslipp tilknyttet ledn.anlegg. - Tilføringsgrad til renseanlegg minst 70 %. - Etablert utslippsledninger regnvannsoverløp.	2.3.d. 2.3.b. 2.2.a. 2.5.a.
1.3. årlig	Årsrapport	5.a.

5. Ansvarsforhold/Forurensningsgebyr.

Overtredelse av vilkårene i tillatelsen er straffbart i henhold til forurensningslovens kap. 10.

Vedrørende erstatningsregler for forurensningsskade vises til forurensningslovens kap. 8. Tillatelse til utslipp fritar ikke for erstatningsansvar i henhold til alminnelige erstatningsregler, jfr. forurensningslovens § 10, 2. ledd og § 56.

Fylkesmannen kan i medhold av forurensningslovens § 18 oppheve eller endre pålegg som er gitt i denne tillatelse, eller fastsette nye pålegg. Fylkesmannen kan også om nødvendig tilbakekalle tillatelsen.

Ved overskridelse av frister fastsatt i tillatelsen vil det bli fastsatt forurensningsgebyr. Gebyret påløper dersom en eller flere av hovedtidsfristene som angitt i pkt. 3 ikke overholdes, og vil påløpe inntil tiltakene er utført. Fylkesmannen fastsetter foreløpig følgende forurensningsgebyr:

Frist	Vilkår	Gebyr
30.6.95	2.3.a.	Kr. 2.000,- pr. dag.
31.12.95	1.1.a	Kr. 6.000,- pr. dag
31.12.97	2.3.c.	Kr. 6.000,- pr. dag
31.12.99	2.3.d.	Kr. 6.000,- pr. dag

6. Begrunnelse for avgjørelsen.

I denne tillatelsen for utslipp av avløpsvann, er det stilt vilkår om rensing av hovedutslippet som etter fylkesmannens vurdering skulle gi tilfredsstillende sikkerhet mot forurensning. De fastsatte vilkår for rensing er i tråd med de anbefalinger som er gitt etter tidligere undersøkelser av fjordsystemet og kystfarvannet utenfor Einarsneset. Fylkesmannen har imidlertid også satt vilkår om overvåking, og forutsatt at det etableres ytterligere rensing dersom utslipp skulle medføre forurensningsproblemer.

De tiltak som iverksettes bør etter fylkesmannens vurdering gi betydelige forbedringer av vannkvaliteten i fjordområdet ved Farsund sentrum, og i mindre, lokale resipienter. De vil også medføre kraftige forbedringer av vannkvaliteten i strandområdene ved Vestbygda og Østhasselstrand, hvor eksisterende utslipp i dag går tilnærmet urensset i strandkanten. Fylkesmannen har tidligere mottatt klager fra publikum bl.a. over utslipp fra Vestbygda.

Fylkesmannen har ansett det av avgjørende betydning at utslipp kan lokaliseres slik at dyputslipp kan etableres. Det er med de betydelige interessene knyttet til Listastrendene ikke akseptabelt med kloakkutslipp i strandkanten, slik det i dag gjennomføres for utslipp fra Vanse og Vestbygda.

Fylkesmannen har også sett det som svært viktig at direkte utslipp til vassdrag o.l. i Vanse og Vestbygda umiddelbart knyttes til det kommunale avløpssystemet. Spesielt i Vanse medfører dette forurensningsproblemer.

For også å redusere de utslipp som er forårsaket av lekkasjer og overløp fra ledningsnett er det satt vilkår om en samlet tilføringsgrad for utslipp til renseanlegget.

For å redusere utslippene fra ledningsnett er det i tillegg til direkte utbedringer også svært viktig å ha systematisk og jevnlig tilsyn og kontroll med kjente utslippspunkt (overløp). Det er i tillatelsen fastsatt vilkår om dette.

Søknad om utslippstillatelse har vært kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn, samt oversendt en rekke etater og organisasjoner til uttalelse. Med unntak av lengde på utslippsledning har det i denne sammenheng ikke fremkommet protester eller andre merknader av betydning hva angår det kommunale kloakkutslippet. Protester fra fiskerisektoren vedrørende endepunkt på utslippsledning er tatt hensyn til, og innarbeidet i vilkårene.

Ved kunngjøring har det fremkommet protester mot å lede prosessavløpsvann fra Elkem Lista ut på dypt vann. Denne tillatelse omfatter ikke utslipp av prosessavløp fra bedriften, og dette spørsmålet blir derfor ikke berørt her.

Fylkesmannen vil ellers vise spesielt til uttalelser fra fylkeskonservator og Norsk Sjøfartsmuseum, og ber kommunen ta hensyn til de merknader som der fremkommer. En vil også påpeke at det må innhentes egen tillatelse til legging av utslippsledning,- jfr. uttalelse fra Kystvarket.

Miljøutvalget i kommunen har i sitt vedtak bedt om at behovet for et midlertidig silanlegg for Vestbygda blir vurdert. Fylkesmannen har ikke funnet dette nødvendig, da det blir stilt vilkår om en relativt rask overføring av dette utslippet til Østhassel.

Naturvernforbundet har spesielt bedt om en kartlegging av utslipp fra Bredero Price. Det er stilt vilkår om registrering og kontroll av alle tilknyttede bedrifter,- og den aktuelle bedriften forutsettes i tillegg kontrollert av konsesjonsmyndighet. Vedrørende utslipp fra Elkem vises til tillatelsen pkt.3.

Øvrige kommentarer til søknaden har understreket de positive effektene ved å gjennomføre tiltaket som omsøkt.

7. Generelle vilkår.

Den som har fått utslippstillatelse er ansvarlig for at virksomheten/anlegget vedlikeholdes og drives slik at utslippet til enhver tid er i samsvar med kravene i utslippstillatelsen.

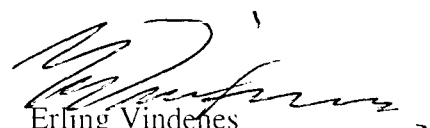
Den som har fått utslippstillatelse plikter å la representanter for forurensningsmyndighetene, eller de etater og institusjoner forurensningsmyndighetene bemyndiger, inspisere anlegget til enhver tid, jfr. forurensningslovens § 50.

8. Klageadgang.

Denne tillatelsen kan i henhold til forurensningslovens § 85, påklages til Statens forurensningstilsyn. Av hensyn til eventuell politisk behandling i kommunene, fastsettes klagefristen til 6 uker etter at avgjørelsen er mottatt. Eventuell klage bør være begrunnet, og skal sendes fylkesmannen.



Oluf Skarpnes



Erling Vindenes
fylkesmiljøvernssjef.

Saksbehandler:

Overing. Jon Egil Vinje, miljøvernadv., tlf. 38 07 65 21.

0 7. 04.

Kopi m./vedlegg:

Farsund kommune, teknisk etat.

Farsund kommune, helseetaten

Farsund kommune, miljøutvalget.

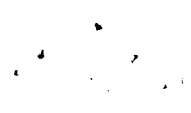
FARSUND KOMMUNE

KLOAKKUTSLIPP FRA FARSUND SENTRUM OG
LISTA.

UTSLIPP FRA SILANLEGG VED HUSEBY.

VILKÅR FOR UTSLIPP FRA LEDNINGS- OG
RENSEANLEGG.

Vedlegg til utslippstillatelse for Farsund sentrum og Lista 868/91/jv/432.124.Fa. Dato : 11. april 1994
--



DEL A, KRAV TIL BEHANDLINGSANLEGG.

1.0. Generelt.

Farsund kommune søker om tillatelse til utslipp etter rensing i silanlegg. Til anlegget planlegges tilknyttet avløpsvann fra alle de større tettstedene i kommunene,- Farsund sentrum, Vanse og Vestbygda. Anlegget planlegges utbygd i to trinn, hvor første utbyggingstrinn vil være dimensjonert for avløpsvann fra Farsund sentrum.

Utslipp søkes lokalisert til Husebysanden i den østre delen av Lista. Lista er valgt som utslippsområde fordi en her har de klart beste resipientforholdene i kommunen. Østre del av Lista er p.g.a. topografi og værforhold det eneste området hvor det er teknisk/økonomisk mulig å legge et dyputslipp.

Det er ikke utarbeidet forprosjekt eller detaljprosjekt for renseanlegget, og det er heller ikke gitt konkrete opplysninger om slambehandling i søknaden. Det er imidlertid opplyst at silanlegget vil bli bygget med maksimal silåpning på 1 mm, og at kommunen vil følge opp de anbefalinger som er gitt i felles slamplan for fylket.

Utslippet er av en slik størrelse at dette omfattes både av EØS-direktivet om rensing av kommunalt avløpsvann (91/271/EEC Council Directive of 21 May 1991 concerning urban waste water treatment), og av Ministerdeklarasjonen om Nordsjøen (Jfr stortingsmelding nr. 64, 1991-92). I henhold til ovennevnte skal avløpsvann fra tettsteder med flere enn 5000 p.e. renses høygradig. Dispensasjon kan gis dersom det gjennom undersøkelser kan dokumenteres at utslippet ikke gir lokale eller regionale skadevirkninger. Det er fastsatt et standard undersøkelsesprogram for slik dokumentasjon.

Kommunen har engasjert Norsk institutt for vannforskning (NIVA) til å gjennomføre forundersøkelser før utslipp bør etablert, både for å klarlegge miljøstatus før utslipp, og for å vurdere resipientkapasitet. Undersøkelser er gjennomført både i byfjorden og i utslippsområdet ved Lista.

Undersøkelsene i byfjorden konkluderer med at utslipp bør føres ut av fjordsystemet. Ved utslipp til fjorden må dette renses kjemisk, og forholdene er slik at avløpsvann fra Vanse og Vestbygda p.g.a. økt belastning ikke bør overføres til utslipp her. Ved et samlet utslipp ved Lista antar NIVA at det ved et dyputslipp i området sydvest for Einarsneset oppnås slik fortykning og innlagring at utslippet ikke gir slike skadevirkninger at det er behov for høygradig rensing.

I det aktuelle utslippsområdet er det fra før etablert utslipp av prosessavløp fra Elkem Lista A/S. Dette utslippet ledes åpent over strandområdene og gir store konflikter i forhold til verne- og rekreasjonsinteresser. Kommunen har innledet et samarbeid med bedriften for å vurdere mulighetene for en felles utslippsledning.

Det er store nasjonale og til dels internasjonale verneinteresser knyttet til Listastrendene, og disse er gjennom kongelig resolusjon vernet etter naturvernloven. Dette stiller særlige krav både til inngrep, lokalisering og utforming av renseanlegg, og utslippsbegrensinger.



På bakgrunn av konklusjonene fra NIVA's undersøkelser i området finner fylkesmannen å kunne akseptere lokalisering av renseanlegg og lavgradig rensed utslipp på de betingelser som er stilt i etterfølgende vilkår, samt vilkår vedrørende transportsystem og kontroll og overvåking.

1.1. Anlegg.

a) Renseanlegg ved Huseby tillates bygget ut som et silanlegg i samsvar med kommunens søknad. Det er foreløpig ikke utarbeidet tekniske planer for silanlegget, og derfor heller ikke tatt endelig stilling til utforming av dette.

Renseanlegget blir lokalisert svært nær verneområdet for Listastrendene, og utforming og detaljlokalisering bør derfor skje i samråd med vernemyndighetene.

Renseanlegg skal være ferdig bygget og driftsklart innen 31.12.1995.

b) Anlegget planlegges utbygd i to byggetrinn, hvor første trinn dimensjoneres for avløpsvann fra Farsund sentrum, og andre byggetrinn for avløpsvann fra Vanse og Vestbygda. Avløpsmengdene er beregnet slik:

Byggetrinn I, Farsund sentrum:

Antall p.e. i rensedistrikt:	= 5445
Antall p.e. tilknyttet anlegg	= 4527
Dimensjonerende belastning	= 8800 p.e.,
Q_{dim}	= 230 m ³ /time.
$Q_{maksdim}$	= 460 m ³ /time.

Byggetrinn II, Vanse/Vestbygda:

Antall p.e. i rensedistrikt:	= 6455
Antall p.e. tilknyttet anlegg	= 3546
Dimensjonerende belastning	= 7600 p.e.
Q_{dim}	= Ikke beregnet.

Antall p.e. i rensedistrikt og tilknyttet kommunale anlegg er angitt pr. 1.1.94.

c) Renseanlegget tillates ikke belastet ut over dimensjonerende belastning for anlegget. Målt som Total fosfor utgjør dette:

Byggetrinn I 5,5 tonn pr. år.

Byggetrinn II 4,7 tonn pr. år.

Fylkesmannen vil komme tilbake til eventuelle ytterligere begrensninger i tillatt forurensningsbelastning etter at anlegget har vært i drift en tid, og en får bedre oversikt over de faktiske tilførsler til anlegget. Det er også nødvendig med bedre målinger av industriens bidrag til forurensningsbelastningen.



d) Kommunen søker om å få benytte sil for rensing av avløpsvannet. Fylkesmannen har akseptert dette dersom utslippet ikke medfører lokale skadevirkninger. Det forutsettes at det benyttes siltype som har størst mulig renseeffekt, og at renseanlegget minst tilfredsstiller følgende rensekrav:

Parameter	Renseeffekt i %
Suspendert stoff (SS)	40
Sedimenterbart stoff	60

Rensekravene fastsettes foreløpig kun med krav til utslippsreduksjoner gjennom silanlegget, og må anses som minimumskrav. Rensekrav kan bli skjerpet etter at det oppnås mer erfaring med driften av anlegget, og det vil da også bli fastsatt krav til utslippsreduksjoner i forhold til de forurensningsmengder som er tilknyttet transportsystemet.

e) Renseanlegget skal ha nødvendig måleutstyr og laboratorieutstyr for gjennomføring av egen- og driftskontroll. Vilkår vedrørende kontrollanalyser er fastsatt i pkt. 1.4.

f) Renseanlegget skal være tilpasset en senere utvidelse for eventuell fosforfjerning. Areal for utvidelse skal være sikret.

g) Planer for renseanlegget skal sendes fylkesmannen til orientering før arbeid med anlegget påbegynnes. Planene skal angi hvordan de fastsatte rensekravene kan oppnås, med referanser til andre anlegg hvor erfaringer foreligger. Planene skal også vise hvordan overløp og omløp håndteres, håndtering av slam fra anlegget m.m..

h) Utslipp fra Østhassel (Vanse og Vestbygda) er planlagt overført til renseanlegg Huseby gjennom et overføringsanlegg hvor kostnadene er antydnet til kr. 17-18 mill.. Fylkesmannen stiller derfor vilkår om at kommunen innen 31.12.1996 vurderer mulighetene for en lokal behandling og håndtering av utslipp fra dette området. Det gjøres oppmerksom på at mekanisk rensing og utslipp i strandkant ikke er akseptabelt for et utslipp av denne størrelse, og det bør derfor vurderes lavgradig eller høygradig rensing og etterbehandling i jordrenseanlegg, biodam e.l..

Det vises her ellers til vilkår pkt. 2.3.d.

1.2. Krav til avfalls- og slambehandling.

a) Slam og silgods fra anlegget tillates ikke deponert på fyllplass. I henhold til forslag til retningslinjer for kloakkslam skal slam fra avløpsanlegg > 5000 p.e. hygieniseres og stabiliseres før dette kan benyttes videre. Kommunen må innen 31.12.94 legge frem opplysninger om hvordan dette skal gjennomføres.

b) Krav til kontrollanalyser av slam fra silanlegget er gitt i etterfølgende pkt 1.4.



1.3 Krav til begrensning av utslipp til luft.

a) Renseanlegget skal utformes og drives slik at luktulempen for omgivelsene minimaliseres. Hvis luktulempen oppstår vil fylkesmannen på et senere tidspunkt kunne sette vilkår om tiltak, herunder eget renseanlegg for avtrekksluft.

1.4 Drift og driftskontroll.

a) Behandlingsanlegg og transportsystem skal betraktes som en helhet, og drives slik at det samlede utslipp blir minst mulig. Det skal tilstrebes så høy renseeffekt som mulig i renseanlegget.

Renseanleggets driftsoperatør(er) skal ha gjennomgått og bestått avsluttende prøve ved driftskurs godkjent av forurensningsmyndighetene for ovennevnte anleggstype. Jfr. "Forskrift om krav til faglige kvalifikasjoner for driftspersonell ved renseanlegg for avløpsvann", fastsatt av miljøverndepartementet 26. februar 1987.

b) Vannmengden på alle hovedstrømmer gjennom renseanlegget, inklusive overløp og omløp, skal måles med indikerende og summerende måleutstyr.

c) Egen- og driftskontroll skal utføres i samsvar med SFT's "Normgivende driftsinstruks for avløpsrenseanlegg" og "Veiledning for utslippskontroll ved kommunale renseanlegg".

d) Renseanleggets eier skal bekoste og være ansvarlig for uttak av prøver for kontroll av driften ved anlegget, inntil videre etter følgende prøvetakingsprogram:

Avløpsvann renseanlegg:

Kontrollparameter	Innløp	Utløp.
Total fosfor (Tot P)	6 D	6 D
Total nitrogen (Tot N)	-	3 D
Organisk stoff (LOC)	-	(3 D)
Suspendert stoff (SS)	12 D	12 D

D = Vannmengdeproporsjonal døgnblandprøve
(x) => Anbefalt prøve.

Kommunen må også foreta analyser for dokumentasjon av tilføringsgrad til anlegget,- jfr. etterfølgende pkt. 2.2.a. Dette medfører at det må etableres et eget analyseprogram for innløp på representativ parameter. For å få mest mulig representative prøver kan det være fordelaktig også å ta analyse av ukeblandprøver.

I tillegg må det etableres et program for egenkontroll som sikrer den kontinuerlige oversikt over driften av anlegget, slik at en får mulighet for driftsoptimalisering og dokumentasjon av resultater.



Slam:

Det skal inntil videre tas følgende kontrollanalyser av slammet:

Parameter	Hyppighet	Slamtype
Cd, Pb, Hg, Cu, Zn, Cr, Ni	3 g./år.	Se kommentar.
% TS	Hver tømning	Uavvannet
Mengde i tonn	Samlet pr. år.	Tørrstoff.

Slamprøver skal tas slik at disse gir mest mulig representative verdier, og prøvetakingssted vil avhenge av den interne slambehandling/slamtransport ved anlegget.

Kontrollprogram for både avløpsvann og slam skal startes opp umiddelbart etter at renseanlegg er i drift.

Parametre og hyppighet av analyser for både avløpsvann og slam kan bli justert etter at en har fått erfaring med drift av anlegget.

e) Feil som medfører utslipp av ubehandlet avløpsvann skal rettes snarest mulig, og senest 24 timer etter at feilen ble oppdaget eller varslet. Dette medfører at det må etableres vaktordninger for anlegget som gir tilfredsstillende tilsyn av kvalifisert personell, og at kommunen må ha et tilfredsstillende reservedelslager.

Renseanlegget skal utstyres med varslingsutstyr slik at uregelmessigheter ved driften oppdages snarest mulig.

Ved varighet over 24 timer skal fylkesmannen varsles om feilen.

f) Det skal foreligge driftsinstruks og driftsjournal som kan kreves forelagt forurensningsmyndighetene for godkjenning. Forurensningsmyndighetene kan til enhver tid gi pålegg om endring av driften og om hvordan driftskontrollen skal utføres. Kopi av driftsjournalen skal på forlangende sendes forurensningsmyndighetene.

g) Det vises ellers til "Forskrift om internkontroll", fastsatt ved kgl. res. 22. mars 1991. Denne gir bestemmelser om at den som er ansvarlig for virksomheten plikter å sørge for systematisk oppfølging av en rekke lover, herunder forurensningsloven. Det forutsettes at internkontrollsystem innføres for denne virksomheten.



DEL B, KRAV TIL TRANSPORTSYSTEMET

2.0. Generelt.

Kommunens søknad omfatter utslipp fra tettstedene Vanse, Vestbygda og Farsund byområde. Utslippsmengder fra disse geografiske områdene fremgår slik (tall mottatt fra tekn. etat 8.2.94):

	Tilknyttet ledn.anlegg.		Ikke tilknyttet		SUM	
	p.e.	kg.P	p.e.	kg P	p.e.	kg P
Farsund	4527	2313	918	469	5445	2782
Vanse/ Vestbygda	3546	1757	2909	1487	6455	3244
SUM	8073	4070	3827	1956	11900	6026

Det fremgår av ovennevnte at tilknytningsgraden til de kommunale anleggene kun er 68 %, og i området Vanse/Vestbygda helt nede i 55 %. Tas det her også hensyn til lekkasjer fra ledningene er det fare for at samlet tilføringsgrad til renseanlegg er under 50 %, og for Vanse/Vestbygda kanskje nede i 30-40 %. Dette må både i fylkessammenheng og i nasjonal sammenheng betegnes som svært lavt. Den lave tilføringsgraden kan imidlertid delvis skyldes at rensedistriktene er svært store, og dekker områder som det ikke er aktuelt å tilknytte ledningsanlegg i overskuelig fremtid.

Kommunen har i 1992/93 utarbeidet saneringsplan for transportsystemet. Planen er utarbeidet som en oversiktsplan, og virkningsgrad m.v. på ledningsnettet er ikke målt eller beregnet, annet enn ved bruk av erfaringstall i forhold til ledningenes alder. Det er heller ikke montert timetellere eller annet måleutstyr ved nødoverløp og regnvannsoverløp, og kommunen har derfor ikke oversikt over omfanget av slik overlopsdrift.

Til tross for ovennevnte svakheter har miljøvernavdelingen vurdert saneringsplanen som et tilfredsstillende grunnlag for prioritering av innsats på nåværende tidspunkt. Grunnlaget for prioriteringer vil imidlertid bli bedre etter hvert som måleresultater ved silanlegget foreligger, og det blir etablert bedre kontroll av overløp m.m..

Ved utbygging og utbedring av transportsystemet gjelder de generelle krav som er fastsatt i SFT's publikasjon "Krav til transportsystemet for avløpsvann" (TA-658).

For øvrig vises det til etterfølgende presiseringer og tillegg til ovennevnte.

2.1. Nye ledninger.

a) Transportsystemet skal utføres slik at transport av spill- og overvann kan skje på en hygienisk betryggende måte, og slik at kravene i utslippstillatelsen ikke overskrides.



b) Arbeidsledere som har det stedlige ansvar for utførelse av ledningsanlegg skal ha ADK1-sertifikat, jfr. "Forskrift om krav til faglige kvalifikasjoner for utførelse personell av ledningsanlegg for avløpsvann".

c) Det vises for øvrig spesielt til SFT's publikasjoner TA-570, "Veiledning ved bygging av ledningsanlegg for avløpsvann" (pkt. 7.05 og 7.06), TA-523, "Retningslinjer for prosjektering" (pkt. 8.08.05), og TA-550, "Veiledning ved dimensjonering av avløpsledninger".

2.2. Eksisterende ledninger. Tilføringsgrad til renseanlegg.

I henhold til saneringsplanen er 35,8 km, eller ca. 45 %, av avløpsledningene eldre enn fra 1975. Det må forventes at det fra dette ledningsnett kan være relativt omfattende inn- og utlekking. Av saneringsplanen fremgår at det spesielt er ledningsnett i sone 3,- Farsund sentrum, som er dårlig. Kommunen vurderer selv ledningsnett i sone 1 og 2, Vestbygda og Vanse, å være av god/tilfredsstillende kvalitet. Unntatt er deler av Bryneheia i sone 2.

Utslipp via lekkasjer og overløp fra ledningsnett kan gi betydelige konflikter i forhold til lokale interesser som bading og friluftsliv. Farsund kommune har en rekke små- og sårbare ferskvannsresipienter, særlig på Lista. Flere av disse er til dels sterkt forurensset av kloakk og landbruksforurensning, og utslipp må i størst mulig grad elimineres/reduceres. Kommunen må i årene fremover derfor også satse på økt tilknytning til de kommunale avløpsanleggene, og utbedring av eksisterende ledningsnett.

På bakgrunn av ovennevnte og kommunens saneringsplan fastsetter fylkesmannen følgende vilkår:

a) Tilføringsgraden til silanlegget skal innen 31.12.1999 være minst 70 %. (Tilføringsgrad = virkningsgrad x tilknytningsgrad). Kommunen skal jevnlig legge frem dokumentasjon for oppnådd tilføringsgrad.

b) Grensen for rensedistriktene må justeres innen 31.12.94, slik at avløpsområdet som tillatelsen omfatter blir klart definert. I rensedistrikt medtas områder som geografisk og avløpsteknisk er naturlig å se samlet.

Fylkesmannen vil sterkt anbefale kommunen å fastsette grense for rensedistrikt slik at dette i hovedsak kun omfatter de områder som er tilknyttet, eller skal tilknyttes, kommunalt ledningsnett. En slik justering anses nødvendig for å kunne fremskaffe sammenlignbare data mellom kommunene både på fylkesnivå og i landssammenheng.

Fylkesmannen vil kunne foreta justeringer av vilkåret i pkt. 2.2.a etter at grensene for rensedistriktet er endelig avklart.



2.3. Tilknytninger til ledningsnett.

Det fremgår av pkt. 2.0. at tilknytningsgraden til de kommunale anleggene kun er ca. 68 %, og at den er spesielt lav i rensedistrikt Vanse. Her er det også svært mange direkte utslipp til bekker og vassdrag som enkelt kan tilknyttes kommunalt ledningsanlegg.

Med unntak av prosessavløp fra Farsund Aqua er det ikke gitt tillatelse til tilknytning av prosessavløp fra industriell virksomhet. Avløp fra en del bensinstasjoner, verksteder m.m. er imidlertid tilknyttet kommunale avløpsanlegg.

Kommunen har pr. i dag tre "hovedutslipp",- , ett for Farsund byområde, ett for Vanse på Østhasselstrand og ett for Vestbygda i strandkanten like vest for bebyggelsen.

På bakgrunn av ovennevnte, og fordi det er et kommunalt ansvar å besørge opprydding i kloakkutslipp i tettbygde områder, stiller fylkesmannen følgende krav til tilknytninger:

a) Alle direkte utslipp til vassdrag/drensrøfter o.l. i tettbebyggelsen ved Vanse og Vestbygda som kan tilknyttes eksisterende fordelingsnett skal være tilknyttet kommunalt avløpsnett innen 30.6.1995.

b) Alle direkte utslipp til ferskvannsresipienter, samt uheldige direkte utslipp til andre sårbare resipienter innen rensedistriktet for øvrig, skal tilknyttes kommunalt avløpsanlegg snarest mulig og senest innen 31.12.1999.

Det vises ellers til vilkår i pkt. 2.2.a vedrørende tilføringsgrad til renseanlegg.

c) Utslipp fra Vestbygda skal være tilknyttet/overført til utslipp Østhasselstrand innen 31.12.97.

d) Utslipp til Østhasselstrand skal være tilknyttet/overført til utslipp Husebysanden innen 31.12.99.

Dersom det velges annen, separat løsning for utslipp fra Vanse og Vestbygda enn nå omsøkt, forutsetter dette ny tillatelse. Slik tillatelse må søkes i god tid, slik at ovennevnte frister kan overholdes som sluttidspunkt for oppryddingstiltak med hensyn på gamle utslipp. Det vises her til vilkår pkt. 1.1.h.

e) Ved tilknytninger av stikkledninger til hovedledningsnett, skal ansvarshavende minst ha S-ADK1-sertifikat,- jfr. "Forskrift om krav til faglige kvalifikasjoner for utførende personell av ledningsanlegg for avløpsvann", med senere endringer.

Det vises ellers til vilkår pkt 2.1.b.

f) Fettholdig avløpsvann fra bevertningssteder, større kjøkken, næringsmiddelindustri o.l. skal, før det ledes til kommunalt ledningsnett, passere fettavskiller.



For dimensjonering og utforming av fettavskillere vises det til SFT's publikasjon "Krav til transportsystemet for avløpsvann".

g) Olje- og bensinholdig avløpsvann fra bensinstasjoner, motorverksteder, bussterminaler, anlegg for understellsbehandling m.v., skal behandles i samsvar med "Forskrifter om utslipp av oljeholdig avløpsvann og om bruk og merking av vaske- og avfettingsmidler" med tilhørende retningslinjer.

h) Industriavløp som tilføres kommunalt transportsystem kan medføre problemer i form av overbelastning, utslipp via overløp, korrosjon, gassutvikling, lukt og tilstopping. Det kan også oppstå problemer med disponering av slam og utslipp av avløpsvann fra behandlingsanlegget.

Det skal foretas registrering og kontroll av samtlige bedrifter tilknyttet det kommunale avløpsnett. Ved registrering/kontroll skal mengde og sammensetning av avløpsvann fra bedriftene avklares. I denne forbindelse skal det også vurderes om det er behov for forbehandling og/eller endring av utslippsrutinene for å unngå problemer i transport- og behandlingsanlegg.

Kontroll/registrering av industritilknytning bør skje i henhold til SFT's publikasjon TA-679, "Tilførsel av industriavløp til kommunalt nett". Registrering skal også omfatte utslipp fra mindre virksomheter som bensinstasjoner m.v.. Andre former for registrering og kontroll skal på forhånd godkjennes av fylkesmannen.

Frist for å gjennomføre registrering og kontroll settes til 31.12.96.

i) Det må søkes egen tillatelse for eventuell tilknytning av sigevann fra avfallsplass til kommunalt avløpsnett.

j) Alle septiktanker tilknyttet ledningsanlegget skal i utgangspunktet kortslyttes når renseanlegg settes i drift. I enkelte områder kan imidlertid utkopling føre til driftsproblemer på ledningsnett, eller økte forurensningsutslipp via overløp. For områder hvor det ikke er åpenbart at septiktanker bør kortslyttes, bes derfor kommunen snarest mulig, og senest innen 31.12.1994 legge frem opplysninger om hvordan dette tenkes løst.

2.4. Pumpestasjoner og nødoverløp.

a) Pumpestasjoner skal dimensjoneres for maksimalt tilløp til stasjonene. Dette skal ikke settes lavere enn dimensjonerende vannføring for tilløpsledning(er).

b) Nødoverløp skal ikke tre i funksjon ved dimensjonerende tilløp til pumpestasjonen og normale driftsforhold.

Etablering av nye nødoverløp, eller endring av eksisterende, skal godkjennes av de lokale helsemyndigheter. Slike nødoverløp skal lokaliseres slik at ulemper ved eventuelle utslipp blir minst mulig. Melding om endringer/nyetableringer skal sendes fylkesmannen til orientering.



Fylkesmannen kan på et senere tidspunkt stille krav om endring av utslippssted/utslippsdyp for etablerte nødoverløp. Det kan også stilles krav om utvidet reservevolum e.l..

c) Pumpestasjoner skal ha minst 2 pumper. Med 2 pumper skal hver av pumpene ha en kapasitet tilsvarende Q_{dim} . Med tre eller flere pumper skal stasjonen ha en kapasitet tilsvarende Q_{dim} , og ha en pumpe i reserve.

d) Pumpestasjoner skal fjernovervåkes fra renseanleggets kontrollrom og/eller kommunal driftssentral. Alarmsignaler og signaler fra såvel indikerende som registrerende instrumenter skal overføres.

De signaler som skal registreres er angitt i TA-658, jfr. pkt. 2.0 foran.

Krav om fjernovervåking gjelder foreløpig for alle stasjoner med en tilknytning av mer enn 300 p.e., og skal være gjennomført innen 31.12.97. Kravet kan bare unntaksvis frafalles, og da etter søknad med begrunnelse for den enkelte stasjon.

Der nødoverløpsdrift ikke fjernovervåkes (og driftstid registreres), skal det etableres timetellere for nødoverløp i pumpestasjonene.

Fylkesmannen gjør oppmerksom på at ovennevnte vilkår om timeteller på nødoverløp også gjelder evt. private pumpestasjoner hvor slike overløp er tillatt.

e) For pumpestasjoner uten signaloverføring, skal stasjonen(e) som et minimum være utstyrt med utvendig signallampe. Slike stasjoner skal utstyres med informasjon til publikum om hvor feilvarsling skal skje.

f) Nødoverløp i pumpestasjoner skal minst være utstyrt med skumskjerm. Nødoverløp ved pumpestasjoner tillates ikke benyttet som regnvannsoverløp. Overløp tillates ikke for private pumpestasjoner, uten at det foreligger særskilt tillatelse for dette fra kommunen. Slik tillatelse bør bare gis unntaksvis, og da kun for større stasjoner med tilfredsstillende driftstilsyn.

2.5. Regnvannsoverløp.

Kommunene har fem regnvannsoverløp i drift. Disse er av relativt ny dato, og skal være utført slik at det oppnås partikkelavskilling. De skal også være dimensjonert med en fortynningsfaktor på minst 1:5.

Alle regnvannsoverløpene ligger i sone 3, Farsund sentrum, og har utløp til sjø.

Det stilles flg. vilkår til regnvannsoverløp i rensedistriktet:

a) Utslippsledninger fra regnvannsoverløp skal normalt kunne ut på minst 5 meter dyp. Omlegging av eksisterende ledninger skal være foretatt innen 31.12.1999.

b) Overløp skal være utformet slik at den hydrauliske kontroll med avlastet og videreført vannmengde er god, og slik at en samtidig oppnår best mulig



partikkelseparasjon. Det tillates derfor bare benyttet hvirveloverløp, høye sideoverløp eller tverroverløp, eventuelt bedre utforminger etter godkjenning.

c) Regnvannsoverløp skal innen 31.12.97 fjernovervåkes fra renseanleggets kontrollrom og/eller kommunal driftssentral. Alarmsignaler og signaler fra såvel indikerende som registrerende instrumenter skal overføres.

Kravet gjøres foreløpig gjeldende for alle regnvannsoverløp med en tilknytning over 300 p.e.. Krav for mindre regnvannsoverløp vil bli vurdert på et senere tidspunkt,- jfr. pkt. 2.5.e.

Kravet kan frafalles for enkelte overløp dersom kommunen kan dokumentere at disse sjelden eller aldri trer i funksjon,- alternativt at overløpene på grunn av pågående arbeid med rehabilitering av ledningsnett i løpet av få år vil opphøre. I en overgangsperiode kan fjernovervåkingen også begrenses til indikerende signaler.

d) Overløp som skal fjernovervåkes, skal ha utstyr for registrering og overvåking av:

- Om overløpet er drift.
- Hvilke mengder som til enhver tid avlastes.
- Driftstid.
- Totalt avlastet mengde.

e) I overløp som inntil videre ikke forlanges fjernovervåket skal det innen 31.12.97 gjennomføres registrering av driftstid. På bakgrunn av denne registreringen vil det senere også kunne bli stilt vilkår om registrering av avlastet mengde, og totalt avlastet mengde.

f) Det skal innen 31.12.1994 utarbeides skriftlige rutiner/instruks for inspeksjon av samtlige regnvannsoverløp i kommunene. Inspeksjon bør skje minst 1 gang pr. kvartal, i tillegg til inspeksjoner etter kraftig nedbør. Instruksen bør inngå som en del av internkontrollsystemet, og skal sendes fylkesmannen for godkjenning.

g) Krav for eventuelle pumpestasjoner som fungerer som regnvannsoverløp vil bli fastsatt på et senere tidspunkt, når kommunen har fått oversikt over omfanget av overløpsdrift ved disse.

2.6. Utslippsledning og utslippssted.

Kommunen planlegger å føre avløpsvannet til utslipp på 32 meters dyp via en 3100 meter lang utslippsledning. Dimensjonering av ledningen er ikke endelig fastlagt, fordi det kan være aktuelt å knytte rensed avløp fra Elkem Lista til selve utslippsledningen. Vedrørende eventuelt felles utslipp vises til tillatelsen, hvor det fremgår at en slik løsning krever endring av foreliggende konsesjon til Elkem Lista.

Fiskeriorganisasjoner og -myndigheter har bedt om at utslippsledning for kommunalt avløpsvann forkortes med 2-300 meter.

Det er ikke planlagt anlagt nødoverløpsledning.



Fylkesmannen stiller følgende krav til utslippsledning:

- a) Utslipp tillates ført til 32 meters dyp som omsøkt. Ledningen må utformes og forankres slik at denne ikke flyter opp,- eller utslippssted endres.
- b) Detaljert lokalisering av utslippsledning må skje i samråd med andre myndigheter, herunder fiskeri- og vernemyndigheter. Ved eventuelle reduksjon av lengde på ledningen forutsettes et utslippsdyp på minst 30 meter, og lokalisering/utforming på en slik måte at avløpsvannet innlagres i vannmassene.
- c) Alle utslipp av kommunalt avløpsvann ved Husebysanden skal skje gjennom utslippsledningen. Ved eventuell driftsstans på ledningen må kommunen søke tillatelse til annen løsning for "nødutslipp".
- d) Planer for utslippsledning og løsning for eventuelle "nødutslipp" bes fremlagt fylkesmannen for godkjenning før arbeidet igangsettes.

3. Anleggskontroll, drift m.m.

a) Kontroll av ledningsarbeider.

Retningslinjer for kontroll av ledningsanlegg er gitt i SFT's publikasjoner TA 523, "Retningslinjer for prosjektering, utførelse og kontroll av ledningsanlegg for avløpsvann" og TA 570, "Veiledning ved bygging av ledningsanlegg for avløpsvann".

Kontrollomfanget skal minst være som angitt i tabell C03-02 i TA 523.

Før garantitidens utløp skal det foretas etterkontroll av nye ledningsanlegg. Kontrollen skal bl.a. omfatte tetthetskontroll, TV-kontroll og eventuelt profilmålinger. For eventuelle fleksible ledninger utføres deformasjonskontroll.

Resultatene skal på oppfordring forelegges fylkesmannen.

b) Drift og vedlikehold skal planlegges og gjennomføres slik at transportsystemet til enhver tid oppfyller de funksjoner og øvrige mål som er angitt for anlegget. Dette innebærer at akutte problem må kunne løses hurtig, og kommunen bør ha beredskapsplan for slike tilfeller.

Feil som medfører utslipp av råkloakk skal være rettet snarest mulig, og senest 24 timer etter at feilen ble oppdaget eller varslet, og man skal gjennom forebyggende tiltak søke å hindre at problemer oppstår.

Ajournført informasjon om forurensningsmessige forhold skal når som helst kunne gis til forurensningsmyndighetene.

c) Det skal utarbeides planer for jevnlig inspeksjon av:

- Kummer som erfaringsmessig tilstoppes.
- Overløp.
- Ikke selvrensende ledninger (spyling).
- Pumpestasjoner.



Det vises her til TA-658, pkt. 4.2-4.4.

d) Det forutsettes at kommunen har oversikt over drift og driftsforhold ved eventuelle private pumpestasjoner tilknyttet ledningsnett, og at det gjennomføres periodevis kommunal kontroll. Informasjon om kontrollrutiner for disse bes gitt innen 31.12.94.



4. Overvåking av utslipp.

Farsund kommune har de siste årene gjennomført flere undersøkelser av vannkvaliteten i fjordområdene ved Farsund sentrum og i kystfarvannet ved planlagt utslippssted. I tillegg til at disse har vært et nødvendig grunnlag for å avklare mulig lokalisering av utslippssted for hovedkloakken, vil de også gi et viktig bakgrunn for den fremtidige overvåking av forurensningssituasjonen.

Fremtidig overvåking av forurensningssituasjonen skal primært foretas for å klarlegge hvilke lokale forurensningsproblemer som utslipp og lekkasjer fra kloaknettet gir, men det må tas hensyn til de nasjonale og internasjonale krav som stilles for dokumentasjon av at nødvendig rensing av hovedutslipp blir foretatt. Program for overvåking må legges opp i forhold til de lokale brukerinteresser i vassdrag og sjøområdene, og på en slik måte at disse kan bidra til kommunens videre planlegging av tiltak samt dokumentasjon av effekten av gjennomførte tiltak.

På bakgrunn av ovennevnte fastsettes følgende tiltak:

a) Kommunen skal innen 31.12.94 legge frem programforslag for overvåking av vannkvalitet i vassdrag og sjøområder. Programmet skal utarbeides av uavhengig firma med spesiell fagkompetanse på området, i samråd med teknisk etat og de lokale helse- og miljømyndigheter.

Program for overvåking av hovedutslipp må være i samsvar med de internasjonalt fastsatte krav til dokumentasjon, jfr. vedlegg.

5. Rapportering.

a) Det skal innen utgangen av februar måned legges fram årsrapport for drift av transportsystem og behandlingsanlegg foregående år. Årsrapporten skal minst være av det omfang som er skissert i fylkesmannens brev til kommunene 11.1.94.

b) Samtidig med årsrapport skal det legges fram statusrapport for overvåking. Her gis opplysninger om hvilken overvåking som er gjennomført foregående år, og konklusjonene fra disse.

c) Oppstår det feil eller unormale situasjoner på renseanlegg eller transportsystem, som fører til unormalt store utslipp, skal fylkesmannen varsles snarest mulig. Ved planlagt driftsstans for vedlikehold e.l. over 24 timer skal det søkes egen tillatelse fra fylkesmannen.

d) Årsrapportering og varsling skal også skje til lokale helsemyndigheter.



11/11/11

6. Frister.

Frist	Tiltak	Henv.pkt.
Anleggsstart	- Plan for renseanlegg. - Plan for utslippsledning(er) - Justering rensedistrikt	1.1.g. 2.6.d. 2.2.b.
31.12.94	- Informasjon om slambehandling - Oppl. om kortslutning septiktanker. - Kontrollrutiner regnvannsoverløp - Kontrollrutiner private pumpestasj. - Programforslag overvåking.	1.2.a. 2.3.j. 2.5.f. 3.d. 4.a.
30.6.95	- Tilknytn. til off. nett Vanse og Vestbygda	2.3.a.
31.12.95	- Driftsstart renseanlegg - Kontrollprogram utslipp og slam	1.1.a. 1.4.d.
31.12.96	- Utredning lokal avløpsløsning Vanse og Vestbygda. - Reg. industritilknytning avsluttet.	1.1.h. 2.3.h.
31.12.97	- Fjernovervåking av pumpestasjoner og regnvannsoverløp. - Overføring Vestbygda-Vanse.	2.4.d, 2.5.c, 2.5.e. 2.3.c.
31.12.99	- Overføring Vanse-Huseby. - Alle direkte utslipp tilknyttet ledn.anlegg. - Tilføringsgrad til renseanlegg minst 70 %. - Etablert utslippsledninger regnvannsoverløp.	2.3.d. 2.3.b. 2.2.a. 2.5.a.
1.3. årlig	Årsrapport	5.a.

Det gjøres oppmerksom på at fylkesmannen i utslipptillatelse har fastsatt forurensningsgebyr knyttet til gjennomføring av punktene 2.3.a, 1.1.a, 2.3.c og 2.3.d.



FARSUND KOMMUNE

TEKNISK ETAT

Postadresse:
Postboks 143
4551 FARSUND
Kontoradresse:
Rådhuset
Tlf. 38 39 02 22

NOTAT

MILJØVERNAVDELINGEN
V/VINJE



KLOAKKSANERING FARSUND - BEREGNING AV ÅRSKOSTNADER PR KG REDUSERT P

Silanlegget på Huseby vil få følgende kapasitet:

Sone 3, Farsund	8 800 p.e.
Sone 2, Vanse	5 000 p.e.
Sone 1, Vestbygda	2 600 p.e.

Sum 16 400 p.e.

Oppdimensjonering av utløpet for å få kapasitet til prosessvann fra Elkem øker kostnaden med 13 %.

Fordeling mellom sone 3 og sone 1 + 2 = 1,16 til 1,0

Utgiftsfordeling Beløp i kr 1 000

Tiltak	Totalkostnad	Farsunds del
Oppsamling og overføring	26 508	26 508
Styring og kontroll	1 200	1 200
Utredning av utslipp	1 700	621
Silanlegg	4 100	2 202
Utløpsledning	20 700	9 671
	54 208	38 090

Forutsetninger:

Avskrivningstid	20 år
Rentefot	8 %
Annuitet	0,102
Drift ledninger m/pumpest.	4 %
Drift kontroll og styring	5 %
Drift silanlegg	8 %



Kostnader sone 3, Farsund

Beløp i kr 1 000

Tiltak	Kapitalkostn.	Drift
Ledninger for oppsamling og overføring	2 704	1 060
Styring og kontroll	122	60
Utredning av utslipp	63	0
Silanollegg	225	328
Utløpsledning	986	387
Sum	4 100	1 835

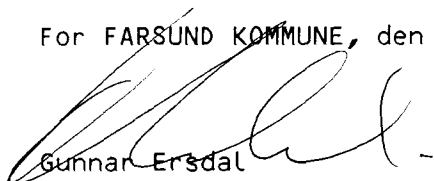
Samlet årskostnader kr 5 935 000.

P-reduksjon i fjordsystemet:

8800 p.e. a 1,4 gP/døgn og person = 4 500 kgP/år

Årskostnader/redusert P = kr 1 320/kgP

For FARSUND KOMMUNE, den 1 mars 1994


Gunnar Ersdal
kommuneingeniør

