

Växjö tingsrätt
Miljödomstolen

2000-03-13

SÖKANDE

Västerviks kommun, 593 80 Västervik

Ombud: Advokat Johan Norman, Baker & McKenzie Advokatbyrå

Box 5719, 114 87 Stockholm, tfn: 08-566 177 00, fax: 08-566 177 99,

e-post: johan.norman@bakernet.com

SAKEN

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken (1998:808) till muddringar av förorenade massor m.m. i Örserumsviken och Vassbäcksån samt till deponering av massorna m.m. i anslutning till muddringsområdet (SNI-kod 90.006-6); allt inom Västerviks kommun, Kalmar län, koordinater X=6400739, Y=1551145

YRKANDEN

Västerviks kommun yrkar att miljödomstolen lämnar kommunen tillstånd enligt miljöbalken

- I. att i Örserumsviken inom fastigheterna Västervik 4:81 och 4:28 samt Horn 1:6 och 1:18 utföra muddringar av massor intill en sammanlagd mängd av ca 200.000 m³ samt vegetationsröjning m.m.,
- II. att i Vassbäcksån inom fastigheterna Horn 1:6 och Västervik 5:22 utföra rensningar av sediment,
- III. att från befintligt utfyllnadsområde inom fastigheten Västervik 4:81 bortschakta massor och att utföra täckning av området,
- IV. att inom fastigheterna Västervik 4:81 och 5:13 deponera *dels* muddrade massor m.m. från Örserumsviken, *dels* bortschaktade massor från utfyllnadsområdet, *och dels* rensningsmassor från Vassbäcksån,
- V. att för den ansökta verksamheten utföra nödvändiga anläggningar och åtgärder.

Kommunen yrkar vidare att miljödomstolen

- VI. med stöd av 28 kap. 10 § 1 st. 1p. miljöbalken medger kommunen rätt att ta i anspråk erforderliga mark- och vattenområden inom ovannämnda fastigheter – med undantag för Västervik 5:13 och 5:22 - samt inom fastigheterna Västervik 5:27, 4:92, 4:93, 4:94, 4:96, Horn 1:19, 1:20, 1:22, 1:405, 1:419, 1:420 och 1:570,

VII. med stöd av 22 kap. 26 § miljöbalken genom deldom avgör tillåtlighetsfrågan och lämnar kommunen tillstånd att utföra följande brädslande arbeten:

- iordningställa deponiområdet,
- iordningställa arbetsområden för etablering av mudderverk m.m.,
- grundförstärka befintlig invallning vid deponiområdet;

allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad kommunen redovisar i målet.

Kommunen yrkar slutligen att miljödomstolen

VIII. med stöd av 24 kap. 13 § miljöbalken bestämmer tiden för anmälan av anspråk på oförutsedd skada till fem (5) år,

IX. med stöd av 24 kap. 2 § miljöbalken bestämmer arbetstiden till fem (5) år,

X. med stöd av 22 kap. 28 § miljöbalken förordnar att kommande domar fås i anspråk även om de inte vunnit laga kraft.

RÅDIGHET

Kommunen har med stöd av 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet rådighet över aktuella vattenområden.

KOSTNADER

De ansökta åtgärderna har kostnadsberäknats till totalt ca 110 Mkr. För beräkning av grundavgift enligt 3 och 4 §§ förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken, uppskattar kommunen kostnaderna för de åtgärder som avser vattenverksamhet till ca 15 Mkr.

KOMMUNENS TALAN

Orientering

Örserumsviken är belägen omedelbart söder om Västerviks tätort och mynnar via Marielundsviken i Lucernafjärden i Östersjön. Viken gränsar i norr till Solbergs udde som tillsammans med Lysingsbadet – ca 1 – 1,5 km nordväst om vikens mynning – utgör ett välbesökt rekreativt område. Vid vikens sydöstra yttre del finns Hornslandet med en relativt omfattande bebyggelse av främst fritidshus. Utanför Örserumsvikens mynning vidtar Tjusts skärgård som är av riksintresse för naturvården och det rörliga friluftslivet.

För en geografisk orientering hänvisas till översiktskarta i skala 1:20.000, bilaga A1.

Denna ansökan

Vid stranden i den inre delen av Örserumsviken ligger f.d. Västerviks pappersbruk. Vid bruket, som lades ned 1980, tillverkades papper och papp med returpapper som huvudsaklig råvara. Till följd av förekomst av PCB i returpappret samt användningen av fenylkvicksilver i processen har stora mängder av dessa ämnen släppts ut i Örserumsviken genom förorenade fiber.

Inför brukets nedläggning rensades viken från fiberbankar. Under åren 1978 och 1979 muddrades ca 200.000 m³ fibersediment upp, varefter sedimenten avvattades genom centrifugering och deponerades i en öppen deponi på fabriksområdet i anslutning till en tidigare uppfylld sedimentationsbassäng. Senare har också ett mindre område i vikens innersta sydvästra del fyllts ut med fast avfall bestående av skrot, omalt papper och rens från pappersbruket.

Med bidrag från bl.a. Naturvårdsverket har kommunen genomfört undersökningar av områdets miljöstatus med avseende på förekomsten av föroreningar, föroreningsspridningen och miljörisker. Undersökningarna visar att de största mängderna av PCB och kvicksilver finns i deponin och sedimentationsbassängen. Inom utfyllnadsområdet har ställvis höga föroreningshalter påträffats. Relativt stora mängder PCB och kvicksilver finns även kvar i bottensedimenten. Undersökningarna visar också att ytterligare miljögifter, som ännu inte identifierats, finns i området. Toxicitetstester på fraktionerat material har visat att dessa tillhör den polyaromatiska fraktionen.

Av undersökningarna framgår att en betydande spridning av föroreningar pågår. Bottensedimenten utgör den största källan för spridningen, främst p.g.a. erosion och partikulär transport till omgivande vattenområden. Även spridningen till luft genom avgång från vatten- och landområdena är relativt stor.

Kommunen har av Regeringen beviljats bidrag till bl.a. sanering av Örserums-viken. Efter en genomgång och värdering av tillgänglig teknik för efterbehandling av PCB- och kvicksilverförorenade sediment föreslår kommunen ett alternativ som omfattar främst muddring av massor i viken, avvattning och deponering på befintlig deponi och sedimentationsbassäng samt angränsande markområde omedelbart norr om dessa.

För en närmare orientering hänvisas till situationsplan i skala 1:5.000, bilaga A2.

Tidigare prövning

I deldom den 5 augusti 1970 i mål AD 69/1968 lämnade dåvarande Söderbygdens vattendomstol Westerviks Pappersbruks AB tillstånd på vissa villkor att – tills vidare under en provotid av tre år och intill dess vattendomstolen slutligt prövat villkoren - till Örserumsvikens inre del avleda industriellt avloppsvatten från produktionen vid Västerviks pappersbruk. I deldomen berättigades bolaget vidare att invalla och bl.a. med avfallsmassor från fabriksdriften utfylla ett vattenområde i Örserumsvikens innersta västliga del.

I deldom den 21 juni 1976 i samma mål förlängde Växjö tingsrätt, vattendomstolen, tillståndet för bolaget att till Örserumsviken avleda avloppsvattnet till den 19 augusti 1980. Bolaget förpliktades även *dels* att senast vid 1978 års utgång fullborda den i 1970 års deldom föreskrivna invallningen och utfyllnaden i viken, *dels* att före utgången av september månad 1976 – med redovisning av utförda undersökningar – till vattendomstolen inkomma med ställningstagande till erforderliga åtgärder för sanering av Örserumsviken.

I dom den 31 januari 1977 förpliktigade vattendomstolen bolaget att under tiden fram till utgången av år 1979 genomföra en sanering av Örserumsviken genom bortrensning av sammanhängande fiberbankar på botten av viken. Arbetenas omfattning skulle närmare bestämmas inom en samrådsgrupp med representanter för bolaget, Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Kalmar län, IVL och hälsovårdsnämnden i Västerviks kommun.

I dom den 12 mars 1979 beviljade vattendomstolen bolaget anstånd till den 19 augusti 1980 med fullbordandet av den aktuella utfyllnaden.

I beslut den 1 september 1980, nr 154/80, lämnade Koncessionsnämnden för miljöskydd – med ändring av tidpunkten i 1976 års deldom – bolaget tillstånd att till utgången av september månad 1980 avleda det industriella avloppsvattnet till Örserumsviken, i vad avsåg den fortsatta driften av pappersmaskin PM 1.

Planförhållanden

Området vid Örserumsviken omfattas i huvudsak inte av Västerviks kommuns planlagda område. Undantaget är områdena i öster och sydost om viken samt den norra delen av Solbergsudde som är planlagda för fritidsbebyggelse.

Höjdsystem och fixpunkter

I denna ansökan gjorda höjdangivelser hänför sig till rikets höjdsystem 1900 (RH 00). Som huvudfix för ansökta åtgärder föreslår kommunen en fixpunkt med höjden +1,807 m. Som hjälpfix föreslås en fixpunkt med höjden +6,250. Fixpunkterna - vars läge närmare framgår av bilaga A4 – utgörs av dubb i berg.

Hydrologiska förhållanden

Örserumsvikens totala areal uppgår till ca 366.000 m². Arealen i den yttre delen av viken uppgår till ca 236.000 m² och i den inre delen till ca 130.000 m². Medel djupet i den yttre respektive inre delen av viken uppgår till ca 2,4 respektive 1,5 m. Karakteristiska vattenstånd i havet (observationer/beräkningar för Västervik) är enligt SMHI följande:

HHW	1,03
MHW	0,44
MW	-0,13

MLW	-0,56
LLW	-0,94

Vassbäcksån utrinne i den inre delen av Örserumsviken. Avrinningsområdet uppgår till ca 28,9 km². Medelvattenföringen i ån uppgår till 0,2 m³/s. Högsta högvattenföring uppgår till ca 2 m³/s. Lägsta lågvattenföring understiger 0,03 m³/s.

Nuvarande miljösituation

Örserumsviken

Sedimenten i Örserumsviken innehåller enligt utförda undersökningar ca 25 kg PCB (7 kongener) och 90 kg kvicksilver. De översta sedimentlagren består av lös, lerig gyttja eller gyttjig lera som underlagras av ett diskontinuerligt utsvallat sandskikt på lera över morän och berg.

Sedimentationsbassängen

Sedimentationsbassängen omfattar ett ca 22.500 m² stort område som avskiljs från Örserumsviken av en jordvall av grovt friktionsmaterial. Bassängen innehåller ca 45.000 m³ fibersediment med höga koncentrationer av PCB och kvicksilver. De totala mängderna av föroreningar i sedimentationsbassängen uppskattas till ca 500 kg PCB (total) och 300 kg kvicksilver. Bassängen är i stort sett plan. Fibersedimentens mäktighet varierar mellan 1,7 och 2,1 m. Fibrerna underlagras huvudsakligen av gyttja och lera med upp till 6 m mäktighet över friktionsjord. Gyttje- och lerlagret är dock lokalt genombrutet och ställvis vilar sedimenten på friktionsjorden (morän). Grundvattenytan i bassängen återfinns endast 0-0,3 m under markytan och sedimenten är under större delen av året vattenmättade upp i ytan. Tidvis finns även en fri vattenyta i bassängen.

Deponin

Deponin omfattar ett område av ca 16.000 m² och innehåller enligt utförda undersökningar ca 350 kg PCB (total) och 140 kg kvicksilver i en total volym av ca 50.000 m³. Deponin ligger omedelbart innanför och är utfylld över sedimentationsbassängen. Mäktigheten hos de deponerade sedimenten är som mest ca 6 m. Även deponin underlagras huvudsakligen av gyttja och lera. I randzonerna vilar dock sedimenten direkt på friktionsjord.

Utfyllnadsområdet

Utfyllnadsområdet omfattar ett område av ca 22.500 m². Fyllningen består av jord och industrisopor med en mäktighet som varierar mellan 2,8 och 4,5 m. Medelmäktigheten uppskattas till 3,6 m och volymen till ca 80.000 m³. Fyllningens innehåll varierar kraftigt men består huvudsakligen av jordmassor, nystan av järntråd, plastremсор och plastdukar, träavfall och sotaska (flygaska och sotsand). Endast små mängder fiberrester har påträffats. Det översta lagret har en mäktighet av ca 0,5 – 1 m och består av grovkornigt friktionsmaterial utan inblandning av avfall. Fyllningen underlagras huvudsakligen av 1-3 m gyttja på ett tunt lager av sand. Därunder återfinns upp till 6 m lera på friktionsjord. Grundvattenytan är belägen 0,5-1 m under markytan och är i de centrala delarna högre än vattennivån i Örserumsviken. Vattenomsättningen i fyllningen bedöms vara relativt stor till följd av inflöden från Örserumsviken vid vattenståndshöjningar. Innehållet av PCB och kvicksilver i utfyllnadsområdet är enligt undersökningarna litet (mindre än 10 kg PCB (total) och enstaka kilon kvicksilver). Dock återfanns höga koncentrationer av PCB och kvicksilver i grundvattenprover i den sydvästra delen av området.

Föroreningsspridningen

Internomsättningen av föroreningarna i Örserumsviken är mycket hög. Spridningen av kvicksilver och PCB (7 kongener) till utanförliggande kustområden beräknas till 150 respektive 30 g/år.

Avgången av PCB respektive kvicksilver med vatten till Örserumsviken från landområdena ovan är enligt undersökningarna förhållandevis liten, tillsammans endast ca 6 respektive 3 g/år. Sannolikt är avgången till luft från deponin och sedimentationsbassängen betydligt större. Avgången av PCB från deponin till luft har uppmätts till ca 100 g/år.

Planerade åtgärder

Åtgärds mål m.m.

Enligt Regeringens bidragsbeslut är målet med saneringen att minska dels transporten av PCB respektive kvicksilver med vatten ut från Örserumsviken med 90 respektive 70 %, dels avgången från landområdena till luft av PCB och kvicksilver med 99 %.

Tidplan

Enligt regeringens bidragsbeslut skall ansökta åtgärder vara avslutade vid utgången av 2002. Saneringen måste därför om möjligt påbörjas under hösten 2000 med etablering och arbeten på land. Muddringsarbetena måste därefter - med hänsyn till isförhållanden m.m. - inledas så snart som möjligt under 2001. Muddringsarbetena beräknas pågå under ca 8 månader.

Brädiskande arbeten

Arbetena inleds med iordningställande av planerat deponiområde och arbetsområden. Erforderliga ytor för deponering iordningställs. Inom utfyllnadsområdet bortschaktas 0,5 - 1 m massor vilka bredds ut på ett materialskiljande och armerande lager av geotextil i sedimentationsbassängen. Ytor för etablering av mudderverk och avvattningsanläggning inklusive utjämningsbassäng och eventuell eftersedimenteringsbassäng anläggs.

Före muddring och deponering är det nödvändigt att grundförstärka befintlig invallning. Detta sker genom utläggning av en tryckbank utanför vallen. Tryckbanken utförs med jordmassor som ger en god filtreringseffekt för lakvatten, t.ex. en välgraderad morän. Före utläggning bortschaktas det översta sedimentlagret som består av lös gyttja ned till det underliggande lagret av utsvallad sand eller lera. Bortgrävd gyttja deponeras i sedimentationsbassängen. Tryckbanken utläggs på ett materialskiljande lager av vävd geotextil. I samband med etableringen av tryckbanken avlägsnas, alternativt tätas, bräddavloppet från sedimentationsbassängen.

Arbetena med grundförstärkning av vallen utförs bakom skyddsskärm som antingen placeras omedelbart utanför arbetsområdet eller i gattet mellan inre och yttre viken.

Muddring

Muddring sker med sugmudderverk som utformats särskilt för muddring i förorenade miljöer. Muddringsenheten består av en horisontell jordskruv inkapslad

av ställbara sköldar och en centralt placerad muddringspump. Den liggande skruven skär loss och transporterar sedimentet till muddringspumpen varifrån det losstagna sedimentet med erforderlig inblandning av vatten pumpas vidare till land. Mudderverket är försett med avancerad positioneringsutrustning som möjliggör en noggrann styrning av muddringen och sonarer som kontinuerligt visar mudderskruvens läge i förhållande till bottenpogografen. Styrningen av mudderverket sker med hjälp av flytande linor som förankras i land.

Muddring kan eventuellt komma att ske med annan ur miljösynpunkt likvärdig teknik.

Avverkningsdjupen beräknas variera mellan 0,2 - 0,8 m. Med hänsyn härtill bedöms muddrad volym kunna variera inom intervallet 150.000 – 200.000 m³.

Muddringen kommer att ske i bottenparallella pallar med lämplig pallhöjd i förhållande till de planerade avverkningsdjupen. Muddringen planeras ske i två huvudetapper omfattande den yttre respektive den inre delen av viken.

Muddringsarbetet planeras genomföras i en- eller tvåskift. Mudderverkets kapacitet kan variera mellan 50 och 200 m³/h fast volym beroende på storlek av verk och muddermaterial. Dygnskapaciteten beror på den installerade avvattningskapaciteten och erforderlig vatteninblandning vid muddring.

Muddermassorna som är uppblandade med vatten pumpas i flytande ledning från sugmudderverket till ett utjämningsmagasin på land. På land förläggs ledningen ovan mark eller grävs ned beroende på behovet av framkomlighet.

Innan sugmuddring påbörjas är det sannolikt nödvändigt att genom gräv- muddring ta bort vass och rotfilt i de strandnära områdena. Det kan också bli

aktuellt att röja områden med kraftig bottenvegetation av t.ex. kransalger. Avverkad vegetation och rotfilt transporteras till deponin.

Vid behov kommer avskärmningar med geotextilduk att användas för att förhindra partikelspridning till områden utanför viken. Avskärmningarna utförs av geotextil med liten porstorlek och hög hållfasthet. Duken förankras i botten med vikter och förses i sin övre del med flytkroppar som konstrueras för att följa med vid vattenståndsförändringar.

Rensningar i Vassbäcksån

Sannolikt återfinns mindre mängder förorenade sediment även i Vassbäcksån. Vid behov grävs förorenade sediment upp på sträckan mellan Hästhagssjön och åmynningen intill en mängd av högst 1.000 m³. Avverkningsdjupet uppgår till ca 0,5 m. Uppgrävda massor förs till deponin.

Avvattning

Sedimenten som pumpas till land kommer uppskattningsvis att ha en torrsubstanshalt på mellan 5 och 10 % och måste avvattnas före deponering. För att begränsa slitage på utrustning m.m. kommer mudderslammet att först passera en grovavskiljning varefter det förs till ett utjämningsmagasin. Från magasinet pumpas slammet till avvattningsutrustningen. De avvattnade muddermassorna stabiliseras vid behov genom inblandning av bindemedel eller torrt material, kontrolleras med avseende på hållfastheten och förs till deponin. Ett principiellt processchema redovisas i bilaga A5.

Normalt är mudderverkets kapacitet större än avvattningsanläggningens. Med hänsyn härtill kommer sannolikt anläggningen att behöva drivas kontinuerligt dygnet runt.

Returvattenrening

Det vatten som avskiljs vid avvattningen kommer att passera en reningsanläggning innan det återförs till Örserumsviken. Reningsanläggningen dimensioneras främst för avskiljning av suspenderat material genom kemisk fällning och/eller flockning med sedimentering och/eller flotation. Eventuellt kommer även ett steg med eftersedimentation att utnyttjas. Med hänsyn till att de aktuella föroreningarna huvudsakligen är partikelbundna bedöms det som tillräckligt att dimensionera anläggningen för avskiljning av suspenderat material.

Risken för omvandling av kvicksilver till metylkvicksilver i processen kommer särskilt att uppmärksammas. Risk härför föreligger framför allt vid längre uppehåll i utjämningsbassängen. Metylering kommer att motverkas genom att säkra en god syresättning. Valet av fällnings- och flockningskemikalier kommer att ske med hänsyn till möjligheterna att motverka bildning av metylkvicksilver.

Deponiområde

Efter avvattning och stabilisering deponeras de upptagna massorna. Som deponiområde föreslås befintlig deponi och sedimentationsbassäng samt angränsande markområden omedelbart norr om dessa. Beroende på slutlig omfattning av muddringen och val av avvattningsmetod, kan volymen av massor som skall deponeras att variera mellan 120.000 m³ och 250.000 m³. Beroende på vilken metod som används för stabilisering av de avvattnade massorna, kan olika släntlut-

ningar komma att utnyttjas. Erforderlig deponeringsarea kan därför variera mellan 40.000 m² (i dag ianspråktagen area) och 70.000 m².

Principer för uppbyggnaden av deponin

Deponin kommer att byggas upp och anslutas mot höjdsträckningen omedelbart norr om befintlig deponi. Släntlutningar mellan 1:5 och 1:10 kan användas. Den slutliga utformningen är beroende av utrymmesbehov, terränganpassning och eventuella begränsningar med hänsyn till hållfastheten hos avvattnade massor. Exempel på hur deponin beräknas bli utformad vid maximalt utnyttjat utrymme redovisas i bilaga A6 och A7.

Innan deponin täcks kommer gasdränering att anläggas i form av sand- eller grusfyllda diken med geotextil som materialskiljande lager. Dräneringen skall kunna avleda eventuell metangas för att undvika höga gastryck i deponin. Under deponins konsolideringsfas kommer dräneringen även att avleda porvatten som pressas ut när sättningar utbildas.

Den principiella utformningen av täckningen framgår närmare av bilaga A8. Vägledande vid utformningen har varit att lakvattenbildningen långsiktigt skall underskrida 5 l/m²/år. Enligt förslaget används en kompositttätning bestående av ett lergeomembran (bentonitmatta) på vilken läggs ett syntetiskt geomembran av 1,5 mm HDPE. Däröver läggs en effektiv dränering för att säkerställa avrinning av nederbörd som infiltrerar i täckningen. Mellan tätning och dränering läggs ett skyddsskikt som skall förhindra penetrations-skador på tätskiktet. På dräneringen läggs först ett materialskiljande lager (filter) och sedan en skyddstäckning av minst 1,2 m erosionsbeständig jord. Skyddstäckningens primära uppgift är att utgöra underlag för vegetationsetablering och skydda tätskiktets konstruktionen mot påverkan av frost, rötter m.m. Täckningens totala mäktighet

över tätningen skall vara minst 1,7 m. Där deponin ansluter mot höjdområdet i norr kommer tätskikten att anslutas mot berg och skarvarna mot berget att tätas genom utläggning av lös bentonit. Där deponering sker mot exponerad bergyta tätas alla synliga sprickor. Längs den sida av deponin som ansluter mot industriområdet förs tätskikten ned i mark och ett ytvattendike anläggs för avledning av avrinnande vatten. Avslutningsvis kommer vegetation att etableras och markytan att återställas till naturmark.

Direktiv 1999/31/EG

Europeiska Unionens råd har den 26 april 1999 antagit direktivet 1999/31/EG om deponering avfall. Genomförandetiden har ännu inte löpt ut.

Enligt artikel 4 i direktivet skall varje deponi hänföras till någon av tre klasser; farligt avfall, icke farligt avfall och inert avfall. Den deponi som ansökan avser är en deponi för farligt avfall.

För farligt avfall anges i artikel 8 och bilagor vilka förutsättningar som skall vara uppfyllda för att tillstånd till en deponi skall kunna meddelas. Enligt bilaga 1 krävs bl.a. att mark, grund- och ytvatten skyddas genom en s.k. geologisk barriär och en bottentätning under driftfasen/den aktiva fasen och genom en geologisk barriär och en topptätning under den passiva fasen/efter avslutningen. Enligt punkt 3.4 i bilaga 1 kan dock undantag från dessa bestämmelser medges om det kan konstateras att uppsamling och behandling av lakvatten inte är nödvändig, eller om deponin inte utgör någon potentiell risk för mark, grundvatten eller ytvatten.

Växjö tingsrätt, miljödomstolen, har i dom den 25 januari 2000 i mål 357-99 lämnat Mönsterås kommun tillstånd enligt miljöskyddslagen att inom fastigheten

Kronobäck 15:1 vid Mörkeskogs avfallsanläggning, Mönsterås kommun, deponera den mängd tungmetallförorenade jordmassor m.m. (ca 50.000 m³) som uppkommer vid efterbehandlingsarbeten inom Jungnerholmarnas fabriksområde. Med stöd av s.k. *gemenskapskonform tolkning av nationell rätt* (artikel 5 i EG-fördraget) har domstolen tillämpat deponeringsdirektivet och därvid förenat tillståndet med villkor som bl.a. innebär att deponin måste utföras på sätt som närmare anges i bilaga 1, punkt 3.2 i direktivet. Domstolen fann vid sin prövning att det även saknades anledning att tillämpa ovannämnda undantagsregel.

Planerad deponi vid Örserumsviken kommer att färdigställas och avslutas på kort tid och därefter täckas på ett sådant sätt att lakvattenproduktionen blir mycket liten. Lokaliseringen innebär att det lakvatten som bildas avleds direkt till Örserumsviken, där tillskottet av föroreningar blir försumbart. Det har därför inte bedömts som motiverat att anlägga något system för uppsamling och behandling av lakvatten förutom den passiva filtrering av lakvattnet som erhålls vid passage genom den förstärkta invallningen alternativt underlagrande jord. Infiltration i den mark som underlagrar deponin innebär endast att lakvattnet passerar jordlagren under deponin innan det når Örserumsviken. Grundvattnet i dessa jordlager är i dag påverkade av lakvattentransport från befintlig deponi och sedimentationsbassäng. Detta grundvatten är dock inte utvinningsbart eftersom deponin är belägen i direkt anslutning till viken. Därmed bortfaller behovet av en geologisk barriär och artificiell bottentätning i enlighet med direktivets tekniska specifikationer.

Mot bakgrund av det nu anförda anser kommunen att det finns anledning att tillämpa undantagsregeln i punkt 3.4 i bilaga 1 i deponeringsdirektivet för den planerade deponin. Kommunen anser vidare att kommunens förslag till utformningen av deponin – med hänsyn till rådande förhållanden – är optimal ur miljöskyddssynpunkt.

Utfyllnadsområdet

Utfyllnadsområdet avses täckas något enklare än deponin. Skälet härtill är att mindre mängder PCB och kvicksilver finns inom detta område än inom övriga områden. Först avschaktas 0,5 - 1 m fyllnadsmassor som används för stabilisering av sedimentationsbassängens yta. Därefter planeras ytan så att en lutning för säkerställande av avrinning från området erhålls. Lutningen skall vara minst 1:50. Lakvattenbildningen från området dimensioneras så att den blir mindre än 20 l/m²/år i ett långtidsperspektiv

Täckningen föreslås bestå underst av ett materialskiljande lager och däröver ett lergeomembran på vilket utläggs ett dränerande och materialskiljande lager av 0,3 m sandigt grus 0 - 8 mm. Överst påförs ett skyddsskikt av 1,2 m erosionsbeständig jord innan vegetation etableras.

Täckning kommer att utläggas även i slänten mot Örserumsviken. Alternativt utförs slitsmur eller liknande tätkonstruktion mot viken för att avskärma fyllningen mot inströmning av havsvatten. För att motverka inflöde av grundvatten förs tätskiktet i periferin ned till fyllningens bottennivå, dock minst till havets medelvattennivå, alternativt till underlagrande tät jord eller berg så att en kontinuerlig "tätskärm" erhålles. Återfyllning utanför tätskärmen sker delvis med dränerande material så att en lokal avsänkning av grundvattenytan erhålles runt deponin.

Principerna för täckning av utfyllnadsområdet framgår närmare av bilaga A9 och A10.

Berörda fastigheter

De fastigheter som berörs av själva arbetena i Örserumsviken är Västervik 4:28, Västervik 4:81 samt Horn 1:6 och 1:18.

Fastigheten Horn 1:6 kommer även, liksom fastigheten Västervik 5:22, att beröras av rensningar av sediment i Vassbäckån. Sistnämnda fastighet ägs av kommunen.

Inom fastigheterna Västervik 4:81 och 5:13 tas områden permanent i anspråk för deponeringen av upptagna massor från arbetena. Områden av fastigheterna tas dessutom i anspråk för omgivande arbetsområde och tillfartsväg. Förhandlingar pågår med ägaren till Västervik 4:81 om dispositionsrätt till områdena inom denna fastighet. Västervik 5:13 ägs av kommunen. Inom fastigheterna Västervik 4:92, 4:93, 4:94, 4:96, 5:13, 5:27 samt Horn 1:19, 1:20, 1:22, 1:405, 1:419, 1:420 och 1:570 tas vägar och områden m.m. i anspråk för förankring av mudderverk m.m.

Berörda områden m.m. framgår närmare av bilaga A2.

Under den tid kommunen använder ifrågavarande vägar kommer kommunen att svara för deras underhåll och därefter iordningställa vägar och vägdkämlar i tjänligt skick. För att kunna fullgöra sistnämnda skyldighet kommer kommunen att svara för att vägarna besiktigas av opartisk person, tillsammans med företrädare för de enskilda väghållarna, innan kommunens transporter på vägarna börjar.

Efter utgången av den tid då de områden som tagits i anspråk som arbetsområden m.m. utnyttjas av kommunen, kommer ianspråktagen mark att återställas, avstädas och avjämnas i samråd med vederbörande fastighetsägare.

Inverkan på motstående intressen

Under arbetstiden kan störningar uppkomma vid arbetsplatsen till följd av buller och spridning av föroreningar till luften från buffertbassänger, avvattningsanläggning och deponi. Vidare kan föroreningar spridas i vattenområdet med suspenderat material vid muddringen och återföring av föroreningar med utsläppet av returvattnet.

Buller genereras under arbetstiden främst av mudderverket och avvattningsanläggningen. Mudderverket kommer att behöva arbeta i tväskift medan avvattningen kommer att behöva drivas kontinuerligt.

Under arbetstiden kommer Örserumsviken att behövas spärras av. Detta innebär att möjligheten att nyttja bryggor, pirar samt bojplatser och sjökablar begränsas under arbetenas utförande.

Fasta bryggor och pirar som anlagts på lös botten bedöms kunna få en ökad risk för framtida sättningsskador, när muddermassor avlägsnas intill stenkistor eller pålok. Detta kan medföra ett framtida ökat underhåll.

Föreslagna ersättningar för skada och intrång av ansökta åtgärder redovisas i [bilaga B](#). Kommunen erbjuder ersättningar i enlighet med redovisat förslag. I övrigt erbjuds ej några ersättningar.

Någon inverkan av betydelse i Örserumsviken och Vassbäcksån med avseende på fiske, vattenförsörjning och bevattning till följd av ansökta åtgärder förutses inte.

Sakägare

Som sakägare anges i förteckning i bilaga B redovisade fastighetsägare vid Örserumsviken.

Vidare anges Horns samfällighetsförening, c/o Hans Ellervik, Lindödjupvägen 1, 593 93 Västervik, som sakägare eftersom föreningen enligt avtal disponerar vattenområdet ingående i fastigheten Horn 1:18.

Miljökonsekvenser

Här hänvisas till den i bilaga D redovisade miljökonsekvensbeskrivningen.

I miljökonsekvensbeskrivningen redogörs ingående för de planerade åtgärdernas miljöpåverkan. Även alternativa platser och åtgärdsmetoder redovisas utförligt.

Sammanfattningsvis framgår att planerade åtgärder innebär att den pågående spridningen av kvicksilver och PCB med vatten från viken reduceras med minst 70 % respektive 90 % (saneringsmål). Vidare bedöms täckningen av deponi och utfyllnadsområde innebära att spridningen till luft från dessa områden reduceras med 99 % (saneringsmål).

Föroreningsnivåerna i viken är höga och det finns troligen signifikanta toxikologiska effekter som en följd av dessa. Saneringen innebär att föroreningshalterna minskar till en nivå där de toxikologiska effekterna sannolikt är försumbara. Åtgärderna med avseende på deponin och sedimentationsbassängen medför att de förorenade massorna isoleras så att de nuvarande hälsoriskerna, som är förknippade med direkt exponering elimineras.

Även om särskilt anpassade mudderverk används kan en viss uppgrumling av förorenade bottensediment inte undvikas under arbetstiden. Vidare kommer en begränsad mängd föroreningar att återföras med returvatten från avvattnings- och vattenreningsanläggningen. Den tillfälliga ökningen av spridningen som kan ske på detta sätt kan vid behov begränsas med hjälp av avskärmningar och bedöms vara av underordnad betydelse i förhållande till den kontinuerligt pågående spridningen (nollalternativet).

Samråd

Tidigt samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken har ägt rum under oktober 1999 med strand- och vattenägare vid Örserumsviken, Länsstyrelsen i Kalmar län, kommunens tekniska kontor, turistförvaltning, kulturförvaltning och fastighetskontor.

De berörda har skriftligen informerats om de planerade åtgärderna samt inbjudits att delta och deltagit vid speciella samrådsmöten.

Samtliga berörda har ansett det angeläget att saneringsåtgärderna genomförs. De synpunkter som framförts har beaktats vid upprättande av denna ansökan.

Länsstyrelsen har i beslut den 17 november 1999 funnit att samtliga planerade åtgärder kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Utökad samråd enligt 6 kap. 5 § har därför ägt rum med sektormyndigheter m.fl. samt en bredare allmänhet. Följande myndigheter/organisationer har skriftligen informerats om de planerade åtgärderna samt ombetts att skriftligen inkomma med synpunkter på de planerade åtgärdernas lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt innehållet och utformningen av miljökonsekvensbeskrivningen.

Fiskeriverket
Försvaret, Milostab S
Kalmar Läns Jaktvårdsförening
Kemikalieinspektionen
Naturskyddsföreningen i Tjust
Naturvårdsverket
Norra Kalmar Läns Fiskareförbund
Riksantikvarieämbetet
Sjöfartsverket
SMHI
Smålands Skärgårdsförening
Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund
WSS (Solbergsudde)
WSSW (Notholmen)
Västerviks kommun
Västerviks Kulturhistoriska Förening
Västerviks Ornitologiska Förening

Särskilda yttranden har inkommit från Fiskeriverket, Sjöfartsverket, Riksantikvarieämbetet samt Westerviks Segelsällskap (WSS).

Fiskeriverket har framfört önskemål om utredning huruvida det finns vandringsfisk i Vassbäcksån. Enligt fiskerikonsulenten vid Länsstyrelsen i Kalmar län finns med största sannolikhet ingen vandringsfisk i Vassbäcksån. I övrigt har inga synpunkter framkommit.

Ett informationsmöte för allmänheten hölls den 15 januari 2000 i Västervik. Mötet samlade ca 15 deltagare vilka samtliga ställde sig positiva till planerade åtgärder.

Kulturmiljöfunktionen vid Länsstyrelsen i Kalmar län har yttrande den 17 januari 2000 meddelat att eventuell grävuddring i Örserumsviken bör föregås av en marinarkeologisk förundersökning.

Med hänsyn till att grävuddring blir aktuell i strandnära zoner har kommunen uppdragit till Länsstyrelsen och Läns museet i Kalmar att utföra undersökningen.

Förslag till villkor

Kommunen föreslår att följande villkor skall gälla för tillståndet.

1. Verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska störningar för omgivningen – skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad kommunen uppgett eller åtagit sig i målet.
2. Kontinuerlig turbiditetsmätning i enlighet med svensk standard SS 028125-2 skall ske i Örserumsvikens mynning. Mätningarna skall utföras på två nivåer, 0,3 m under vattenytan och 2 m ovan botten. Samtidigt som turbiditetsmätningarna sker skall strömriktningen registreras på samma nivåer. Mätningar skall pågå under isfria förhållanden intill sex månader efter de grumlingsalstrande arbetenas slutförande.
3. Under pågående muddringsarbeten får turbiditeten i utgående vatten i vikens mynning som riktvärde* och rullande veckomedelvärde inte överskrida 10 FNU.
4. Halten suspenderat material i returvatten från avvattningsanläggningen får som dygnsmedelvärde och riktvärde* inte överskrida 50 mg/l.
5. Buller från de ansökta åtgärderna skall begränsas i skälighets omfattning.
6. Efter avslutad deponering skall deponin sluttäckas på ett sådant sätt att lakvattenbildningen även på lång sikt understiger 5 l/m²/år.

7. Utfyllnadsområdet skall sluttäckas på ett sådant sätt att nederbördsperkolationen även på lång sikt understiger 20 l/m²/år.
8. Kommunen skall utse en fysisk person med teknisk kompetens att vara ansvarig för deponin.

* Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför skyldighet för tillståndshavaren att vidta åtgärder så att värdet kan innehållas.

Kommunen föreslår att miljödomstolen med stöd av 22 kap. 25 § 3 st. miljöbalken överläter till tillsynsmyndigheten att fastställa de ytterligare villkor som skäligen kan fordras beträffande:

- skyddsåtgärder i händelse av vinteruppehåll
- damning
- avslutningsåtgärder.

Kontroll

Kommunen föreslår att verksamheten kontrolleras i enlighet med vad som närmare anges i bilaga E.

Tillåtlighet

De ansökta åtgärderna torde inte möta hinder från allmänna planerings-synpunkter. Åtgärderna står inte heller i strid med några bestämmelser för användningen av i frågavarande mark- och vattenområden. Från allmän och enskild miljövärdssynpunkt är genomförande av uppställda saneringsmål av syn-

nerlig vikt. Skada eller olägenhet av betydelse till följd av ansökta åtgärder förutses inte.

Hinder mot de ansökta åtgärdernas tillåtlighet enligt 11 kap. 6 § och 16 kap. 4 § miljöbalken torde därför inte föreligga.

Såväl utformningen av deponin som av övriga saneringsåtgärder samt föreslagna försiktighetsmått motverkar att skada eller olägenhet på människors hälsa eller miljön uppkommer till följd av de planerade åtgärderna. Bestämmelserna i 2 kap. 3 och 4 §§ miljöbalken torde därför ha iakttagits.

Tillstånd till ansökta åtgärder bör därför kunna lämnas.

HANDLÄGGNINGSFRÅGOR

Som aktförvarare föreslås kommunssekreteraren Ulla Svärdsson, Västerviks kommun, 593 80 Västervik, tfn. 0490-880 31. Ulla Svärdsson är villig att åta sig uppdraget som aktförvarare. Lämplig sammanträdeslokal finns i Fogden Konferens, Storgatan 49-51 Västervik. Lämpliga tidningar för kungörelser är Västerviks-Tidningen och Nyheterna.

Stockholm som ovan

VÄSTERVIKS KOMMUN

genom

Johan Norman

enligt bilagda behörighetshandlingar