



# Fylkesmannen i Vest-Agder

## Miljøvernnavdelingen

Saksbehandler: Dag Petter Sødal  
Tlf.: 38 17 66 79

Deres ref.:  
Vår ref.: 03/4173

Vår dato: 01.04.2004  
Arkivkode: 472

---

Kristiansand kommune,  
Serviceboks 417,

4604 Kristiansand

### **Utslippstillatelse for Kongsgårdbukta – Kristiansand kommune. Omfatter miljøsikring av eksisterende avfallsdeponi, bygging av ny havn og etablering av strandkantdeponi for mudringsmasser.**

Vi viser til søknad om utslippstillatelse datert 12. februar 2004 fra Multiconsult på vegne av Kristiansand Eiendom, tidligere tillatelser datert 22. januar 2003 og 28. januar 2004, og øvrig kontakt i saken.

Miljøproblemene i Kongsgårdbukta er omfattende. Kartet i vedlegg 2 viser hele området og en inndeling i fire delområder A – D, som Fylkesmannen i Vest-Agder vil benytte som henvisning gjennom hele denne tillatelsen, og i øvrig korrespondanse vedrørende dette geografiske området. Etter ønske fra Kristiansand eiendom er vår oppfølging delt på to saker. Denne tillatelsen samler gjeldene krav og vilkår for alt arbeidet med miljøopprydding i delområde A og delområde D. Krav vedrørende delområdene B og C gis i eget brev datert i dag.

Denne tillatelsen dekker følgende emner:

1. vilkår for sikring av gammelt avfallsdeponi inkludert bygging av ny kai – område A
2. vilkår for bygging og drift av nytt strandkantdeponi for forurensete sediment – område D
3. varsel om pålegg vedrørende opprydding på sjøbunnen utenfor ny strandlinje og for sikring mot erosjon i bunnen i ny havn – utenfor områdene A og D
4. vilkår og føringer vedrørende nytt leie for Prestebekken gjennom område D
5. vilkår for etterdrift, miljøovervåking og rapportering.

Denne inndelingen i 5 nummererte hoveddeler benyttes som disposisjon for tillatelsen og for de nærmere vilkårene i vedlegg 1.

Denne nye tillatelsen erstatter følgende tidligere tillatelser, som oppheves:

- Avslutningstillatelse for Kongsgårdbukta nedlagte avfallsdeponi datert 22. januar 2003.
- Avslutningstiltak for Kongsgårdbukta nedlagte avfallsdeponi - nye vilkår ifbm. bygging av kai, datert 28. januar 2004.
- Kristiansand kommune – midlertidig tillatelse til tildekking av sediment i Kongsgårdbukta. Preparering av sjøbunn før senere utfylling med stein, datert 6. august 2003.

På grunn av omfanget er selve tillatelsen disponert i to deler. En kortfattet oppstilling av de mer overordnede krav og de viktigste tidsfristene er gitt i teksten nedenfor. Resterende del av tillatelsen med øvrige krav og vilkår følger i vedlegg 1.

## TILLATELSE

Målet for alle arbeidene med miljøopprydding i Kongsgårdbukta er å isolere de forurensede områdene på land for å hindre at forurensning kan lekke ut i sjøen eller bli spredd på annen måte, rydde opp i forurensede sedimenter og sikre at den framtidige bruken av arealene kan skje uten helsefare. Videre skal Prestebekken restaureres som sjøørretvassdrag og inngå i en grøntsoner med turveg som avgrensner det framtidige havneområdet mot øvrige arealer i sør og sørvest. Vilkår og krav som stilles i det følgende er utformet for å sikre at dette målet nås.

Med hjemmel i lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 §§ 7, 11 og 16, jf. § 18, samt forskrift om regulering av mudring og dumping i sjø og vassdrag av 4. desember 1997, gir Fylkesmannen i Vest-Agder følgende tillatelse og vilkår:

0. **Det fastsettes fra dags dato bygge- og graveforbud på alle arealer med forurenset grunn/avfallsdeponi i Kongsgårdbukta.** Dette innebærer at kun arbeid som har tillatelse etter forurensningsloven fra Fylkesmannen i denne eller senere tillatelser kan gjennomføres.

Det gis tillatelse til oppgraving, mellomlagring og redeponering av avfallmasser og forurensede masser i Kongsgårdbukta, så langt det er nødvendig for å ta området i bruk som havn som omsøkt og gjennomføre de miljøsikringstiltakene som følger av tillatelsen. Når nye byggetrinn i havneutviklingen eller andre bygge/gravearbeider i området blir aktuelt, må det søkes om gravetillatelse og massedisponering på forhånd. Eventuelle forurensede masser eller avfall som fraktes ut av området må leveres godkjent mottak.

Et mindre kvantum lettere forurenset sand fra Kjøita er allerede mellomlagret i område A, og skal benyttes i oppryddingsarbeidet og bli en del av de miljøsikrede avfallsmassene når arbeidet er ferdig.

1. **Det eksisterende avfallsdeponiet i nordre del av Kongsgårdbukta (område A) skal miljøsikres med en framdrift som sikrer at den nasjonale tidsfristen for oppryddingen i A-liste lokaliteter overholdes.** Alt arbeid på land og i sjøen skal gjennomføres med sikte på minst mulig spredning av forurensninger i anleggsfasen.

De samlede sikringstiltakene skal når alt arbeid er ferdig omfatte tett dekke på hele overflaten, avskjæring av overvann, tetting mot sjøen, og tetting mot tilgrensende arealer på land, slik at det etableres et permanent høyt grunnvannsnivå i deponiet, og at bevegelsene i grunnvannsnivået og sigevannsmengden reduseres til et minimum. Det etableres sigevannsdrenering. Alt sigevann ledes til felles samleikum, hvor det legges til rette for representativ prøvetaking. Utløpet fra kummen ledes til infiltrasjonsgrøft langs etter filteret mot strandkantdeponiet.

Tetting mot sjøen, tetting mot tilgrensende arealer, avskjæring av overvann og etablering av sigevannsdrenering skal være ferdig senest innen 1. september 2005. Det fastsettes en tvangsmulkt på kr 10.000 pr dag knyttet til gjennomføringen av disse tiltakene innen fristen.

Innen 31. desember 2005 skal alle arealer enten ha tett dekke eller være overdekket med rene masser og klargjort for planlagt byggeaktivitet. Det skal så snart som mulig etableres tett dekke av asfalt e.l. på alle arealer. Fylkesmannen i Vest-Agder vil ut fra overvåkingsresultater mm. vurdere å stille en endelig frist for etablering av tett dekke på resterende arealer. Det skal innen samme frist tinglyses en heftelse på eiendommen som beskriver gjenværende forurensninger, gjennomførte tiltak og gjeldende restriksjoner på bygge- og gravearbeider og på bruken av området.

- 2. Det gis tillatelse til bygging og drift av nytt strandkantdeponi for forurensede sedimenter (område D).** Deponiet bygges med en permeabel steinfyllingsdam mot sjøen, og et heldekkende lag av filtermasser under hele deponiets bunn- og veggflate. Deponiet skal bygges slik at alt sigevann som renner ut i Kongsgårdbukta må gå gjennom filterlaget før det kan nå sjøen. Dette innebærer at demningen sammen med betongmuren langs ny kai skal danne en kontinuerlig tetting fra fast fjell på Ringknuten-siden i nord til fast fjell ved Hesteheia i sør. Deponiet skal være klart til å ta imot mudringsmasser innen 1. september 2005. Det er planlagt med en oppfyllingsperiode på om lag 10 år, men tillatelsen avgrenses ikke i tid i denne omgang.

Deponiet har tillatelse til å ta imot forurensede mudringsmasser fra Kristiansandsregionen med i hovedsak partikkelbundet forurensning. Dersom det blir aktuelt å deponere andre masser enn dette, må det søkes til Fylkesmannen om tillatelse på forhånd. Det er ikke tillatt å deponere sterkt oljeholdige mudringsmasser eller masser som har miljøgiftinnhold over grensen for spesialfall. Alle masser som legges i deponiet skal på forhånd være prøvetatt og analysert ihht. SFTs veileder om mudring. Det kan fylles mudringsmasser i deponiet opp til en maksimal høyde på 0,5 m over middelvannstand.

Når deponiet er fullt og skal avsluttes, kan det legges forurensede gravemasser/avfallsmasser fra nærområdet i deponiet. Eventuelle slike masser skal legges så høyt at de vil ligge over høyeste høyvannsstand også etter forventede setninger og komprimering, men ikke høyere enn øvre grense på filteret.

Det skal utarbeides en driftsplan for oppfyllingen av deponiet, som sendes Fylkesmannen til orientering innen 1. september 2005. Planen skal inkludere en foreløpig plan for avslutningen av deponiet. Endelig plan for avslutningsarbeidene sendes som søknad til Fylkesmannen i god tid før arbeidet starter. Fylkesmannen fastsetter endelig krav til avslutningstiltak basert på søknaden. Avslutningstiltakene skal bl.a. omfatte topptetting med gass- og overvannskontroll, og tinglysing av heftelse på eiendommen. Driftsplanen bør gjøre rede for antatte priser for deponering av ulike typer masser, jf. vilkår i bevilgningsbrevet fra SFT.

Når ikke annet er bestemt i denne tillatelsen, skal deponiet konstrueres og driftes som beskrevet i søknad om utslippstillatelse datert 12. februar 2004.

3. **Det kreves gjennomført forundersøkelser og etterundersøkelser av sedimentene i Kongsgårdbukta og sørover til overlapp med forsvarets kartlegging i Marvika. Det varsles i samråd med SFT pålegg vedrørende opprydding på sjøbunnen utenfor ny strandlinje, og om sikring mot erosjon i bunnen i ny havn.** Nærmere vilkår fastsettes ut fra nye sedimentprøver og resultater av miljøovervåkingen i prosjektet. Siktemålet er at hele bunnområdet utenfor den nye kaia og den kommende demningen til strandkantdeponiet skal ha en miljømessig tilfredstillende tilstand når anleggene er ferdig, og at bunnen utenfor kaia skal ha en slik beskaffenhet at vesentlig erosjon i bunnen eller oppvirvling av løsmasser pga. skipstrafikken ikke kan forekomme. Eventuelle tiltak gjennomføres senest innen utgangen av 2006, jf. vilkår i SFTs bevilgningsbrev.
4. **Det skal etableres nytt løp for Prestebekken gjennom område D innen 1. september 2005.** Løpet skal utformes som bekk helt til ny munning ved fyllingsdammen. Bekken skal isoleres fra kontakt med forurenset grunn og forurenset sigevann.

Løsmassene i fyllingen på sørsiden, mellom den nye bekkestrekningen og fjellet ved Hesteheia, skal være ryddet for avfall, planert i stabil vinkel og vegetert på samme måte som beskrevet for bekkens sider (jf. vedlegg), innen samme frist. Virksomheten på eventuelle gjenværende lagerarealer på toppen av skråningen skal tilpasses og adgangen kontrolleres slik at nye miljøproblemer ikke oppstår.

Rent drensvann og overvann fra arealer oppstrøms forurenset område og utenfor havneområdet skal ledes til bekken. Alt sigevann fra forurenset område og overvann fra framtidig havneareal/næringsareal med risiko for forurensning skal ledes til sjøen, og ikke komme i kontakt med bekkevannet.

Tiltakene i område D skal gjennomføres på en slik måte at de støtter opp om målet om å restaurere Prestebekken som sjøretbekk, og at sammenkoplingen med oppstrøms tiltak som varsles i brev vedrørende område B og C, blir best mulig.

5. **Det skal utarbeides et samlet program for all miljøovervåking og etterdrift i Kongsgårdbukta, inkludert rapporteringsplan.** Programmet skal dekke følgende faser:
- anleggsperioden
  - oppfyllingsperioden for strandkantdeponiet
  - etterdriftsperioden.

Eksisterende overvåkingsprogram for arbeidet med kaianlegget videreføres og inkluderes i det nye samlede programmet. Overvåkingsprogram for arbeidet med bygging av steinfyllingsdammen legges fram som en del av det samlede programmet innen 15. april 2004. Program for oppfyllingsfasen for strandkantdeponiet innarbeides i det samlede programmet, og legges fram innen 31. desember 2004. Et program for etterdriften, med rutiner for miljøovervåking, ettersyn og vedlikehold, ansvarsdeling mm. skal også inkluderes innen samme frist. Kommunen har plikt til etterdrift i minst 30 år etter at strandkantdeponiet er avsluttet.

Siden arbeidene i Kongsgårdbukta inngår i pilotprosjektet for opprydding i forurensete sedimenter i Kristiansandsfjorden, er det ekstra stor fokus på dokumentasjon og rapportering. Kommunen er derfor ansvarlig for å utarbeide årlige framdriftsrapporter og

tekniske sluttrapporter fra arbeidene. Rapportene skal utføres etter maler som utarbeides i pilotprosjektet, og skal ha fokus på innsamling, dokumentasjon og formidling av konkrete erfaringer med de ulike tiltak og metoder som gjennomføres, og de resultater som oppnås. På lengre sikt vil Kongsgårdbukta innlemmes i samme system for årsrapportering til Fylkesmannen som øvrige nedlagte avfallsdeponier i fylket.

### **Juridiske vilkår**

Ytterligere vilkår for tillatelsen er gitt i vedlegg. Endringer som kommunen ønsker å foreta i forhold til denne tillatelsen med vedlegg, må godkjennes av Fylkesmannen på forhånd. Tillatelsen kan endres etter § 18 i forurensningsloven dersom Fylkesmannen finner det nødvendig. For øvrige forurensinger som ikke er regulert i denne tillatelsen gjelder forbudet mot forurensing i forurensningslovens § 7, og det må søkes om tillatelse for slike utslipp. Forskrift om internkontroll gjelder for tiltakene i Kongsgårdbukta. Med hjemmel i forurensningslovens §73 kan Fylkesmannen fastsette tvangsmulkt for å sikre at tiltakene gjennomføres som forutsatt i tillatelsen. Overtredelse av vilkårene i tillatelsen er straffbart i henhold til forurensningsloven. Ved overtredelse kommer forurensningslovens kap. 10 til anvendelse, dersom forholdet ikke påtales etter strengere straffebestemmelser.

Eieren skal stille nødvendig sikkerhet for utgifter som følge av rimelige tiltak for å hindre, begrense, fjerne eller avbøte forurensningsskade ved drift, opphør og etterdrift av deponi, jf. §§ 57 og 63 i forurensningsloven.

Vilkår og føringer vedrørende restaurering av Prestebekken er i tillegg til forurensningsloven fastsatt med grunnlag i vannressursloven §§ 8 og 11 og lov om laksefisk og innlandsfisk §§ 7 og 10. Forhold som er påpekt som føringer i denne tillatelsen kan senere ev. gis som bindende vilkår.

**OVERSIKT OVER VIKTIGE TIDSRISTER**

<b>Hovedpunkt nr</b>	<b>Vilkår</b>	<b>Frist</b>
	<b>a) Gjennomføring av tiltak</b>	
1.	Miljøsikring av gammelt avfallsdeponi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tetting mot sjø mm.</li> <li>• ferdig overflate og tinglysing mm.</li> </ul>	1. september 2005 31. desember 2005
2.	Ferdigstilling av strandkantdeponiet	1. september 2005
5.	Ferdigstilling av nytt bekkeleie gjennom område D	1. september 2005
	<b>b) Framlegging av planer mm.</b>	
2.	Driftsplan for strandkantdeponiet i oppfyllingsperioden, med foreløpig avslutningsplan	1. september 2005
6.	Overvåkingsprogram for byggeperioden for fyllingsdammen	15. april 2004
6.	Overvåkingsprogram for oppfyllingsfasen for strandkantdeponiet	31. desember 2004
6.	Overvåkingsprogram for etterdriftsperioden og øvrige rutiner for etterdriften	31. desember 2004
6.	Årsrapport til pilotprosjektet; framdrift, erfaringer, overvåkingsresultater (foreløpig og endelig rapport)	Årlig pr 1. august og 15. november

**REDEGJØRELSE FOR SAKEN, INKLUDERT FYLKESMANNENS VURDERINGER OG BEGRUNNELSE****1. Område A – det gamle hoveddeponiet i nord**

Strandområdene i Kongsgårdbukta har vært benyttet til deponering og til dels brenning av avfall i en lang periode, hovedsakelig etter 1945 og fram til midten av 1970-tallet (område A, B og C). I område A var det kommunal fyllplass i perioden fra omlag 1950 til omlag 1975. Fyllplassen ble registrert under en kartlegging i SFT-regi i 1991, og har siden stått på den nasjonale listen over de høyest prioriterte lokaliteter med forurenset grunn. Dette kalles nå A-liste-lokaliteter, og Stortinget har forutsatt at miljøproblemene ved disse skal løses snarest mulig og senest innen utgangen av 2005.

Det ble foretatt omfattende miljøundersøkelser av område A i perioden 1996-97 (Sørlandskonsult og Miljøteknik Bo Carlson, Miljøtekniske undersøkelser trinn 1, 2 og 3). Det ble påvist betydelig utlekking av miljøgifter til fjorden og relativt høyt nivå av miljøgifter i sedimentene. Forurensningene består av farlige miljøgifter som PAH, PCB, aromatiske hydrokarboner (C9 - C10) og relativt store mengder tungmetaller. I tillegg slippes det ut betydelige mengder næringssalter/organisk stoff. Utslippene var etter Fylkesmannens vurdering i en størrelsesorden som gjorde det nødvendig å gjennomføre omfattende sikringstiltak raskt, og vi ba derfor allerede i 1996 kommunen komme med forslag til tiltak i form av en søknad om avslutningstillatelse. Saken gikk så inn i en fase med ytterligere utredninger og vurderinger i flere runder. Kommunens ønske om å innlemme området i et framtidig havneområde avdekket behov for en helhetlig løsning, og dette sammen med senere

vurdering av et mulig strandkantdeponi for mudringsmasser i området bidro til å forsinke saken.

22. januar 2003 fastsatte fylkesmannen en utslippstillatelse med vilkår uten at endelig søknad fra kommunen forelå. Det ble samtidig varslet tvangsmulkt knyttet til tidsfristen for sikringstiltakene. Fylkesmannen varslet i brev datert 5. desember 2003 at tvangsmulkten knyttet til tidsfristen 31. desember 2004 for sikring av deponiet ville bli på kr 10.000 pr dag. Denne tillatelsen fastsetter nå denne tvangsmulkten endelig, men avgrensner den til å gjelde spesifikke sikringstiltak, og gir 8 måneders utsettelse av tidsfristen til 1. september 2005.

Arbeidet med å miljøsikre deponiet i område A , inkludert bygging av ny kai langs sjøsiden av området er nå i gang, og ser ut til å ha en tilfredstillende framdrift. Kravene i tillatelsen av 22. januar 2003 videreføres i hovedsak i denne nye tillatelsen. Fylkesmannen i Vest-Agder gir likevel en mindre utsettelse av fristen bl.a. for å samordne med andre deler av prosjektet, samt noen endringer som følger av endret kaikonstruksjon og samordning av løsninger med strandkantdeponiet. Krav om oppsamling av sigevann videreføres, slik at prøvetaking av sigevann fra område A separat er mulig, og separat rensing eventuelt kan settes i verk siden. En løsning med infiltrasjon av overskuddsvann gjennom filteret og inn i strandkantdeponiet godkjennes imidlertid i stedet for eget sandfilteranlegg. Vi vurderer dette som en akseptabel løsning miljømessig sammenlignet med opprinnelig forslag om sandfilterkum, og en av innsparingsmulighetene som det synes akseptabelt å realisere ved samlokalisering av det nye og gamle deponiet. Det er kommunen som tiltakshaver som er ansvarlig for å velge tiltak, dokumentere effektene av disse, samt rette eventuelle feil/mangler.

## **2. Nytt strandkantdeponi – område D**

Det har i lengre tid vært akutt mangel på disponeringsløsninger for forurensede mudringsmasser langs hele Sørlandskysten. Dette har hindret gjennomføring av flere mudringsprosjekter pga. ønske om økt seilingsdybde mm. Mudring som ledd i miljøopprydding av Marvika og andre områder i Kristiansandsfjorden krever også egnet deponi for mudringsmassene. Tanken om et strandkantdeponi i Kongsgårdbukta dukket derfor opp tidlig i arbeidet med å utvikle et pilotprosjekt for opprydding i sedimenter i Kristiansandsfjorden. Området ligger planmessig og arealbruksmessig godt til rette for et slikt formål, og arealet som vinnes inn kan utnyttes til havn i framtiden. Løsningen som er valgt for selve deponiet er robust og krever ingen kostbar oppfølging i etterdriftsperioden. Fylkesmannen ser derfor tiltaket som positivt.

SFT har i bevilgningsbrev gitt føringer om grundig dokumentasjon og rapportering, som følges opp i pilotprosjektet. SFT har også gitt føringer om hvilken pris som kan kreves for masser som tas imot. I første omgang skal deponiet benyttes ved prosjekter som inngår i pilotprosjektet, dvs. ved miljømudring i småbåthavner, ved Marvika orlogsstasjon og ved ev. mudring i Kongsgårdbukta og Torsvika. Tiltak ved Bredalsholmen og ved Elkems kaier er også til vurdering.

Vilkårene som stilles ligger på et normalt nivå med hensyn til miljøoppfølging mm. Normale krav til driften, inkludert internkontroll mm. forutsettes, men kravene blir enklere enn for ordinære avfallsdeponier.

Deponiforskriften gjelder ikke for denne type anlegg, men unntaket er begrenset til lokale mudringsmasser. Dersom det skulle bli aktuelt å ta imot masser fra områder utenfor

Kristiansandsregionen, må dette ev. tas opp med Fylkesmannen i Vest-Agder for avklaring med SFT på forhånd.

Det har i vinter foregått forberedende arbeider for deponiet ved rydding av sjøbunnen for avfall og delvis fjerning av tre lektervrak, samt utlegging av sand på bunnen for å hindre oppvirvling av forurenset finstoff ved dumping av stein til demning og motfylling. Fylkesmannen i Vest-Agder har gitt foreløpige vilkår for dette arbeidet gjennom deltakelse i møter og i møtereferater etc. Føringsen har dreid seg om gjeldende regelverk angående dumping av skip, prøvetaking av masser før arbeidet tok til, og krav om overvåking av turbiditet i fbm. arbeidet. De kravene som fortsatt er eller kan bli aktuelle er tatt inn i vilkårene i vedlegg 1. Utdaterte forhold er ikke tatt med.

### **3. Tiltak i sjøbunnen**

Tiltakene i Kongsgårdbukta er en del av pilotprosjektet for opprydding i Kristiansandsfjorden, og opprydding i forurensete sedimenter på sjøbunnen er et viktig mål for arbeidet. Dette er også et vilkår for den økonomiske støtten fra SFT til strandkantdeponiet. Kommunen har akseptert å gjennomføre slike oppryddingstiltak ved aksepten av tilsagnet med vilkår. Det er likevel mulig at det kan være hensiktsmessig å konkretisere forpliktelsen i form av et pålegg eller ev. som nye vilkår i denne tillatelsen. Det gis derfor allerede nå varsel om slikt pålegg. Dersom det oppnås enighet, kan pålegg være unødvendig. Myndigheten til å pålegge oppryddingstiltak i sjøbunnen er lagt til SFT, men SFT vil samarbeide nært med Fylkesmannen om dette. Fylkesmannen vil ta initiativ til nødvendige møter mm. for å avklare saken. Forurensingsmyndighetene legger til grunn at hele bunnområdet utenfor den nye kaia og utenfor foten av den kommende demningen til strandkantdeponiet skal ha en tilfredstillende miljøkvalitet når prosjektene avsluttes. Hele området mellom Ringknuten i nord og Marvika/Gleodden i sør vil bli sett i sammenheng.

Bunnen utenfor den nye kaia skal videre ha en slik beskaffenhet at vesentlig erosjon i bunnen eller oppvirvling av løsmasser pga. skipstrafikken ikke kan forekomme. Arbeidene må allerede nå planlegges og utføres slik at muligheten for senere tiltak for dette hensynet ivaretas.

NIVAs rapport (TA-1869/2002) om oppvirvling ved skipstrafikk og NGI sine beregninger ifbm. tiltakene langs Falconbridge kaier viser at tildekking med sand på 15 m dyp neppe er hensiktsmessig som varig tiltak i områder hvor større skip manøvrerer, da strømhastigheten kan komme helt opp i 6 m/s.

Endelige vilkår vedrørende eventuell miljømudring eller tildekking av bunnområdene utenfor kaia når den er ferdig kan ikke gis før data fra igangsatt prøvetaking i hele området foreligger, og ev. etterkontroll mm. er vurdert. Det vil være aktuelt med supplerende sedimentprøver som en del av etterkontrollen. Kommunen må derfor i sin planlegging ta høyde for at mudring og deponering i strandkantdeponi, eller tildekking med grovere materiale, kan bli aktuelt senere, også der det nå prepareres midlertidig med sand. Alternativt kan det allerede fra begynnelsen av velges tildekkingsmasser som kan motstå aktuelle strømhastigheter. Kommunen kan i denne sammenhengen vurdere om det er hensiktsmessig å benytte ev. overskytende sprengstein ifbm. etablering av erosjonssikker bunn i de bunnområdene utenfor kaia som vil bli mest utsatt for sterke propellstrømmer. Fylkesmannen ønsker å bli holdt orientert om ev. planer i denne retning.

#### Merknad om gjenværende skipsvrak

Vrakene av tre lektere som lå på bunnen i området under og innenfor fyllingsdammen for nytt strandkantdeponi er allerede helt eller delvis fjernet samtidig med annen søppel på bunnen, og restene vil bli miljøsikret gjennom prosjektet.

Det ligger også to andre vrak på bunnen ved odden på Hesteheia, like utenfor foten av fyllingsfronten – en større tråler og en taubåt. Det synes klart at disse to vrakene på noe sikt må fjernes, både ut fra sikkerheten ved navigering i ny havn, og ut fra hensynet til forsøpling og fare for forurensning. Vrakene antas å være i relativt god stand, og bør kunne heves og bli flytende slik at de kan slepes bort. Kostnadene ved heving antas å øke over tid pga. at vrakene forfaller. Det er ikke bekreftet om vrakene var miljøsantert eller ikke da de sank.

Fylkesmannen i Vest-Agder retter en sterk anbefaling til Kristiansand kommune om å få vrakene hevet og hogd opp snarest mulig. Vi finner imidlertid ikke grunnlag for å kreve dette nå.

#### **4. Restaurering av Prestebekken**

Det er enighet mellom Fylkesmannen og kommunen om å inkludere en opprustning av Prestebekken og etablering av grøntsoner/turvegdrag langs bekken i arbeidet med utvikling av arealene i Kongsgårdbukta. Slik turveg er allerede etablert lenger opp i bekken, og det legges i disse dager ned betydelige kostnader i helt tilsvarende tiltak i bekken ifbm. bygging av ny E18 på Bjørndalssletta. En mindre fisketrapp er prosjektert ved Garveridammen. Samlet kan tiltakene gi en sjørrettførende strekning på flere kilometer. Det er knyttet friluft- og kulturminneinteresser til vassdraget, og det brukes i undervisningssammenheng.

Grøntsonen inkludert bekken og turvegen er i følge "Tilleggsutredning til konsekvensutredningen for ny havn, februar 2004", planlagt å være 30 m bred, og skal danne en grenselinje mellom framtidig havneareal og øvrige arealer i vest og sør. En strekning langs Ægirsveg i vestsiden av område B som i dag går i kulvert er planlagt åpnet. Det er diskutert å flytte bekkeløpet mot sør på deler av strekningen for å øke det framtidige havnearealet innover i område C, og endelig trase'-valg for bekken er ennå ikke avklart.

Fylkesmannen i Vest-Agder gir i denne tillatelsen juridisk bindende krav til kvaliteten på tiltakene og utformingen av bekken, samt tidsfrist for tiltakene, bare for strekningen gjennom område D mellom dagens munning og ny munning. Dette er arbeid som inngår som en del av bygging av strandkantdeponi. Kravene må oppfylles uavhengig av trase'-valg. Kravene til utforming av bekken er i tråd med dagens praksis på området. Et grunnleggende krav er at bekken etableres som ferskvannsførende bekkeløp helt ut til munningen. Det er ikke aktuelt å akseptere en sjøvannskanal innenfor damkronen på det nye strandkantdeponiet. Både forurensningsmessige hensyn og hensynet til fiskens adferd og oppgangsmuligheter tilsier dette. Når det gjelder den geografiske plasseringen av bekken, er dette et arealbruksspørsmål hvor kommunen som planmyndighet er ansvarlig. Det er videre en økonomisk vurdering hvor kostnadene ved flytting av bekken må vurderes opp mot verdien av ev. innsparte arealer mm. Vi minner om at gravemassene i området er forurenset og ikke kan disponeres fritt. Fylkesmannen legger til grunn at kommunen vil etablere gangsti langs bekken samtidig med at det nye bekkeløpet bygges/restaureres, og anbefaler at grøntarealene i området samles i et sammenhengende areal med en god utforming.

**Høring**

Utkast til tillatelse for miljøriskeringen av deponiet i område A var lagt ut til offentlig ettersyn i oktober 2003. Det kom inn 5 uttalelser som dels ber om høye miljøambisjoner og tiltak i sedimentene, og dels påpeker ulike praktiske og private hensyn som ønskes ivaretatt. Ingen av uttalelsene hadde vesentlige innvendinger mot fylkesmannens forslag.

Den nye søknaden om tillatelse til etablering av strandkantdeponi mm. har vært lagt ut til offentlig ettersyn med frist 15. mars 2004. Det kom inn en uttalelse. Samfunnsmedisinsk enhet i Kristiansand kommune forutsetter at nødvendige tiltak for å hindre helserisiko pga. avgassing fra strandkantdeponiet i etterdriftsfasen blir satt i verk. Etaten avventer en tilbakemelding fra sentrale helsemyndigheter vedrørende ev. helsevirkninger av gammel avfallsfylling. Fylkesmannen i Vest-Agder er enig i dette, og har i tillatelsen stilt krav som vil sikre gjennomføring av tiltak som måtte følge av medisinske råd.

**ANSVARSFORHOLD**

Kristiansand kommune som tiltakshaver er ansvarlig for at oppryddingstiltakene, driften av strandkantdeponiet og etterdriften av hele området gjennomføres i henhold til tillatelsen. Denne tillatelsen fritar ikke kommunen for ansvaret for innhenting av tillatelser etter annet lovverk eller fra grunneiere og rettighetshavere mm. Utslippstillatelsen fritar ikke anleggseier for erstatningsansvar etter de alminnelige erstatningsregler, jf. bl.a. forurensningsloven § 10 og 17.

**KLAGE**

Denne tillatelsen kan i henhold til forurensningslovens § 85 påklages til SFT innen 3 uker fra meddelelsen. Begrunnet klage skal sendes via Fylkesmannen. Vilkår som er gitt tidligere og som videreføres uten endringer kan ikke påklages. Det vises ellers til forvaltningslovens § 27, 3. ledd, jf. §§ 29, 32, 36 og 42.

Etter fullmakt

Erling Vindenes  
miljøverndirektør

Jon Egil Vinje  
seksjonssjef

**Kopi til:**

- Kristiansand eiendom v/Nils-Gustav Westhagen, Serviceboks 417, 4604 Kristiansand
- Kristiansand kommune, Miljøvernetaten, v/Øystein Holvik, Serviceboks 417, 4604 Kristiansand
- Kristiansand kommune, Samfunnsmedisinsk enhet, Kirkegaten 11-13, 4611 Kristiansand
- Kristiansand havn, Postboks 114, 4662 Kristiansand
- Statens forurensningstilsyn, v/Julie Danbolt Ajer, Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo
- Multiconsult AS, v/Odd Rune Osmundsen, Postboks 8163, 4675 Kristiansand
- Sørlandskonsult AS, v/Lars Bergh-Christensen, Vesterveien 6, Kristiansand

## **VEDLEGG 1: UTFYLLENDE VILKÅR I TILLATELSEN - INNGÅR SOM EN DEL AV TILLATELSEN**

Vilkårene i dette vedlegget må leses i sammenheng med vilkårene under overskriften "Tillatelse" foran. Vilkårene kommer i tillegg til og utfyller kravene gitt foran.

### **1. Vilkår for sikring av gammelt avfallsdeponi inkludert bygging av ny kai – område A**

#### **Toppdekke og sikring av området**

Hele fyllingen skal innen 1. september 2005 være ferdig ryddet og planert. Området skal være gjerdet inn eller på annen måte sikret mot forsøpling og utilsiktet bruk. Området skal ikke brukes til lagring av masser e.l.

Innen 31. desember 2005 skal alle arealer enten ha tett dekke, eller være overdekket med rene masser og klargjort for planlagt byggeaktivitet. Det skal være minst 50 cm rene masser i topplaget. Det skal være kontrollert håndtering av overflatevann på hele fyllingen

Det skal så snart som mulig etableres tett dekke av asfalt e.l. på alle arealer. Fylkesmannen i Vest-Agder vil ut fra overvåkingsresultater mm. vurdere å stille en endelig frist for etablering av tett dekke på resterende arealer.

#### **Håndtering av overflatevann**

Rent overvann fra terrenget oppstrøms deponiet i nord, skal avskjæres og ledes til sjøen i tett ledning. Overflatevann fra ferdig overdekket område/havneareal oppå fyllingen etter tiltak skal samles på en slik måte at det kan tas ut representative prøver som kontrolleres for eventuelle forurensninger før utslipp til sjøen. Dersom kontrollprogram tilsier det, kan det senere bli pålagt tiltak. Overflatevann fra havneområde mm. skal ikke ledes til Prestebekken. Rent overvann fra oppstrøms område kan ledes til bekken.

#### **Tetting mot sjøen**

Det skal etableres tett vegg av betong langs østkanten av deponiet i bakkant av ny kai og videre inn til overlapping med filterlaget i strandkantdeponiet. Det skal etableres et sandlag inntil betongmuren, som kan fungere som filter i tilfelle lekkasje eller andre uforutsette situasjoner. Det legges til rette for å kunne sjekke tettheten av betongkonstruksjonen ved fargestoff eller lignende. Tetting mot strandkantdeponiet skal bestå av filtermasser med sikte på kontrollert utslipp av sigevann denne veien.

#### **Tetting mot grunnvann**

En fullstendig tetting av fyllinga krever at tiltak for å stoppe innsig av grunnvann til fyllingen, og utlekking av forurenset sigevann til omgivelsene gjennom grunnen vurderes. Grunnvannets strømningsretning etter at tiltakene er ferdige og når grunnvannstanden i fyllingen er høyere enn før, må vurderes.

Tilslig fra nord og vest antas lite og tiltak her kreves ikke i denne omgang. Grunnvannsnivået og -kvaliteten utenfor forurenset område i nord-vest ved kolonihagen skal imidlertid overvåkes. Tetting med bentonitt ned til opprinnelig tette undergrunnsmasser mot sør-vest, langs grenselinjen mellom område A og B, forutsettes for å hindre utlekking og bidra til stabilt høyt grunnvannsnivå i fyllingen.

### **Håndtering av sigevann**

Det tillates utslipp av oppsamlet sigevann til sjø. Sigevannet skal renses ved infiltrering i filterlaget i strandkantdeponiet. Fylkesmannen vil senere ta stilling til mengdebegrensning av sigevannsutslippet eller ytterligere rens tiltak basert på resultater fra miljøkontrollen.

### **Håndtering av deponigass**

Det tillates utslipp av deponigass fra fyllingen. Det stilles ingen krav til oppsamling eller avbrenning av gass. Tekniske anlegg og bygninger skal utformes med tanke på sikkerhet ifht. brann/eksplosjon eller helsevirkninger pga. gassdannelse.

### **Krav til bygging og andre arbeider – tinglysning og etterdriftsplan**

Nødvendige krav og begrensninger vedrørende planlagt bygging av lagerbygg mm. ifbm. havnedriften må avklares stå tidlig som mulig, og inkluderes i tinglysningstekst og i etterdriftsplanen på egnet måte. Fylkesmannen skal orienteres om dette.

### **Krav til anleggsarbeidet ved bygging av ny kai og tetting mot sjøen**

Tillatelsen er gitt med forutsetning om at arbeidet skal utføres som skissert i søknad datert 28. januar 2004 m/ kartvedlegg, jf. anbudsbeskrivelsen datert 11. august 2003, når ikke annet er bestemt i denne tillatelsen. Kart med akse A, B og C er vist i søknaden.

- Det gis tillatelse til nødvendig graving og sprengning for å sikre 14 m seilingsdyp utenfor den nye kaia.
- Alle arbeider skal utføres med sikte på minimal oppvirvling av bunnsedimenter og kortest mulig flytting av alle masser. Dersom man under gravingen kommer over større jernskrap, avfallsmasser eller løsmasser som åpenbart er forurenset, skal dette tas på land og nødvendige tiltak settes inn.
- I området mellom akse A og akse B er det lite løsmasser, og løsmassene er lite forurenset. De kan plasseres utenfor kote –14. Det registreres hvor løsmassene plasseres, mengder og typer masse. Det legges til rette for senere fjerning eller overdekking/erosjonssikring av massene.
- Området mellom akse B og akse C inneholder mer forurensete sedimenter og tykkere løsmasselag. Et av følgende to tiltak må velges:
  - Primært anbefaler Fylkesmannen at de øvre 30 – 40 cm av opprinnelig sjøbunn graves opp separat med lukket grabb for mellomlagring på land og senere deponering i strandkantdeponiet. Øvrige løsmasser kan plasseres utenfor kote –14. Det registreres hvor massene plasseres, mengder og typer masse. Det legges til rette for senere fjerning eller overdekking/erosjonssikring. Nødvendige tiltak for å hindre spredning av massene i mellomlagringsperioden må settes inn.
  - Alternativt kan også de øvre 30 – 40 cm flyttes til nærliggende område på bunnen med sikte på senere fjerning for plassering i strandkantdeponi, ev sikring på stedet. Et slikt arbeid må overvåkes og dokumenteres særlig nøye.
- I området nord for akse C og i området vest for akse A kan utfylte rene steinmasser som graves opp disponeres fritt. Så langt det er mulig skal topplaget av opprinnelig sjøbunn graves opp separat og behandles som beskrevet for området mellom akse B og akse C. Øvrige stedege masser dypere enn 30 cm kan plasseres utenfor kote –14/ –10 som omsøkt. Det registreres hvor massene plasseres, mengder og typer masse. Det legges til rette for senere fjerning eller overdekking/erosjonssikring. I området vest for akse A foreligger det ikke nyere

sedimentprøver, og det må legges spesiell vekt på å unngå spredning av finstoff i vannmassene.

### **Dumping av rene overskuddsmasser av sprengstein**

- Steinmasser fra sprengningen for ny kai skal så langt det er mulig brukes bevisst som byggemateriale i kaiprosjektet eller strandkantdeponiet. Dersom det er overskuddsmasse av sprengstein, eller andre rene gravemasser av hovedsakelig stein, som må dumpes fra lekter, skal denne massen dumpes på en av dumpeplassene for stein som allerede er etablert i nærområdet ved Ringknuten eller i Vigebukta. Denne dumpingene skal foregå i tråd med de vilkår som er gitt i vedkommende tillatelse, og på en slik måte at steinmassene er nyttige for vedkommende formål.

## **2. Vilkår for bygging og drift av nytt strandkantdeponi for forurensede sedimenter – område D**

### **Tildekking av bunnen med sand før bygging av strandkantdeponi**

Tillatelsen er gitt med forutsetning om at arbeidet skal utføres som beskrevet i søknad datert 11. juli 2003 oversendt av Sørlandskonsult på vegne av Kristiansand kommune, når ikke annet er bestemt i denne tillatelsen.

- Området som prepareres skal omfatte hele det området som senere kan bli påvirket av utfylling med stein, og minst oppfylle de krav til materialer og tykkelse av dekklag som er beskrevet i søknaden.
- Tildekking skal skje i tre etapper, med påføring av 10 cm sand i hver etappe. Tildekkingen skal være så jevn at alle tildekkede områder får et dekklag på minst 20 cm. Det skal gjennomføres kontroll for å sikre at dette oppnås, og eventuelt påføres ytterligere masser for å oppnå tilstrekkelig tildekking.
- Kun etterkontroll med dykker anses ikke tilstrekkelig, det skal i tillegg settes ut et tilstrekkelig antall målestaver for oppfølging. Kontrollplan skal følges.

### **Rydding av sjøbunnen for avfall og vrak før bygging av strandkantdeponi**

- Det er ikke aktuelt å dumpe skipsvrak på tidligere dumpeplasser på dypt vann, da slik dumping av stålskip nå er forbudt. Vrak som flyttes på, tas på land og hogges opp til skrapjern. Avfall og metallskrap må sorteres og leveres godkjent avfallsmottak eller til gjenvinning på vanlig måte.
- Det skal tas hensyn til faren for oppvirvling og spredning av sedimenter under arbeidene. Dersom siltskjørt el.l. sikringstiltak ikke er praktisk og økonomisk mulig, må det gjennomføres løpende turbiditetsmålinger og ev. foto-dokumenstasjon. Ved tydelig spredning ut av bukta må det tas vannprøver til analyse, og arbeidet må stanses i påvente av mer gunstige forhold mht. vind og strøm, eller det må settes inn tiltak.
- Det er akseptabelt miljømessig å la gjenværende deler av vrakene ligge inne i steinfylling eller i deponiet, såfremt det er sikkert at dette ikke skader demningen eller filterlaget eller reduserer levetiden til dette. Risiko for skader på filterlaget eller demningen pga. vrakene kan ikke aksepteres. Løst avfall og all olje mm. må være fjernet fra vrakene på forhånd.

### **Driften av strandkantdeponiet**

Driftsplan godkjent av Fylkesmannen i Vest-Agder skal følges. Nærmere vilkår fastsettes ev. senere ved behov.

### **3. Varsel om pålegg vedrørende oppridding på sjøbunnen utenfor ny strandlinje og for sikring mot erosjon i bunnen i ny havn – utenfor områdene A og D**

Nærmere vilkår fastsettes senere.

### **4. Vilkår og føringer om restaurering av Prestebekken**

#### **Tetting og oppbygging av bekkens bunn og sider**

Det nye bekkeløpet skal bygges med tett løsning med god sikkerhet og lang levetid, slik at vannet i bekken isoleres fra kontakt med sigevann/grunnvann. Eksempelvis kan dette gjøres ved en kombinasjon av et filterlag og en tettingsmembran i egnet plastmateriale av høy kvalitet, eller andre tiltak med tilsvarende effekt. Tettingen skal dekke bunnen og begge sidene av bekken til over høyden for normal flomvannføring.

Bunnen av bekken dekkes med et 10-15 cm lag av siktet 0,5 - 3 cm morenegrus (naturgrus). Helningsvinkelen på bekkens sider skal ikke være brattere enn 1:2. Sidene påføres jord og vegeteres med stiklinger av svartor og såes til med gress.

#### **Utformingen av bekkeløpet**

Bekkens bunnbredde skal variere fra 1,5 - 3 meter. Selve munningspartiet skal være smalt (1,5 m), og den ferdige bekkibunnen skal ha en høyde på ca 0.2m under middelvannstand ved utløpet. Bekkens bunn skal stige jevnt fra munningen til en høyde lik middelvannstand i sjøen etter 20m. Gjenværende høydeforskjell opp til munningen av kulverten er ca 30 cm, og dette fallet fordeles jevnt på strekningen. I det nye bekkeløpet etableres enkelte mindre kulper i øvre og midtre del, hvilestein og terskelstein legges ut iht. detaljplan. Fylkesmannen skal kontaktes for innspill og kvalitetssikring ifbm. detaljplanlegging og gjennomføring av arbeidene.

### **5. Vilkår om etterdrift, miljøovervåking og rapportering.**

#### **5.1 Supplerende krav til program for overvåking, drift og etterdrift**

Miljøkontrollprogrammet for utslipp til vann skal bla. omfatte og inneholde følgende:

1. Kontrollprogram for overflatevann fra området.
2. Kontrollprogram for overvåking av kvalitet og høyder for grunnvann i området. Samtidig måling av høyder for å dokumentere strømningsretningen for sigevann ut av område A er sentralt.
3. Kontrollprogram for overvåking av resipienten, med spesiell vekt på anleggsperiode.
4. Kontrollprogram for overvåking av sigevann. Mengde og kvalitet på utslipp, jf. pkt 2.
5. Lekkasjekontroll for tettingstiltakene, bl.a. i bakkant av ny kai og i Prestebekken mm.
6. Effekt av sigevannsrensing i filterlaget i nytt deponi for ulike sigevannsstrømmer.
7. Terskelverdier for når overvåkingsresultater utløser stans i arbeidet, melding til Fylkesmannen, eller andre tiltak.

Etter søknad og framlegging av nødvendig dokumentasjon kan Fylkesmannen redusere kravet til miljøkontroll.

Internkontrollsystemet, med driftsinstruks, driftsplaner og prosessbeskrivelser skal gi nødvendig oversikt over rutiner og tiltak under ordinær drift og ved avvikssituasjoner. Prosedyrer for avvikshåndtering, miljøovervåking, journalføring og kontrollrutiner for alle aktiviteter ved anlegget som kan få betydning for det ytre miljø, skal inngå i internkontrollsystemet.

Det skal etableres rutiner for lekkasje- og tilstandskontroll for ledninger/rør hvor det er behov for slik kontroll.

Det skal utarbeides planer som gjør rede for rutiner, prosesser og tiltak ved etterdriften. Driftsplan med instruks og prosessbeskrivelser skal bl.a. omfatte:

- a. Vilkårene i denne tillatelsen samt andre relevante vilkår og bestemmelser fastsatt i aktuelle lover, forskrifter og retningslinjer.
- b. Instruks for ansvarsfordeling
- c. Instruks og prosessbeskrivelser for alle aktiviteter knyttet til de forurensende aktivitetene.
- d. Instruks for kontrollrutiner og miljøovervåkningsprogram.
- e. Andre relevante forhold som ikke er nevnt i utslippstillatelsen.

## **5.2 Undersøkelser og rapportering ifbm. pilotprosjektet**

Det stilles generelt krav om særlig grundig dokumentasjon og rapportering fra alle arbeidene i Kongsgårdbukta. Dokumentasjonen skal samles inn løpende, og bearbeides/lagres med sikte på en best mulig rapportering.

### **Innsamling av dokumentasjon**

- Det skal så langt mulig gjøres video-opptak og tas stillbilder både under og over vann som viser situasjonen før, under og etter de ulike arbeidene. Materialet samles og katalogiseres så det er lett tilgjengelig over tid.
- Det skal samles eksempler på teknisk dokumentasjon og rapporter fra entreprenørene mm. som kan legges ved rapportene til pilotprosjektet og fungere som illustrasjon og dokumentasjon.
- Erfaringer fra arbeidet skal tas vare på i form av en journal e.l. med sikte på formidling til andre prosjekter, både problemer som oppstår, avvikssituasjoner, ting som var vellykket.
- Miljøfaglige før- og etterundersøkelser skal utføres i samråd med Fylkesmannen i Vest-Agder

### **Rapportering**

- Rapporteringen skal følge maler utarbeidet av Fylkesmannen i Vest-Agder. Nærmere anvisning om overvåking og rapportering mm. kan gis av Fylkesmannen. Rapporten skal også oversendes i digital form egnet for utlegging på internett. Materialet skal også kunne benyttes i den øvrige rapporteringen fra pilotprosjektet.
- Det skal utarbeides en grundig teknisk sluttrapport fra hver hoveddel av prosjektet, som presenterer det utførte arbeidet teknisk og praktisk, økonomiske nøkkeltall, og resultater fra miljøovervåkingen i byggeperioden, og erfaringer mm. Spørsmål som

bør fokuseres i senere etterkontroll skal framheves. Utkast til slik rapport skal foreligge innen 6 uker etter at vedkommende delprosjekt er ferdig. Kommunen foreslår inndeling i delprosjekter og avklarer dette med Fylkesmannen i Vest-Agder innen 1. juni 2004.

- Det skal utarbeides en foreløpig årsrapport for første halvår med status for arbeidet og erfaringer mm. innen 1. august, og en endelig årsrapport innen 15. november hvert år.

### **6.3 Ordinær årsrapportering**

Anleggene i Kongsgårdbukta vil fra og med 2005 bli inkludert i det ordinære systemet for årsrapportering på avfallsfeltet til Fylkesmannen i Vest-Agder. Hvi ikke annen beskjed blir gitt, skal det innen **1. mars hvert år** sendes skriftlig rapport til Fylkesmannen for siste kalenderår. Rapporten skal være en årsoversikt og skal bl.a. inneholde:

- Mengde og type masser deponert i strandkantdeponiet.
- Resultater fra miljøkontrollprogrammet, inkl. beregnede utslippsmengder.
- Rapport fra internkontrollen, inkl. oversikt over avviksmeldinger, utført vedlikehold og ettersyn, mm.

**Vedlegg 2: Kart over Kongsgårdbukta med inndeling i delområder.**

Formålet med kartet er å gjøre tillatelsen lettere å lese. Områdeavgrensningen er skissemessig.

