



NACKA TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DELDOM
2018-01-19
meddelad i
Nacka strand

Mål nr M 4170-16

SÖKANDE

Karlholm Utveckling KB, 969766-1719
Box 3
814 21 Skutskär

Ombud: Peter Bergström
MP Consulting
Karlholm 483
819 40 Karlsholmsbruk

SAKEN

Tillstånd för muddring och efterbehandling på fastigheten Tierp Karlholm 1:53

AnläggningsID: 48640
Avrinningsområde: 003
Koordinater: N 6713014/ E 645082

DOMSLUT

Tillstånd

Mark- och miljödomstolen lämnar Karlholm Utveckling KB tillstånd enligt miljöbalken till att

a) inom fastigheten Karlholm 1:53 och de fastigheter som avstyckats från denna fastighet samt inom fastigheten Karlholm 1:51, se domsbilaga 1, utföra muddring inom planerat småbåtshamnsområde (benämnt "område 2") till 2,5 m djup, eller till det större djup som inom mindre delytor krävs för att ta bort hela mäktigheten av industripåverkade sediment, samt längs strandlinjen (benämnd "område 1A och 1B") utföra muddring till 1,5 m djup eller det större djup som inom delytor kan krävas för att ta bort hela mäktigheten av industripåverkade sediment, så som redovisat i domsbilaga 2.

b) att inom landområde hänförligt till fastigheten Karlholm 1:53 och de fastigheter som avstyckats från denna fastighet utföra markarbeten, såsom schakt eller utfyllnad, under högsta förutsebara vattenyta.

c) inom befintligt deponiområde, så som redovisat i domsbilaga 2, på fastigheten Karlholm 1:53 deponera, lägga upp och avvattna förorenade muddermassor.

d) inom befintligt deponiområde på fastigheten Karlholm 1:53 efterbehandla och deponera, så som redovisat i domsbilaga 3, tidigare deponerat avfall, förorenade

Dok.Id 471808

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1104	Augustendalsvägen	08-561 656 40	08-561 657 99	måndag – fredag
131 26 Nacka strand	20	E-post: mmd.nacka.avdelning4@dom.se		08:00-16:30
		www.nackatingsratt.domstol.se		

muddermassor samt massor från sanering av övriga industriområdet inom fastigheten.

e) inom fastigheten Karlholm 1:53 och de fastigheter som avstyckats från denna fastighet, i de delar dessa är belägna inom detaljplaneområdet för Karlholms Strand, lägga upp icke förorenade muddermassor (lera/morän) för markuppfyllnad och jordförbättringsändamål.

Mark- och miljödomstolen medger därtill sökanden

f) dispens från förbudet att deponera organiskt avfall med stöd av 20 § Naturvårdsverkets föreskrifter och råd (NFS 2004:4) om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall.

g) avsteg från 21 § förordning (2001:512) om deponering av avfall (sidobarriär).

h) avsteg från förordning (2001:512) om deponering av avfall 22 § (bottentätning och dränering).

Villkor

Följande villkor ska gälla för verksamheten.

Allmänt villkor

1 - Verksamheten ska utföras i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden angett i ansökan eller i övrigt åtagit sig i målet.

Grumlande arbeten m.m.

2 - Muddring ska utföras på ett sådant sätt att störande grumling begränsas i möjligaste mån. I kontrollpunkter belägna på ett avstånd av högst 250 m från aktuellt muddringsområde ska halterna suspenderade ämnen i vattenmassan mätas och jämföras med motsvarande halter i referenspunkter. Vid mätning får bidraget från verksamheten inte överstiga 25 mg/l vid muddring av förorenade sediment, samt 100 mg/l vid muddring av ej förorenade sediment (lera/morän). Om uppmätt grumling överskrider angivna värden, ska tillsynsmyndigheten kontaktas och åtgärder omedelbart vidtas.

3 - Geotextilskärmar ska användas vid all muddring (*delegation*).

4 - Kantstabilisering av muddringskanter ska ske med hjälp av en så kallad tät kokosmatta (eller likvärdigt) där föroreningshalterna i sediment överstiger 100 ng TEQ/kg TS, så som redovisat i domsbilaga 4.

Avvattnings muddermassor m.m.

5 - Alla muddermassor ska avvattnas innan de slutligt kan läggas på deponi eller används för anläggningsändamål, oavsett om de är massor från sugmuddring eller skopmuddring. Följande begränsningsvärden, mätt som medelvärde för rullande

sexmånadersperiod, ska gälla för utsläpp av returvatten från avvattning av muddermassor:

pH	6-9
Suspenderade ämnen	50 mg/l
Totalfosfor	0,5 mg/l
Totalkväve	5 mg/l

6 - Returvatten från avvattning av muddermassor ska släppas ut bakom en skärm av geotextil. Vid behov ska eftermuddring av sediment avsatta bakom skärmen utföras.

Deponering; Efterbehandling

7 - Deponiområdet, inklusive sluttäckning, får efter genomförd efterbehandling maximalt ha den utbredning och den sluthöjd som detaljplanen för Karlholms Strand föreskriver.

8 - Deponin ska sluttäckas med en tät sluttäckning enligt kraven för en deponi för icke-farligt avfall om att mängden lakvatten som passerar genom täckningen inte överskrider eller kan antas komma att överskrida 50 liter per kvadratmeter och år.

9 - De massor som används för sluttäckning inom deponiområdet skall uppfylla de platsspecifika riktvärden för användning i skyddsskikt som tagit fram och godkänts av länsstyrelsen inom ramen för marksaneringsärendet enligt § 28 förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

10 - I god tid innan sluttäckningen av deponin påbörjas ska en detaljerad redovisning av hur sluttäckningen ska utföras lämnas in till tillsynsmyndigheten, inklusive de åtgärder som kan behövas för att undvika negativ effekter av sättningar och bildning av deponigas (*delegation*).

Användning av muddermassor för anläggningsändamål

11 - Endast muddermassor med föroreningsinnehåll som understiger nivåerna för mindre än ringa risk för förorening får användas för utfyllnad och jordförbättring. Vid bedömningen ska de nivåer som anges i Naturvårdsverkets handbok 2010:1, *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten*, tillämpas. Därutöver får innehållet av dioxin inte överstiga 10 ng TEQ/kg TS.

12 - För användning i områden som omfattas av anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd på fastigheten Karlholm 1:53 ska i stället de villkor för återanvändning av massor som har beslutats av tillsynsmyndigheten gälla.

13 - Muddermassor avsedda för återanvändning för anläggningsändamål ska hanteras separat från andra muddermassor och från förorenade schaktmassor.

14 - Kontroll av att muddermassorna uppfyller angivna kriterier ska ske före användning. Muddermassor från olika delområden, såsom de definieras i

kontrollprogrammet (*se villkor nedan*), får inte blandas innan karakterisering enligt ovanstående villkor har genomförts. Massor som inte klarar villkor för användning som utfyllnadsmassor får inte blandas med massor som klarar villkoren.

Omgivningspåverkan m.m.

15 - Skulle för omgivningen besvärande lukt, damning eller nedskräpning förekomma till följd av föreslagna åtgärder, ska bolaget vidta effektiva motåtgärder.

16 - Sökanden ska vid muddrings- och efterbehandlingsarbeten sträva efter att innehålla Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15. Verksamhet som medför att rådets bullernivåer överskrids får endast bedrivas dagtid kl. 07.00 – 22.00.

17 - Sökanden ska ombesörja erforderlig utmärkning för sjötrafiken, samt säkerställa synlighet hos befintliga sjösäkerhetsanordningar under arbetenas genomförande.

Kontroll m.m.

18 - För verksamheten skall finnas ett kontrollprogram, som möjliggör bedömningen av om villkoren följs. I kontrollprogrammet skall bland annat anges analysparametrar, mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder samt geografiskt en indelning av muddrområdet i mindre delområden/etapper. Kontrollprogrammet skall tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och lämnas in till tillsynsmyndigheten i god tid innan muddringen påbörjas.

19 - Sjömätning ska ske efter muddring. Resultatet av sjömätningen ska inom en månad från det att mätning utförts rapporteras till Sjöfartsverket.

Prövotidsförordnande

Frågan om slutliga villkor för utsläpp och rening av lakvatten efter driftfasen skjuts upp under en provotid. Under provotiden ska bolaget undersöka föroreningsinnehåll i lakvattnet och metoder för rening av lakvatten efter driftfasen.

Prövotidsutredningen ska lämnas in senast tre år efter avslutad sluttäckning.

Under provotiden och till dess slutliga villkor fastslagits ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

P1 - Lakvatten från deponin ska samlas upp och avledas till Karlholmsviken via en sedimenteringsbassäng. Uppsamlingsystemet ska sättas i drift innan deponeringen påbörjas.

P2 - Under driftfasen, det vill säga fram tills sluttäckning av deponin är avslutad och godkänd, ska följande begränsningsvärden gälla för utsläpp av lakvatten, mätt som medelvärde för rullande sexmånadersperiod.

pH	6-9
Suspenderade ämnen	50 mg/l
TOC	100 mg/l
Totalfosfor	1 mg/l
Totalkväve	10 mg/l
Dioxiner (sum WHO-PCDD/F-TEQ)	0,1 ng/l

Delegation

Med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken överlåter mark- och miljödomstolen åt länsstyrelsen att

- a) om det skulle visa sig under sugmuddringen att det inte sker grumling kan länsstyrelsen besluta att geotextilskärmar inte behöver användas vid sugmuddring.
- b) fastställa de ytterligare villkor som kan behövas avseende den slutliga detaljutformning av sluttäckning av deponin, inklusive åtgärder för att hantera lakvatten och för att motverka skador på konstruktionen som kan orsakas av deponigas.
- c) fastställa de ytterligare villkor som kan behövas avseende de åtgärder bolaget ska vidta under deponins efterbehandlingsfas enligt 33 § förordning (2001:512) om deponering av avfall.

Miljökonsekvensbeskrivning

Mark- och miljödomstolen godkänner miljökonsekvensbeskrivningen.

Igångsättnings tid

Den tid inom vilken den miljöfarliga verksamheten ska ha igångsatts bestäms till fem år, räknat från dagen för lagakraftvunnet tillstånd. Sökanden ska meddela tillsynsmyndigheten när tillståndet tas i anspråk.

Arbets tid

De arbeten för vattenverksamhet som medgetts i denna dom ska vara utförda senast inom fem år, räknat från dagen för lagakraftvunnet tillstånd. Sökanden ska meddela tillsynsmyndigheten när tillståndsgivna arbeten påbörjas respektive utförts.

Oförutsedd skada

Om den vattenverksamhet som avses med tillståndet medför skador, vilka mark- och miljödomstolen inte har förutsett, får den skadelidande framställa anspråk på ersättning. Sådant anspråk ska, för att få tas upp till prövning, framställas till mark- och miljödomstolen inom fem år, räknat från utgången av den ovan beslutade arbetstiden.

Ekonomisk säkerhet

Mark- och miljödomstolen fastställer den säkerhet som ska gälla enligt 9 kap. 6e § jämfört med 16 kap. 3 § miljöbalken till 13 700 000 kr.

Höjdsystem

Tillämpligt höjdsystem och koordinatsystem är RH 2000 och Sweref99 1800.

Verkställighetsförordnande

Yrkandet om verkställighetsförordnande lämnas utan bifall.

Prövningsavgift

Mark- och miljödomstolen fastställer prövningsavgiften slutligt till 70 000 kr.

Rättegångskostnader

Sökanden ska ersätta Länsstyrelsen Uppsala län dess rättegångskostnad med 40 400 kr, vilket inkluderar nedlagd tid och utlägg för hyrbil. Vidare ska sökanden ersätta Tierps kommun dess rättegångskostnad med 20 000 kr, avseende nedlagd tid. På de sålunda utdömda beloppen ska utgå ränta enligt 6 § räntelagen (1975:635) från dagen för denna dom till dess betalning sker.

BAKGRUND**Syftet med projektet**

Karlholm Utveckling KB (sökanden) har efter nedläggning av träfiberindustrin Karlit AB förvärvat det f.d. industriområdet i Karlholmsbruk (fastigheten Karlholm 1:53). Avsikten är att som fastighetsägare omvandla det tidigare industriområdet till ett allmänt tillgängligt och attraktivt område med verksamheter, bostäder, rekreation, service, kultur samt en ny fritidsbåtshamn och på så sätt ge Karlholmsbruk ett nytt ansikte mot havet och skärgården. Namnet på det nya området som planeras är Karlholm Strand.

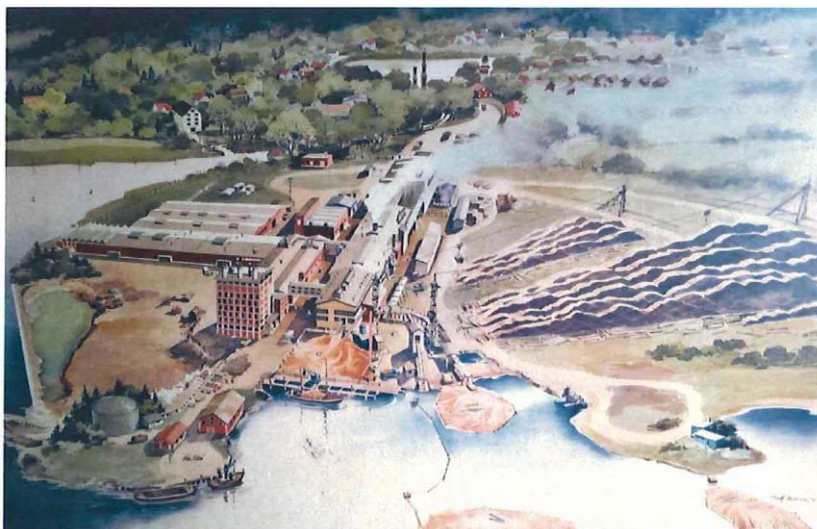
Som en följd av tidigare industriverksamhet finns markföroreningar inklusive ett deponiområde (ej efterbehandlat) på fastigheten. I Lövestabukten (Bottenhavet), utanför industriområdet, finns dioxinförorenade sediment. För att möjliggöra utveckling av området önskar sökanden genomföra muddring/rensning av sediment samt efterbehandling av muddermassor och massor från sanering av industriområdet (inklusive tidigare deponerade massor i industrideponin) inom befintligt deponiområde på fastigheten.

Muddringen är tänkt att avgränsas till ett område och djup som behövs för att möjliggöra en fritidsbåtshamn, samt ger åtkomst till strandlinjen/kajen för små fritidsbåtar. Inom muddringsområdet tas alla industripåverkade, potentiellt dioxinförorenade (fiber-)sediment bort. Frågan om dioxinförorenade sediment längre ut i Lövestabukten utreds i ett större sammanhang och ligger enligt sökandens uppfattning utanför detta projekt och utanför fastighetsägarens ansvar att åtgärda. I och med föreslagna åtgärder kommer dock en betydande andel av de mest förorenade sedimenten att omhändertas.

Sjöfarten i Karlholm och behovet av en fritidsbåtshamn

I hamnbassängen utanför f.d. Karlit har tidigare bedrivits omfattande timmerhantering med tillhörande båttrafik och här finns en anlagd hamn med kaj. Timmerhantering pågick åtminstone från 1917-18 då f.d. sågverket startade, fram till slutet av 1960- eller början av 1970-talet. I samband med timmerhanteringen trafikerades hamnen med lastbåtar samt bogserare som drog pråmar till sågverket/boardfabriken.

Boardfabriken startade 1938 och var under 1960-talet Europas största wallboardfabrik. Timmer lagrades i vattnet dels utanför industrideponin, dels söder om Själön. Historiskt är alltså vattenområdet och bottnarna vid f.d. Karlitområdet påverkade av timmerhantering, båttrafik och okänt antal muddringar.



Karlholm Utveckling medverkar i projektet Regionalt skärgårdssamarbetet, som omfattar Östhammars kommun i söder till Ovanåkers kommun i norr. Projektet går ut på att göra skärgården mer tillgänglig för alla. Fritidsbåtstrafiken är omfattande i hela Östersjön, från Stockholms skärgård till Haparanda. I Gävlebukten finns dock ett hinder. Båtfolk drar sig för att fortsätta norrut från Öregrund ute på det öppna och delvis livliga havet. Det är också långt mellan besöksmålen på den delen av havet och intilliggande skärgård. Någon mindre gästhamn finns längs sträckan, men är i regel svåra att angöra tack vare begränsningar i djup, och i vissa fall i svårnavigerade vatten. Det finns idag ingen möjlighet till att bunkra bensen i befintliga gästhamnar. Mat, vatten eller andra förnödenheter kan finnas i begränsad omfattning och då inte direkt vid hamnen. Av samma orsaker drar sig båtfolk norrifrån för att fortsätta söderut från Gävle mot Öregrund-Stockholm.

Då Karlholm ligger strategiskt rätt (ungefär mitt emellan Öregrund och Gävle), skulle en fritidsbåtshamn i Karlholm främja fritidsbåtslivet genom att fylla denna lucka. Det skulle samtidigt vara positivt för näringslivet i Tierps kommun och för den hårt drabbade bruksorten Karlholm i synnerhet, att kunna locka fler båtfarare till att trafikera sträckan Gävle-Karlholm-Öregrund.

Idag har de flesta hamnar brist på båtplatser, med årslånga kötider. Det råder även brist på vinterförvaring av båtar. I Karlholm finns möjlighet att dels anordna båtplatser, dels vinterförvara ett stort antal båtar i några av de gamla industribyggnaderna.

Sökandens ansvar

Länsstyrelsen i Uppsala län har låtit göra en ansvarsutredning för föroreningar enligt 10 kap. miljöbalken avseende Karlit (där fastigheten Karlholm 1:53 ingår), (Falkenborns advokatbyrå, 2014-01-23, bilaga A1). Av utredningen framgår att det främst är två verksamheter som kan vara aktuella för ansvar enligt krav i 10 kap

miljöbalken; dels träfibertillverkningen (Karlit AB:s konkursbo m.fl.), dels muddringen och deponeringen av muddermassor från Karlholmsdammen (Tierps kommun; Kommunteknik). Gällande träfibertillverkningen bedöms det rimligt med en jämkning av åtgärdskravet, preliminärt uppskattad till i storleksordningen 35 %. Muddringen och deponeringen av muddermassor bedöms inte bli föremål för jämkning. Eftersom fastighetsägaransvaret enligt 3 § 10 kap miljöbalken är efterställt verksamhetsutövarens, bedöms det högst osäkert om något fastighetsägaransvar kan komma ifråga i Karlit-fallet. Formellt konstateras att det finns förutsättningar för ett sekundärt fastighetsägaransvar enligt 3 § 10 kap miljöbalken för sökanden, eftersom fastigheten är förvärvad under 2013. Deponierna på Karlholm 1:53 bedöms vara en del av huvudverksamheten och krav avseende dessa bör därför i första hand riktas mot verksamhetsutövarna av träfibertillverkningen. Man kan dock se deponierna som "förvaring", för vilken fastighetsägare sökanden kan ha ett ansvar att vidta förebyggande åtgärder. Ansvar bedöms dock efterställt de aktiva verksamhetsutövarnas ansvar enligt 10 kap 2 § miljöbalken. Förvaringsansvar mellan nuvarande och tidigare ägare är solidariskt. Sökanden skulle också kunna få ett verksamhetsutövaransvar om sökanden på fastigheten vidtar arbeten som sprider föroreningar.

Oavsett om sökanden som fastighetsägare kommer att få några krav enligt 10 kap miljöbalken riktade mot sig, önskar sökanden genomföra de efterbehandlingsåtgärder som denna ansökan omfattar.

Om deponin och dess efterbehandling

Verksamhetsutövaren för Karlholms industrideponi (Karlit AB) försattes i konkurs år 2012. Någon deponering hade då inte skett sedan 1976 på den s.k. huvuddeponin och sedan 1997 på askdeponidelen. Frågan om avslutning och efterbehandling av deponin lämnades till tillsynsmyndigheten att avgöra i beslut av Miljödomstolen 2006-06-07 (Dom i mål nr M 16-99:6). Utredningar kring efterbehandling av deponin hade då genomförts under slutet av 90-talet (KM Miljöteknik 1997, SGI 2000) och en avslutningsplan enligt deponeringsförfordningen lämnades in till länsstyrelsen sommaren 2002. Kompletteringar begärdes in av länsstyrelsen de efterföljande åren (2003-10-28, 2008-02-15), men något beslut angående avslutning av deponin fattades inte innan bolagets konkurs år 2012.

Sökanden drar slutsatsen att deponin därmed är att betrakta som ett efterbehandlingsobjekt, liksom övriga industriområdets markföroreningar och förorenade sediment. Sökanden önskar därför vidta samlade efterbehandlingsåtgärder för samtliga förorenade massor enligt föreliggande ansökan.

YRKANDEN

Sökanden yrkar att mark- och miljödomstolen lämnar tillstånd enligt miljöbalken att i enlighet med vad som närmare beskrivs i ansökan med bilagor:

- a) Inom fastigheterna Karlholm 1:53 utföra muddring inom planerat småbåtshamn område (benämnt "område 2") till 2,5 m djup, eller till det större djup som inom mindre delar krävs för att ta bort hela mäktigheten av industripåverkade sediment. Längs strandlinjen (benämnd "område 1" och "område 3") utföra muddring till 1,5 m djup eller det större djup som inom delar kan krävas för att ta bort hela mäktigheten av industripåverkade sediment.
- b) Inom befintligt deponiområde på fastigheten Karlholm 1:53 lägga upp och avvattna förorenade muddermassor.
- c) Inom befintligt deponiområde på fastigheten Karlholm 1:53 efterbehandla tidigare deponerat avfall, förorenade muddermassor samt massor från sanering av övriga industriområdet inom fastigheten.
- d) Att inom fastighetens landområde utföra ev. markarbeten, såsom schakt eller utfyllnad, under högsta förutsebara vattenyta.
- e) Inom fastigheten lägga upp icke förorenade muddermassor (lera/morän) för jordförbättringsändamål.

vidare yrkar sökanden att mark- och miljödomstolen:

- a) fastställer arbetstiden för vattenverksamheterna till 5 år från den dag tillståndsdomen vinner laga kraft,
- b) bestämmer tiden för anmälan av ersättning för oförutsedd skada på grund av de ansökta vattenverksamheterna till 5 år räknat från utgången av arbetstiden,
- c) förordnar att det blivande tillståndet får tas i anspråk även om domen inte har vunnit laga kraft, så kallat verkställighetsförordnande,
- d) föreskriver villkor i enlighet med sökandens förslag, vilket redovisas nedan, samt
- e) godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

VILLKORSFÖRSLAG

Sökanden föreslår att ett tillstånd förenas med följande villkor:

Allmänt villkor

1. Verksamheten ska utföras i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden angett i ansökan eller i övrigt åtagit sig i målet.

Grumlande arbeten

2. Muddring ska utföras på ett sådant sätt att störande grumling begränsas i möjligaste mån.

I kontrollpunkter belägna på ett avstånd av minst 250 m från aktuellt muddringsområde ska halterna suspenderade ämnen i vattenmassan mätas och jämföras med motsvarande halter i referenspunkter. Vid mätningen får bidraget från verksamheten inte överstiga 50 mg/I vid muddring av förorenade sediment, samt 100 mg/I vid muddring av ej förorenade sediment (lera/morän).

Om uppmätt grumling överskrider angivna värden, ska tillsynsmyndigheten kontaktas och åtgärder omedelbart vidtas.

(villkorspunkt 3. har utgått)

Efterbehandling

4. Den maximala halten suspenderade ämnen i vatten som släpps ut från avvattning av muddermassor får inte överstiga 50 mg/I som medelvärde för rullande sexmånadersperiod.
5. Deponiområdet, inklusive sluttäckning, får efter genomförd efterbehandling maximalt ha den utbredning och den sluthöjd som detaljplanen för Karlholm strand föreskriver.
6. De massor som används för sluttäckning inom deponiområdet skall uppfylla de platsspecifika riktvärden för användning i skyddsskikt som tagits fram och godkänts av länsstyrelsen inom ramen för marksaneringsärendet enligt § 28 förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.
7. Täckning ska utföras enligt alternativ 2 i den tekniska beskrivningen, dvs. "jordtäckning" (ET-täckning). Täckmassorna ska därför ha god vattenhållande förmåga, samt lämpliga egenskaper för att medge effektiv metanoxidation.
8. Mäktigheten hos täckningen ska vara minst 1 m.

Påverkan på omgivningen

9. Skulle för omgivningen besvärande lukt, damning eller nedskräpning förekomma till följd av föreslagna åtgärder, ska sökanden vidta effektiva motåtgärder.

Buller

10. Sökanden ska vid muddrings- och efterbehandlingsarbeten sträva efter att innehålla Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15. Verksamhet som medför att rådets bullernivåer överskrids får endast bedrivas dagtid kl. 07.00-22.00.

Säkerhet

11. Sökanden ska ombesörja erforderlig utmärkning för sjötrafiken, samt säkerställa synlighet hos befintliga sjösäkerhetsanordningar under arbetenas genomförande.

Tillsyn och kontrollprogram

12. För verksamheten skall finnas ett kontrollprogram, som möjliggör bedömning av om villkoren följs. I kontrollprogrammet skall anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet skall tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.
13. Sjömätning ska ske efter muddring. Resultatet av sjömätning ska inom en månad från det att mätning utförts rapporteras till Sjöfartsverket.

Prövotidsförordnanden, provisoriska föreskrifter och villkor**Prövotidsförfarande**

För avgörandet av slutliga villkor för behandling och utsläpp av lakvatten från det efterbehandlade deponiområdet föreslås ett prövotidsförfarande. Sökanden skall under prövotiden i samråd med tillsynsmyndigheten utreda behovet av behandling av lakvattnet och lämplig utsläppspunkt för lakvattnet, samt vid behov föreslå lämpliga metoder för behandling av lakvattnet.

Resultaten av utredningarna skall ges in till miljödomstolen inom tre år från det att efterbehandlingen är avslutad.

Provisoriska föreskrifter

Under prövotiden och till dess slutliga villkor fastslagits ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

P1 Lakvattnet skall samlas upp i en avskärande dränering och ledas till havet via en utjämningsdamm.

P2 Vatten som avleds från utjämningsdammen till Karlholmsfjärden får som medelvärde för rullande sexmånadersperiod inte överstiga följande begränsningsvärden:

pH	6-10
Suspenderad substans	50 mg/I
TOC	100 mg/I
Total-kväve	20 mg/I
Total-fosfor	1 mg/I

MARK- OCH MILJÖDOMSTOLENS BEHÖRIGHET

Muddring av hamnbassäng och strandlinje utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken. Arbetena kommer att utföras i Tierps kommun, Uppsala län. Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt är således behörig domstol i målet enligt 4 § förordningen (2010:984) om mark-och miljödomstolarnas domsområden.

Avvattning och uppläggning av muddermassor, samt efterbehandling av deponiområdet inklusive muddermassor, tidigare deponerat avfall, samt massor från sanering av f.d. industriområdet inom fastigheten utgör miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap miljöbalken. Eftersom åtgärderna ska utföras i ett sammanhang, hemställer sökanden om att mark- och miljödomstolen (med stöd av 21 kap 3 § 1 st. Miljöbalken), även prövar de miljöfarliga verksamheterna.

Utförandet av marksaneringen inom industriområdet hanteras enligt § 28 förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, med Länsstyrelsen i Uppsala län som tillsynsmyndighet.

ANSÖKANS UTFORMNING

Ansökan består av denna ansökningshandling med bilagor under särskilda flikar. Dessa utgörs av:

- Ritningar över de områden där verksamheten kommer att bedrivas
- Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) inklusive Teknisk beskrivning (med underbilagor)
- Samrådshandlingar.

Avgränsning mot andra verksamheter

Den fritidshamn som avses anläggas efter muddring av hamnbassängen kommer att ha ett begränsat djup och därför endast angöras av småbåtar (fritidsbåtar). Hamnverksamheten kommer inte att ha en sådan omfattning att tillstånd till hamnverksamhet behövs.

REFERENSSYSTEM I HÖJD OCH PLAN

De referenssystem i höjd och plan som används i denna ansökan med bilagor är höjdsystemet RH2000 och koordinatsystemet Sweref99 1800.

För statistik gällande vattenståndet i Karlholmsfjärden används SMHI:s mätstation i Forsmark (ca 40 km sydost om Karlholmsbruk). Medelvattenståndet i Forsmark för år 2012 är beräknat till +0,08 m i RH 2000 (SMHI, 2013).

TIDGARE TILLSTÅND OCH BESLUT

Det sista tillståndet för Karlits verksamhet var följande:

2006-06-07 Dom i mål nr M 16-99:6, Miljödomstolen.

Av domen framgår när det gäller deponin: "Det överläts enligt 22 kap 25 § miljöbalken till tillsynsmyndigheten att besluta om avslutning och efterbehandling av bolagets deponi".

Kompletteringar begärdes in av länsstyrelsen de efterföljande åren (2003-10-28, 2008-02-15), men något beslut angående avslutning av deponin fattades inte innan bolagets konkurs år 2012.

Tidigare beslut enligt miljöbalken riktade till sökanden, som rör marksanering, muddring och efterbehandling, listas nedan.

Beslut enligt miljöbalken		
Datum	Beslutsmyndighet	Tillståndet avser
2014-02-03	Länsstyrelsen	Anmälan om flytt och efterbehandling av fd Karlits deponi på fastigheten Karlholm 1:53, Tierps kommun
2014-11-24	Länsstyrelsen	Förbud mot fortsatt verksamhet inom fastighet Karlholm 1:53
2014-12-15	Länsstyrelsen	Föreläggande om att inkomma med kompletterande uppgifter samt att genomföra undersökningar inom Karlholm 1:53
2015-01-27	Länsstyrelsen	Begäran om anstånd med att lämna in förslag till sluttäckning av fd Karlits deponi
2015-04-16	Länsstyrelsen	Beslut angående anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd på fastigheten Karlholm 1:53 i Tierps kommun
2015-07-06	Länsstyrelsen	Beslut angående anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd på fastigheten Karlholm 1:53 i Tierps kommun. Beslutet ersatte tidigare meddelade beslut med Dnr 5756868-14, beslutsdatum 2014-11-24 samt med Dnr 575-625914, beslutsdatum 2015-04-16.
2015-12-21	Länsstyrelsen	Föreläggande om markundersökning inom delar av fastighet Karlholm 1:53
2015-12-22	Länsstyrelsen	Beslut ifråga om miljöpåverkan från planerad verksamhet vid Karlholm utveckling KB anläggning i Tierps kommun
2016-01-26	Länsstyrelsen	
2016-04-07	Länsstyrelsen	Upphävande av tidigare beslut gällande Karlholm 1:53
2016-04-11	Mark- och Miljödomstolen	Dom avseende överklagat Länsstyrelsen i Uppsalas beslut 2015-07-06 i ärende nr 575-6259-14
2016-06-04	Länsstyrelsen	Förbud mot åtgärder på fastigheten Karlholm 1:53, Karlholms bruk, Tierps kommun
2016-06-20	Länsstyrelsen	Föreläggande att genomföra utredningar och undersökningar samt att inkomma med redovisning

PLANFÖRHÅLLANDEN

För fastigheten gäller Översiktsplan 2010-2013 för Tierps kommun. För Karlholm anges bland annat följande rekommendationer i översiktsplanen:

- Karlholms kontakt med havet ska framhållas. Konflikten mellan möjlighet till attraktiva utbyggnadsområden och reningsverket ska minimeras.
- Bruksmiljöerna och Tämnråns vattensystem ska särskilt beaktas.
- Möjligheten till båtliv ska främjas.

Som ett led i att omvandla det f.d. industriområdet har det parallellt med föreliggande tillståndsgivande enligt miljöbalken drivits en detaljplaneprocess. Planens grunddrag är att omvandla industriområdet med befintlig bebyggelse till ett attraktivt område för boende, främst fritidsboende, förskola, rekreation och service för båtliv med hamn, båtgarage mm samt att ge möjlighet för allmänt tillträde till strand och hav.

Detaljplan antogs av kommunfullmäktige i Tierps kommun 2016-04-05. För närvarande (juli 2016) finns möjlighet att överklaga planen, innan den vinner laga kraft. Den tillståndssökta verksamheten bedöms vara förenlig med den antagna detaljplanen.

TEKNISK BESKRIVNING

En teknisk beskrivning för planerade åtgärder har upprättats och återfinns i MKB:n, miljökonsekvensbeskrivningen, FLIK D, avsnitt 7.

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för planerade åtgärder har upprättats, se FLIK D.

MILJÖKVALITETSNORMER

Miljökvalitetsnormer för grundvatten, fisk- och musselvatten, utomhusluft, omgivningsbuller är inte tillämpliga för sökt verksamhet/aktuellt område.

Ytvattenförekomsten Tämnrån, som mynnar söder om aktuell fastighet, bedöms inte vara berörd av verksamheterna inom sökt tillstånd.

Kustvatten

Det aktuella området för vilket muddring och efterbehandlingsåtgärder planeras ligger inom vattenförekomsten Karlholmsfjärden, vilken är en del av Norra Östersjöns vattendistrikt. Under 2009 fastställdes den ekologiska och kemiska statusen för vattenförekomsten som otillfredsställande respektive ej god (www.viss.lansstyrelsen.se). Vattenförekomstens kvalitetskrav har inte uppnåtts till 2015 utan måluppfyllelsen har tidsfrist till 2021.

Av statusklassningen framgår att god kemisk status inte uppnås mot bakgrund av förhöjda halter av kvicksilver i fisk. Detta är dock ett generellt nationellt problem då kvicksilver överstiger gränsvärdena i samtliga ytvattenförekomster i Sverige. Ytterligare föroreningar, t.ex. TBT och PAH:er, har påträffats, men underlaget är för litet för att kunna basera en klassning av vattnet på. I bedömningen som ger underlag för klassningen tas också dioxinförorenade sediment inom vattenförekomsten upp som en bidragande faktor till att målen inte uppnås.

Bakgrunden till klassningen som otillfredsställande ekologisk status är biologiska parametrar som indikerar övergödning (förekomst av växtplankton, näringsämnen och siktdjup). Detta är dock ett generellt problem längs med hela Upplandskusten och har sin huvudsakliga förklaring i tillförsel av kväve och fosfor från framförallt avlopp, jord- och skogsbruk. I Karlholmsfjärden mynnar den närsaltpåverkade Tämnrån samt utloppet från Karlholms avloppsreningsverk.

Planerade efterbehandlingsarbeten bedöms inte ha någon långsiktig negativ effekt på de faktorer som påverkar klassningen av vattenförekomsten. Gällande dioxinförorenade sediment bör istället föreslagna åtgärder ses som en del av en långsiktig lösning på problemet och därmed kunna utgöra en bidragande faktor till att uppnå god kemisk status i vattenförekomsten på sikt. Borttagningen av industripåverkade sediment medför även att fosfor, kväve och organiskt material tas bort ur Karlholmsfjärden, vilket dock bedöms ge begränsad effekt med tanke på den kontinuerliga tillförseln av näringsämnen via ytvatten och avlopp.

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

En samrådsredogörelse bifogas denna ansökan, se FLIK C. Inledande samråd har skett med Länsstyrelsen i Uppsala län och Miljökontoret i Tierps kommun. Samråd med allmänheten har skett genom annonsering i lokaltidningar och lokalt annonsblad, samt information på Karlholm strands webbplats och facebook-konto. Samråd genom riktade, skriftliga utskick har gjorts till närboende och till närliggande verksamheter samt till särskilda intressenter i form av Naturskyddsföreningen (Uppsala), Tämnråns Fiskevårdsförening, Karlholms Motorbåtklubb och yrkesfiskarna i området. Skriftligt samråd har också genomförts med Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Sjöfartsverket och Kammarkollegiet. Synpunkter har inkommit från en fastighetsägare (Karlholm 1:51), Naturskyddsföreningen i Uppsala, samt Sjöfartsverket.

I samrådsredogörelsen har sammanställts de huvudsakliga synpunkter som inkommit till projektet och hur dessa beaktats av sökanden. Bifogat till samrådsredogörelsen finns utsänt samrådsunderlag, samt Länsstyrelsens beslut (2015-12-22) om att de planerade åtgärderna ska anses medföra betydande miljöpåverkan.

SÄRSKILT OM VATTENVERKSAMHETEN**Vattenrättslig rådighet**

Sökanden har som fastighetsägare rådighet över den egna fastigheten Karlholm 1:53.

Ledningsägare

En ledningsinventering har utförts via ledningskollen. Inga ledningar finns inom det föreslagna muddrings- eller efterbehandlingsområdet.

Ersättningsfrågor

Fastighetsägare

Den direkt berörda fastigheten ägs av sökanden. Norr om muddrings- och deponiområdet, äger Kjell Leidermark Karlholm 1:51, samt Tierps kommun fastigheten Karlholm 1:48. Avstyckning av fastigheter omfattande industrilokaler med tillhörande mark planeras inom industriområdesdelen av Karlholm 1:53.

De ansökta arbetena kommer att orsaka viss grumling i anslutning till muddringsområdet under en begränsad period. Genom de skadeförebyggande åtgärder som sökanden åtar sig, bedömer sökanden inte att åtgärderna kommer att medföra något intrång av betydelse för berörda fastigheter och någon ersättning föreslås därmed inte i ansökan.

Fisk och fiske

Ersättning för skada på det allmänna fiskeintresset

Föreslaget muddringsområde omfattas ej av något fiskevårdsområde. Närmaste FVO finns är Nedre Tämnares FVO som omfattar Tämnaån, uppströms Karlholm. Nedre Tämnares FVO har vid samråd ej framfört några anspråk på ersättning för skada.

Skada för yrkesfiskare

Yrkesfiske bedrivs i Lövstabukten, dock ej inom eller i direkt anslutning till föreslaget muddringsområde. Några anspråk på ersättning för skada har inte framställts vid samråd med yrkesfisket.

VERKSAMHETENS TILLÅTLIGHET**Miljöbalkens allmänna hänsynsregler**

De sökta åtgärderna syftar till att "städa upp" efter de verksamheter som funnits på Karlitområdet genom att samlat efterbehandla deponerat avfall, förorenad jord/fyllning från industriområdet samt förorenade sediment i hamnbassängen. Sökanden kommer att iaktta de försiktighetsmått och skyddsåtgärder som föreslås i ansökan, samt följa upp och kontrollera att miljöpåverkan från arbetena uppfyller ställda krav.

Kunskapskravet - 2 kap. 2 § miljöbalken

För de sökta åtgärderna, samt för sanering av industrifastigheten och framtagandet av en detaljplan för det aktuella området har omfattande utredningar genomförts med stöd av expertis inom respektive område, som sökanden anlitat.

Som sammanhållande projektledare för miljödelen av projektet har Peter Bergström, tidigare miljöchef för Karlit AB, anlitats, vilket tillfört mycket fackkunskap samt historisk kunskap om föroreningsituationen och övriga förutsättningar på området.

För de sökta åtgärderna (muddring och efterbehandling) har GVT AB anlitats som konsulter. GVT har mångårig erfarenhet av miljömuddring (t.ex. muddringen av Skutskärs Bruks hamnbassäng omfattande 400 000 m³ kvicksilverförorenade fibersediment), efterbehandling (t.ex. "Faluprojektet", efterbehandling av Faluns gruvavfall) samt avslutning/efterbehandling av ett flertal industri- och kommunala deponier i Dalarnas, Gävleborgs, och Uppsala län.

För markundersökningar och utredningar, åtgärdsförslag och riskbedömning avseende markföroreningar inom industriområdet, som hanteras inom § 28 förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, har Ramböll i Uppsala anlitats. Uppdragsledare Kristina Jansson har innan nuvarande anställning på Ramböll, arbetat som samordnare för arbetet med förorenade områden vid Länsstyrelsen och då bland annat varit projektledare för utredningar av de dioxinförorenade sedimenten i Lövstabukten.

Utöver detta har sökanden samt anlitad expertis inhämtat kunskap från tidigare genomförda utredningar avseende Karlit och Karlholmsfjärden utförda på uppdrag av Karlit och Länsstyrelsen i Uppsala län.

Försiktighetsmått och teknikval - 2 kap. 3 § miljöbalken

De utredningar som föregått denna ansökan har syftat till att identifiera risker för projektet och förslag på hur dessa kan undvikas. Utifrån det har sökanden föreslagit ett antal skyddsåtgärder vilka redovisas i ansökan samt miljökonsekvensbeskrivningen.

Genom de skyddsåtgärder som föreslås anser sökanden att erforderliga försiktighetsmått har vidtagits eller kommer att vidtas för att förebygga, hindra alternativt motverka negativa effekter på miljö och hälsa som kan uppkomma genom verksamheten. Effekterna av verksamheten kommer att följas upp enligt kontrollprogram.

Den teknik och de skyddsåtgärder som föreslås i ansökan anser sökanden utgöra bästa möjliga teknik för muddring etc., vilket beskrivs närmare i upprättad MKB (se FLIK D). För utförandet av muddringen kommer val av teknik göras i syfte att arbeta så effektivt som möjligt samtidigt som miljökraven efterlevs.

Lokaliseringsprincipen - 2 kap. 6 § miljöbalken

Avseende muddring har omfattningen i plan och djup begränsats så långt möjligt för att hålla nere miljöpåverkan av muddring samt begränsa mängden muddermassor som ska omhändertas. Samtidigt har muddringsområdet valts så att sediment med högt föroreningsinnehåll omhändertas och muddringsdjupet kommer att anpassas så att industripåverkade sediment helt tas bort inom muddringsområdet. Muddring kommer att ske i en hamnbassäng som tidigare muddrats ett flertal gånger, trafikerats med lastbåtar samt bogserare som drog pråmar till sågverket/boardfabriken och nyttjats för omfattande timmerlagring.

Efterbehandlingen har lokaliserats till befintligt deponiområde för att inte ta ren mark i anspråk, utan endast mark som sedan tidigare är påverkad av aktuella föroreningar kommer att nyttjas.

Lokaliseringsfrågan redovisas vidare i MKB:n, avsnitt 9 (FLIK D).

Resurshushållning - 2 kap. 5 § miljöbalken

Marksanering inom industriområdet, samt ihopflytt av massor inom befintligt deponiområde, medför att föroreningar som idag är utspridda över ett stort område samlas ihop och att tidigare förorenade ytor kan återanvändas för verksamheter, bostäder mm. Återanvändning kan också ske av kajkonstruktioner, industribyggnader m.m. inom området.

Vid genomförande av detaljplanen för Karlholm strand kommer behovet av massor för utfyllnader etc. för bostads- och parkmark att vara stort. Ur den synpunkten är det en fördel att muddring av rena sediment kommer att generera massor (lera) som kan nyttiggöras vid anläggning av parkmark och liknande inom området. Även i sluttäckningens skyddsskikt kommer återanvändande av massor att prioriteras framför att använda jungfruliga massor som morän, matjord och liknande. Främst gäller detta massor från marksanering på industriområdet med låga föroreningshalter. Återvinning av förorenade massor med låga föroreningshalter för efterbehandling/sluttäckning utgör en betydande hushållningsåtgärd, då massbehovet för sluttäckning uppgår till ca 40 000- 60 000 m³.

Efterbehandlingsåtgärderna kommer att innebära ett behov av energi/bränsle, främst för drift av mudderverk samt vid transport av massor. Det bedöms som en betydande fördel att omhändertagande av muddermassor (avvattning, efterbehandling, utfyllnad) kan ske lokalt inom området, eftersom detta kraftigt reducerar behovet av bränsle för långväga transporter. Detsamma gäller efterbehandlingen av massor från sanering av industriområdet, där ett externt omhändertagande skulle medföra ett omfattande transportarbete.

Föreslagen avvattning av eventuella sugmuddermassor i sedimenteringsdammar/geotuber är energisnål teknik jämfört med maskinell avvattning i centrifuger eller pressar.

Samtliga resurshushållande åtgärder avseende energi/bränsle samt material bidrar till att minimera den sökta verksamhetens klimatpåverkan.

Produktvalsprincipen - 2 kap. 4 § miljöbalken

Kemikaliehantering i samband med planerade åtgärder har liten omfattning. Vid eventuell sugmuddring kan användning av polymer för fällning av sugmuddrade sediment bli aktuell. Samma miljökrav kommer i så fall att ställas som vid användning av polymer för dricksvattenproduktion. I de fall användning av ytterligare kemiska produkter kommer ifråga kommer utbytesprincipen att tillämpas.

Rimlighetsavvägning - 2 kap 7 § miljöbalken

Vid genomförande av åtgärder enligt miljöbalken ska skyddsåtgärder för verksamheten vidtas så långt dessa kan anses befogade vid en jämförelse mellan kostnaden och nyttan av dessa. Under de utredningar som skett inför ansökan har de huvudsakliga miljöaspekterna kunnat identifieras och kontakter har tagits med berörda intressen. En stor mängd skyddsåtgärder har inkluderats i ansökan och skyddsaspekter har styrt utformningen av de planerade åtgärderna, vilket har medfört att dessa medför en förhållandevis begränsad skada för vattenmiljön samt kringliggande intressen.

Att begränsa muddringen med de gränsvärden för grumling som föreslagits, innebär en begränsning i påverkan på vattenmiljön samtidigt som sökanden står inför utmaningen att driva igenom projektet under dessa förutsättningar.

Efterbehandling av de förorenade massorna genom slutlig övertäckning bedöms vara en rimlig skyddsåtgärd då föroreningen huvudsakligen utgörs av dioxiner, samt (från saneringen inom industriområdet) olja och metaller. Föroreningarna är hårt bundna till partikulärt, organiskt material och har mycket låg vattenlöslighet (särskilt dioxiner). Att begränsa vattentransporten (infiltrationen) genom massorna är därför inte kritiskt, däremot att hindra exponering för och upptag av partiklar genom inandning, hudupptag samt oralt intag. Övertäckning med minst 1 m massor bedöms utgöra en tillräcklig barriär för att undvika dessa exponeringsvägar.

Tillåtligheten enligt 11 kap miljöbalken

Ur enskild synpunkt har fastighetsägaren, sökanden, gjort den företagsekonomiska kalkylen att kostnaderna för sökta miljöåtgärder tillsammans med övriga exploateringskostnader uppvägs av nyttan/intäkterna av att omvandla det f.d. industriområdet till ett attraktivt område med verksamheter, bostäder, rekreation, service, kultur samt en ny fritidsbåtshamn och på så sätt ge Karlholmsbruk ett nytt ansikte mot havet och skärgården. Sökanden har redan nu lagt ned stora belopp på utredningar i miljö- samt detaljplanefrågorna, samt för praktiska åtgärder i form av rivning, städning och sanering inom fastigheten.

För de boende i Karlholm som får tillgång till vattnet/havet när det tidigare stängda industriområdet öppnas upp, samt möjlighet till nya arbetstillfällen efter nedläggningen av den på orten dominerande arbetsgivaren Karlit, innebär projektet

stora fördelar. Allmänhet i form av båtturister får tillgång till en marina mellan Gävle och Öregrund, vilket saknas idag.

De olägenheter som sökta åtgärder medför är framförallt grumling av vatten medan åtgärderna pågår, samt visst buller från anläggningsarbeten medan efterbehandling pågår. I sammanhanget får dessa olägenheter anses måttliga och därtill begränsade i tid.

"Nollalternativet" - att söka åtgärder i form av muddring och efterbehandling ej genomförs av fastighetsägaren, medför istället framtida kostnader för samhället/staten för efterbehandling (eftersom efterbehandlingsansvaret enligt genomförd ansvarsutredning kommer att jämkas med i bedömd storleksordning 35%).

Miljömål

De nationella, regionala och lokala miljömål som är relevanta för projektet har sammanfattats och en särskild bedömning har gjorts av de planerade åtgärdernas förenlighet med dessa miljömål. Åtgärderna har bedömts som förenliga med samtliga relevanta miljömål. För en närmare redogörelse hänvisas till MKB:n, FLIK D avsnitt 10.2.

KOMPLETTERINGAR AV ANSÖKAN, ab 5

Nedan redovisas kompletteringar/förtydliganden utifrån mark- och miljödomstolens föreläggande, ab 4.

Planerad verksamhet

Domstolen har tagit upp frågan om uppläggning av dioxinpåverkade muddermassor innehållande fiber bör prövas som deponering och bitt sökanden förklara redovisas hur sökt verksamhet förhåller sig till miljöbalken (inkl. tillhörande föreskrifter) när det gäller deponering.

Sökanden konstaterar att det inte är helt enkelt att slå fast hur sökt verksamhet förhåller sig till deponeringslagstiftningen.

En central problematik för sökt verksamhet utifrån deponeringslagstiftningen, är vilken status deponin i Karlholm ska anses ha i relation till deponeringsförordningen. Å ena sidan är deponin utifrån deponeringsförordningens definition i s.k. "driftfas" (definition: del av den aktiva fasen som omfattar tiden från första tillfället då avfall tas emot vid en deponi fram till dess att deponin är sluttäckt). Å andra sidan har inget beslut om anpassning eller avslutning av deponin enligt deponeringsförordningen fattats, trots att deponering inte skett sedan 1976 på den s.k. huvuddeponin och sedan 1997 på askdeponidelen. En avslutningsplan lämnades in till länsstyrelsen i Uppsala län år 2002 av Karlit AB. Kompletteringar begärdes därefter av länsstyrelsen år 2003 och år 2008, men inget beslut om avslutningsplanen fattades av länsstyrelsen innan verksamhetsutövaren Karlit AB

gick i konkurs år 2012. Under perioden hade också frågan om avslutning och efterbehandling av deponin lämnats till tillsynsmyndigheten (länsstyrelsen) att avgöra, i beslut fattat av miljödomstolen 2006.

Enligt deponeringsförfordningens § 42 gäller att "Om någon plan för anpassning eller avslutning inte ges in eller inte kan godkännas, skall deponin avslutas så snart som möjligt." Av förfordningen framgår inte vem som ska utföra avslutningen, men i Naturvårdsverkets allmänna råd till 38-42 §§ i deponeringsförfordningen, rekommenderas tillsynsmyndigheten att förelägga verksamhetsutövaren att tillse att deponin är avslutad senast vid en viss tidpunkt. Eftersom verksamhetsutövaren är försatt i konkurs, har sökanden kommit till slutsatsen att deponin måste betraktas som ett förorenat område enligt 10 kap. 1 § första stycket miljöbalken (liksom de förorenade sedimenten i Karlholmsfjärden) och hanteras som ett sådant. Detta har också länsstyrelsen i Uppsala län gjort, genom att utföra inledande inventering och riskklassning ("MIFO Fas 1") samt ansvarsutredning (se bilaga 1 till ansökan).

Samma föroreningar (framförallt dioxin) och samma typ av matris (spån, bark, fiber) som förekommer inom deponiområdet förekommer också inom det övriga industriområdet, samt i de sediment som avses muddras. Alla massor faller inom kriterierna för icke-farligt avfall. En samlad efterbehandling av de förorenade massorna inom fastigheten är därför rationell ur ekonomisk, miljömässig och teknisk synpunkt och förespråkas av sökanden. Avhjälpandeåtgärd med anledning av en föroreningsskada i mark- och vattenområde är anmälningspliktig enligt 28 § Förfordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. En avhjälpandeåtgärd ska syfta till att hindra exponering eller spridning av förorening. I detta fall bör därför åtgärden inriktas på att samla ihop de förorenade massorna/sedimenten som är spridda över fastigheten och därefter hindra fysisk exponering (hudkontakt, oralt intag) samt damning, erosion och grumling som är de potentiella spridnings- och exponeringsvägarna av betydelse. Eftersom massorna/sedimenten till stor del utgörs av organiskt material och föroreningen (i huvudsak dioxiner) är starkt bunden till detta organiska material, är föroreningens löslighet i vatten mycket låg. Åtgärder för att minimera vattengenomströmning genom massorna är därför inte verkningsfulla.

Massornas/sedimentens och föroreningens egenskaper medför också, enligt sökandens uppfattning, att sökt verksamhet på flera centrala punkter avviker från sådan verksamhet som deponilagstiftningen är utformad för att reglera. Därmed blir också sökt verksamhet besvärlig att hantera med hjälp av deponeringslagstiftningen, utan att några positiva mervärden för människors hälsa eller miljön uppnås. Först och främst förbjuder deponeringslagstiftningen (Deponeringsförfordningen (SFS 2001:512), § 10) deponering av organiskt avfall (avfall som innehåller mer än 10 vikt-% organiskt material), medan den sökta åtgärden omfattar muddermassor samt deponimassor/massor från marksanering med en mycket hög andel organiskt material (spån, fiber, bark, trä etc.). Förfordningen förbjuder även deponering av flytande avfall och brännbart avfall, vilket är avfallstyper som kan vara aktuella att hantera i samband med muddring och efterbehandling i Karlholm.

Deponeringslagstiftningen är därför i många stycken inte utformad för aktuella avfall.

De skyddsåtgärder som deponeringsförfordningen föreskriver, syftar i stor utsträckning till att minimera lakvattenbildningen från deponier, samt att fördröja och fastlägga de (vattenlösliga) föroreningar som trots allt sprids via utträngande lakvatten i en geologisk barriär (§§ 19-24). För de avfall som enligt förfordningen ska deponeras (oorganiska avfall) och som innehåller vattenlösliga föroreningar, är skyddsåtgärderna adekvata. Men i föreliggande fall, då avfallet är organiskt och föroreningarna starkt bundna till detta organiska material (dvs, dåligt lösliga i vatten), är deponeringslagstiftningens vattenskyddsåtgärder inte särskilt verkningsfulla.

Övriga faktorer som regleras i deponeringsförfordningen med tillhörande föreskrifter, såsom lokalisering (§ 18), deponigashantering (§ 25), provtagning/mätning (§ 30), och övriga försiktighetsmått (§§ 26-28) anser sökanden vara centrala att ta ställning till även för andra efterbehandlingsåtgärder än deponering. Sökande har därför haft ambitionen att beskriva dessa i ansökan/MKB så att de ska vara möjliga att bedöma och kravställa även om de inte provas enligt deponeringsförfordningen.

Om sökt efterbehandling inklusive uppläggning av muddermassor ändå skulle provas som deponering, bedömer sökanden att följande formella dispenser och avsteg enligt deponeringslagstiftningen behöver hanteras:

Fall 1 - Om status för deponin enligt deponeringsförfordningen bedöms vara att den befintliga avslutningsplanen ska revideras och godkännas:

- Avsteg eller undantag från § 31 i deponeringsförfordningen (gäller sluttäckning), för det förordade alternativet "jordtäckning". Alternativet med sluttäckning enligt § 31 i deponeringsförfordningen (max vattengenomsläpplighet 50 l/m², år) har beskrivits i inlämnad MKB och jämförts med förordat alternativ. En tillståndsmyndighet får i det enskilda fallet medge avsteg eller undantag från kraven på sluttäckningens genomsläpplighet, om det kan ske utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. En avslutningsplan ska också beskriva hur § 26 (Övriga försiktighetsmått), § 30 (Provtagning och mätning (deponins struktur, sammansättning och sättningsbeteende samt lakvatten, grundvatten, ytvatten, deponigas) och § 33 (åtgärder för underhåll, övervakning och kontroll under deponins efterbehandlingsfas) ska uppfyllas. Finns med i inlämnad ansökan/MKB.

Fall 2 - Om status för deponin enligt deponeringsförfordningen bedöms vara att en anpassningsplan ska lämnas in och godkännas, tillkommer även:

- Dispens från förbudet mot att deponera organiskt avfall (eventuellt även brännbart) enligt §§ 10-11 Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall (NFS 2004:4).

Länsstyrelsen får medge dispens från förbudet att deponera organiskt avfall endast om det finns särskilda skäl (§ 20).

- Att verksamhetsutövaren ställer ekonomisk säkerhet enligt 16 kap 3 § Miljöbalken.
- Avsteg eller undantag från 19-21 §§ i deponeringsförordningen (gäller geologisk barriär). En tillståndsmyndighet får i det enskilda fallet medge avsteg eller undantag från kraven på sluttäckningens genomsläpplighet, om det kan ske utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.
- Avsteg eller undantag från 22 § i deponeringsförordningen (gäller bottenfästning och dränering). En tillståndsmyndighet får i det enskilda fallet medge avsteg eller undantag från kraven på sluttäckningens genomsläpplighet, om det kan ske utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.
- En anpassningsplan ska också beskriva hur deponeringsförordningens 7, 8, 11, 14-16, 23-30 och 33-37 §§ och tillhörande föreskrifter som meddelats med stöd av förordningen ska uppfyllas.

Fall 3 - Om sökt verksamhet betraktas som en helt ny deponi/deponeringsverksamhet ska tillståndsansökan för en ny deponi beskriva hur kraven på lokalisering enligt 18 § Deponeringsförordningen uppfylls (utöver ovanstående).

Yrkanden; teknisk beskrivning

MMD önskar förtydligande kring vilka områden som sökanden söker tillstånd till att muddra.

Sökanden söker tillstånd till muddring av område 1 och område 2. Område 3 fanns med i samrådsskedet, men ska inte ingå i ansökan. På grund av saknad rådighet över Karlholm 1:51 (se även avsnitt 3), kan inte anläpningsrännan (tidigare del av område 2) muddras av sökanden och den ska därför inte ingå i ansökan. På de ritningar med angivna muddringsområden som bifogats ansökan ingår inte längre anläpningsrännan i område 2. På ritningar och i figurer som redovisar genomförda undersökningar och resultat, förekommer dock punkter, nivåkurvor m.m. i anläpningsrännan eftersom sökanden i det längsta hoppades kunna avtala om rådighet med ägaren av Karlholm 1:51.

Sökanden önskar med dessa förtydliganden behålla formuleringen av yrkande a):

Inom fastigheterna Karlholm 1:53 utföra muddring inom planerat småbåtshamn område (benämnt "område 2") till 2,5 m djup, eller till det större djup som inom mindre delytor krävs för att ta bort hela mäktigheten av industripåverkade sediment. Längs strandlinjen (benämnd "område 1") utföra muddring till 1,5 m djup eller det större djup som inom delytor kan krävas för att ta bort hela mäktigheten av industripåverkade sediment.

Rådighet

Sökanden har i nuläget inte lyckats träffa avtal om rådighet över fastigheten Karlholm 1:51 med ägaren Kjell Leidermark och kan därmed inte ansöka om muddring av anläpningsrännan. Om sökande kan avtala om rådighet inom närtid, avser sökanden inkomma med komplettering avseende muddring av anläpningsrännan.

Område 2 ligger helt inom sökandens fastighet Karlholm 1:53, eftersom inte anläpningsrännan ingår. Område 3 avses inte muddras (se avsnitt 2 ovan).

Villkor m.m.

MMD önskar att sökanden redan nu ser över föreslagna villkor för hantering och kontroll av lakvatten och bl. a. föreslå villkor alternativt provisoriska villkor för utsläpp av dioxin.

Orsaken till att sökanden inte föreslagit villkor för utsläpp av dioxin med lakvatten, är att sökanden anser att dioxinutsläppen bäst kan regleras med hjälp av utsläppsvillkor för suspenderad substans.

Provtagning och analys av dioxiner

Den ena orsaken är de praktiska svårigheterna med att provta och mäta dioxiner i vatten, samt de höga kostnader som är förenat med detta. I sin tur beror det på att dioxiner förekommer i mycket låga halter. I vatten förekommer dioxiner (och andra ämnen) lösta respektive som partiklar (suspenderad substans). Den lösta andelen är mycket låg för dioxiner på grund av deras låga vattenlöslighet. Lösta dioxinhalter kan mätas med hjälp av s.k. passiva provtagare som monteras i vattenströmmen under en bestämd tidsperiod. Provtagaren förses med adsorptionsmaterial utvalt för den aktuella föroreningen (för dioxiner används SPMD). Resultatet ger en bild av den ackumulerade/genomsnittliga lösta dioxinhalten under mätperioden. Ytterligare information från kommersiella laboratorium återfinns i bilaga 2a och 2b.

Ett annat alternativ är s.k. högvolymprovtagning, där stora mängder vatten pumpas, först genom ett filter där partiklarna fastnar, därefter genom en kolonn med adsorptionsmaterial för den lösta delen. Mängden vatten som behöver pumpas genom uppställningen beror av dioxinhalten i vattnet samt önskad analysgräns. Vid högvolymprovtagning kan partiklar/filter analyseras separat från absorbenten om man vill bestämma både löst och partikulär dioxinhalt i vattnet. Normalt analyseras dock en totalhalt, eftersom den lösta andelen ofta är lågförsumbar. Vid högvolymprovtagning finns stor risk för påverkan av provet på grund av hanteringen. Helst ska rörmaterial etc. som används vid pumpning osv, vara av glas, vilket gör fältarbetet komplicerat. Ytterligare information från kommersiella laboratorium om högvolymprovtagning återfinns i bilaga 3.

Eftersom dioxiners vattenlöslighet är mycket låg, förväntas utsläppen av lösta dioxiner i lakvattnet vara helt försumbara jämfört utsläppen av dioxiner bundna till organiskt material i form av suspenderade ämnen i lakvattnet (se räkneexempel nedan).

Eftersom dioxiner förekommer i låga halter även i partikulärt material, krävs viss mängd suspenderade ämnen för att få en tillräckligt låg analysgräns med standardmetoder, se Tabell 1. I praktiken kan det innebära att stora mängder vatten måste provtas och att högvolymsprovtagning kan krävas. Utifrån Tabell 1 samt räkneexemplet nedan, ger ett "normalt" vattenprov, dvs, ej högvolymsprovtagning, (1 liter) en rapporteringsgräns (5 pg TEO/I) i intervallet av de halter som kan förväntas i lakvattnet (ca 115 pg TEO/I) om halten suspenderat material är 25-50 mg/I. För att få viss marginal till analysgränsen (om ett utsläppsvillkor för dioxiner motsvarande 50 mg/I suspenderad substans skulle sättas), förväntas minst ca 5-10 liter behöva analyseras. Det innebär att högvolymsprovtagning måste utföras.

Tabell 1. Samband mellan provvolym och rapporteringsgräns för dioxinanalys hos laboratoriet ALS Analytica.

Prowolym vatten (liter)	Uppskattad rapporteringsgräns, LOR (pg TEO/I)
1	5,0
5	1,0
10	0,5
20	0,25

Osäkerheten i dioxinanalysen på laboratorium är ca ± 30 %. För halt suspenderad substans är analysosäkerheten ca ± 10 % vid aktuella halter. Även den relativt stora analysosäkerheten för dioxiner är en nackdel om utsläppsvillkor skulle sättas med avseende på dioxinhalt i lakvattnet.

En dioxinanalys på "normal" provmängd vatten, utan högvolymsprovtagning (1 liter) kostar drygt 6 000 kr per prov. Kostnaden för dioxinanalys med högvolymsprovtagning (löst och partikulärt dioxin) eller passiv provtagning (vattenlösligt dioxin) uppgår till minst ca 10 000-15 000 kr per prov (mer om ett blankprov ska köras för kontroll). Ytterligare kostnader tillkommer för att utföra högvolymsprovtagning i fält och/eller hantera passiva provtagare. Motsvarande kostnad för analys av suspenderad substans i ett vattenprov är ca 200 kr per prov.

Räkneexempel - löst och suspenderad halt dioxiner i lakvatten

I inlämnad miljökonsekvensbeskrivnings avsnitt 11.3.1, har dioxinutsläppet med lakvatten uppskattas utifrån utsläppet av suspenderat material med lakvattnet.

Maximalt 50 mg/I suspenderad substans antogs släppas ut, dvs. maximal halt enligt föreslaget utsläppsvillkor. Dioxinhalten i deponin har uppmätts till som mest några

hundra ng TEO/kg TS och lakvattenbildningen har i MKB:n beräknats till 2 000-12 000 m³/år (med/utan täckning av deponin). Beräkningarna gav mycket små årliga utsläppsmängder oavsett om massorna täcks eller inte - i storleksordningen 1011-10-ing TEQ/år (jämfört med t.ex. de 2,6 g dioxin (TEQ) som avses muddras). Sökanden gör bedömningen att dessa årliga utsläppsmängder bör vara fullt acceptabla.

Haltmässigt motsvarar ett utsläpp av 50 mg/I (maxvärde) respektive 25 mg/I (uppskattat, troligt medelvärde) suspenderad substans följande utsläppshalter av partikulärt bundna (suspenderade) dioxiner:

Dioxinhalt i partiklar från deponin	Motsvarar utsläppt dioxinhalt (partikulär) vid 50 mg/I suspenderad substans:	
50 ng TEQ/kg TS	2 500 pg TEO/m ³	2,5 pg TEO/I
100 ng TEQ/kg TS	5 000 pg TEQ/m ³	5 pg TEQ/I
200 ng TEQ/kg TS	10 000 pg TEO/m ³	10 pg TEQ/I
300 ng TEQ/kg TS	15 000 pg TEQ/m ³	15 pg TEO/I

Dioxinhalt i partiklar från deponin	Motsvarar utsläppt dioxinhalt (partikulär) vid 25 mg/I suspenderad substans:	
50 ng TEQ/kg TS	1 250 pg TEO/m ³	1,25 pg TEQ/I
100 ng TEQ/kg TS	2 500 pg TEO/m ³	2,5 pg TEQ/I
200 ng TEQ/kg TS	5 000 pg TEQ/m ³	5,0 pg TEQ/I
300 ng TEQ/kg TS	7 500 pg TEQ/m ³	7,5 pg TEQ/I

För jämförelse har halten lösta dioxiner i Kanholmsfjärden mätts med passiva provtagare (av Kemakta) och konstaterats vara ca 8-10 pg TEQ/m³ i ytvatten nedströms f.d. Karlit och mellan 0,2 och 2,4 pg TEO/m³ i Lövestaviken/Karholmsfjärdens bottenvatten. Även om den lösta dioxinhalten skulle vara flera gånger högre i lakvattnet, är den alltså en bråkdel (< 1%) av de dioxinhalter som kommer att återfinnas som suspenderad substans i lakvattnet.

På grund av vad som ovan redovisats när det gäller mättekniska begränsningar, höga analyskostnader samt den starka bindningen av dioxiner till suspenderat material, vidhåller sökanden att begränsning av utsläppen av dioxiner med lakvattnet bäst görs genom att villkora mängden utsläppt suspenderad substans i lakvattnet. Sökandens förslag till provisoriska villkor för utsläpp av lakvatten kvarstår därför.

För information, så är ett program för lakvattenkontroll för deponiområdet under framtagande (utförs av Ramböll inom ramen för marksaneringsärendet). Vattenkontrollen kommer att ge ytterligare bakgrundsdata över lakvattenkvaliteten innan muddermassor tillförs.

Sakägarförteckning

Följande fastigheter bedömer sökanden kan beröras av den planerade vattenverksamheten:

Fastighet	Fastighetsägare	Adress
Tierp, Karlholm 1:48	Tierps kommun	815 80 TIERP
Tierp, Karlholm 1:51	Kjell Anders Leidermark	Västmannagatan 66, lgh 1201 113 25 STOCKHOLM
Tierp, Karlholm 1:72	Karlholms Motorbåtsklubb	c/o Lars Olsson Skällstigen 13 819 40 KARLSHOLMSBRUK
Tierp, Karlholm 1:42	Lars Gunnar Dibell Gunilla Gertrud Margareta Andersson Gertrud Ebba Elisabet Rådeskog Gunlög Eva Margareta Öhman Karl Göran Hammarström	Brunsoppgatan 7 749 45 ENKÖPING Försäter 160 819 61 SKÄRPLINGE Storbergsgatan 5 129 42 HÅGERSTEN Skutåvägen 18 743 82 BÄLINGE Reimersholmsgatan 63, lgh 1303 117 40 STOCKHOLM
Tierp, Karlholm 1:47	Bo Sören Englund	Karlholm 431 819 40 KARLSHOLMSBRUK
Tierp, Karlholm 1:57	Jenny Linnéa Larsson	Karlholm 420 Granskär 819 40 KARLSHOLMSBRUK
Tierp, Snatra S:6	Snatra By Samfällighetsförening	c/o Ulf Eriksson Snatra By 126
Tierp, Snatra S:23	Lars Göran Kristian Norling	Murargatan 25, lgh 1301 754 37 UPPSALA
Tierp, Snatra 1:14	Göran Sivert WisAn	Stuvaregatan 12B, lgh 1202 803 02 GÄVLE
Tierp, Snatra 1:60	Anna-Karin Kajsa Nordqvist och John Fredrik Seger	3-2-1 Aobadai Meguro-ku
Tierp, Snatra 1:61	Yngve Tobias Fagerberg	Rocknö 101 819 96 STRÖMSBERGS BRUK
Tierp, Holmsånger 3:2	Bergvik Skog Öst AB	Trotzgatan 25 791 71 FALUN

YTTRANDEN

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), ab 14
MSB avstår från att yttra sig i ärendet.

Havs och Vattenmyndigheten, ab 16 och 29
Myndigheten har i detta skede valt att inte yttra sig i målet.

Sjöfartsverket, ab 17
Sjöfartsverket vill utifrån tidigare yttranden i ärendet särskilt belysa följande. När byggnationer färdigställts ska dess koordinater geodetiskt bestämmas och rapporteras till ntm.baltico@sjofartsverket, se (Ufs-redaktionen) för införande i sjökort. Även andra förändringar av information som anges i sjökort, exempelvis strandlinje eller bottenpografi, ska positionsbestämmas eller sjömätas enligt internationell standard FSIS44 och rapporteras. Sjöfartsverket har i övrigt inget att erinra.

Tierps kommun, ab 18
Tierps kommun ser positivt på utvecklingen av Karlholm och framhåller i vår översiktsplan att möjligheterna till båtliv ska främjas och att bruksortens kontakt med havet ska framhävas. Kommunen vill dock framföra synpunkter enligt nedan samt skyddsåtgärder som bör beaktas vid tillståndsprövningen.

Muddring
Efter genomförd muddring finns stor risk för erosion från muddringsområdets kanter och därmed återkommande utsläpp av föroreningar och näring till det muddrade området. Dioxiner bundna till finpartiklar virvlas då upp i vattnet invid stranden där det ska uppföras bostäder och människor vistas. Någon form av släntsäkring behöver genomföras för att minska erosionen. I vart fall i de områden där höga dioxinhalter har uppmätts. Släntsäkringen bör om praktiskt möjligt genomföras med nedbrytbart material och kombineras med årgärder för att underlätta och påskynda växtetablering. Detta stabiliserar botten och kanter samt skapar en syreproducerande bottenmiljö.

Spridning av föroreningar från muddringsområdet behöver kontrolleras under och efter åtgärden. De föreslagna maxgränserna för grumling samt det föreslagna avståndet till kontrollpunkten för sugmuddringen kan behöva ses över. Villkor bör ställas att kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten.

Muddringsmassor
Det returvattnet som kommer från avvattnade muddringsmassor bör så långt som möjligt renas och kontrolleras innan utsläpp tillbaka i vatten. Utsläpp av returvattnet som anses rent bör ske i kontrollerad form bakom exempelvis geotextil för att sedan eftermuddras innan geotextilskärmar avlägsnas.

Båttrafik

Vid genomförande av föreslagen muddring bör, så som sökanden anger, införas hastighetsbegränsningar för att minska grumling av båttrafik. Då vattenområdet är grunt och sedimenten även utanför muddringsområdet är förorenade behöver båttrafiken regleras ytterligare. Ansökan om upptagande i Sjötrafikföreskrifterna bör därför omfatta både hastighetsbegränsning och förbud att använda vattenområdet utanför den muddrade strand- och hamnzonen för båttrafik i enlighet med 2 kap. 2 § andra stycket Sjötrafikförordningen (1968:300).

Kjell Leidermark, ab 19 och 28

Kjell Leidermark har anfört bl.a.: Enligt bilaga 1 kommer muddring delvis att ske på min fastighet Karlholm 1:51, men enligt bilaga 2 och 3 så sker ingen muddring på Karlholm 1:51. Vad gäller? Har ej givit något skriftligt tillstånd att muddra på Karlholm 1:51. Har skrivit till Tierps kommun samt talat i telefon med länsstyrelsen om eventuell skadeståndsskyldighet på grund av dessa muddringar som också riskerar att dioxin kan komma att frigöras på Karlholm 1:51. Är positiv till utveckling av Karlholm, men vill ha skriftliga garantier att Karlholm 1:51 ej kan bli skadeståndsskyldig nu eller i framtiden eller på annat sätt ansvarig för vad som kommer att göras på Karlholm 1:51 eller Karlholm 1:53 även om Karlholm 1:51 skulle godkänna muddring på Karlholm 1:51.

Naturvårdsverket, ab 25

Naturvårdsverket avstår från att lämna synpunkter i ärendet.

Snatra bysamfällighet, fastighet S:6, ab 27

Med anledning av den ansökta vattenverksamheten godkänner inte Snatra bysamfällighet, fastighet S:6, under några omständigheter att sökanden får lägga upp några muddermassor på vår fastighet.

Länsstyrelsen Uppsala län, ab 30

Vid Nacka Tingsrätt, mark- och miljödomstolen, har sökanden ansökt om tillstånd enligt miljöbalken för bland annat muddring och uppläggning av avfall på fastigheten Karlholm 1:53 i Tierps kommun.

Länsstyrelsen i Uppsala län har fått ansökan på remiss,.

Yrkanden

Länsstyrelsen yrkar i först hand dels att uppläggningsen av schaktmassor och muddermassor på befintlig deponi ska klassificeras som deponering och dels att ansökan kompletteras med de uppgifter som beskrivs i detta yrkande.

Om ansökan inte kompletteras yrkar Länsstyrelsen att ansökan ska avvisas eller avslås.

Länsstyrelsen motsätter sig att verkställighetsförordnande medges.

Kompletteringsbehov

Länsstyrelsen anser att ansökan behöver kompletteras enligt nedanstående redogörelse för att en prövning av verksamheten enligt miljöbalken ska kunna genomföras.

Formalia

Icke teknisk sammanfattning av MKB

MKB saknar en icke-teknisk sammanfattning. En sådan ska enligt miljöbalken 6 kap. 7 § 5p. alltid ingå i en MKB till ett mål där Länsstyrelsen har beslutat om betydande miljöpåverkan, så som skett i aktuellt ärende.

Påverkan på miljökvalitetsnormer

Ansökan innehåller inte heller någon utredning av huruvida de ansökta åtgärderna leder till någon försämring av någon enskild kvalitetsfaktor för MKN. Detta krävs enligt nuvarande praxis i mark- och miljööverdomstolen.

Samrådsredogörelse

Samrådsredogörelsen behöver kompletteras med en förteckning över vilka som har fått direktutskick.

Muddring/vattenverksamhet

Områdesindelning

Områdesindelningen som anges i yrkandet stämmer inte överens med områdesindelningen i MKB och teknisk beskrivning. Ansökan behöver justeras så att uppgifter i olika delarna av ansökan stämmer överens

Markarbeten under högsta förutsägbara vattenyta

Sökanden har yrkat om tillstånd att utföra eventuella markarbeten, såsom schakt eller utfyllnad, under högsta förutsägbara vattenyta. Vilka markarbeten det är fråga om beskrivs dock inte närmare i yrkandet eller någon annanstans i ansökan. Sökanden behöver redogöra för vilka markarbeten man söker tillstånd för. Av redogörelsen behöver det framgå vilka områden ansökan omfattar, syfte med markarbetena, föroreningsituationen i de aktuella områdena, miljöpåverkan av åtgärderna och vilka skyddsåtgärder och förebyggande åtgärder som planeras. Sökanden behöver även beskriva vilka massor som planeras användas för eventuella utfyllnader, alternativt kriterier för vilka massor som kan användas för utfyllnad och hur uppkomna schaktmassor planeras att omhändertas, Om syftet med markarbetena är efterbehandling ska även mätbara åtgärds mål för efterbehandlingen anges

Av redogörelsen behöver även framgå hur ansökan avgränsas gentemot de efterbehandlingsåtgärder som har anmälts till Länsstyrelsen.

Behov av framtida underhållsmuddring.

Sökanden anger inte om muddringen är tänkt som en engångsinsats eller om tillståndet även ska omfatta underhållsmuddring. Detta har stor betydelse då

Länsstyrelsen anser att det kommer att uppstå ett stort behov av underhållsmuddring med nuvarande utformning av ansökan och omfattning av muddring.

Val av muddringsmetod

Det finns stora oklarheter i vilken muddringsmetod som sökanden egentligen föreslår. Detta måste tydliggöras. Vid bedömningen av lämpliga metoder behöver även alternativet frysmuddring utredas. Ansökan behöver kompletteras med

- En detaljerad utredning av alternativet frysmuddring,
- Ett ställningstagande till vilka muddringsmetoder som ska användas,
- En beskrivning av vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som planeras vid muddring,
- tidpunkt för utförandet av åtgärder i vatten, med anledning av påverkan på bland annat fisklek,
- en beskrivning av hur muddring av förorenade sediment ska hållas isär från muddring av opåverkade sediment, för att undvika kontaminering av opåverkade massor och för att kunna särskilja påverkan på grumling och spridning av föroreningar från muddring av förorenade respektive opåverkade sediment,
- en beskrivning av hur förorenade sediment ska hindras från att transporteras till muddrade områden vid t. ex. hög sjö,
- Uppgift om hur stor yta som ska muddras (uppgifterna i ansökan varierar mellan 70 000 och 85 000 m²),
- En förklaring hur den planerade hamnen. är tänkt att nyttjas när farleden in till hamnen inte muddras och
- En redogörelse av hur kontrollen i samband med muddring ska ske, både avseende grumling och föroreningar i vatten och provtagning/analys av muddermassor.

Uppgifter enligt deponeringsförordningen

Länsstyrelsen anser att den uppläggning av muddermassor och schaktmassor på den befintliga deponin som beskrivs i ansökan ska klassificeras som deponering.

Länsstyrelsens motivering till den bedömningen beskrivs längre ner i detta yttrande.

Med anledning av att delar av den sökta verksamheten enligt Länsstyrelsens bedömning ska klassificeras som deponering behöver ansökan kompletteras med de uppgifter som krävs för att bedöma efterlevnaden av deponeringsförordningen.

Länsstyrelsen beskriver i nedanstående genomgång det kompletteringsbehov som har identifierats, men med tanke på de stora bristerna i ansökan kan Länsstyrelsen inte garantera att denna genomgång är fullständig. Kompletteringsbehovet kan också påverkas av hur sökanden väljer att uppfylla kraven i deponeringsförordningen.

Ekonomisk säkerhet enligt 15 kap 34§ miljöbalken

En ekonomisk säkerhet ska ställas för omhändertagande/efterbehandling av deponiområdet samt de åtgärder som behövs under deponins efterbehandlingsfas enligt § 33 i deponeringsförordningen. Ansökan behöver kompletteras med

beräkning av kostnaderna som säkerheten ska täcka. Beräkningen ska som minst omfatta alternativet tät sluttäckning enligt beskrivningen nedan och övriga alternativ som sökanden anser är aktuella.

Efterbehandling

Ansökan behöver kompletteras med en detaljerad beskrivning av efterbehandlingsalternativet att täcka deponin med en tät sluttäckning enligt 31 § deponeringsförordningen, inklusive en beskrivning av vilka åtgärder som behövs under deponins efterbehandlingsfas enligt 33 §.

Sökanden behöver granska vilka uppgifter enligt 36 § deponeringsförordningen som saknas i ansökan och komplettera ansökan med dessa uppgifter. Länsstyrelsen bedömer att det åtminstone behövs kompletteringar av uppgifter enligt 36 § p 3-5.

Beskrivning av jordlager under deponin (finns bland annat i MKB, bilaga 11) behöver förtydligas med uppgifter om vad beskrivningen baseras på. Det behöver bland annat framgå vilka undersökningar som har gjorts och resultatet av dessa och vad sökanden menar med tät morän.

Lakvattenhantering deponin

Prövningen behöver omfatta hur lakvatten från deponin ska hanteras under både deponins aktiva fas och efter sluttäckning. Ansökan behöver kompletteras med beskrivning av lakvattenhanteringen i dessa faser, oavsett vad som tidigare har lämnats in till tillsynsmyndigheten.

Provtagning och analys av lakvatten från deponin har endast gjorts vid några få tillfällen. Hur stort läckaget av föroreningar från deponin är idag och kan bli i framtiden är därför mycket osäkert.

Provtagning och Mätning

Förutom att undersöka lakvatten ställs ytterligare krav på provtagning och mätning i 30 § deponeringsförordningen. Ansökan behöver kompletteras med en beskrivning av hur denna provtagning och mätning ska utföras.

Avsteg eller undantag

Om sökanden vill ha avsteg eller undantag enligt 24 § deponeringsförordningen ska det framgå av ansökan. Då ska sökanden även visa att detta kan ske utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö.

Hantering av muddermassor

Avvattningen inom deponiområdet kan vara olämpligt med hänsyn till risken för ökad vattengenomsströmning i deponerat avfall. Ansökan behöver därför kompletteras med en redovisning av föroreningssituation i området där muddermassor avses avvattnas. Av samma skäl bör alternativa platser för avvattning beskrivas.

Länsstyrelsen anser att sökanden i ansökan behöver ta ställning till vilken metod som ska användas för avvattning av muddermassor och för kontroll, rening och hantering i övrigt av vatten från avvattningen. Dessa delar behöver därför beskrivas detaljerat. De test som sökanden redovisar i anmälan visar på förhållandevis höga halter suspenderat material, vilket medför en risk för spridning av dioxiner.

Länsstyrelsen anser vidare att det kan vara motiverat att avvattna även skopmuddrade massor. Beskrivningen ska därför omfatta avvattning även av dessa massor.

Av beskrivningen ska även framgå hur sökanden säkerställer att avvattning av muddermassor kan ske utan att riskera att lakvatten infiltrerar genom deponerat avfall eller förorenade markområden.

Redovisningen av hur avvattningen av muddermassor ska ske behöver innehålla en beskrivning av vad som är bästa möjliga teknik (BMT) och vilken grad av avvattning som kan uppnås med BMT, både avseende sugmuddrade massor och skopmuddrade massor, inklusive de massor som sökanden bedömer som icke förorenade. Om sökanden avser att inte använda BMT behöver det motiveras.

Uppläggning av icke förorenade massor för jordförbättringsändamål

Sökanden ansöker om att inom fastigheten få lägga upp icke förorenade muddermassor (lera/morän) för jordförbättringsändamål (yrkande punkt e).

I den tekniska beskrivningen skriver sökanden följande om underliggande sediment.

Kap 6.3.2 Hamnbassängen-dioxin

"Två av analyserna gjordes på lera under sediment (Rejlers, 2015a). Innehållet i lera var under detektionsgräns (<ca 4 ng TEO/kg TS), vilket klassas som bakgrundshalt enligt det norska klassificeringssystemet."

Kap 7.2 Omhändertagande av muddermassor:

"Icke förorenade muddermassor (dvs, lera och ev. morän) kommer att hanteras separat eftersom undersökningar visat att lerans dioxininnehåll är lågt (under detektionsgränsen), och inte överskrider bakgrundshalt. Leran kommer att återvinnas i konstruktioner inom området. Eftersom massorna skopmuddras behöver de ej avvattnas."

Länsstyrelsen anser att endast två analyser av de underliggande synbart opåverkade sedimenten inte är tillräckligt för att kunna klassa underliggande sedimentlager som icke förorenade generellt. Dessutom finns en risk att dessa massor kontamineras av överliggande påverkade sediment vid muddring och övrig hantering.

Ansökan behöver kompletteras med

- ett förslag till kontrollprogram för att kontrollera föroreningsnivå i de muddermassor som sökanden avser att klassa som icke förorenade, inklusive

kriterier för denna klassning. Det behöver förutom dioxin även omfatta metaller och eventuella andra potentiellt förorenande ämnen,

- en beskrivning av vilka åtgärder sökanden planerar för att undvika kontaminering av opåverkade sediment, och
- en redogörelse för hur icke förorenade muddermassor avses att användas, inklusive var på området, syfte med användningen och mängder.

De synpunkter och kompletteringsbehov som Länsstyrelsen beskriver under "Hantering av muddermassor" omfattar även hanteringen av de massor som sökanden anser är icke. förorenade.

Åtgärdsalternativet extern deponi

Sökanden anger i ansökan att extern deponering skulle medföra en stor åtgång av ersättningsmassor för de massor som transporteras bort. Påståendet behöver förtydligas närmare. Omhändertagande på extern deponi är rimligtvis endast aktuellt för de schaktmassor och muddermassor som inte är lämpliga för och behövs som anläggningsmaterial i området och som sökanden annars avser att deponera på deponin inom området. Behovet att tillföra anläggningsmassor till området borde alltså inte öka om dessa massor transporteras till en extern deponi.

Kommentarer

Prövotider

Med hänsyn till den korta planerade drifttiden för verksamheten anser Länsstyrelsen att det generellt inte är lämpligt att skjuta upp frågor på provotid. Sökanden behöver därför i ansökan ta ställning till hur muddermassor ska behandlas, hur efterbehandlingen av deponin ska ske och hur lakvatten från deponin ska kontrolleras och behandlas.

Klassning av verksamheten

Länsstyrelsen anser till skillnad från sökanden att det är uppenbart att uppläggningsmassor av förorenade massor och muddermassor på den befintliga deponin utgör deponering av avfall. I nedanstående text utvecklas Länsstyrelsens bedömning.

Länsstyrelsen vill inledningsvis påpeka att statusen för den befintliga deponin saknat betydelse för hur den nu sökta verksamheten med uppläggning av muddermassor och förorenade schaktningsmassor ska klassificeras.

I 4§ förordningen om deponering av avfall regleras när deponeringsförordningen inte ska tillämpas. Enligt 4§ p 3 ska förordningen inte tillämpas på deponering av icke-farligt muddringsslam längs mindre sund, kanaler eller vattenvägar, från vilket det muddrats. Länsstyrelsens tolkning är att deponeringsförordningen ska tillämpas på all annan deponering av muddermassor och att sådan deponering då även ska klassificeras som deponering enligt miljöprövningsförordningen. Den nu aktuella uppläggningsmassor omfattas inte av undantaget i deponeringsförordningen.

Inte heller för uppläggning av förorenade schaktmassor finns något undantag från deponeringsförordningen. I Miljöprövningsförordningen 29 kap. 44§ anges att anmälningsplikt gäller för att återvinna eller bortskaffa avfall som består av uppgrävda förorenade massor från den plats där anläggningen finns. Där anges dock även att anmälningsplikten enligt denna punkt inte gäller om verksamheten är tillståndspliktig enligt 36, 37, 38, 39 eller 40§§, det vill säga för deponering. Av 44 § följer alltså att permanent uppläggning av uppgrävda förorenade massor ska klassificeras som deponering, även om massorna kommer från det verksamhetsområde där uppläggningen sker.

Eventuella frågor om nyttan av de krav som finns i deponeringsförordningen är inte relevant för klassificeringen av verksamheten. Dessa frågor ska i stället regleras med de möjligheter till avsteg, undantag och dispens som finns i regelverket.

Tillämpligheten av deponeringsförordningen

Trots att det inte påverkar bedömningen av hur verksamheten ska klassificeras, vill Länsstyrelsen ändå bemöta sökandens argument om tillämpligheten av deponeringsförordningen för den planerade verksamheten.

Sökanden hävdar att deponilagstiftningen inte är utformad för det aktuella avfallet eftersom avfallet i stora delar träffas av förbuden mot att deponera organiskt avfall, utsorterat brännbart avfall och flytande avfall. Det är ett märkligt resonemang. Förbuden finns i lagstiftningen på grund av att det ofta är olämpligt att deponera dessa typer av avfall. För de fall där deponering trots allt är den bästa lösningen finns möjlighet att ge dispens från förbuden för deponering av organiskt och utsorterat brännbart avfall. För flytande avfall vill Länsstyrelsen hänvisa till kravet att avfall ska behandlas innan deponering i 14 § deponeringsförordningen. I detta fall innebär det att avfallet behöver avvattnas innan deponering. Dettas görs lämpligen på en plats där lakvattnet kan samlas upp och behandlas och där lakvattnet inte riskerar att infiltrera genom annat deponerat avfall eller genom förorenade markområden.

Vattenverksamhet

Omfattning av muddringen

Sökanden avser att i delområde 1 muddra längs med strandkanten och till ett avstånd av ca 20 m ut från strandkanten. Länsstyrelsen ifrågasätter lämpligheten i att utföra en sådan muddring och samtidigt lämna kvar förorenade industrisediment utanför muddringsområdet. Detta kommer att resultera i ett "dike" längs med stranden och ett ringa djup utanför muddringsområdet. Om åtgärden genomförs så bedömer Länsstyrelsen att den kommer att kräva omfattande och täta underhållsmuddringar för att det ska vara möjligt att bibehålla avsett djup närmast stranden. I avsnitt 5.2 i MKB anges att de förorenade sedimenten som förekommer i området är mobila, Det finns därmed en betydande risk att högvatten eller storm medför att de förorenade massor som finns kvar utanför muddringsområdet avsätts inom muddringsområdet Detta påverkar möjligheterna att uppnå de åtgärds mål som

anges på sid. 5 i MKB Vidare är nyttan av muddringen tveksam, om inte även farleden in till det tänkta hamnområdet muddras.

Länsstyrelsen anser att det med anledning av ovanstående är tveksamt om åtgärderna med nuvarande omfattning kan anses tillåtliga enligt 11 kap 6 § miljöbalken.

Om förorenade sediment ska muddras upp anser Länsstyrelsen istället att ett helhetsgrepp behöver tas. Det kan vara motiverat att sanera ett betydligt större vattenområde för att hindra återkontaminering av det muddrade området, för att åtgärden ska anses tillåtlig enligt 11 kap 6 § miljöbalken. Åtgärderna kan behöva omfatta de vattenområden som är tydligt påverkade av förorenade industrisediment. Länsstyrelsen vill här förtydliga innebörden av bedömning om möjliga muddringsåtgärder i Kemaktas rapport 2007:4 (översiktliga undersökningar/utredningar av sediment i Lövstabukten), som sökanden refererar till i avsnitt 6.3.1 (sid 24) i den tekniska beskrivningen. När Kemakta skriver om mer strandnära belägna fibermassor ska det tolkas i relation till Lövstabukten som helhet och avser hela det vattenområde i närheten av industriområdet där det finns tydligt industripåverkade sediment.

Spridning av suspenderat material vid muddring

Villkor 2 anger att halten av suspenderade ämnen ska mätas i kontrollpunkter på minst 250 m avstånd från muddringsområdet. Länsstyrelsen anser att villkoret är felformulerat. Det är inte lämpligt att villkora ett minsta avstånd att mäta på eftersom mätning då lika gärna kan utföras på ett betydligt längre avstånd, med fördelaktigare resultat avseende grumling som följd. Villkoret bör istället formuleras som ett högsta avstånd. Sökande har inte beskrivit hur påverkan från muddring i industripåverkade respektive opåverkade sediment ska kunna skiljas åt.

Val av muddringsmetoder

På grund av det omfattande innehållet av föroreningar i sedimenten så anser inte Länsstyrelsen att skopmuddring kan anses vara det bästa alternativet. Länsstyrelsen verkade redan under samrådet för att alternativet frysmuddring skulle utredas. Sökanden har dock endast översiktligt utrett t.ex. frysmuddring och det saknas helt jämförelse av kostnad mellan föreslagna metoder och frysmuddring eller andra metoder som inte medför omfattande grumling.

Försiktighetsmått och skyddsåtgärder vid muddring

Vattenomsättningen i Karlholmsfjärden är enligt ansökan relativt snabb (nio dygn anges). Det finns på grund av bottenerosion, vågpåverkan och strömmar även stora förutsättningar för spridning av grumlande partiklar och till dessa bundna föroreningar. Länsstyrelsen anser att muddring som genomförs utan fysiska skyddsåtgärder som t.ex. skyddsgardiner måste villkoras i tid för att minimera påverkan på t.ex. lekande fisk. I det aktuella området finns enligt länsstyrelsen såväl vår- som höstlekande fisk.

De försiktighetsmått som anges i MKB bör motsvaras av villkor. Sökanden bör redan i ansökan sammanfatta de åtaganden och försiktighetsmått som finns i ansökan och MKB så att dessa kan fastställas som villkor, eller i vart fall finnas samlade och tydligt angivna. Detta för att tillsynsmyndigheten ska kunna utöva en effektiv och ändamålsenlig tillsyn. Endast frågor av mindre betydelse bör lämnas till det allmänna villkoret eftersom detta är svårt att utöva tillsyn över.

Övriga kommentarer

Länsstyrelsen har, precis som sökanden skriver, hanterat skyddsåtgärder på deponin som ett efterbehandlingsärende. Länsstyrelsen har dock inte haft anledning att ta ställning till i hur stor utsträckning förvaringsfallet är aktuellt när det gäller deponerat avfall, eftersom Länsstyrelsens krav har grundats på de åtgärder sökanden som exploatör har genomfört. När det gäller ansvaret för efterbehandling av deponin har sökanden genomfört omfattande schaktningar i de deponerade massorna och på så sätt påverkat risken för exponering för och spridning av föroreningar från avfallet. Sökanden har därmed fått ett ansvar för att efterbehandla deponin som helhet. Förvaringsfallet kan dock bli aktuellt i vissa delar. Bland annat har Länsstyrelsen medgett att sökanden i deponiområdet har lagt upp schaktmassor från sanering under en begränsad tid.

Den verksamhet som sökanden nu planerar i form av deponering av schaktmassor och muddermassor innebär att efterbehandling av deponin i de delar där dessa avfall ska deponeras behöver hanteras i tillståndsprövningen. Det är då lämpligt att efterbehandlingen av deponin som helhet regleras i samma prövning.

Länsstyrelsen anser att det är olämpligt att reglera deponins utbredning och form enbart genom hänvisning till hur detta regleras i detaljplanen. Utformningen av deponin avgörs lämpligen i prövningen, utifrån de kriterier som finns i bland annat deponeringsförordningen och 2 kapitlet i miljöbalken.

**SÖKANDENS BEMÖTANDE SAMT KOMPLETTERINGAR AV
ANSÖKAN, ab 34****Sökandens kompletteringar och rättningar**

Rådighet över farleden

Karlholm Utveckling har 2017-03-31 träffat ett nyttjanderättsavtal med ägaren till Karlholm 1:51 (Kjell Leidermark), vilket innebär att rådighet erhållits för att muddra farleden in till hamnområdet. Sökanden vill därför utöka muddringen inom område 2 så att det även omfattar farleden, dvs, den omfattning som angavs i samrådsskedet av MKB-processen.

- Nyttjanderättsavtalet bifogas i bilaga 1.
- Ritningarna -01 till -06 i inlämnad ansökan har reviderats så att område 2 nu omfattar även farleden. De reviderade ritningarna -01 till -06 bifogas.

Med anledning av att farleden inom muddringsområde 2 ströks från ansökan/MKB:n i ett mycket sent skede, eftersom sökanden in i det sista hoppades erhålla rådighet över området, samt att omfattningen av muddring av farleden är mängdmässigt liten jämfört med den totala muddringen, gjordes ingen justering av muddringsmängder eller föroreningsmängder inom område 2 i den slutliga versionen av MKB:n (2016-07-08) med anledning av att farleden togs bort från område 2. Den mängdredovisning och de slutsatser som görs i MKB:n är därför aktuella när farleden åter läggs till ansökan. Eftersom farleden fanns med i samrådsunderlaget och i den inbjudan till samråd som gick ut, påverkar inte aktuell ändring samrådsprocessen.

Felaktig digital version av MKB

I samband med att yttranden gått igenom och jämförts med uppgifter i ansökan, har sökanden upptäckt att den tryckta respektive digitala versionen (pdf) av inlämnad MKB (textdelen) skiljer sig något åt. Bägge är daterade 2016-07-08, men den tryckta versionen är den slutliga och giltiga versionen. Sökanden beklagar misstaget och den olägenhet det medför.

De flesta avvikelser mellan versionerna är rättningar av redaktionell karaktär. Dock finns någon felaktig uppgift/benämning gällande delområden för muddring, vilket kan ha givit missuppfattningar, se sökandens svar på Länsstyrelsens yttrande nedan (sid. 10). En betydande avvikelse är också att sökanden i den slutliga versionen inte föreslår någon årstidsbegränsning av muddringstiden.

MKB:n (textdelen) som pdf i samma version som den tryckta bifogas i bilaga 2.

Rättningar av fel i MKB samt sökandens komplettering 2016-11-06

I MKB:n avsnitt 11.2.3, sidan 80, har felaktig enhet angivits för beräknad halt dioxiner i utsläppt returvatten. Angiven enhet är pg TEQ/m³, men rätt enhet ska vara ng TEO/m³ alternativt pg TEQ/l. För jämförvärdena i havsvatten är enheten, som anges i MKB:n, pg TEQ/m³. Jämförhalterna avser dock endast dioxiner i löst

fas, vilket utgör en mycket begränsad del av totalhalten (totalhalten är inte redovisad i referensundersökningen, Kemakta 2012). Angivna utsläppsmängder i samma avsnitt har rätt storlek och enhet.

Ytterligare ett enhetsfel, i samband med beräkning av årlig utsläppt dioxinmängd med lakvatten, har givit felaktig storleksordning på redovisade utsläppsmängder. Beräknad mängd är i storleksordningen 10^{-8} - 10^{-7} g TEQ/år (angivet 10^{-11} - 10^{-10} g TEQ/år). Detta ändrar dock inte slutsatsen, dvs, att utsläppta mängder med lakvatten är små jämfört med t.ex. de 2,6 g dioxiner (TEQ) som avses muddras. Uppgiften förekommer i MKB:n avsnitt 11.3.1 sida 83 samt i kompletteringen 2016-11-06, sida 5.

Sjöfartsverkets yttrande, ab 17

Sökanden har tagit del av Sjöfartsverkets synpunkt och kommer att mäta och rapportera byggnaders koordinater samt förändringar i strandlinje och bottenpografi efter muddring till Sjöfartsverket för införande i sjökort.

Tierps kommuns yttrande, ab 18

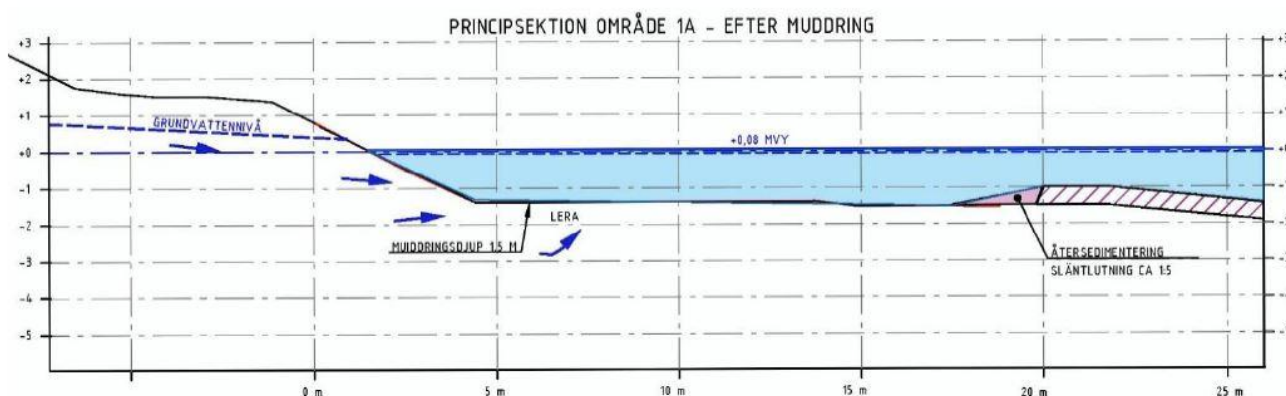
Sökanden har tagit del av kommunekologens yttrande, som kommenteras under respektive rubrik nedan, i enlighet med yttrandet.

Muddring

Kommunen påtalar risken för erosion av muddringsområdets kanter efter genomförd muddring och anser att någon form av släntsäkring behöver göras, i vart fall inom delområden där höga dioxinhalter har uppmätts. Kommunen lämnar förslaget att släntsäkring genomförs med biologiskt nedbrytbart material och kombineras med åtgärder för växtetablering, vilket stabiliserar botten och kanter samt skapar en syreproducerande bottenmiljö.

Sökanden instämmer i att erosion av muddringsområdets kanter kommer att ske, men anser inte att släntsäkring behöver utföras. Erfarenheter av muddring av fibersediment i hamnbassängen, Skutskärs Bruk, är att muddringskanterna bibehålls betydligt bättre (brantare) än väntat. Sökanden bedömer att muddringskanten efter erosion kommer att stå i en släntlutning av maximalt ca 1:5, se Figur 1 nedan samt bilagd ritning -08. För muddringen längs strandkanten (område 1A), varierar muddringsmaktigheten från ca 0,4-1,0 m (se ritning -06). Det innebär att slänten, efter erosion av muddringskanten, får en bredd av 2-5 meter. Av ursprungligen muddrad bredd (20 meter) kvarstår därmed ca 15 meter bredd med fullt muddringsdjup, vilket sökanden bedömer är tillräckligt för den storlek av båtar som kan vara aktuella att trafikera längs strandlinjen (till privata bryggor).

Inom hamnområdet (område 2) förekommer muddringsmaktigheter upp till ca 1,7 m, vilket innebär en släntbredd på maximalt ca 9 m efter erosion av muddringskanten. Muddringsområdet (område 2) är tilltaget så att en skyddszon på 10 meter kan avsättas innanför muddringsområdet och ändå rymma planerade bryggor inklusive manöverutrymme för båttrafiken.



Figur 1. Principsektion för muddringskant efter erosion.

Sökanden ställer sig positivt till införande av hastighetsbegränsning samt förbud mot att trafikera omuddrat vattenområde, inklusive skyddszoner, se rubrik "Båttrafik" nedan.

Villkor bör ställas att kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten. Sökanden har föreslagit som villkor att kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten, men har inget att invända mot om Mark- och miljödomstolen istället väljer att formulera villkoret så att kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten.

Muddringsmassor

Returvatten från avvattnade muddermassor bör renas, kontrolleras samt släppas bakom exempelvis geotextil för att sedan eftermuddras innan geotextilskärmar avlägsnas.

Sökanden instämmer i att utsläpp av returvatten från avvattning lämpligen kan ske bakom en skärm av geotextil och åtar sig denna skyddsåtgärd, liksom utförande av eftermuddring bakom skärmen om det finns behov (troligen avsätts dock endast en relativt sett liten mängd sediment).

I avsnitt 11.2.3 i MKB:n (sidan 81) föreslår sökanden att utsläppspunkten för returvatten placeras inom muddringsområdet, så att utsläppet även kommer att ingå i kontrollen av grumlingen orsakad av muddringen.

Utsläppsvillkor för returvatten från avvattning av muddermassor föreslås i inlämnad ansökan (avsnitt C, punkt 4). Utsläpp och ev. rening av returvatten, inklusive genomförda försök med polymerfällning, beskrivs i avsnitt 11.2.3 i MKB:n (sidan 80) samt i MKB:ns bilaga 9. Föreslagen kontroll av returvatten från avvattning av muddermassor framgår av avsnitt 12.1.2 i MKB:n (sidan 90).

Båttrafik

Ansökan om upptagande i Sjötrafikföreskrifterna bör omfatta både hastighetsbegränsning och förbud mot att använda vattenområdet utanför den muddrade strand och hamnzonen i enlighet med 2 kap. 2 § 2 st. Sjötrafikförordningen (1968:300).

Sökanden ställer sig positivt till införande av hastighetsbegränsning samt förbud mot att trafikera omuddrat vattenområde om sådan möjlighet finns i Sjötrafikförordningen.

Kjell Leidermarks yttranden, ab 19-24 och 28

Kjell Leidermark är positiv till utveckling av Karlholm, men vill ha skriftliga garantier från Tierps kommun och Länsstyrelsen i Uppsala län, att han som fastighetsägare till Karlholm 1:51 inte kan bli skadeståndsskyldig (nu eller i framtiden) till följd av den muddring som sökande önskar utföra på hans fastighet. Han har även kontaktat Länsstyrelsen i Uppsala län för att få klarhet i ansvarsfrågan. Kjell Leidermark är orolig för det s.k. fastighetsägaransvaret som innebär att en fastighetsägare kan bli ansvarig för att utföra eller bekosta utredningar eller efterbehandlingsåtgärder om det inte finns någon verksamhetsutövare att utkräva ansvaret av. På grund av detta vill han inte teckna avtal med sökande om upplåtelse av den del av hans fastighet som berörs av muddringen. Sökande har efter Kjell Leidermarks yttrande fortsatt att föra samtal angående förutsättningarna för att teckna nyttjanderättsavtal med Leidermark angående muddring inom del av Karlholm 1:51. Parterna har nått en överenskommelse och 2017-03-31 skrevs ett nyttjanderättsavtal under av parterna, se bilaga 1.

Snatra bysamfällighets yttrande, ab 27

Bysamfälligheten poängterar att man inte godkänner att muddermassor läggs upp på deras fastighet Snatra S:6.

Sökanden har inga avsikter att lägga upp muddermassor på Snatra S:6 och ansökan omfattar inget sådant yrkande.

Länsstyrelsens Uppsala län yttrande, ab 30

Länsstyrelsen har lämnat ett omfattande yttrande, där man bland annat yrkar/första hand dels att uppläggningsen av schaktmassor och muddermassor på befintlig deponi ska klassificeras som deponering och dels att ansökan kompletteras med uppgifter som beskrivs i yrkandet. Om ansökan inte kompletteras yrkar Länsstyrelsen att ansökan ska avvisas eller avslås.

Inledande synpunkt angående ansökans omfattning

Länsstyrelsen anser att det är tveksamt om åtgärderna med nuvarande omfattning kan anses tillåtliga enligt miljöbalken. Om förorenade sediment ska muddras upp anser Länsstyrelsen istället att ett helhetsgrepp behöver tas. Åtgärderna kan enligt Länsstyrelsen behöva omfatta de vattenområden som är tydligt påverkade av förorenade industrisediment.

Sökanden ser mycket positivt på ytterligare muddring av förorenade industrisediment i Karlholmsfjärden, som komplement till den begränsade muddring som sökanden har möjlighet att genomföra. Redan nu har sökanden gjort betydande investeringar för ett renare Karlholm i form av marksanering och sanering av industribyggnader på land. Sökanden har dock inget ansvar för att sanera förorenade sediment från den tidigare industriverksamheten. Det skulle också vara en åtgärd av helt annan ekonomisk omfattning än vad sökanden föreslagit. En överslagsmässig kalkyl kan göras utifrån följande förutsättningar/antaganden om sedimentmängder och kostnader:

- **Utbredning av förorenade industrisediment:**
Dioxinhalter i sediment längre ut från Karlit har undersökts av Kemakta (2012) på uppdrag av Länsstyrelsen, se figur 20 i MKB:n (sidan 25). Utan tillgång till Kemaktas alla analysdata görs förenklingen att alla "icke-gröna punkter" (halter >10 ng TEQ/kg TS) är "tydligt påverkade". Olika länders rikt- och gränsvärden för gott tillstånd/inga biologiska effekter ligger i intervallet 0,9-20-30 ng TEQ/kg TS (se avsnitt 6.3.4 i MKB:n, sidan 31). För Sverige har Naturvårdsverket föreslagit 0,9 ng TEQ/kg TS. Ett strandnära område från Sjalön ut till Vântgrund och västerut mot den lilla ön sydost om Flyttjan skulle omfatta ca 25-30 ha (se Figur 2). Utanför Vântgrund antas endast en smalare farled (bredd 20 m) vara förorenad (vilket sannolikt är en betydande underskattning), ut till Herrgårds-Hundsharen ca 2,5 km, motsvarande ca 5 ha. Total yta, med flera restriktiva antaganden, uppgår då till ca 30-35 ha.
- **Djuputbredning av förorenade industrisediment:**
Kemaktaundersökningen (2012) har ej avgränsat föroreningen på djupet, utan undersökt sedimenten ned till ca 0,5 m. På 0,5 m djup återfinns högre halter än i ytan, i provtagningspunkterna längre ut i fjärden. Ett minsta muddringsdjup på 0,5 m har därför antagits, vilket får anses som mycket restriktivt (underskattning) då även viss övermuddring kommer att behövas.
- **kostnader för muddring och omhändertagande av sediment:**
I den nyutkomna rapporten "Fiberbankar i Norrland. Metoder för efterbehandling av fibersediment samt sammanställning av gränsvärden för förorenade sediment." (Länsstyrelserna, 2017:1) finns aktuella indata för överslagsmässig beräkning av kostnader för att åtgärda förorenade fibersediment. Rapportförfattaren (Pär Elander) är en expertkonsult som deltagit i de flesta statsfinansierade efterbehandlingsprojekt som omfattar muddring och omhändertagande av sediment. För sugmuddring/skopmuddring inkl. omhändertagande (maskinell avvattning + anläggande av lokal deponi för icke-farligt avfall enligt deponeringsförfordningen) anges offererade priser för två större planerade muddringsprojekt uppgå till 800-1 400 kr/m³ och det kalkylpris som rapporten anger för framtida åtgärder är 1 500 kr/m³. För frysmuddring

anges motsvarande kostnad vara 4 000 kr/m³. Kostnaderna avser enbart entreprenadkostnader och inkluderar inte övriga projektkostnader som utökade undersökningar, fördjupad riskbedömning, åtgärdsförberedande undersökningar, uppföljning, projektledning mm. Kostnaderna förutsätter att dispens för deponering av organiskt/brännbart material kan erhållas. Om förbränning krävs ökar kostnaderna väsentligt.

Utifrån ovanstående indata uppgår entreprenadkostnaden för sug-/grävuddringalternativet till i storleksordningen ca 225-300 Mkr och för frysmuddringsalternativet till ca 600 Mkr. Om en lokal deponi inte kan anläggas på pumpbart avstånd från muddringsområdet, tillkommer betydande transportkostnader. Sökanden har ingen möjlighet att åta sig frivilliga saneringskostnader i dessa storleksordningar. Sökanden bedömer tyvärr att sannolikheten är liten att en statsfinansierad muddring i Karlholm med denna omfattning kommer att prioriteras inom närtid, men ställer sig positivt till att Länsstyrelsen långsiktigt verkar för en utökad muddring i Karlholmsfjärden.

Figur 2. Antaget strandnära muddringsområde (28 ha) i vid en utökad muddring enligt ovan



Angående muddringens omfattning, vill sökanden även i detta sammanhang poängtera att rådighet nu erhållits för farleden, vilket bör inverka positivt på bedömningen av åtgärdens tillåtlighet.

Sökanden vill även trycka på den stora betydelse som pågående och planerad utvecklingen av Karlholm, i enlighet med antagen detaljplan har för Tierps kommun. Detta framgår med tydlighet av den skrivelse som bifogas i bilaga 3, undertecknad av kommunstyrelsens ordförande samt chefen för medborgarservice/Näringslivschefen i Tierps kommun.

Yrkande

Länsstyrelsen yrkar/första hand dels att uppläggningsen av schaktmassor och muddermassor på befintlig deponi ska klassificeras som deponering och dels att ansökan kompletteras med de uppgifter som Länsstyrelsen beskriver i sitt yrkande. Om ansökan inte kompletteras yrkar Länsstyrelsen att ansökan ska avvisas eller avslås. Länsstyrelsen motsätter sig att verkställighetsförordnande medges. Sökanden lämnar i föreliggande yttrande kompletteringar i enlighet med Länsstyrelsens yttrande. Sökanden har redovisat sin syn på uppläggningsen av schakt- och muddermassor för efterbehandling, vilken sökanden håller fast vid. Sökanden lämnar dock kompletterande uppgifter enligt Länsstyrelsens yttrande, även i de delar som rör deponeringsförordningens krav.

Om domstolen gör bedömningen att prövning av efterbehandlingen som deponering ska ske, vill sökanden yrka om två avsteg från deponeringsförordningen, vilka framgår inom ram i nedanstående text, under rubrik "Uppgifter enligt deponeringsförordningen", sida 12 respektive 13.

Länsstyrelsen motsätter sig att verkställighetsförordnande lämnas. Sökanden vill dock fortsatt yrka om verkställighetsförordnande, då det av ekonomiska skäl är av yttersta vikt för sökanden att minimera tidsåtgången tills dess att sökta åtgärder kan genomföras, efterbehandlingen avslutas och exploateringen av området enligt detaljplanen kan fortskrida.

KompletteringsbehovFormaliaIcke-teknisk sammanfattning.

En icke-teknisk sammanfattning har upprättats, se bilaga 4.

Utredning angående påverkan på enskild kvalitetsfaktor för miljökvalitetsnormer (MKN)

Sökanden har redovisat sin bedömning av sökta åtgärders påverkan på MKN för Karlholmsfjärden i MKB:n avsnitt 10.4.2, sidorna 69-70. När det gäller kvalitetsfaktorerna som påverkar vattenförekomstens kemiska status, utgör kvicksilver (i fisk) och PDBE nationella problem (gränsvärden överstigs i samtliga ytvattenförekomster i Sverige). Den otillfredsställande ekologiska statusen orsakas av parametrar som indikerar övergödning (växtnäring, näringsämnen, siktdjup). I MKB:n avsnitt 11.3.1 (sidorna 82-84), som redovisar utsläpp av lakvatten från deponiområdet till Karlholmsfjärden (nuläget och vid olika täckningsalternativ), framgår storleksordningen på utsläpp av näringsämnen via lakvatten (tabell 10) respektive tillförda mängder till Karlholmsfjärden via Tämnrån (tabell 11). Det är uppenbart att utsläppen med lakvatten är i en helt annan storleksordning än tillförseln via Tämnrån (<1‰) och därmed inte kan påverka Karlholmsfjärdens näringsstatus. Av VISS (Vatteninformationssystem Sverige), (se bilaga 5) framgår dessutom att över 60 % av den totala tillförseln av näringsämnen kommer från utsjön, vilket ytterligare minskar det relativa bidraget till Karlholmsfjärden från deponiområdet.

Samrådsredogörelse - förteckning över vilka som har fått direktutskick

Vilka närliggande fastigheter som fått direktutskick med information om samråd har markerats på karta, se bilaga 6.

Muddring/vattenverksamhetOmrådesindelning stämmer inte överens mellan yrkandet-MKB

Område 3 som omfattas av yrkandet, fanns med i samrådsskedet, men beskrivs inte närmare i MKB:n.

Missöverensstämmelse i övrigt kan finnas i pdf-versionen av inlämnad MKB, som avviker något mot den tryckta (beskrivet ovan). Rätt version återfinns i bilaga 2.

Från yrkandet om muddring, andra stycket, punkt a), ska område 3 tas bort.

Markarbeten under högsta förutsebara vattenyta - omfattning

Yrkandet om tillstånd att utföra markarbeten i form av schakt eller utfyllnad under högsta förutsebara vattenyta avser:

- Dels de schakt-/fyllnadsarbeten som kan behövas för att anlägga uppsamlade lakvattendröner, samt ev. avvattningsdammar och dammar eller liknande för rening av lakvatten/returvatten.

- Dels schakt-/fyllnadsarbeten inom ramen för fortsatt marksanering.

Yrkandet görs utifrån att Länsstyrelsen bedömt att schakt-/fyllnadsarbeten på land utgör vattenverksamhet, om markytan ligger under högsta förutsebara vattenyta (vilket gäller stora delar av Karlholm 1:53). Gällande schakt för marksanering, avser sökanden att inom ramen för anmälan om efterbehandling enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd närmare beskriva detaljer för respektive schakt-/fyllnadsarbeten i kommande anmälningar för sanering av kvarvarande delområden, på samma sätt som gjorts för hittills anmälda delområden.

Behov av framtida underhållsmuddring

Sökanden bedömer att behovet av underhållsmuddring ligger många år fram i tiden, samt att framtida underhållsmuddring omfattar betydligt mindre mängder sediment än vad som nu är aktuellt. Troligt omhändertagande som kan bli aktuellt vid den tidpunkten är extern deponering. Sökanden inser att det finns fördelar med att redan i detta skede söka tillstånd för underhållsmuddring, men bedömer det svårt att i nuläget söka för underhållsmuddring av oklar omfattning, och med annat omhändertagande av muddermassor än vad som här föreslås.

Val av muddringsmetod:- En detaljerad utredning av frysmuddring

Frysmuddring har beskrivits i MKB:ns avsnitt 9.3 (sidan 64) och valts bort på grund av orimligt höga kostnader och tidsåtgång. Kostnaderna har belysts i den inledande synpunkten på muddringens omfattning. Sökanden anser inte att det är rimligt att sökanden ska göra en detaljerad utredning om en uppenbart orimlig åtgärdsmetod. För att ytterligare styrka denna bedömning citeras nedan rapporten "Fiberbankar i

Norrländ. Metoder för efterbehandling av fibersediment samt sammanställning av gränsvärden för förorenade sediment.", Länsstyrelserna, 2017:1. (sidan 16).

"En intressant ny muddringsteknik som är under utveckling är s.k. frysmuddring där sediment fryses i block som sedan kan lyftas upp och transporteras till land för upptining. Metoden orsakar mycket liten grumling och har hög precision. Man kan på goda grunder anta att återsedimenteringen efter frysmuddring är nära noll. En annan stor fördel är att ingen inblandning av vatten sker vid muddring. I stället avgår vatten vid upptiningen och sedimentens torrsubstanshalt ökar väsentligt, en effekt av att temperaturen i det frysta blocket sänkt till så låg nivå (-20°C till -30°C) att även cellbundet vatten kan avgå. Försök har t. ex. visat att torrsubstanshalten i bark som under lång tid legat under vatten kan öka från ca 18 % upp till 60 % enbart genom infrysning och upptining (Eriksson, 2016). Nackdelarna med denna teknik är att den (ännu så länge) har låg kapacitet och är förknippad med höga kostnader. Detta beror dels på att placeringen av frysplattor måste utföras av dykare, dels på att infrysningen kräver tillgång till hög effekt vilket ofta blir kapacitetsbegränsande.

Sammanfattningsvis bedöms det i normalfallet (stora sedimentvolymen och lösa sediment med låg torrsubstanshalt) som mest fördelaktigt att använda sugmuddring med liggande och avskärmad skruv eller liknande och transport i slutna ledningar till land. Tekniken bedöms medföra lägre grumling än grävuddring. Grävuddring med miljöskopa kan vara att föredra i de fall man kan förvänta sig omfattande muddringshinder av sådan karaktär att de kan hanteras med skopan. Frysmuddring kan vara fördelaktig vid muddring av små volymer eftersom kapaciteten då blir mindre viktig samtidigt som man kan få en effektiv avvattning utan att behöva bygga upp en separat anläggning för avvattning och hantering av större mängder returvattnen."

Enlig muntlig uppgift från rapportförfattaren (Per Elander) vid föredragning av rapporten (Redovisning av projektet "Fiberbankar i Norrland (FIN)", Sundsvall 2017-02-10) har hittills genomförda frysmuddringar i Sverige maximalt omfattat ett par tusen kubikmeter sediment.

- Ett ställningstagande av vilka muddringsmetoder som ska användas

Ansökan är formulerad så att funktionskrav för muddringen ställts, vilka i sin tur blir styrande för val av teknisk lösning (muddringsmetod, skyddsåtgärder). Sökanden bedömer att utfallet av ställda krav sannolikt kommer att bli att skopmuddring bakom skärm utförs längs stranden och att sugmuddring av industrisediment utförs i resterande delar, med undantag för delytor där hinder i form av boardskivor, sjunktimmer etc. förekommer som kan behöva skopmuddras. Sökandens bedömning sammanfaller väl med de bedömningar angående lämpliga muddringsmetoder som gjorts inom Länsstyrelsernas FIN-projekt (citerat ovan).

- En beskrivning av vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som planeras vid muddring

Se MKB:n avsnitt 8 "Sammanställning av skyddsåtgärder" sidan 62, samt den tekniska beskrivningen gällande föreslagen muddring.

- Tidpunkt för utförande av muddring med hänsyn till påverkan på fisklek

För att hålla nere muddringstiden, vill sökanden bedriva muddring utan restriktioner i tidpunkt under året. Särskilt vid sugmuddring är det betydande tekniska fördelar att muddra under den varma årstiden.

Om begränsning i muddringstid ändå beslutas, utgår sökanden från att muddringsrestriktionen får samma omfattning som tidigare beviljad muddring av 3000 m² sydost om fastigheten (Länsstyrelsens beslut 2014-12-17, Dnr. 535-5451-2014), dvs, förbud mot grumlande arbeten under perioden 1 april-30 juni.

- Hur ska rena sediment hållas isär från opåverkade

Ytterligare kartering för att fastställa nivån till rena sediment (lera) genomförs inför muddring av aktuellt delområde. Vid karteringen bestäms gränsen mellan industrisediment och naturligt lagrat material (lera). Karteringen är en förutsättning för att man inte under muddringen ska blanda industrisediment med naturligt lagrat material. Utifrån kartering fastställs muddringsnivåer för förorenade sediment inom det delområde som ska muddras.

I samband med skopmuddringen kommer skyddsskärmar att installeras. Vid muddring av område 1A och 1B (längs strandkanten) ansluts skärmarna mot land och mot botten för att få hela muddringsområdet innanför skärmar. När ett muddringsområde är färdigställt flyttas skärmarna till nästa område.

Vid skopmuddring inom område 2 av naturligt lagrat material (lera och morän) kommer skopmuddrat material att tömmas vid befintlig kaj, för att därefter lastas upp. Vid tömningsplatsen kommer det att sättas upp skyddsskärmar för att begränsa spridningen inom området. Plats och utformning av hanteringen framgår av ritning - 09.

- Beskrivning av hur förorenade sediment ska hindras från att transporteras till muddrade områden vid t.ex. hög sjö

Detta kan inte helt förhindras. Spridning på grund av t.ex. vågerosion sker även idag (se MKB:n avsnitt 6.3.1, sidorna 22-23).

Förtydliga hur stor yta som avses muddras

Ca 70 000 m² avses muddras. Ytan fördelas på drygt 30 000 m² längs strandkant (område 1a och 1b), ca 30 000 m² i hamnen (del av område 2), samt ca 10 000 m² i farleden (del av område 2). Se även MKB:n avsnitt 7.1.3 sid 39-40.

I MKB:n avsnitt 5.3, sid 11, anges att maximalt 85 000 m² avses muddras vilket innefattar även område 3 som fanns med i samrådsskedet.

Förklaring till hur hamnen ska nyttjas när farleden inte muddras.

Eftersom sökanden nu erhållit rådighet över farleden, kommer denna att muddras.

En redogörelse för hur kontrollen i samband med muddring ska ske (grumling, föroreningar i vatten, provtagning av muddermassor)

Sökandens förslag till omfattning av kontroll i samband med muddringen (grumling, utsläpp av returvatten, efterkontroll av muddrade områden) finns beskrivet i MKB:n avsnitt 12.1 (sid. 90-91). Sökanden anser att det i detta skede, innan tillstånd erhållits och detaljerad projektering av åtgärderna genomförts, är för tidigt att upprätta det slutliga kontrollprogrammet. Sökanden har föreslagit att kontrollprogrammet ska utformas i samråd med tillsynsmyndigheten. Tierps kommun har i sitt yttrande föreslagit att kontrollprogrammet istället ska godkännas av tillsynsmyndigheten, vilket sökanden inte har några invändningar mot, se ovan (sid. 3).

Uppgifter enligt deponeringsförordningen

Ekonomisk säkerhet deponi för alternativet med tät sluttäckning

Beräkning av kostnader som underlag till ekonomisk säkerhet har utförts, se bilaga 7. Beräkning har gjorts både för förordat alternativ (jordtäckning) och alternativet med tät sluttäckning. I det första fallet uppgår beloppet till 5,7 Mkr, i det andra till 13,7 Mkr.

Efterbehandling

Sluttäckning enligt deponeringsförordningens §31 ("tät täckning") finns beskriven i MKB:n avsnitt 7.3.6.3 (sidorna 51-55), specifikation av krav på massor till sluttäckning beskrivs i MKB:n avsnitt 7.3.7 (sidorna 57-59) och för- respektive nackdelar med detta sluttäckningsalternativ jämfört med det förordade (jordtäckning) redovisas i MKB:n avsnitt 7.3.8 (sidan 59). Sammantaget anser sökanden att detta är en tillräckligt detaljerad beskrivning.

De åtgärder för underhåll, kontroll, övervakning som kan behövas enligt deponeringsförordningens § 33 bedöms vara:

- Vattenprovtagning
- Sättningskontroll
- Grönyteskötsel inkl. röjning/gallring/avverkning
- Inspektion och vid behov rensning av lakvattendränningar och diken

Vid alternativet "tät sluttäckning" (som inte förordas av sökanden), tillkommer kontroll, underhåll och övervakning av deponigashantering.

Sökanden anser vidare att de uppgifter som krävs enligt deponeringsförordningens § 36, pkt 3-5, finns i inlämnad MKB, med de kompletteringar utifrån deponeringsförordningens krav som lämnas nedan (sid. 11-13).

Beskrivning av jordarter inom området framgår av MKB:n avsnitt 5.4.1 (sidorna 11-12). Av jordartskartan i figur 8 framgår att deponiområdet omgärdas av morän samt glacial lera. Av texten framgår att fyllningen på deponiområdet underlagras av

lera-silt eller siltig morän och att skikt av finsand förekommer inom den norra delen. Informationen är hämtad från den miljötekniska markundersökningen för deponiområdet (KM Miljöteknik, 1997). Utredningen i sin helhet bifogas i bilaga 8.

Lakvattenhantering deponin (beskrivning av lakvattenhantering i aktiv fas och efter sluttäckning)

Sökanden gör tolkningen att Länsstyrelsen, utifrån deponeringsförordningens definitioner, avser driftfas (tiden fram till sluttäckning) samt efterbehandlingsfas (tiden fram till att den aktiva fasen övergår i passiv fas, dvs, då aktiva åtgärder för kontroll och utsläppsbegränsning inte längre behövs). Sökandens ansökan är formulerad så att funktionskrav för lakvattenhanteringen har ställts i form av utsläppsvillkor, vilka i sin tur blir styrande för val av teknisk lösning för lakvattenrening. Lämpligheten hos olika tekniska lösningar styrs därtill av lakvattenkvaliteten, vilken sökanden bedömer kommer att förändras i det långsiktiga tidsperspektiv som efterbehandlingsfasen utgör.

Sökanden har beskrivit hur lakvatten från deponin ska samlas upp samt föreslagit möjliga reningsmetoder (MKB:n avsnitt 7.3.4, sid. 47-48). Sökandens bedömning är att partikelavskiljning genom sedimentation kommer att krävas och har avsatt yta för anläggning av sedimentationsdammar. Huruvida lakvattenkvaliteten kommer att förändras så att ytterligare (föreslagna) reningssteg krävs, kan sökanden inte säkert uttala sig om. Ytbehovet för sedimentering har preliminärt beräknats till ca 100-200 m², utifrån en dimensionerande ytbelastning (B_{yt}) av 0,01 m/h samt ett medelflöde (Q_{medel}) på ca 1-2 m³/h, motsvarande lakvattenbildningen 9 000-18 000 m³/år. Motsvarande storlek på en öppen markbädd/sandfilteranläggning skulle vara ca 200-300 m², utifrån en dimensionerande hydraulisk belastning på ca 150 l/m², d. Reningssteg med dessa ytbehov kan inrymmas i fastighetens norra del; inom eller i anslutning till deponiområdet.

Provtagning och mätning enl. 30 §:

Förslag till provtagning och kontroll finns beskrivet i MKB:n avsnitt 12.2. För närvarande pågår kontroll av lakvatten/grundvatten samt ytvatten enligt ett kontrollprogram inlämnat till Länsstyrelsen inom ramen för marksaneringsärendet, se bilaga 9. Ett reviderat kontrollprogram förutsätts upprättas av sökanden i samråd med tillsynsmyndigheten då tillstånd erhållits, innan arbetena påbörjas. Utöver vad som angetts i MKB:n, tillkommer enligt deponeringsföreskrifterna mätning och provtagning i grund- och ytvattnet upp- och nedströms området. För ytvatten bedöms det svårt att hitta relevanta provtagningspunkter i detta fall, då bäcken norr om området till stor del utgörs av dagvatten från bebyggelsen västerut och havet (Karlholmsfjärden) är recipient nedströms. En revidering av omfattningen av provtagning och mätning görs sedan för efterbehandlingsfasen, enligt kraven i deponeringsföreskrifterna (NFS 2004:10).

Avsteg och undantag (från 19-22 §§) enligt §24:

Om MMD anser att prövning ska ske enligt deponeringsförordningen, vill sökanden förtydliga följande angående kraven i 19-22 §§:

För en befintlig deponi i drift före 2008, som ska avslutas, behöver inte kraven i 19-22 §§ uppfyllas i efterhand.

§§19-21 Geologisk barriär

Beskrivning av jordarter inom området framgår av MKB:n avsnitt 5.4.1 (sidorna 11-12) och grundvattenförhållanden i avsnitt 5.4.2-5.4.2.1 (sidorna 13-14). I den utredning som kartlagt grundvattnets strömningsförhållanden inom deponiområdet (KM Miljöteknik, 1997 —se bilaga 8), har grundvattenflödets hastighet bedömts vara långsam, i storleksordningen 1-30 cm/år. En transporttid på 50 år (kravet för deponier för icke-farligt avfall), motsvaras därmed av en geologisk barriär med

längden 0,5-15 m, vilket väl underskrider avståndet mellan deponiområdet och utströmningen i havet (strandkanten), som är ca 100 m.

Den långsamma strömningen i den geologiska barriären, medför å andra sidan att ett begränsat lak-/ grundvattenflöde kan transporteras genom den. Det har till följd av att lakvattnet, i form av förorenat yt- och grundvatten, f.n. tränger fram respektive avrinner från deponin i ytvattendiken norr och söder om deponiområdet, se bilaga 1 till Föreslaget kontrollprogram (Ramböll, 2016) i bilaga 9.

Efter ansökta åtgärder kommer utflödet av lakvatten att ske via den avskärande lakvattendränering som ska anläggas tvärs lak-/grundvattenflödets strömningsriktning (MKB:n avsnitt 7.3.4, sidorna 4748). Lakvatten som inte passerar genom den geologiska barriären, ska enligt förordningen tas om hand så att det inte förorenar mark eller vatten i större utsträckning än om det passerat en geologisk barriär. Som ersättning för barriär, krävs alltså ett annat, långsiktigt omhändertagande av lakvattnet, dvs, någon typ av passiv lakvattenrening under efterbehandlingsfasen med effekt motsvarande fastläggning och filtrering i mark.

De vägledningar som hittills utkommit angående "nedströmsskydd"/passiva filterbarriärer för deponier (fotnot: Passiva filterbarriärer -Vägledning" (SGI Varia 586, 2007), "Behovet av nedströmsskydd ur ett långtidsperspektiv" (Avfall Sverige rapport D2009:02), "Vägledning för utformning av nedströmsskydd vid deponier med filterteknik" (Avfall Sverige rapport D2014:04).) konstaterar att det är svårt att konstruera helt passiva filtersystem på grund av risken för igensättningar och andra faktorer. En av slutsatserna är också att det inte är möjligt att effektivt reducera samtliga ämnen/föroreningar i lakvattnet, utan att platsspecifika bedömningar kommer att behöva göras utifrån acceptabel påverkan på recipienten.

Sökandens slutsats utifrån detta, är att den slutliga effekten av kraven i deponeringsförordningen i detta fall blir en långsiktig lakvattenbehandling med inriktning på passiva metoder. De reningsmetoder som sökanden diskuterar i ansökan, utifrån förslag till utsläppsvillkor för lakvattnet, har därför inriktning på passiv teknik (sedimentationsdammar, sandfilter, våtmarksrening).

I rapporten D2009:02 "Behovet av nedströmsskydd ur ett långtidsperspektiv" (Avfall Sverige Utveckling, 2009) konstateras att det, för att minska koncentrationerna i en recipient, kan vara effektivare att redan vid deponeringen

tillföra väl nedbrutet organiskt material för att binda föroreningarna hårdare och därigenom minska utlakningstakten. Inom deponiområdet på Karlholm 1:53 kommer befintliga och tillförda massor att hålla en hög halt organiskt material, vilket innebär en låg utlakningstakt av föroreningar, vilket också uppmätta halter i lakvattnet bekräftar (se MKB:n avsnitt 6.5.2 samt bilaga 3 till MKB:n).

Om prövning av efterbehandlingen ska göras som en ny deponeringsverksamhet, mot deponeringsförordningen krav, yrkar sökanden om avsteg från förordningens krav på "sidobarriär" (§ 21). Istället för ett anlagt skydd i lakvattnets strömningsriktning (sidobarriär), förslår sökanden en passiv lakvattenbehandling under efterbehandlingsfasen, med tillhörande utsläppsvillkor. Detta avsteg kan göras utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

§ 22 Bottentätning, dränering och lakvattenuppsamling

Enligt § 22 i deponeringsförordningen ska deponier för icke-farligt avfall under driftfasen vara försedda med en bottentätning, ett dränerande materialskikt som är minst 0,5 meter tjockt och ett uppsamlingssystem för lakvatten. Tätningen, materialskiktet och uppsamlingssystemet skall konstrueras så att lakvatten inte läcker med mer än 50 liter per kvadratmeter och år från en deponi för icke-farligt avfall. Insamlad lakvatten skall behandlas så att det kan släppas ut utan att utsläppet strider mot gällande bestämmelser om skydd för människors hälsa och miljön eller mot villkor som gäller för verksamheten.

Eftersom deponiområdet togs i drift långt innan deponeringsförordningen trädde i kraft, finns ingen anlagd bottentätning/dränering under avfallsmassorna. De geohydrologiska förhållandena inom deponiområdet gör dock att lakvatten från deponin effektivt kan samlas upp, om föreslagen avskärande dränering anläggs runt hela området. Som framgår av den geohydrologiska beskrivningen i MKB:n (avsnitt 5.4 sid. 11-14), samt av den miljötekniska markundersökningen för området (KM Miljöteknik, 1997) i bilaga 8, sker utflödet av lakvatten i form av grundvatten ytligt, ovan täta lager av lera och morän. Lakvattnet dräneras ur de understa deponimassorna samt sannolikt i det finsandskikt som förekommer i norra delen av området, vilka alltså fungerar som ett dränerande skikt ovanpå en "bottentätning" av lera/morän. Om detta dränerande lager ansluts till en avskärande lakvattendränering i grundvattnet/lakvattnets flödesriktning, kan alltså lakvatten effektivt samlas upp. I detta fall är driftfasen för deponin kort, eftersom tillförsel av massor från marksanering och muddring endast kommer att pågå under ytterligare ett par år. Att nu i efterhand anlägga en konstgjord bottentätning och dränering under deponiområdet för denna korta tid anser sökanden innebära en orimlig kostnad samt ge mycket begränsad nytta jämfört det föreslagna lakvattenuppsamlingssystemet.

Sökanden bedömer att föreslagen lakvattenuppsamling möjligen utgör ett mindre avsteg från förordningens konstruktionskrav, men kan göras utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Om prövning av efterbehandlingen ska göras som en ny deponeringsverksamhet, mot deponeringsförordningen krav, yrkar sökanden om avsteg från deponeringsförordningens (§ 22).

Hantering av muddermassor (avser även icke förorenade massor)

Beskrivning av föroreningsituationen inom avvattningsområdet, beskrivning av alternativa platser för avvattning mm.

I MKB beskrivs föroreningsituationen inom deponiområdet (se avsnitt 6.5, sidorna 33-34). När tillstånd till muddring erhållits kommer en detaljprojektering att utföras. När en detaljprojektering utförs kommer mer exakta lägen bestämmas var skopmuddermassor ska avvattnas och läggas upp. Undersökningar kommer då att utföras för att bestämma vilka typer av föroreningar som finns inom aktuellt område och hur dessa kommer att påverkas av ett något ökat vattenflöde.

Den mängd vatten som kommer att tillföras deponiområdet genom att ta in skopmuddrade industrisediment bedömer sökanden ha minimal påverkan på läckaget av föroreningar från deponin. Antar man att områdena 1A och B skopmuddras är volymen muddermassor ca 28 000 m³ med en TS-halt på ca 23 %. Vid själva skopmuddringen tillkommer det en mindre mängd vatten (ca 5 - 15 %) vilket innebär att den vattenmängd som tillförs deponin vid själva muddringsarbetet är ca 3 000 m³. Industrisedimenten som avses läggas dit har en TS-halt på ca 23 % och efter några månader kommer troligtvis TS-halten vara ca 30 - 35 %. Det innebär ett vattentillskott från industrisedimenten på ca 5 000 — 10 000 m³. Området som är avsatt för efterbehandling är drygt 50 000 m² och vid en nettonederbörd på ca 300 mm är vattentillskottet ca 15 000 m³/år. Antar man att deponimassorna legat där i 20 år motsvarar det att ca 300 000 m³ vatten infiltrerat genom massorna på deponiområdet. Denna omfattande infiltration innebär att de lättlakade föroreningar som ursprungligen kan ha funnits i deponimassorna har lakats ur (men att t.ex. dioxin som binds hårt till partiklar finns kvar).

Vad beträffar sugmuddrade massor kommer dessa att avvattnas (och därefter lämnas kvar) i täta bassänger. Tätning av bassänger utförs förslagsvis med syntetiskt geomembran. Därmed sker inget läckage genom deponimassorna i samband med avvattning, vilket innebär att det inte blir någon urlakning från dessa. Blir det aktuellt att avvattna sugmuddrade sediment i geotuber, kommer dessa att placeras i täta bassänger för att förhindra läckage genom deponimassorna.

Att hantera/placera industrisedimenten inom ett område där idag inga föroreningar förekommer bedömer sökanden vara principiellt fel. Sökanden anser att man inte bör riskera att ytterligare områden förorenas, utan att befintligt deponiområde med samma typ av föroreningar som de som ska hanteras ska nyttjas. Att flytta sedimenten från sugmuddring efter avvattning bedöms praktiskt svår genomförbart och är förenat med stora kostnader.

Ta ställning till avvattningsmetod, kontroll, rening och övrig hantering av avvattningsvatten.

Avvattning kommer att ske genom att en polymer tillsätts sugmuddermassorna och därefter får de aggregerade partiklarna sedimentera i en damm eller avvattnas i en geotub. Förslag till rening av avvattningsvattnet framgår av MKB:n, avsnitt 7.2.2 (sidan 42). Som framgår kommer reningen att anpassas till de förutsättningar som kommer att krävas för att uppfylla det föreslagna utsläppsvillkoret 50 mg/I för suspenderade ämnen, se MKB avsnitt 11.2.3 (sid. 80-81), samt yrkat villkor C4 i ansökan (sidan 5). Sökanden instämmer inte i Länsstyrelsens bedömning att redovisade försök med polymerfällning ger höga halter av suspenderad substans (11-31 mg/l) vilket medför risk för spridning av dioxiner. Detta med hänvisning till avsnitt 11.2.3 (sid. 80-81) i MKB:n, där dioxinspridningen till Karlholmsfjärden beräknats för ett utsläpp av 50 mg suspenderad substans/I (föreslaget utsläppsvillkor) och satts i relation till halter i havsvattnet, samt till muddrade och kvarvarande dioxinmängder.

Beskriva hur man ska säkerställa att avvattning av muddermassor kan ske utan att lakvatten infiltrerar genom deponerat avfall eller förorenade markområden.

Se stycket ovan (sid. 13-14) angående avvattning av skop- och sugmuddrade sediment.

Bästa möjliga teknik (BMT) för avvattning av muddermassor inkl. ej förorenade, avvattningsgrad mm.

Sökanden anser att föreslagna metoder för avvattning utgör bästa möjliga teknik. Till sugmuddrade massor ger tillsatts av polymer förutsättning för bra avvattning. Sugmuddrade massor kommer att ha en TS-halt på ca 25 % redan efter ca 2 - 3 månader och en TS-halt på ca 30 -40 % efter ca ett halvår. När muddrade massor har sluttäckts kommer TS-halten att bli mellan 40 - 50 % efter ett antal år. Ovanstående baserar sig till viss del på erfarenhet från muddring av drygt 500 000 m³ fibersediment innehållande 4 800 kg kvicksilver där fällning och sedimentering med efterföljande konsolidering av sugmuddermassor har använts som behandlingsmetod.

Avvattning av ej förorenade massor som skopmuddras sker genom att en mindre mängd överskottsvatten avrinner från markytan när man lägger upp massorna på land. Den lilla mängd vatten som rinner av från ytan på omlastningsplatsen leds åter till havet och vid utsläppspunkten monteras geotextilskärmar så att ingen grumling ska ske utanför skärmarna, se ritning -09.

Uppläggning av icke förorenade massor för jordförbättringsändamål
Förslag till kontrollprogram för muddermassor som sökanden avser att klassa som icke förorenade, inkl. kriterier för klassningen. Minst avseende dioxiner och metaller. Beskrivning av vilka åtgärder sökanden planerar för att undvika kontaminering av opåverkade sediment.

Efter det att de förorenade industrisedimenten har muddrats, kommer en provtagning att utföras för kontroll av att alla kontaminerade massor är borttagna

(s.k. efterkontroll), se MKB:n avsnitt 12.1.3, sid. 90-91. Inom de områden där förorenade massor påträffas kommer muddringen att kompletteras så att det vid efterföljande skopmuddring av lera/morän inte förekommer några förorenade massor. Omfattning, antal analyser osv, vid efterkontrollen framgår av MKB:n avsnitt 12.1.3.

Länsstyrelsen anser att endast två analyser av underliggande synbart opåverkade sediment inte är tillräckligt för att kunna klassa underliggande sedimentlager som icke förorenade generellt. Här harsökanden en annan uppfattning. Att underliggande sediment (naturligt lagrade) ska vara kontaminerade bedöms som högst osannolikt. Inom övervägande delen av aktuellt område underlagras industrisedimenten av lera. Det kan dock även förekomma silt och morän. Normalt är genomsläppligheten (den hydrauliska konduktiviteten, K) för leror $1 \cdot 10^{-10}$ - $1 \cdot 10^{-14}$ m/s. Antar man att leran inom området har en genomsläpplighet på $1 \cdot 10^{-10}$ m/s (restriktivt antagande) så är transporttiden i den <1 mm/år och antar man att det förekommer en morän med relativt hög genomsläpplighet ($1 \cdot 10^{-7}$ m/s) så är transporttiden <0,2 m/år. Ser man på principprofilen i Figur 1 (ritning -08) är grundvattenytan normalt högre på land än vad havsvattenytan är. I normalfallet sker alltså ett utläckage av grundvatten till ytvattnet. Under korta perioder med hög havsnivå kan det ske ett läckage från ytvattnet (havet) till grundvattnet, så att urlakning från industrisedimenten infiltrerar i underliggande naturlig botten. Skulle det orimliga fallet inträffa att havsnivån är högre än grundvattennivån på land under ett helt år, skulle man kunna få en påverkan från urlakning av industrisedimenten <1 mm ned i leran. Man kan konstatera att det är helt orimligt att underliggande naturligt material ska kunna vara förorenade av dioxiner, därav anser sökanden att det är fullt tillräckligt med de prover som uttagits i opåverkade sediment.

En redogörelse för hur icke förorenade muddermassor avses att användas, inkl. var på området, syfte med användningen och mängder.

Sökanden ställer sig frågande inför varför en redogörelse för användningen av ej förorenade massor ska lämnas i tillståndsansökan. Vid exploatering av området finns behov av massor, bland annat för anläggning av grönytor och för uppfyllnad till angivna marknivåer. Det kommer också att finnas behov av ej förorenade massor för täktåterställning i de moräntäkter i anslutning till området som nyttjas för återfyllning/uppfyllning av sanerad mark.

Åtgärdsalternativet extern deponi

Förtydliga varför extern deponering skulle medföra stor åtgång av ersättningsmassor för de massor som transporteras bort.

Avser ersättningsmassor för sluttäckning av deponiområdet. Täckning av deponiområdet förutsätts ska utföras (förr eller senare) oavsett om massor från muddring eller sanering på industriområdet tillförs deponiområdet.

**YTTRANDEN ÖVER SÖKANDENS BEMÖTANDE OCH ÖVER
KOMPLETTERINGAR AV ANSÖKAN****Havs- och vattenmyndigheten, ab 47**

Myndigheten yttrar sig inte i målet.

Sjöfartsverket, ab 48

Sjöfartsverket har yttrat sig i samband med att målet kungjordes. Verket har inget ytterligare att tillägga.

Kjell Leidermark, ab 51-53

Vill klarlägga att jag som ägare till fastigheten Karlholm 1:51 har gett nyttjanderättsavtal, rådighet, till muddring enligt bifogad ritning för område 2, utmärkt med rött av mig på Karlholm 1:51. Jag har inte givit tillstånd till muddring på område 3, utmärkt med blått av mig. Bifogad figur 2 med texten ”antaget strandnära muddringsområde (28 ha) vid en utökad muddring”. Jag har inte givit rådighet/tillstånd till denna muddring på Karlholm 1:51.

Tierps kommun, ab 54-55

Tierps kommun står fast vid tidigare lämnade synpunkter, vilka även är tillämpliga för det utökade muddringsområdet. I övrigt har kommunen inga synpunkter på kompletteringen.

Länsstyrelsen, ab 56**Bakgrund**

Länsstyrelsen i Uppsala län har tidigare lämnat yttrande angående kompletteringsbehov. Länsstyrelsen har nu fått kompletterande handlingar på remiss.

Yrkanden**Deponering och övrig hantering av massor**

Länsstyrelsen bibehåller yrkandet i tidigare yttrande att uppläggningsen av schaktmassor och muddermassor på befintlig deponi ska klassificeras som deponering.

Länsstyrelsen tillstyrker bolagets ansökan om tillstånd att deponera avfall under förutsättning att deponering och efterbehandling sker i enlighet med deponeringsförordningen, att bolaget kan visa att det finns tillräckligt med utrymme på deponiområdet för det avfall som planeras att deponeras samt att ansökan i övrigt kompletteras med de uppgifter som beskrivs i detta yttrande. För att uppfylla kraven i deponeringsförordningen krävs att

- deponin ska sluttäckas med en tät sluttäckning enligt kraven för en deponi för icke farligt avfall.
- sökanden ställer en ekonomisk säkerhet för uppfyllande av skyldigheterna enligt deponeringsförordningen. Länsstyrelsen bedömer att den beräkning

bolaget har gjort av storleken på säkerheten för alternativet tät sluttäckning är acceptabel.

- ansökan innan tillstånd lämnas kompletteras med ytterligare uppgifter om den genomförda inmätningen av deponin och kvarvarande utrymme för deponering. Länsstyrelsen utvecklar kompletteringsbehovet ytterligare under rubriken kompletteringsbehov.
- alla muddermassor ska avvattnas innan de kan läggas på deponi, oavsett om det är massor från sugmuddring eller skopmuddring.
- Följande begränsningsvärden ska gälla för utsläpp av returvatten från avvattning av muddermassor:

pH	6-9
Suspenderade ämnen	50 mg/l
Totalfosfor	0,2 mg/l
Totalkväve	2 mg/l
- Lakvatten från deponin ska samlas upp och avledas till Karlholmsviken via en sedimentationsbassäng. Uppsamlingsystemet ska sättas i drift innan deponeringen påbörjas.
- Under driftsfasen, det vill säga fram tills sluttäckningen av deponin är avslutad och godkänd, ska följande begränsningsvärden gälla för utsläpp av lakvatten, mätt som medelvärde för rullande sexmånadersperiod.

pH	6-9
Suspenderade ämnen	50 mg/l
Total kväve	5 mg/l
Totalfosfor	0,5 mg/l
Dioxiner (sumWHO-PCC/F-TEQ)	0,1 ng/l
- Frågan om slutliga villkor för utsläpp och rening av lakvatten efter driftsfasen skjuts upp under en provotid. Under provotiden ska bolaget undersöka föroreningsinnehåll i lakvattnet och metoder för rening av lakvatten efter driftsfasen. Provotidsutredningen ska lämnas in senast tre år efter avslutad sluttäckning.

Under förutsättning att övriga delar av Länsstyrelsens yrkande uppfylls, har Länsstyrelsen inget att erinra mot bolagets yrkande om undantag från kravet på sidobarriär och botten tätning.

Kontrollprogram ska i samråd med tillsynsmyndigheten upprättas för utsläpp av lakvatten och dagvatten från deponiområdet samt för returvatten från avvattning av muddermassor. Kontrollprogrammet ska lämnas till tillsynsmyndigheten innan deponering respektive avvattning påbörjas.

Länsstyrelsen motsätter sig en formulering av villkoret som innebär att tillsynsmyndigheten med ett godkännande ska fastställa kontrollprogrammet.

Vattenverksamhet

Länsstyrelsen tillstyrker att tillstånd för engångsmuddring lämnas för den

planerade småbåtshamnen och farleden ut från denna (delområde 2 enligt sökandens beskrivning). Tillståndet bör förenas med villkor enligt vad Länsstyrelsen anger i detta yttrande under rubriken Vattenverksamhet.

För övrig muddring yrkar Länsstyrelsen:

- I första hand att ansökan om muddring avslås.
- I andra hand att villkor föreskrivs enligt vad som anges i detta yttrande. -
- Länsstyrelsen motsätter sig en formulering av villkoret som innebär att tillsynsmyndigheten med ett godkännande ska fastställa kontrollprogrammet.

Övrigt

Länsstyrelsen motsätter sig att verkställighetsförordnande medges.

Länsstyrelsen yrkar vidare att ansökan kompletteras med nedanstående uppgifter.

Kompletteringsbehov avseende deponering och övrig masshantering

Uppgifter enligt deponeringsförordningen

Efterbehandling och utrymme för tillförsel av avfall

Ansökan behöver kompletteras med en beskrivning av den inmätning av deponin som bolaget hänvisar till i ansökan. Det behöver framgå när inmätningen genomfördes, liksom en redovisning av mätdata från inmätningen, lämpligen på karta. Bolaget behöver vidare redogöra för om ytterligare avfall har tillförts deponin efter inmätning och i så fall i vilka mängder.

Utgående från inmätningen behöver ansökan kompletteras med en beräkning av hur mycket ytterligare avfall som kan tillföras deponin, med utgångspunkt från detaljplanen och att sluttäckning och efterbehandling ska ske enligt kraven i deponeringsförordningen för en deponi för icke farligt avfall och med lakvattenuppsamling och behandling enligt som det beskrivs i ansökan för alternativet slät sluttäckning.

Uppläggning av icke förorenade massor för anläggningsändamål

Ansökan behöver kompletteras med en redogörelse för hur icke förorenade muddermassor avses att användas, inklusive var på området, syfte med användningen, vilka mängder som avses återvinnas och en redogörelse för massornas lämplighet för den aktuella användningen.

Länsstyrelsens bedömning avseende deponering och övrig hantering av avfall

Uppgifter enligt deponeringsförordningen

Efterbehandling och utrymme för tillförsel av avfall

Vid de efterbehandlingsarbeten som hittills har genomförts i området har sökanden konstaterat att det inte har varit möjligt att separera schaktmassorna i olika föroreningsnivåer i den omfattning som planerades från början. Det innebär också att en mindre mängd schaktmassor kan återanvändas för anläggningsändamål och att större mängder behöver deponeras. Det är oklart av bolagets beskrivning om hänsyn har tagits till detta vid beräkningen av avfallsmängderna som avses

deponeras. Bolaget behöver redogöra för aktuella uppskattningar av mängderna schaktmassor från efterbehandlingen av området som behöver deponeras.

Enligt redovisningen av etapp 1 av efterbehandlingen av deponiområdet, som har lämnats till Länsstyrelsen, daterad 2017-02-08, har 140 000 m³ massor flyttats från områden norr, öster och söder om deponin. I den inmätning som genomfördes den 5 september 2014, och som lämnades till Länsstyrelsen den 21 januari 2015, beräknades volymen i deponiområdet dit massor flyttats till ca 121 000 m³. Totalt hade då enligt bolagets beräkning ca 116 000 m³ massor flyttats. Efter den inmätningen har ytterligare flytt av massor inom deponiområdet skett. Dessutom har schaktmassor från saneringen av andra delar av industriområdet placerats för tillfällig lagring på deponin. Dessa uppgifter tyder på att avfallsvolymen i deponin nu är större än de 125 000 m³ som anges i ansökan.

Vad som är intressant i prövningen är dock framför allt hur mycket ytterligare avfall som kan tillföras deponin. I detaljplanen finns ett avgränsat område avsatt för deponin. Förutom deponerat avfall behöver det området även rymma sluttäckningen och ett system för lakvattenuppsamling. För att kunna konstruera en tät sluttäckning får lutningen på deponins slänter inte överstiga 1:4.

Det återstående utrymmet för tillförsel av avfall bör kunna beräknas utifrån den genomförda inmätningen tillsammans med uppgifter om avfall tillfört efter inmätning, det i detaljplanen definierade utrymmet för deponin samt de tekniska förutsättningarna för sluttäckningen i form av maximal släntlutning, sluttäckningens mäktighet och utrymmesbehov för lakvattenuppsamling, lakvattenbehandling och deponigasinsamling.

Prövotid för lakvattenhantering

Sökanden har föreslagit att prövotidsutredningen avseende lakvattenhantering ska lämnas in senast tre år efter avslutad efterbehandling. Efterbehandlingsfasen definieras i deponeringsförordningen som den del av den aktiva fasen som omfattar tiden för aktiva åtgärder för utsläppsbegränsning och kontroll efter driftfasen. Dessa åtgärder ska utföras under minst 30 år (33 § deponeringsförordningen). Länsstyrelsen utgår från att bolaget menar tre år efter avslutad sluttäckning.

Länsstyrelsen anser att den tekniska utformningen av uppsamlingsystem för lakvatten från deponin, inklusive utsläppspunkt, inte ska ingå i ett prövotidsförfarande, utan fastställas i tillståndsdomen. Uppsamling av lakvatten är motiverat även under deponins aktiva fas och det är därför olämpligt att skjuta upp frågan på en prövotid. Även om bolaget väljer att konstruera olika system för lakvatten för den aktiva fasen och efterbehandlingsfasen behöver utformningen av lakvattensystemet avgöras innan deponin sluttäcks och möjligen innan deponin ges sin slutliga form.

Länsstyrelsen har däremot inget att invända mot att under en prövotid skjuta upp frågan om utsläpp av lakvatten efter att deponin är sluttäckt, i de delar som berör

behov av och utformning av reningsanläggningar och slutliga villkor för utsläpp av lakvatten. Detta förutsätter att uppsamlingssystemet utformas så att det är möjligt att införa behövliga reningsåtgärder efter provotiden.

Återvinning av muddermassor för anläggningsändamål

Länsstyrelsen noterar att bolaget i kompletteringarna har utvidgat användningsområdet för muddermassorna. I bolagets yrkande beskrivs endast uppläggning för jordförbättringsändamål. I kompletteringarna anger bolaget att massor behövs till anläggning av grönytor, uppfyllnad till angivna marknivåer och återställning av moräntäkter.

Sökanden ställer sig frågande till varför en redogörelse för användningen av ej förorenade muddermassor för anläggningsändamål ska lämnas i tillståndsansökan. Länsstyrelsen anser att en sådan redovisning behövs eftersom bolagets yrkande omfattar denna hantering. Därmed behöver Mark- och miljödomstolen i prövningen ta ställning till om användningen av muddermassor uppfyller kriterierna för återvinning av avfall för anläggningsändamål.

Mark- och miljööverdomstolen har diskuterat kriterier för när användning av avfall för anläggningsändamål ska anses vara ett återvinningsförfarande (MÖD 2013:16). I domen skriver Mark- och miljööverdomstolen bland annat följande.

"Av avfallsförordningen följer att avfall kan tas om hand genom bortskaffande eller återvinning. I 4 § beskrivs bortskaffande som en avfallshantering som beskrivs i bilaga 3 till förordningen eller som på annat sätt innebär att innehavaren gör sig av med avfallet utan att detta återvinns eller att det lämnas till någon som samlar in eller transporterar bort det. Återvinning anges som en avfallshantering som beskrivs i bilaga 2 till förordningen eller som på annat sätt innebär att avfallet kommer till nytta som ersättning för annat material eller förberedelse för att komma till sådan nytta eller en avfallshantering som innebär förberedelse för återanvändning."

"När det gäller vad som är ett återvinningsförfarande och vilka tillåtlighetskrav som ska ställas har regleringen i avfallsförordningen fyllts ut genom rättstillämpningen. Utgångspunkten är avfallsförordningens definition att avfallet ska komma till nytta som ersättning för annat material samt hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken. Enligt Mark- och miljööverdomstolens praxis innebär kravet på nytta bland annat att det ersätta materialets funktion ska bibehållas. Vidare krävs att olägenheterna för människors hälsa eller miljön inte får öka."

Länsstyrelsen bedömer med stöd av ovanstående dom att användning av avfall för anläggningsändamål kan anses utgöra ett återvinningsförfarande om följande kriterier uppfylls:

- Avfallet ersätter traditionellt material. Om avfallet inte fanns tillgängligt skulle anläggningen utföras med inköpta massor.
- Endast de mängder som behövs för konstruktionen används.

- Konstruktionen fyller en funktion.
- Uppförandet av anläggningen genomförs inom en rimlig tid.

För att det ska vara möjligt att bedöma om dessa kriterier uppfylls behöver sökanden redogöra för de uppgifter som Länsstyrelsen efterfrågade i det första yttrandet i ärendet:

"en redogörelse för hur icke förorenade muddermassor avses att användas, inklusive var på området, syfte med användningen och mängder."

I en sådan redovisning ingår även att visa att det aktuella avfallet är lämpligt för ändamålet. De muddermassor som beskrivs i ansökan består, såvitt Länsstyrelsen har förstått, till största delen av lera. Länsstyrelsen har svårt att se vilken jordförbättrande funktion leran kan ha. Likaså är Länsstyrelsen tveksam till lerans lämplighet för markutfyllnad.

Avvattning av muddermassor från skopmuddring

Av 14 § deponeringsförfordningen framgår endast avfall som har behandlats får deponeras. Med behandling avses sådana åtgärder som ändrar avfallets egenskaper så att dess mängd eller farlighet minskas, hantering en underlättas eller återvinning gynnas. Kravet gäller dock inte om behandlingen inte medför minskade negativa effekter för människors hälsa eller miljön.

Avvattning även av skopmuddrade massor innan deponering skulle minska avfallets mängd, minska lakvattenbildningen i miljön och möjligen minska risken för sättningar i deponin. Med de uppgifter sökanden anger i kompletteringen kommer det totala vatteninnehållet i de skopmuddrade massorna vara ca 25 000 m³. Med en total deponiyta på maximalt 40 000 m² motsvarar det mer än två års nettonederbörd på hela deponin. Även om allt vatten i massorna inte kommer att avgå som lakvatten, anser Länsstyrelsen att det är uppenbart att det finns en nytta med att avvatta även skopmuddrade massor. Det är dessutom osäkert hur stora delar av muddringen som kan ske med sugmuddring. Förekomst av grövre material i sedimenten, såsom rester av fiberskivor, kan medföra att skopmuddring behöver utföras i ett större område

Länsstyrelsens bedömning avseende sökt vattenverksamhet

Länsstyrelsen tillstyrker att tillstånd för engångsmuddring lämnas för den planerade småbåtshamnen och farleden ut från denna (delområden 1B och 2 enligt sökandens beskrivning). Länsstyrelsen avstyrker dock att tillstånd medges för muddring i ett smalt stråk närmast land (delområde 1A) i syfte att skapa en djupränna.

Delområden 1B och 2

Länsstyrelsen bedömer att den föreslagna muddringen för den planerade småbåtshamnen och farledsrännan kan tillåtas ifall villkor om grumling, tidpunkt för arbeten samt åtgärds mål föreskrivs.

Tillståndet bör följaktligen förenas med villkor om att skyddsgardiner ska användas vid all muddring och att grumlande arbeten inte får utföras under lektid för fisk enligt vad sökanden anger på sid. 9 i aktbilaga 34. Det finns även höstlekande fisk i området. Sökanden bör därför föreslå begränsningar i grumlande arbeten även till skydd för höstlekande fisk. Det bör även föreskrivas villkor om att suspenderade ämnen i vattenmassan utanför de skyddsgardinerna ska kontrolleras på ett avstånd av högst 250 m från muddringsplatsen och jämföras med relevant bakgrundshalt. Bidraget av suspenderade ämnen i den punkten ska därvid inte överstiga 25 mg/l.

De försiktighetsmått som anges i MKB bör motsvaras av villkor. Sökanden bör sammanfatta de åtaganden och försiktighetsmått som finns i ansökan, MKB samt inkomna kompletteringar så att dessa kan fastställas som villkor, eller i vart fall finnas samlade och tydligt angivna. Detta för att tillsynsmyndigheten ska kunna utöva en effektiv och ändamålsenlig tillsyn. Endast frågor av mindre betydelse bör lämnas till det allmänna villkoret eftersom detta är svårt att utöva tillsyn över.

Länsstyrelsen anser vidare att det föreslagna åtgärds målet för dioxin i sediment efter muddring är onödigt högt. I de två mätningar som bolaget har gjort i lera har dioxingränsen legat under detektionsgränsen på 4 ng TEQ/kg TS. I de inlämnade kompletteringarna argumenterar bolaget mot att det skulle finnas någon risk för att den underliggande leran ska vara förorenad. Länsstyrelsen bedömer att ett åtgärds mål enligt bolagets förslag (20 ng TEQ/kg TS) medför att föroreningspåverkade sediment tillåts lämnas kvar i muddrade område. Länsstyrelsen föreslår att åtgärds målet ska vara att dioxinhalten i kvarvarande sediment inte får överstiga 10 ng TEQ/kg TS.

Delområde 1A

Länsstyrelsen avstyrker att tillstånd medges för muddring i ett stråk närmast land. Vattenområdet utanför detta kommer även fortsättningsvis ha ett mycket begränsat vattendjup och innehålla förorenade industrisediment. Samtidigt anger detaljplanen att området ska kunna användas för bryggor.

Länsstyrelsen anser i motsats till sökanden att det finns en stor risk för att de relativt sett smala djupområden som skapas närmast land kommer att grundas upp snabbt och att det kommer att krävas ett återkommande underhåll för att bibehålla avsett djup och läge. Detta på grund av bland annat vågerosion och att material från utanför liggande förorenade grunda områden riskerar att avsättas i det djupare området närmast land. Underhållet av vattenanläggningen kommer att skapa behov av avsättning av muddermassor med ett föroreningsinnehåll som inte kan anses mindre än ringa. Dessa muddermassor kommer inte att kunna avsättas på samma plats som de muddermassor som uppstår i nu aktuell ansökan. Återkommande underhåll och kvittblivning av de muddermassor som uppstår bedöms bli relativt kostsamt. Då området kommer att styckas upp i många fastigheter och delområden så kommer det kostsamma underhållet att drabba andra än den nu aktuella sökanden.

Sökanden anger i kompletteringen att ansökan inte omfattar underhållsmuddring. Länsstyrelsen utgår därför ifrån att något underhåll inte är aktuellt inom ramen för ett eventuellt tillstånd för något av de delområden som ansökan omfattar. Sökanden hänvisar till ett projekt som genomförts i Skutskärs hamn och att detta visar att släntlutningen behålls intakt samtidigt som massorna ligger kvar på avsedd plats. Länsstyrelsen anser inte att likheterna mellan nu aktuellt projekt och Skutskärs hamn är uppenbara. Dels så har åtgärderna i Skutskärs hamn utförts inom en skyddad hamnbassäng. Det är även tveksamt om de sediment som var aktuella i Skutskärs hamn till sin karaktär motsvarar de som är aktuella i det här fallet. Länsstyrelsen anser inte att sökanden har visat att vattenanläggningen inte kommer att kräva ett underhåll för att långsiktigt fylla sin funktion och sitt syfte. Vid en underhållsmuddring tillkommer ett behov att omhänderta muddermassor även efter att den befintliga deponin är sluttäckt. På grund av föroreningsinnehållet i sedimenten bedömer Länsstyrelsen att uppläggning av massor från underhållsmuddring är tillståndspliktig enligt 29 kap 18, 21 eller 22 § miljöprövningsförordningen.

Länsstyrelsen bedömer med anledning av ovanstående att den långsiktiga nyttan med muddring av en kanal i delområde 1 A är mycket begränsad. En stor del av föroreningarna inom området kommer att finnas kvar efter åtgärdernas genomförande och riskerar att spridas vidare vid t.ex. båttrafik eller vågerosion. Eftersom detaljplanen tillåter bryggor inom området så blir även bad ofrånkomligt. Den sammantagna bedömningen med nuvarande avgränsning blir därför att nyttan med muddring av en kanal längs land inte överväger de skador och olägenheter som riskeras genom projektet. Förutsättningarna enligt miljöbalken 11 kap. 6 § är därför inte uppfyllda och ansökan bör avslås i den delen. Det påverkar även möjligheterna att nå de åtgärdsåtgärder som anges på sid. 5 i MKB.

Om mark- och miljödomstolen ändå bedömer att det är möjligt att ge tillstånd för den muddring i delområde 1 A som avser en kanal närmast land, så anser Länsstyrelsen att villkor ska föreskrivas enligt vad som tidigare angivits för delområde 1B och 2 samt för stabilitetshöjande åtgärder enligt vad som anges nedan.

Länsstyrelsen anser som tidigare sagts att det finns en mycket stor risk för att djupområden som skapas närmast land kommer att sedimentera igen och grundas upp relativt snabbt. Villkor om stabilisering av slänter och utanförliggande material samt fysiska skydd är nödvändigt. Skydden ska förhindra t.ex. båttrafik i omuddrade områden i direkt anslutning till 1 A och samtidigt motverka återsedimentering och uppgrundning.

Övrigt

Kontrollprogram

Länsstyrelsen motsätter sig att i villkor reglera att kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten. Som Länsstyrelsen tolkar förslaget innebär

formuleringen att kontrollprogrammet genom godkännandet ska fastställas och därefter skyddas av tillståndets rättskraft, så att det inte går att ändra.

Kontrollprogram ska istället tas fram i samråd med berörda tillsynsmyndigheter och därefter kunna revideras vid behov. Ett fastställande av kontrollprogrammet gör att nödvändiga revideringar blir onödigt krångliga och motverkar därför delvis syftet med kontrollprogrammet.

Åtgärdsalternativet extern deponi

Länsstyrelsen konstaterar att sökandens påstående att bolagets uppgift om att extern deponering skulle medföra en stor åtgång av ersättningsmassor utgår från att även massor som är lämpliga för anläggningsändamål ska lämnas till extern deponering. Så som Länsstyrelsen skrev i det tidigare yttrandet är det rimligtvis endast de schaktmassor och muddermassor som inte är lämpliga för och behövs som anläggningsmaterial i området som skulle behöva lämnas till extern deponi. Alternativet extern deponi skulle därmed inte medföra något ökat behov av ersättningsmassor.

SÖKANDENS BEMÖTANDE AV OVANSTÅENDE YTTRANDE SAMT KOMPLETTERINGAR AV ANSÖKAN

Havs- och vattenmyndigheten, ab 47. Sökanden har noterat att Havs- och vattenmyndigheten inte yttrar sig i målet.

Sjöfartsverket, ab 48. Sökanden har noterat att verket tidigare har yttrat sig i saken och inte har något ytterligare att tillägga.

Kjell Leidermark, ab 51-53. Sökanden har ingenting att erinra mot Kell Leidermarks förtydligande. Sökanden vill i sin tur göra följande förtydligande: Det ”antagna strandnära område (28 ha) vid en utökad muddring” utgör endast ett underlag till sökandens beräkningsexempel för utökad muddring enligt länsstyrelsens förslag. Det är inte ett område som sökanden ansöker om att få muddra.

Tierps kommun, ab 54-55. Kommunen står fast vid tidigare lämnade synpunkter, vilka även är tillämpliga för det utökade muddringsområdet.

Länsstyrelsen, ab 56.

Yrkande

Deponering och hantering av massor

Länsstyrelsen bibehåller yrkandet att uppläggningsen av schaktmassor och muddermassor på befintlig deponi ska klassificeras som deponering. Länsstyrelsen tillstyrker bolagets ansökan om tillstånd att deponera avfall under förutsättning att deponering och efterbehandling sker i enlighet med deponeringsförordningen, att sökanden kan visa att det finns tillräcklig med utrymme på deponiområdet, samt att ansökan kompletteras med de uppgifter som beskrivs i detta yttrande.

Sökanden har redovisat sin syn på uppläggningsen av schakt- och muddermassor för efterbehandling, vilken bolaget håller fast vid. Sökanden lämnar dock kompletterande uppgifter enligt Länsstyrelsens yttrande, även i de delar som rör deponeringsförförordningens krav.

Enligt Länsstyrelsens yrkande krävs att åtta, av Länsstyrelsen listade, krav behöver uppfyllas för att uppfylla kraven i deponeringsförförordningen. Sökandens åsikt är att endast ett par av dessa utgör krav enligt deponeringsförförordningen medan övriga utgör Länsstyrelsens egna krav eller tolkningar. Sökandens synpunkter på samtliga listade krav följer nedan.

Tät sluttäckning

Sökanden förordar fortsatt alternativet "jordtäckning" ("ET-täckning") framför alternativet "tät sluttäckning" med hänvisning till tidigare inlämnat underlag. Det finns möjlighet för en tillståndsmyndighet att göra avsteg eller undantag från deponeringsförförordningens genomsläpplighetskrav för sluttäckningar (§31) om det kan ske utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I enlighet med tidigare inlämnat underlag (MKB) anser sökanden att alternativet "jordtäckning" medför mindre risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön än alternativet "tät sluttäckning".

Om domstolen gör bedömningen att prövning av efterbehandlingen som deponering ska ske, vill sökanden yrka om avsteg från deponeringsförförordningens 31 § med ovanstående motivering.

Sökanden behöver i fallet deponering även yrka på dispens från förbudet att deponera organiskt avfall med stöd av 20 § Naturvårdsverkets föreskrifter och råd (NFS 2004:4) om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall.

Motivet till dispensen avseende deponering av organiskt avfall är att något realistiskt alternativ till deponering/uppläggning inte finns. Termisk behandling genom förbränning skulle kunna vara tekniskt genomförbart, efter omfattande torkning av massorna, beroende på typ av förbränningsanläggning och dess tillståndsvillkor. De närmast belägna förbränningsanläggningarna har dock ingen möjlighet att ta emot massorna. Oavsett mottagningsmöjligheter så skulle alternativet medföra mycket stora kostnader och därigenom omöjliggöra för sökanden att genomföra projektet. Förbränning som alternativ metod för omhändertagande av förorenade massor och sediment belyses även i inlämnad MKB (sid. 64-65).

Ekonomisk säkerhet

Sökanden har vid tidigare komplettering (2017-04-07) lämnat beräkningar avseende ekonomisk säkerhet för bägge sluttäckningsalternativen. Länsstyrelsen bedömer att den beräkning sökanden har gjort av storleken för säkerheten för alternativet tät sluttäckning är acceptabel, vilket sökanden uppskattar.

Kompletterande uppgifter om inmätning av deponin samt kvarvarande utrymme för deponering Länsstyrelsen anser att ansökan behöver kompletteras med en beskrivning av den inmätning av deponin som sökanden hänvisar till i ansökan. Det behöver framgå när inmätningen genomfördes, liksom en redovisning av mätdata (på karta). Sökanden behöver också lämna uppgifter om mängden ytterligare tillfört avfall.

Jämfört med markytans nivå innan påbörjad marksanering inom industri- eller deponiområdet, beräknades ca 190 000 m³ massor rymmas inom avsatt deponiområdet i detaljplanen, med slutlig utformning enligt fig. 29 (sidan 43) i MKB:n. Då har avsättningar gjorts för sluttäckning, lakvattenuppsamling etc. (en 20 m bred skyddszon avsatt i områdets ytterkant). I MKB:n (sidan 44) har volymen massor som ska tillföras uppskattats till ca 200 000 - 240 000 m³, vilka efter komprimering beräknats uppta ca 140 000 - 190 000 m³.

På grund av den betydande kompression som sker vid uppläggning av massorna bedömer bolaget att kvarvarande volymer bäst bestäms genom inmätning av deponiområdet. Bolaget avser att göra en sådan inmätning (med tillhörande volymberäkning mot deponiområdets slutform enligt detaljplanen) under oktober månad, för att ha aktuella och relevanta siffror (med hänsyn tagen till tillförseln från pågående marksanering) att redovisa vid förhandlingen i november.

Muddermassor från både skopmuddring och sugmuddring ska avvattnas innan de kan läggas på deponi

Länsstyrelsen vill att även skopmuddrade massor ska avvattnas innan deponering, med hänvisning till deponeringsförordningens krav för förbehandling. Avvattning även av skopmuddrade massor skulle minska avfallets mängd, minska lakvattenbildningen i miljön och möjligen minska sättningarna i deponin.

Sökanden instämmer i att avvattning minskar volymen skopmuddermassor, lakvattenbildningen och sättningarna i upplagda massor. Bolaget har i tidigare lämnad komplettering beräknat vattentillskottet till ca 5 000 — 10 000 m³ utifrån antagandet om slutlig TS-halt i deponin på ca 30-35 %, vilket bolaget bedömer vara i storleksordning samma TS-halt som en separat avvattning kan ge. Separat avvattning av skopmuddermassorna innan uppläggning medför att avvattningsvattnet hanteras som ett returvatten och släpps tillbaka till Karlholmsfjärden efter rening. Om massorna istället läggs upp direkt inom deponiområdet och avvattnas genom naturliga processer (kompression av egentygnd, dränering, frysning/torkning), tillförs vattnet lakvattensystemet via den planerade lakvattendräneringen. Även i detta fall tillförs vattnet Karlholmsfjärden efter rening. Sökanden bedömer därför att miljönyttan med separat avvattning är mycket begränsad och inte motsvarar kostnaden för att anlägga en separat avvattning inklusive den ökade hanteringen av massor det innebär.

Begränsningsvärden för utsläpp av returvatten och lakvatten

Sökanden håller fast vid i ansökan lämnade förslag till begränsningsvärden för utsläpp av returvatten respektive lakvatten till Karlholmsfjärden. För utsläpp av returvatten anser sökanden fortsatt att endast halten suspenderad substans bör villkoras.

Vidare anser sökanden att de begränsningsvärden som länsstyrelsen yrkat om avseende returvatten samt lakvatten är orimligt låga. Avseende kväve och fosfor föreslår länsstyrelsen begränsningsvärden som understiger vad de största avloppsreningsverken i Sverige har att uppfylla (t.ex. Käppalaverket i Stockholm med ca 0,5 miljoner p.e. anslutna). Krav på kväverening gäller dessutom endast avloppsreningsverk i södra Sverige (till och med Norrtälje kommun) med mer än 10 000 p.e. anslutna. För dessa är begränsningsvärdet för avloppsvattenutsläpp satt till <15 mg N-tot/I. (NFS 2016:6 Föreskrifter om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse).

Sökanden har i inlämnad MKB redovisat beräkningar för hur mycket fosfor och kväve som årligen kan komma att släppas ut via lakvatten före och efter sluttäckning för de olika täckningsalternativen. I "värsta fallet", dvs, innan sluttäckning, är de årliga utsläppen av kväve och fosfor mindre än en tusendel av den årliga tillförseln till Karlholmsfjärden via Tämnrån.

Enligt vad sökanden anfört i tidigare komplettering till MMD (2016-11-06), finns flera goda skäl till att inte villkora halten dioxiner i utsläppt vatten. Genom att begränsa mängden utsläppt suspenderad substans, kan utsläpp av dioxinerna indirekt begränsas eftersom dioxiner binds till partiklar och är mycket svårslösliga i vatten.

Uppsamling och rening av lakvatten

Sökanden har inget att invända mot Länsstyrelsens yrkande att lakvatten från deponin ska samlas upp och avledas till Karlholmsviken via en sedimentationsbassäng.

Prövotidsförfarande

Sökanden har inget att erinra mot Länsstyrelsens yrkande om provotid avseende slutliga villkor för utsläpp och rening av lakvatten efter driftfasen.

Kontrollprogram

Sökanden har inget att erinra mot Länsstyrelsens yrkande om att ett kontrollprogram för utsläpp av lakvatten, dagvatten och returvatten ska upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten. Sökanden instämmer även i att ett samrådsförfarande med tillsynsmyndigheten är att föredra framför ett villkor om att myndigheten ska godkänna kontrollprogrammet (vilket har föreslagits av Tierps kommun).

VattenverksamhetKontrollprogram

Sökanden instämmer i att ett samrådsförfarande med tillsynsmyndigheten är att föredra framför ett villkor om att myndigheten ska godkänna kontrollprogrammet (vilket har föreslagits av Tierps kommun).

Muddring av område 1B och 2

- Skyddsgardiner vid all muddring

Länsstyrelsen yrkar att skyddsgardiner ska användas för all muddring, dvs, även vid sugmuddring.

Sökanden anser att grumlingsvillkoret medför att användningen av skyddsgardiner regleras indirekt, men motsätter sig inte Länsstyrelsens yrkande.

- Tidpunkt för utförande av muddring med hänsyn till påverkan på fisklek
- Länsstyrelsen yrkar att sökanden även ska förslå begränsningar i arbeten till skydd för höstlekande fisk. En begränsning av muddringssäsongen under vår och/eller höst medför att varje muddringssäsong blir kort och att projektets genomförandetid förlängs betydligt. På grund av detta ökar kostnaderna och risken för föroreningsspridning, till följd av att det blir många start/stopp med tillhörande etablering och ometablering.

Genom att de förorenade sedimenten avlägsnas, kan risken för upptaget av dioxiner i fisk och vidare spridning i näringskedjan begränsas. Sökanden vill mena att fördelen med att minska dioxinspridningen till fisk i det långsiktiga perspektivet klart överstiger nackdelen avseende fiskreproduktion under den jämförelsevis mycket korta tidsperiod som åtgärden pågår.

Sökanden vidhåller därmed sin ståndpunkt: För att hålla nere antalet muddringssäsonger, vill sökanden bedriva muddring utan restriktioner i tidpunkt under året.

Om begränsning i muddringstid ändå beslutas, utgår sökanden från att muddringsrestriktionen maximalt får samma omfattning som tidigare beviljad muddring av 3 000 m² sydost om fastigheten (Länsstyrelsens beslut 2014-12-17, Dnr. 535-5451-2014), dvs, förbud mot grumlande arbeten under perioden 1 april-30 juni.

- Åtgärds mål för dioxin i sediment

Länsstyrelsen anser att det föreslagna åtgärds målet för dioxin i sediment efter muddring är onödigt högt. Istället för föreslagna maximala 20 ng TEQ/kg TS, yrkar Länsstyrelsen på en maximal halt om 10 ng TEO/kg TS.
Sökanden har ingenting att invända mot Länsstyrelsens yrkande.

Muddring av område 1A

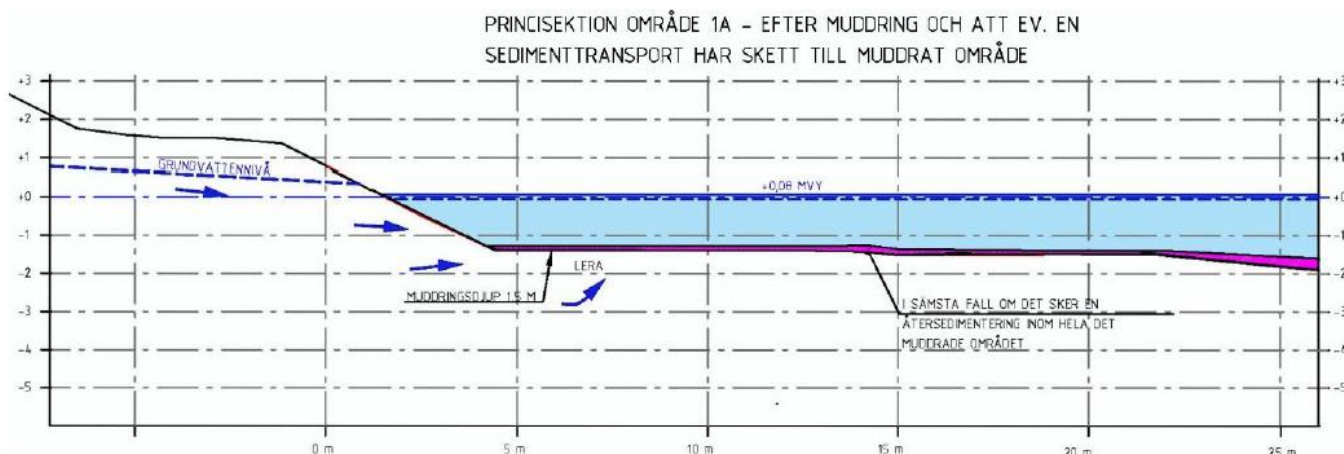
- Åtgärdens lämplighet

Länsstyrelsen avstyrker att tillstånd medges för muddring i ett stråk närmast land.

Länsstyrelsen anser att område 1A inte ska muddras för att man då skapar ett djupområde närmast land, som snabbt kommer att grundas upp på grund av vågerosion och på grund av att material från utanförliggande förorenade grunda område riskerar att avsättas där. Man skriver även "muddring av en kanal längs stranden i delområde 1A".

Sökanden anser att det är missvisande att kalla området längs strandlinjen efter muddring för ett djupområde och ännu mer en kanal. Av den principsektion som redovisades i bolagets förra komplettering (2017-04-07, figur 1, sida 3) framgår att botten inom område 1A efter muddring kommer att ligga ca 0,2-0,3 m djupare än det intilliggande området (ca 20-30 m från strandlinjen).

Om industrisediment som är beläget mellan ca 20-25 m från strandlinjen (området som ligger några decimeter högre än föreslaget muddringsområde) mot förmodan transporteras till område 1A efter muddring, kan förflyttningen maximalt pågå till



dess att botten är horisontell, se Figur 1.

n

Figur 1. Principsektion efter ev återsedimentering inom områdena 1A efter muddring

Genom förflyttningen ökar alltså vattendjupet utanför område 1A och minskar samtidigt inom område 1A så att höjdskillnaden utjämnas till dess att vattendjupet är detsamma. Rimligtvis kan då antas att vattendjupet ökar med 0,1-0,2 m utanför område 1A och minskar med 0,1-0,2 m inom område 1A (ursprunglig höjdskillnad 0,2-0,3 m). Det kvarstående vattendjupet blir då 1,3-1,4 m vilket får betraktas som relativt djupt för den båttrafik som kommer att vara aktuell till privata bryggor. Ovanstående fall bedömer sökanden dock inte vara rimligt, utan hävdar att man i sämsta fall kan få en påverkan på området inom ca 5-10 m närmast släntkant. Med ovanstående resonemang är det inte heller aktuellt med någon underhållsmuddring inom överskådlig tid.

Vad beträffar länsstyrelsens åsikt att likheterna med Skutskärs hamn inte är uppenbara på grund av att muddringen där utförts inom en skyddad hamnbassäng,

vill bolaget anföra motsatt åsikt. I Skutskärs hamnbassäng kan det vara mycket hårda förhållanden, bara under senare tid har man haft stora bekymmer med erosionsskydd vid kajer som på grund av hårt väder i hamnbassängen rasat. Länsstyrelsen i Uppsala län har även informerats om att det vid flera tillfällen under 2006 rasade delar av ett erosionsskydd som var relativt nyanlagt. Med andra ord är Skutskärs hamnbassäng inget skyddat vattenområde som länsstyrelsen vill hävda. Det område med relativt branta kvarstående slänter efter muddring som sökanden hänvisat till, ligger i den del av Skutskärs hamnbassäng där det förekommit hårt väder med ras som följd.

Att Länsstyrelsen anser att det inte är någon miljönytta med att ta hand om ca 16 000 m³ dioxinförorenade industrisediment har sökanden svårt att instämma i. Likaså att bad och anläggande av bryggor längs strandlinjen hellre ska ske utan föregående borttagande av de förorenade sedimenten, vilket blir fallet om område 1A inte muddras.

- Stabilisering av slänter och fysiska skydd

Länsstyrelsen bedömer att villkor om stabilisering av slänter och utanförliggande material samt fysiska skydd dr nödvändigt. Skydden ska förhindra t.ex. båttrafik i omuddrade områden i direkt anslutning till område 1A och samtidigt motverka återsedimentering och uppgrundning.

Som redovisats i bolagets förra komplettering (2017-04-07, figur 1, sida 3) bedömer sökanden att slänten mellan område 1A och utanförliggande sediment blir kort, efter erosion ca 2-5 m. Direkt efter muddring kommer den att vara ännu kortare, ca 0,5 - 1,0 m (motsvarande släntlutning 1:1 - 1:2). Att stabilisera en sådan kort slänt innebär större risk för grumling/spridning och miljöpåverkan än vad nyttan med stabiliseringen kan bli. Ska man även stabilisera utanförliggande sediment blir miljöpåverkan betydligt större än muddringens påverkan. Sökanden motsätter sig därför länsstyrelsens krav på stabiliseringsåtgärder.

I sökandens förra komplettering (2017-04-07, sida 3) ställer sig sökanden positivt till införande av hastighetsbegränsning samt förbud mot att trafikera omuddrat vattenområde om sådan möjlighet finns i Sjötrafikförordningen. Någon form av utmärkning av området på sjökort och/eller i fysisk form gissar sökanden blir följderna av detta. Något mer omfattande fysiskt skydd motsätter sig sökanden.

Övrigt

Verkställighetsförordnande

Länsstyrelsen motsätter sig att verkställighetsförordnande medges.

Sökanden vill fortsatt yrka om verkställighetsförordnande, då det av ekonomiska skäl är av yttersta vikt för sökanden att minimera tidsåtgången tills dess att sökta åtgärder kan genomföras, efterbehandlingen avslutas och exploateringen av området enligt detaljplanen kan fortskrida.

Övriga yrkade kompletteringarUppläggning av icke förorenade massor för anläggningsändamål.

Sökanden har behov av massor för täktåterställning, anläggning av grönytor/jordförbättring och uppfyllnad till angivna marknivåer.

Icke förorenade massor behövs för återställning av de moräntäkter inom och i anslutning till fastigheten Karlholm 1:53 ur vilka bolaget hämtar massor. Stora mängder morän åtgår för att fylla upp marknivåer inom området till de i detaljplanen angivna (se plankartan i ansökans bilaga 8). Höjningen av marknivån görs med hänsyn till en förutspådd framtida höjning av havsvattenståndet (i Karlholm beräknat till +2,16 m.ö.h. (RH2000) av SMHI (100-årsvattenstånd med vinduppstuvning)). I detaljplanen är lägsta tillåtna höjd för överkant bottenbjälklag för huvudbyggnader utifrån detta bestämd till +2,5 m.ö.h. (RH2000). Att byggnader måste placeras på angiven höjd medför indirekt att omgivande natur- och parkmark också behöver höjas. För detta ändamål anser sökanden att lera kan användas, särskilt inom naturmarksområdena. Behovet inom naturmarksområden kan skattas till i storleksordningen 10 000 - 20 000 m³ exklusive de större naturområdena norr och väster om deponiområdet.

Ytterligare behov finns av massor till täktåterställning. Täkternas yta beräknas uppgå till ca 2,5-3 ha (i nuläget ca 2 ha). Vid återställning åtgår massor för terrängmodulering såsom släntningar, uppfyllnad mot bergschakter etc. varvid sökanden uppskattar behovet till ca 1 m som medelvärde över ytan. Detta ger ett behov på ca 25 000 - 30 000 m³.

Behoven ska jämföras med mängden muddrad lera, vilken utifrån sedimentkarteringen beräknats till knappa 40 000 m³.

Eftersom sökanden har stort behov av massor, anser inte sökanden att den muddrade, icke förorenade leran utgör ett avfall.

**YTTRANDE ÖVER SÖKANDENS NÄRMAST OVANSTÅENDE
BEMÖTANDE SAMT KOMPLETTERINGAR AV ANSÖKAN**

Länsstyrelsen, ab 65

Yrkanden

Länsstyrelsen bibehåller yrkanden i tidigare yttranden, med de undantag och tillägg som beskrivs nedan.

Deponering

Länsstyrelsen har inget att erinra mot ansökan om dispens från förbudet att deponera organiskt avfall. Länsstyrelsen förutsätter att sökanden vid utformningen av sluttäckning och efterbehandling av deponin tar hänsyn till de konsekvenser detta kan medföra, t ex i form av ökad sättningsrisk och eventuell risk för bildning av deponigas.

Länsstyrelsen yrkar att mark- och miljödomstolen avslår ansökan om avsteg från kravet på tät sluttäckning enligt 31§ deponeringsförfordningen.

Länsstyrelsen avser att efter att resultatet av inmätningen har presenterats återkomma med slutligt ställningstagande avseende utformningen av deponin, begränsningar av mängden avfall som kan tillföras deponin samt eventuella ytterligare frågor avseende detaljutformning av deponin.

Länsstyrelsen yrkar att sökanden i god tid innan sluttäckningen av deponin påbörjas till tillsynsmyndigheten ska lämna en detaljerad redovisning av hur sluttäckningen ska utföras, inklusive de åtgärder som kan behövas för att undvika negativa effekter av sättningar och bildning av deponigas.

Länsstyrelsen yrkar att mark- och miljödomstolen överlåter åt tillsynsmyndigheten att fastställa de ytterligare villkor som kan behövas avseende

- den slutliga detaljutformning av sluttäckningen av deponin, inklusive åtgärder för hantera lakvatten och för att motverka skador på konstruktionen som kan orsakas av deponigas, samt
- de åtgärder sökanden ska vidta under deponins efterbehandlingsfas enligt 33 § deponeringsförfordningen.

Användning av muddermassor för anläggningsändamål

Länsstyrelsen yrkar att ansökan om användning av muddermassor för anläggningsändamål avslås i de delar som avser efterbehandling av täkter, anläggning av grönytor och jordförbättring.

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan i den del som avser uppfyllnad av markområden.

Länsstyrelsen yrkar att följande villkor ska gälla för användningen av muddermassor för uppfyllnad av markområden.

- Endast muddermassor med föroreningsinnehåll som understiger nivåerna för mindre än ringa risk för förorening får användas för utfyllnad. Vid bedömningen ska de nivåer som anges i Naturvårdsverkets handbok 2010:1, "Återvinning av avfall i anläggningsarbeten", tillämpas. Därutöver får innehållet av dioxin inte överstiga 10 ng TEQ/kg TS.
- För användning i områden som omfattas av anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd på fastigheten Karlholm 1:53 ska i stället de villkor för återanvändning av massor som har beslutats av tillsynsmyndigheten gälla.
- Hantering av muddermassor avsedda för återanvändning för anläggningsändamål ska hanteras separat från andra muddermassor och från förorenade schaktmassor.
- Ett förslag till kontrollprogram för muddermassor som ska återvinnas för anläggningsändamål ska lämnas till tillsynsmyndigheten innan muddringen påbörjas. I kontrollprogrammet ska anges hur muddringsområdena ska delas upp i delområden för provtagning och vilka parametrar som ska analyseras.

- Kontroll av att muddermassorna uppfyller angivna kriterier ska ske före användning. Muddermassor från olika delområden, såsom de definieras i kontrollprogrammet, får inte blandas innan karakterisering enligt ovanstående villkor har genomförts. Massor som inte klarar villkor för användning som utfyllnadsmassor får inte blandas med massor som klarar villkoren.

Kommentarer

Ansökan om avsteg från kravet på tät sluttäckning

Vid bedömningen av hur efterbehandling och sluttäckning av deponin ska ske behöver hänsyn tas till den planerade markanvändningen, tidigare deponerat avfall och det avfall som bolaget nu ansöker om att få deponera. Deponin har varit i drift sedan 1930-talet och har använts för deponering av många olika avfallsslag. Förutom fibermassor är det känt att det har deponerats muddermassor från bruksdammen, rivningsavfall, plastavfall och skrot. Därutöver har deponin använts som kommunal deponi för Karholms bruks samhälle. Det går därmed inte säkert att avgöra vilka avfallstyper som har lagts upp på deponin under dess drift eller vilka typer av föroreningar som finns i deponin. Länsstyrelsen anser med utgångspunkt från deponins historik att det är motiverat att utföra en tät sluttäckning enligt deponiförordningens krav på en deponi för icke farligt avfall. Detta alternativ är också vad sökanden beskrev i samrådet inför ansökan. När det gäller specifikt risken för spridning av dioxinföroreningar vill Länsstyrelsen särskilt framhålla att organiskt material bryts ned med tiden, vilket riskerar att frigöra föroreningar bundna till organiskt material. Därutöver kan lakvatten sprida lipofila föroreningar bundet till suspenderat material. Länsstyrelsen anser därför att en tät sluttäckning är motiverad även för att minska spridning av dioxiner.

Dioxin förekommer i en del av de schaktmassor som sökanden avser att deponera, men framför allt består föroreningarna av tungmetaller och andra typer av organiska ämnen. Dessa föroreningar har betydligt större potential att lösas upp i lakvatten än dioxiner har. Deponeringen av schaktmassor i sig motiverar att deponin förses med en tät sluttäckning.

Den befintliga deponin liksom den planerade tillkommande deponeringen saknar bottentätning och geologisk barriär. Detta stärker ytterligare behovet av en tät sluttäckning.

Länsstyrelsen har vidare svårt att se hur sökandens förslag till sluttäckning av deponin ska kunna fortsätta bedrivas i det tidsperspektiv som sluttäckningen för en deponi förväntas fungera. Sökandens förslag kräver aktiva åtgärder i form av återcirkulering av lakvatten och avverkning och avyttring av biomassa. Sökanden har inte hävdats att odling och bortförsel av *Salix* på något sätt för bort föroreningar från deponin, vilket inte heller förefaller möjligt i någon betydande utsträckning med tanke på deponins mäktighet och att odlingen avses ske i ett skyddsskikt placerat över det deponerade avfallet. Detta innebär att det inte finns någon bortre tidsgräns för hur länge det krävs aktiva åtgärder. Den åtgärdsplan sökanden

refererar till är också framtagen för att hantera lakvatten från tillfällig lagring av förorenade massor, (BioRemed 2015-0513, bilaga 7 till den tekniska beskrivningen och miljökonsekvensbeskrivningen), snarare än för en permanent lösning för lakvattenhantering vid en avslutad deponi.

En Salix-odling torde inte heller vara det lämpligaste om deponiområdet ska kunna fungera som rekreationsområde, såsom det beskrivs i detaljplanen.

Begränsningsvärden för utsläpp av lakvatten och returvatten

Vattenförekomsten Karlholmsfjärden klarar idag inte miljökvalitetsnormen för god ekologisk status på grund av övergödning. För att kunna nå miljökvalitetsnormen behöver utsläppen av näringsämnen till vatten begränsas där så är möjligt. Att jämföra en enskild utsläppskälla med utsläppen från hela Tämnarån är inte lämpligt. De många små källorna bidrar på ett betydande sätt till den totala belastningen. Att jämföra varje enskild utsläppskälla med de totala utsläppen blir därför missvisande. Att man även ska kunna vidta åtgärder för mindre utsläppskällor är en förutsättning för att kunna klara miljökvalitetsnormen för god ekologisk status.

De uppmätta halterna av totalfosfor och totalkväve i lakvatten från deponin vid provtagningen år 2016 ligger i nivå med eller lägre än de begränsningsvärden som Länsstyrelsen har föreslagit. Vid tillförsel av muddermassor och annat avfall finns risk att föroreningshalterna i lakvattnet ökar, liksom innehållet av suspenderat material, åtminstone under en tid. Länsstyrelsen anser att det är motiverat med föreslagna begränsningsvärden och bedömer att dessa är möjliga att klara även med förhållandevis enkla metoder. Det kan till exempel handla om att behandla vattnet i sedimenteringsdammar innan det släpps till recipienten. Att avvattna alla muddermassor innan de deponeras är även det en åtgärd för att minska utsläppen, genom att minska mängden lakvatten som filtreras genom redan deponerat avfall.

Av samma skäl föreslår Länsstyrelsen begränsningsvärden för föroreningsinnehåll i returvatten från avvattning av muddermassor.

Avgränsning av tillstånd för deponering och övriga frågor om efterbehandling av deponin

Länsstyrelsen noterar att sökanden har åtagit sig att genomföra inmätning av deponin i huvudsak enligt Länsstyrelsens tidigare yttrande och att presentera resultatet vid huvudförhandlingen. Länsstyrelsen utgår från att bolaget i det sammanhanget även presenterar aktuella bedömningar av de totala avfallsmängderna som förväntas deponeras och utifrån dessa uppgifter en uppdaterad beskrivning av deponins slutliga form och utbredning.

Först när inmätningen av deponin har presenterats är det möjligt att ta ställning till hur stora mängder avfall som kan få tillföras deponin, liksom vilka eventuella villkor som i detta skede kan fastställas avseende detaljutformning av deponin och efterbehandlingen av deponin. Länsstyrelsens yrkande kan därför komma att kompletteras efter att inmätningen har presenterats. Det krävs dock en rimlig tid för

att granska resultaten från inmätningen. Eftersom bolaget avser att presentera dessa resultat först vid den muntliga förhandlingen kan det därför bli aktuellt att komplettera yrkandet även efter förhandlingen.

Oavsett vad inmätningen visar bedömer Länsstyrelsen att detaljutformningen i alla delar inte kommer att kunna fastställas i denna prövning. Det är därför motiverat att överlåta till tillsynsmyndigheten att fastställa de ytterligare villkor som kan behövas avseende detaljutformning av sluttäckningen av deponin och avseende underhåll, övervakning och kontroll under efterbehandlingsfasen.

Återvinning av muddermassor för anläggningsändamål

Sökanden har till viss del beskrivit varför det är passande att använda muddermassorna för anläggningsändamål inom och i anslutning till fastigheten Karlholm 1:53. Länsstyrelsen menar dock att massorna som bolaget vill använda för anläggningsändamål ska klassas som avfall - både vad gäller täktåterställning, utfyllnad, anläggning av grönytor och jordförbättring. Syftet får ju i första hand anses vara kvittblivning av muddermassorna. Om det sedan blir fråga om deponering och/eller ett återvinningsförfarande är dock oklart eftersom sökanden inte tillräckligt tydligt har beskrivit hur man avser att gå till väga i denna del. Länsstyrelsen anser att det kan ifrågasättas om det överhuvudtaget är lämpligt att tillåta användningen av muddermassorna för anläggningsändamål på befintligt underlag. Det får enligt Länsstyrelsens mening inte heller anses vara en sådan fråga som kan överlåtas åt tillsynsmyndigheten att reglera, utan hanteringen av muddermassorna bör lämpligast avgöras inom ramen för tillståndet. Samtliga störningar och olägenheter som en verksamhet ger upphov till bör som utgångspunkt prövas i ett sammanhang av tillståndsmyndigheten för att man ska få en klar bild av störningarna och för att prövningen ska bli ändamålsenlig.

Utifrån de uppgifter sökanden har lämnat i ärendet går det inte att avgöra det faktiska behovet av utfyllnadsmassor eller de aktuella massornas lämplighet i de delar som avser efterbehandling av täkter, jordförbättring och anläggning av grönområden.

Det är därmed oklart om kravet på bästa möjliga teknik enligt 2 kap. 3 § miljöbalken är uppfyllt och kunskapskravet i 2 kap. 2 § miljöbalken är inte uppfyllt genom befintligt underlag. Redovisat underlag medger inte en bedömning av åtgärdens miljöpåverkan.

Enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken får mark- och miljödomstolen överlåta åt tillsynsmyndighet att fastställa villkor av mindre betydelse. Tillåtligheten för en verksamhet avgörs dock efter en bedömning av den tekniska beskrivning och den miljökonsekvensbeskrivning som ingår i ansökan. En fråga som avgör tillåtligheten för en anläggning kan inte utgöra villkor av mindre betydelse. Eftersom det inte går att göra en bedömning av om kraven i 2 kap. 3 § miljöbalken är uppfyllda kan frågan inte delegeras till tillsynsmyndigheten. Ansökan om

tillstånd att använda muddermassorna för efterbehandling av täkter, jordförbättring och anläggning av grönområden bör avslås i avsaknad av ytterligare utredning.

För användning av icke förorenade muddermassor för utfyllnad av markområden till de marknivåer som anges i detaljplanen bedömer Länsstyrelsen att underlaget i ansökan är tillräckligt och att det är rimligt att anta att muddermassorna är lämpliga för ändamålet. Länsstyrelsen tillstyrker därför denna del av ansökan. Tillståndet behöver dock förenas med villkor som reglerar föroreningsinnehåll i de muddermassor som ska återvinnas, hantering och kontroll av muddermassorna. Sökanden hävdar att de aktuella massorna kommer att vara opåverkade av industri och icke förorenade. Som stöd för den bedömningen finns två analyser av synbarligen opåverkade sedimentlager. De två genomförda analyserna visar visserligen inte på några förhöjda föroreningshalter, men Länsstyrelsen anser dels att det är ett mycket litet underlag för att dra slutsatser om föroreningssituationen i hela det aktuella området, och dels att det finns risk att opåverkade muddermassor förorenas i samband med muddringen eller i den efterföljande hanteringen av muddermassor. Det är därför lämpligt att i villkor reglera både föroreningsinnehåll i massorna som får användas för utfyllnad och hur kontrollen av massorna ska ske.

Sökanden har till Länsstyrelsen lämnat in en anmälan om avhjälpandeåtgärder enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd för delar av fastigheten Karlholm 1:53. I Länsstyrelsens beslut i ärendet regleras kriterier för föroreningsinnehåll i massor som ska användas för återfyllnad i området, baserat på de platsspecifika riktvärden som sökanden har tagit fram. Det är lämpligt att tillämpa samma kriterier för de nu aktuella muddermassorna. Detaljplaneområdet sträcker sig dock utanför det gamla industriområdet. Delar av det detaljplanelagda området är såvitt kan bedömas inte förorenat. För att inte tillföra föroreningar till ett sedan tidigare opåverkat område bör hårdare krav ställas på massor som ska användas i sådana områden. Länsstyrelsen anser att utfyllnad i tidigare icke förorenade områden endast ska tillåtas om föroreningsrisken är mindre än ringa.

Vattenverksamhet

Länsstyrelsen vidhåller i första hand att den ansökta muddringen inom område 1A inte ska tillåtas, då nyttan inte kan anses överstiga de skador som riskeras. Sökanden har även angett att den ansökta muddringen i område 1A är att betrakta som en engångsinsats och att något underhåll av muddrat djup och läge inte ingår i ansökan.

Länsstyrelsen delar inte sökandens bedömningar av långsiktigheten av den ansökta muddringen inom område 1A. Den principskiss som redovisas på sid. 5 i kompletteringen den 18 augusti 2017 motsvaras inte av de förhållanden som redovisas i ritning nr. 3 i ritningsförteckningen daterad 2017-04-06 (aktbilaga 45). Av ritning nr. 3 framgår att muddringsdjupet i område 1A är 1,5 m. Länsstyrelsen tolkar detta som att vattendjupet vid medelvattenstånd efter ansökt åtgärd kommer att vara 1,5 m. Av ritningen framgår även att djupet vid medelvattenstånd i ett stort

område utanför område 1A är betydligt mindre, ca 0,8 m. Detta innebär att det efter genomförd åtgärd blir ca 0,7 m djupare vid en remsa längs med stranden än i ett stort område utanför. Länsstyrelsen instämmer inte i det resonemang som sökanden för angående blivande djup efter eventuell omfördelning av material. Sökanden hävdar att den uppgrundning som kan ske närmast stranden kommer att motsvaras av samma fördjupning inom området utanför. Länsstyrelsen delar inte sökandens bedömning eftersom det grunda området utanför område 1A är betydligt större än område 1A. Transport av material till den djupare strandzonen bedöms istället kunna ske från stora delar av det utanförliggande grunda området med följderna att djupet i princip bibehålls där. Länsstyrelsen bedömer även att omfördelningen av material på grund av t.ex. vågerosion kan medföra att uppgrundningen i området närmast land kan bli större än vad sökanden anger. Om inte stabiliserande åtgärder och/eller fysiska skydd utförs så finns det enligt Länsstyrelsen en stor risk att den kommande båttrafiken kommer att medföra en kontinuerlig uppgrumling av kvarvarande förorenade industrisediment, både inom och utanför område 1A.

Länsstyrelsen vidhåller att muddring inte ska tillåtas under tidigare angivna period på våren. Länsstyrelsen anser dock att muddring övrig tid kan tillåtas under förutsättning att tillräcklig avskärmning av den grumling som uppstår kan ske.

Länsstyrelsen noterar att sökanden inte motsätter sig ett uttryckligt villkor om skyddsgardiner. Länsstyrelsen vidhåller därför att det bör formuleras ett villkor om detta.

Länsstyrelsen påpekar återigen att de försiktighetsmått som anges i MKB bör motsvaras av villkor. Sökanden bör sammanfatta de åtaganden och försiktighetsmått som finns i ansökan, MKB samt inkomna kompletteringar så att dessa kan fastställas som villkor, eller i vart fall finnas samlade och tydligt angivna. Detta för att tillsynsmyndigheten ska kunna utöva en effektiv och ändamålsenlig tillsyn. Endast frågor av mindre betydelse bör lämnas till det allmänna villkoret eftersom detta är svårt att utöva tillsyn över.

Verkställighetsförordnande

Länsstyrelsen har i tidigare yttrande motsatt sig att verkställighetsförordnande medges. Ansökan avser ett omfattande och komplicerat projekt. På flera väsentliga punkter har sökanden och Länsstyrelsen olika ståndpunkter. De åtgärder som planeras är till stora delar av engångskaraktär eller planeras att genomföras under en relativt kort tid och den negativa påverkan åtgärderna kan medföra går inte att kompensera i efterhand.

HUVUDFÖRHANDLINGEN

Sökanden har gjort nedanstående tillägg, justeringar och förtydliganden.

Yrkanden m.m.

Inom det f.d. industriområdet samt hamn- och kajområdet på fastigheten Karlholm 1:53, områden som berörs av den ansökta vattenverksamheten, har avstyckats ett antal fastigheter på vilka bostäder ska uppföras, se domsbilaga 1. Samtliga nu nämnda fastigheter ägs av sökanden eller av bolag som sökanden äger.

Deponiområdet med deponin framgår av det gulmarkerade området på bilagda kartor, domsbilaga 2 och 3.

I anledning av de gjorda avstyckningarna och då sökanden numera har erforderlig rådighet till fastigheten Karlholm 1:51 justerar sökanden yrkandena a), d) och e) i ansökan på så sätt att beträffande yrkandet a) utgår i den första raden orden "Inom fastigheterna Karlholm 1:53" och ersätts av orden "Inom fastigheten Karlholm 1:53 och de fastigheter som avstyckats från denna fastighet samt inom fastigheten Karlholm 1:51". Vidare utgår i den andra meningen texten inom parentes och ersätts där med texten "benämnd område 1A och 1B". Beträffande yrkandet d) utgår i den första raden orden "fastighetens landområde" och ersätts av orden "landområde hänförligt till fastigheten Karlholm 1:53 och de fastigheter som avstyckats från denna fastighet". Beträffande yrkandet e) utgår i den första raden ordet "fastigheten" och ersätts av orden "fastigheten Karlholm 1:53 och de fastigheter som avstyckats från denna fastighet".

De markarbeten som avses med yrkande d) och som ska utföras under högsta förutsebara vattenyta (+ 2 m) kommer att ske för att möjliggöra nedläggande av ledningar för el, vatten och avlopp.

Om mark- och miljödomstolen gör bedömningen att efterbehandlingen ska provas som deponering framställer sökanden följande kompletterande yrkanden:

- a) att domstolen beslutar att lämna dispens från förbudet att deponera organiskt avfall med stöd av 20 § Naturvårdsverkets föreskrifter och råd (NFS 2004:4) om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall.
- b) att domstolen beslutar om avsteg från 21 § förordning (2001:512) om deponering av avfall (sidobarriär).
- c) att domstolen beslutar om avsteg från förordning (2001:512) om deponering avfall 22 § (bottentätning och dränering).
- d) att domstolen beslutar om avsteg från förordning (2001:512) om deponering av avfall 31 § (sluttäckningens vattengenomsläpplighet).

För den händelse yrkandet om verkställighetsförordnande skulle bifallas bör arbetstiden börja löpa, inte från lagakraftgående dom, utan från dagen för domen.

Villkor

Sökanden har föreslagit nedanstående villkor, där även villkor och inställningar från länsstyrelsen och kommunen redovisas.

Villkor 1

”Verksamheten ska utföras i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden angett i ansökan eller i övrigt åtagit sig i målet.”

Länsstyrelsen har inget att invända mot villkoret.

Villkor 2

”Muddring ska utföras på ett sådant sätt att störande grumling begränsas i möjligaste mån.

I kontrollpunkter belägna på ett avstånd av högst 250 m från aktuellt muddringsområde ska halterna suspenderade ämnen i vattenmassan mätas och jämföras med motsvarande halter i referenspunkter. Vid mätning får bidraget från verksamheten inte överstiga 50 mg/l vid muddring av förorenade sediment, samt 100 mg/l vid muddring av ej förorenade sediment (lera/morän).

Om uppmätt grumling överskrider angivna värden, ska tillsynsmyndigheten kontaktas och åtgärder omedelbart vidtas.”

Länsstyrelsen föreslår att ett villkor ska läggas in om att geotextilskärmar ska användas vid all muddring. Länsstyrelsen anser att mark- och miljödomstolen ska meddela ett delegationsvillkor till länsstyrelsen att om det skulle visa sig under sugmuddringen att det inte sker grumling så kan länsstyrelsen besluta att geotextilskärmar inte behöver användas vid sugmuddring.

Om domstolen inte medger att geotextilskärmar ska användas vid alla typer av muddring anser länsstyrelsen att man sätter ett villkor om godtagbara halter. Länsstyrelsen godtar kontrollavståndet på högst 250 m men anser att värdet vid mätning på 50 mg/l är onödigt högt utan föreslår att värdet för förorenade sediment med dioxin ska vara 25 mg/l.

Kommunen önskar ett villkor om kantstabilisering av muddringskanter där höga halter av föroreningar konstateras och att maxgränsen för grumling och avstånd till kontrollpunkten minskas.

Sökanden medger att geotextilskärmar ska användas vid all muddring och att delegationsvillkor till Länsstyrelsen ska ges.

Sökanden godtar kommunens förslag på kantstabilisering då man ska använda en så kallad tät kokosmatta. Den ska användas där värdena mäter över 100 ng TEQ/kg TS, enligt kartan i aktbil. 67, under rubriken ”Föroreningssituation(10)”.

Kommunen återkallar sitt förslag på villkor om tätare kontrollpunkter eftersom geotextilskärmar ska användas vid all muddring.

Villkor 3

Som ovan anmärkts har denna villkorspunkt utgått.

Villkor 4

”Den maximala halten suspenderade ämnen i vatten som släpps ut från avvattning av muddermassor får inte överstiga 50 mg/l som medelvärde för rullande sexmånadersperiod.”

Länsstyrelsen föreslår följande formulering gällande efterbehandling (i enlighet med aktbil. 56) ”alla muddermassor ska avvattnas innan de kan läggas på deponi, oavsett om de är massor från sugmuddring eller skopmuddring. Följande begränsningsvärden ska gälla för utsläpp av returvatten från avvattning av muddermassor:

pH:	6-9
Suspenderade ämnen	50 mg/l
Totalfosfor	0,2 mg/l
Totalkväve	2 mg/l”

Länsstyrelsen anser att en rullande sexmånadersperiod är lite lång med föreslår inget annat alternativ.

Kommunen anser att returvatten från muddringsmassor ska renas och utsläpp ska ske bakom avskärmning.

Sökanden medger inte länsstyrelsens förslag på villkor. Sökanden anser att det som kommunen vill uppnå framkommer av villkor fyra.

Villkor 5

”Deponiområdet, inklusive sluttäckning, får efter genomförd efterbehandling maximalt ha den utbredning och den sluthöjd som detaljplanen för Karlholms Strand föreskriver.”

Länsstyrelsen föreslår följande villkor istället:

”Deponin ska sluttäckas med en tät sluttäckning enligt kraven för en deponi för icke farligt avfall.

Sökanden ställer en ekonomisk säkerhet för att uppfyllande av skyldigheter enligt deponeringsförordningen. Länsstyrelsen bedömer att den beräkning sökanden har gjort av storleken på säkerheten för alternativet tät sluttäckning är acceptabel”

Sökanden står kvar vid sin formulering av villkoret och anser att endast muddermassor från sugmuddringen ska avvattnas. Sökanden ser inga problem med krav på att en ekonomisk säkerhet ställs.

Villkor 6

”De massor som används för sluttäckning inom deponiområdet skall uppfylla de platsspecifika riktvärden för användning i skyddssikt som tagit fram och godkänts av länsstyrelsen inom ramen för marksaneringsärendet enligt § 28 förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd”

Länsstyrelsen har ingen invändning mot de angivna riktvärdena för sluttäckningen.

Villkor 7

”Täckning ska utföras enligt alternativ 2 i den tekniska beskrivningen, dvs. ’jordtäckning’ (ET-täckning). Täckmassorna ska därför ha god vattenhållande förmåga, samt lämpliga egenskaper för att medge effektiv metanoxidation.”

Länsstyrelsen anser att (i enlighet med aktbil. 65) sökanden i god tid innan sluttäckningen av deponin påbörjas till tillsynsmyndigheten ska lämna en detaljerad redovisning av hur sluttäckningen ska utföras, inklusive de åtgärder som kan behövas för att undvika negativa effekter av sättningar och bildning av deponigas. Länsstyrelsen anser att sökanden yrkande om att få undantas från avsteg på tät sluttäckning enligt 31§ deponeringsförordningen ska avslås.

Villkor 8

”Mäktigheten hos täckningen ska vara minst 1 m.”

Länsstyrelsen har inte tagit ställning till exakt hur tjockt de tycker täckningen ska vara, men den ska vara tjockare än en meter.

Villkor 9

”Skulle för omgivningen besvärande lukt, damning eller nedskräpning förekomma till följd av föreslagna åtgärder, ska bolaget vidta effektiva motåtgärder.”

Länsstyrelsen har inget att invända mot villkoret.

Villkor 10

”Sökanden ska vid muddrings- och efterbehandlingsarbeten sträva efter att innehålla Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15. Verksamhet som medför att rådets bullernivåer överskrids får endast bedrivas dagtid kl. 07.00 – 22.00.”

Länsstyrelsen har inget att invända mot villkoret.

Villkor 11

”Sökanden ska ombesörja erforderlig utmärkning för sjötrafiken, samt säkerställa synlighet hos befintliga sjösäkerhetsanordningar under arbetenas genomförande.”

Länsstyrelsen har inget att invända mot villkoret.

Villkor 12

”För verksamheten skall finnas ett kontrollprogram, som möjliggör bedömningen av om villkoren följs. I kontrollprogrammet skall anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet skall tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.”

Länsstyrelsen har inget att invända mot villkoret.

Villkor 13

”Sjömätning ska ske efter muddring. Resultatet av sjömätningen ska inom en månad från det att mätning utförts rapporteras till Sjöfartsverket”

Länsstyrelsen har inget att invända mot villkoret.

Prövotidsförfarande

Sökanden föreslår följande prövotidsförfarande. ”För avgörandet av slutliga villkor för behandling och utsläpp av lakvatten från det efterbehandlade deponiområdet föreslås ett prövotidsförfarande. Sökanden skall under prövotiden i samråd med tillsynsmyndigheten utreda behovet av behandling av lakvattnet och lämplig utsläppspunkt för lakvattnet, samt vid behov föreslå lämpliga metoder för behandling av lakvattnet.

Resultatet av utredningarna skall ges in till miljödomstolen inom tre år från det att efterbehandlingen är avslutad.”

Länsstyrelsen har inget att invända mot prövotidsförfarande.

Sökanden föreslår följande provisoriska föreskrifter:

”Under prövotiden och till dess slutliga villkor fastslagits ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

P1. Lakvatten skall samlas upp i en avskärande dränering och ledas till havet via en utjämningsdamm.

P2. Vatten som avleds från utjämningsdammen till Karlholmsfjärden får som medelvärde för rullande sexmånadersperiod inte överstiga följande begränsningsvärden:

pH	6-10
Suspenderad substans	50 mg/l
TOC	100 mg/l
Total-kväve	20 mg/l
Total-fosfor	1 mg/l

Länsstyrelsen föreslår följande villkor (i enlighet med aktbil. 56)

”Lakvatten från deponin ska samlas upp och avledas till Karlholmsviken via en sedimenteringsbassäng. Uppsamlingsystemet ska sättas i drift innan deponeringen påbörjas.

Under driftfasen, det vill säga fram tills sluttäckning av deponin är avslutad och godkänd, ska följande begränsningsvärden gälla för utsläpp av lakvatten, mätt som medelvärde för rullande sexmånadersperiod.

pH	6-9
Suspenderade ämnen	50 mg/l
Total-kväve	5 mg/l
Totalfosfor	0,5 mg/l
Dioxiner (sum WHO-PCDD/F-TEQ)	0,1 ng/l”

Sökanden medger inte länsstyrelsens förslag.

Tillkommande villkor och tillkommande provisorik föreskrift

Efter kompletteringar har sökanden föreslagit följande tillkommande villkor för grumlade arbeten: ” Vid grävuddring av förorenade sediment ska skyddsgardiner användas.

Returvatten från avvattning av muddermassor ska släppas ut bakom en skärm av geotextil. Vid behov ska eftermuddring av sediment avsätta bakom skärmen utföras”.

Länsstyrelsen har inget att invända mot villkoret.

Efter kompletteringar föreslår sökanden följande tillkommande villkor för lakvatten: ” Lakvatten från deponin ska samlas upp och avledas till Karlholmsfjärden via en sedimentationsbassäng. Prövotid avseende slutliga villkor för utsläpp och rening av lakvatten efter driftfasen”.

Länsstyrelsen föreslår att det sista stycket ersätts med följande villkor (enligt aktbil. 56): ” Frågan om slutliga villkor för utsläpp och rening av lakvatten efter driftfasen skjuts upp under en provotid. Under provotiden ska bolaget undersöka föroreningsinnehåll i lakvatten efter driftfasen. Prövotidsutredningen ska lämnas in senast tre år efter avslutad sluttäckning”.

Länsstyrelsen anser att geotextil ska användas vid all muddring.

Sökanden medger att geotextil ska användas vid all muddring och godtar länsstyrelsens formulering av villkoret.

YTTRANDET EFTER HUVUDFÖRHANDLINGEN

Länsstyrelsen har i yttrande, ab 84-87, anfört bl.a.: Länsstyrelsen vill informera mark- och miljödomstolen om att den uppgift om deponins volym som sökanden lämnat vid huvudförhandlingen har visat sig vara en kraftig underskattning.

Länsstyrelsen bedömer att detta har stor betydelse för målet, eftersom det är stor risk att det inte finns tillräckligt utrymme kvar på deponin för det avfall sökanden vill deponera.

Sökanden har i bemötande, ab 89, anført bl.a.: Sökanden vidhåller att de volymer som avses att läggas på den befintliga deponin kommer att rymmas inom det för deponin avsedda området. De beräkningar/inmätningar som sökanden låtit genomföra visar att volymerna kan rymmas inom deponiområdet. Det finns som länsstyrelsen skriver i sitt yttrande mätosäkerhet i deponins volymer. Sökanden instämmer i detta men menar också att det även finns mätosäkerhet i de muddervolymer som avses läggas inom deponiområdet. Om det ändå skulle visa sig att de nyssnämnda muddervolymerna inte ryms inom deponiområdet så finns det andra alternativ, t.ex. extern deponering.

Yttrande med justerat ”yrkande”, ab 90

I yttrande daterat 10 januari 2018 justerar länsstyrelsen slutligt sitt yrkande i den del som avser deponering av avfall, så att tillståndets omfattning får följande avgränsning;

- Länsstyrelsen tillstyrker ansökan i den del som avser deponering av förorenade schaktmassor från sanering av f.d. Karlits industriområde;
- Länsstyrelsen yrkar att ansökan avslås i den del som avser deponering/uppläggning av muddermassor;
- I övrigt bibehåller länsstyrelsen tidigare yrkanden.

Som grund för sitt justerade yrkande anför länsstyrelsens följande. Bolaget kan inte anses ha visat att det finns utrymme för att deponera ytterligare avfall, utöver det som redan nu lagras inom deponiområdet i form av schaktmassor från saneringen av industriområdet. Eftersom hela det område som är avsatt för deponering i den gällande detaljplanen redan ingår i beräkningarna, går det inte heller att öka deponins kapacitet genom att utöka deponiaren. Länsstyrelsen bedömer därför att ett tillstånd enligt bolagets ansökan skulle strida mot gällande detaljplan.

I yttrandet den 15 december 2017 föreslog Länsstyrelsen att bolaget genom bland annat noggrannare inmätning av deponin kan visa att det finns ytterligare utrymme för att tillföra avfall till deponin. Denna bedömning kvarstår, men så länge en sådan komplettering inte har genomförts anser Länsstyrelsen att tillståndet ska begränsas så att den totala mängden avfall på deponiområdet inte tillåts öka jämfört med nuvarande mängd.

Länsstyrelsen anser vidare att dimensioneringen av deponin är en tillåtlighetsfråga. Även om bolaget åtar sig att lämna avfall som inte ryms på deponin för externt omhändertagande, behöver det i tillståndet regleras hur stora mängder avfall som får deponeras eller den maximalt tillåtna volymen på deponin före sluttäckning.

Länsstyrelsen yrkar utifrån befintligt underlag i ansökan att tillstånd för deponering avgränsas till att gälla enbart de schaktmassor som nu tillfälligt lagras inom

deponiområdet. Länsstyrelsen har dock inga principiella invändningar mot alternativet att lämna dessa massor till externt omhändertagande och i stället deponera muddermassor, under förutsättning att deponins totala volym inte ökar.

Ifall bolaget kompletterar sin ansökan genom noggrann inmätning, metod och referens för kommande volymsbestämningar samt beräkning av kvarstående maximal deponeringsvolym kan Länsstyrelsen se fördelar med en avgränsning av tillståndet uttryckt som maximal volym för avfall. Det ger möjlighet att optimera hur mycket avfall som kan deponeras och tar även hänsyn till kompaktering av avfall.

Sökanden har i bemötande, ab 92, anført. Sökanden vidhåller att ansökan om muddring vid Karlholmsstrand gäller såsom den framlades vid huvudförhandlingen. Deponins totala kapacitet regleras i och med detaljplanen (yta och höjd), vilket blir styrande för mängde muddertmassor som kan påföras deponin.

DOMSKÄL

Rådighet

Mark- och miljödomstolen konstaterar att sökanden har den rådighet som krävs för den aktuella vattenverksamheten.

Miljökonsekvensbeskrivningen

Av handlingarna i målet framgår att sökanden har genomfört samråd med länsstyrelsen och kommunen samt övriga särskilt berörda. Länsstyrelsen har den 22 december 2015 beslutat att den planerade verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Som skäl för beslutet anges att stora mängder förorenade muddermassor och schaktmassor kommer att hanteras. Vidare hänvisas till verksamhetens karakteristiska egenskaper och lokalisering, varför områdets känslighet bedöms vara hög. Inledningsvis har länsstyrelsen påpekat att MKB:n saknar en icke-teknisk sammanfattning samt att områdesindelningen i MKB:n inte stämmer överens med yrkandet. Sedan sökanden bemött dessa påpekanden har inga ytterligare synpunkter framförts beträffande MKB:n. Sammantaget finner mark- och miljödomstolen att MKB:n med de kompletteringar, upplysningar och förklaring som lämnats uppfyller syftet enligt 6 kap. 3 § miljöbalken. MKB:n kan därför godkännas.

Tillåtlighet

Avsikten med projektet är att omvandla ett tidigare industriområde till ett område med bostäder och vad därtill hör samt anlägga en ny fritidsbåtshamn. Området är förorenat av den tidigare industriverksamheten och i behov av omfattande åtgärder, innefattande sanering av markföroreningar samt muddring och efterbehandling av förorenade massor. Oavsett om sökanden kommer att få några krav enligt 10 kap. miljöbalken riktade mot sig önskar sökanden vidta efterbehandlingsåtgärder för

samtliga förorenade massor enligt ansökan. Det är mot denna bakgrund som de ansökta verksamheterna måste bedömas.

Även om Naturskyddsföreningen har yrkat att ansökan om muddring ska avslås har ingen remissinstans framfört några invändningar mot själva projektet som sådant. En annan sak är att länsstyrelsen på ett par punkter känner tvekan om de begärda åtgärderna kan tillåtas och därför yrkar att de ska avslås. Härtill kommer länsstyrelsens efter huvudförhandlingen justerade ”yrkande”, ab 90.

Länsstyrelsens tvekan gäller muddringen inom område 1A samt viss del av yrkandet e) om uppläggning av icke förorenade muddermassor för jordförbättringsändamål.

Vad till en början angår den nyssnämnda muddringen menar länsstyrelsen att den skapar ett djupområde närmast land, som snabbt kommer att grundas upp av vågerosion och på så sätt riskerar att få motta material från utanförliggande förorenade grunda områden. Länsstyrelsen delar inte sökandens bedömning att muddringen kan betraktas som en engångsinsats. Sökanden anser å sin sida att det är missvisande att kalla området längs strandlinjen, efter utförd muddring, för ett djupområde. Av principsektion som sökanden redovisat i kompletteringsskrift (ab 34 s. 3) framgår att botten inom område 1A efter muddring kommer att ligga endast ca. 0,2-0,3 m djupare än det intilliggande området, beläget ca. 20-30 m från strandlinjen. Utifrån dessa förhållanden behöver inte, enligt sökanden, någon underhållsmuddring ske inom överskådlig tid, eller inom 15-20 år. Med hänsyn till vad ovan redovisats från huvudförhandlingen bör i detta sammanhang också beaktas att sökanden numera medger att geotextilskärmar ska användas vid all muddring samt, i anledning av villkorsförslag från kommunen, godtar att kantstabilisering av mudderkanter sker med tät kokosmatta när värdena på dioxinföroreningar mäter över 100 ng TEQ/kg TS.

I fråga om den på muddringen efterföljande kvittblivningen av muddermassor samt den yrkade efterbehandlingen av tidigare deponerat avfall, förorenade muddermassor samt massor från sanering av övriga industriområdet inom fastigheten delar mark- och miljödomstolen vad som anförts av länsstyrelsen. Verksamheten avser i denna del deponering och ska av denna anledning även följa vad som framgår av förordning (2001:512) om deponering av avfall. Den befintliga industrideponin är i behov av efterbehandling och sluttäckning och nu aktuell ansökt verksamhet är inte ett hinder för att så sker, utan till del en förutsättning att så kan ske i närtid. Hinder i fråga om tillåtligheten föreligger därmed ej av denna orsak. Med beaktande av vad som tillstyrkts av länsstyrelsen ska tillstånd även kopplas till ett samtida medgivande i fråga om sidobarriär samt botten tätning och dränering respektive dispens i fråga om deponering av organiskt avfall.

I fråga om användning av muddermassor för anläggningsändamål och det till detta hörande yrkande e) om uppläggning av icke förorenade muddermassor för jordförbättringsändamål tillstyrker länsstyrelsen yrkandet i den del det avser

uppfyllnad av markområden. I de delar yrkandet avser efterbehandling av täkter och anläggning av grönytor för jordförbättring anser länsstyrelsen att yrkandet ska avslås. Sökanden har förklarat att från täkterna, som ligger på sökandens fastighet i anslutning till industriområdet, har tagits morän för återfyllning av sanerad mark. Täkterna behöver i sin tur, enligt sökanden, fyllas igen och snyggas till utseendemässigt. Grönytorna som ska anläggas avser bl.a. infarten till deponiområdet som behöver fyllas upp och jämnas ut. Sökanden har särskilt framhållit att det från miljösynpunkt måste vara bättre att utnyttja de aktuella massorna internt än att använda externa massor. Det framstår som svårt att se på vad sätt åtgärderna efterbehandling av täkter och anläggning av grönytor skiljer sig miljömässigt från åtgärden uppfyllnad av markområden. Under alla förhållanden måste utgångspunkten vara att det är icke förorenade muddermassor som kommer till användning och att sökanden, som sökanden uppgivit, också kontrollerar att så sker. I utredningen i målet finns dock inga uppgifter som gör det möjligt att, för områden belägna utanför detaljplaneområdet, med tillräcklig säkerhet värdera påverkan eller nödvändiga skyddsåtgärder varför verksamheten, i form av användning av muddermassor för anläggningsändamål, tydligare måste knytas till de delar av området som beskrivits med tillräcklig noggrannhet.

Det ovan upptagna resulterar i att sökanden yrkande om användning utanför det i målet tillräckligt väl beskrivna detaljplaneområdet avslås medan användning inom detaljplaneområdet får ingå i den fortsatta prövningen. Något hinder för yrkandet om att utföra nödvändiga markarbeten under högsta förutsebara vattenyta föreligger ej.

Som framgår under rubriken ”yttrande efter huvudförhandlingen” har länsstyrelsen och sökanden olika uppfattning i fråga om samtliga muddermassor kommer att rymmas inom deponiområdet. Oavsett hur det må förhålla sig med den saken finns, som sökanden påpekar, ytterst möjligheten att tillgripa t.ex. extern deponering. Mark- och miljödomstolen noterar att länsstyrelsen inte motsätter sig deponering av muddermassor i sig, utan ser massorna, så som det får förstås, som likvärdiga i fråga om omgivningspåverkan och lämplighet för deponering på nu aktuell plats. Som sökanden framhåller i bemötandet, ab 92, regleras deponins kapacitet i detaljplanen (yta och höjd). Härtill kommer den föreslagna släntlutningen. Från dessa utgångspunkter styrs den mängd muddermassor som kan påföras deponin.

Ansökan står inte i strid med några planbestämmelser. Enligt uppgift har detaljplanen för området numera vunnit laga kraft. Vidare finns inga riksintressen eller områden med skyddad natur i området. Sökanden får anses ha lämnat uppgifter som ger tillräcklig grund för bedömningen att hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken iakttas. Något hinder mot vattenverksamheten torde inte föreligga med beaktande av de i 11 kap. miljöbalken uppställda särskilda förutsättningarna för den typen av verksamhet. Mark- och miljödomstolen finner att ansökan kan bifallas med tillstånd utformat enligt domslutet samt på villkor och med förordnanden som där redovisas.

Villkor

Mark- och miljödomstolen erinrar om att tillstånd lämnas till sökanden att i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden anfört och åtagit sig i målet.

Sökanden, nämnden och länsstyrelsen är slutligt ense när det gäller flera villkor och domstolen har i denna del inte funnit anledning att göra någon annan bedömning, så som framgår av domslut. Det bör noteras att numreringen av villkor i domslut avviker från sökandens numrering.

Avseende nu föreskrivna villkor 2, 5, 8, 10-14 och 18 finns motstridiga åsikter och domstolen gör i dessa delar följande bedömning.

Villkor 2 (Grunderna arbeten m.m.) – Vid muddring av förorenade sediment föreslår sökanden ett begränsningsvärde avseende suspenderade ämnen om 50 mg/l medan länsstyrelsen föreslår ett värde av 25 mg/l. Enligt villkor 3 ska geotextilskärmar användas vid all muddring vilket resulterar i att suspenderade ämnen inte ska spridas alls utanför muddringsområdet varför länsstyrelsens förslag får anses rimligt som begränsningsvärde.

Villkor 5 (Avvattning av muddermassor m.m.) – Sökanden föreslår begränsningsvärde avseende maximal halt suspenderade ämnen. Länsstyrelsen föreslår även begränsningsvärde avseende pH (6-9), totalfosfor (0,2 mg/l) och totalkväve (2 mg/l), halter vilka ej medges av sökanden. Domstolen delar länsstyrelsens förslag att det är motiverat att föreskriva villkor för mer än halt suspenderade ämnen. Då avvattningen sker under kontrollerade förhållanden och med ett relativt väl definierat material samt under en avgränsad tid ska hänsyn tas till detta varför föreslaget värde för pH accepteras medan halterna för totalfosfor och totalkväve justeras till 0,5 mg/l respektive 5 mg/l.

Villkor 8 och 10 (Deponering; Efterbehandling) – Avseende sluttäckning skall denna ske helt i enlighet med deponiförordningen varför ett villkor föreskrivs i stort så som länsstyrelsen föreslagit (villkor 8). Samtidigt föreskrivs även villkor avseende slutlig utformning så som länsstyrelsen föreslagit (villkor 10), även inkluderande delegation i två frågor i enlighet med länsstyrelsens förslag. Sökandens förslag om separat villkor avseende mäktighet av täckning medges ej då denna fråga får ingå i villkor om slutlig utformning enligt ovan.

Villkor 11-14 (Användning av muddermassor för anläggningsändamål) – Sökanden har inte föreslagit några villkor i denna del. Länsstyrelsen förslag till villkor bedöms motiverade och rimligt utformade varför dessa föreskrivs så som framgår av domslut.

Villkor 18 (Kontroll m.m.) – Sökandens förslag till villkor justeras något så att det tydligt framgår att kontrollprogrammet minst skall inkludera beskrivning om analysparametrar, mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder samt, i

enlighet med vad länsstyrelsen föreslagit, geografiskt en indelning av mudderområdet i mindre delområden/etapper.

Prövotidsförfarande

Det finns samsyn i att frågan om slutliga villkor för utsläpp och rening av lakvatten efter driftfasen skjuts upp under en provotid. Under provotiden ska bolaget undersöka föroreningsinnehållet i lakvattnet och metoder för rening av lakvatten efter driftfasen. Prövotidsutredningen ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast tre år efter avslutad sluttäckning

Sökanden har föreslagit att lakvatten ska samlas upp i en avskärande dränering och ledas till havet via en utjämningsdamm. Länsstyrelsen har föreslagit en justerad formulering om att lakvatten från deponin ska samlas upp och avledas till Karlholmsviken via en sedimenteringsbassäng samt att uppsamlingssystemet ska sättas i drift innan deponeringen påbörjas. Domstolen föreskriver en provisorisk föreskrift i enlighet med länsstyrelsens förslag.

Sökanden har därtill föreslagit begränsningsvärden för parametrarna pH (6-10), suspenderad substans (50 mg/l), TOC (100 mg/l), samt totalfosfor (1 mg/l) och totalkväve (20 mg/l). Länsstyrelsen har dels föreslagit att föreskriften tydlig ska kopplas till driftfasen, något som domstolen delar, dels strängare villkor för pH (6-9), totalfosfor (0,5 mg/l) och totalkväve (5 mg/l) samt slutligen föreslagit ett begränsningsvärde för dioxin.

Sökanden har inte angivit några objektiva skäl varför en pH-halt upp till 10 ska anses rimlig varför domstolen för denna parameter föreskriver i enlighet med länsstyrelsens förslag. Avseende halterna för totalfosfor respektive totalkväve framstår sökandens förslag för totalfosfor vara rimligt medan halten för totalkväve vara omotiverat hög. Länsstyrelsen förslag avseende halt totalkväve är med referens till osäkerheter i bidrag från området under befintliga förhållanden samt recipienten i sig något strängt. För totalkväve föreskriver domstolen därför en något högre halt om 10 mg/l som miljömässigt motiverad medan det för totalfosfor föreskrivs i enlighet med sökandens förslag.

Länsstyrelsen förslag avseende begränsningsvärde för dioxin bifalls. Omfattning av provtagning ska anges i kontrollprogram och om så bedöms rimligt kan denna ske tätare under en inledande period för att senare helt utgå alternativt ske med längre intervall. Frågan är dock helt mellan parterna att överenskomma då detta ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Delegation

Sökanden och länsstyrelsen är ense om den delegation avseende geotextilskärmar som framgår av domslutet.

Domstolen delar vad som anförts av länsstyrelsen i fråga om ytterligare villkor avseende den slutliga detaljutformningen av sluttäckning av deponin, inklusive

åtgärder avseende lakvatten och deponigas och föreskriver en delegation i enlighet med länsstyrelsens förslag.

Även i fråga om ytterligare villkor om åtgärder i ett längre perspektiv under deponins efterbehandlingsfas delar domstolen vad som anförts av länsstyrelsen och föreskriver en delegation i enlighet med länsstyrelsens förslag.

Igångsättningstid

Med hänsyn till bestämmelsen i 24 kap. 2 § första stycket miljöbalken har mark- och miljödomstolen att bestämma den tid inom vilken den miljöfarliga verksamheten ska ha igångsatts. Den tiden bör lämpligen kunna bestämmas i överensstämmelse med den föreslagna arbetstiden, d.v.s. fem år räknat från dagen för lagakraftvunnet tillstånd. Mark- och miljödomstolen gör därtill ett mindre tillägg i att sökanden ska meddela tillsynsmyndigheten när tillståndet tas i anspråk.

Arbets tid och tid för framställande av anspråk på ersättning för oförutsedd skada

Förutsättningar föreligger att bestämma dessa tider i enlighet med vad sökanden föreslagit med ett mindre tillägg avseende arbetstiden där mark- och miljödomstolen föreskriver att sökanden ska meddela tillsynsmyndigheten när tillståndsgivna arbeten påbörjas respektive utförts.

Ekonomisk säkerhet

Sökanden har beräknat kostnaden för efterbehandling av deponiområdet med tät täckning till 13 700 000 kr och föreslagit detta belopp som ekonomisk säkerhet enligt 9 kap. 6e § jämfört med 16 kap. 3 § miljöbalken. Länsstyrelsen har godtagit förslaget. Mark- och miljödomstolen fastställer den ekonomiska säkerheten till det belopp sökanden föreslagit. Säkerheten ska godkännas av och förvaras hos tillsynsmyndigheten.

Verkställighetsförordnande

Sökanden har till stöd för sin begäran på den här punkten åberopat att det är av yttersta vikt att tiden innan de sökta åtgärderna kan komma igång blir så kort som möjligt. Länsstyrelsen har bestritt bifall till begäran. Vad sökanden här åberopat kan inte anses tillräckligt för meddelande av ett verkställighetsförordnande. Yrkandet om ett sådant förordnande lämnas därför utan bifall.

Prövningsavgift

Mark- och miljödomstolen finner tidigare i målet fastställd prövningsavgift, 70 000 kr, skälig.

Rättegångskostnader

Länsstyrelsen har yrkat ersättning för sin rättegångskostnad med 40 400 kr, avseende nedlagd tid och utlägg för hyrbil. Tierps kommun har yrkat ersättning för sin rättegångskostnad med 20 000 kr, avseende nedlagd tid. Yrkandena ska som medgivna bifallas.

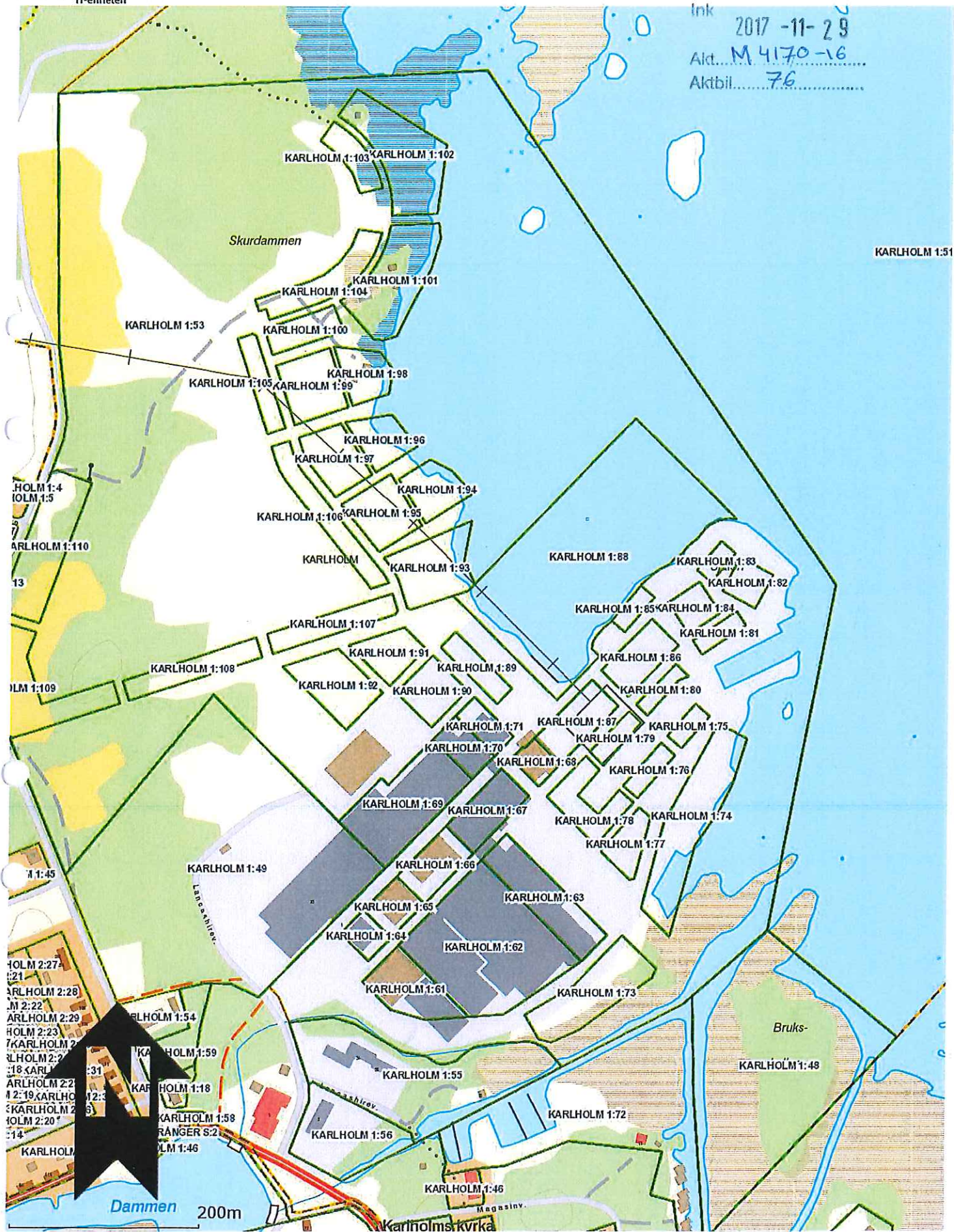
HUR MAN ÖVERKLAGAR, se domsbilaga 5 (DV 425)
Överklagande senast den 9 februari 2018

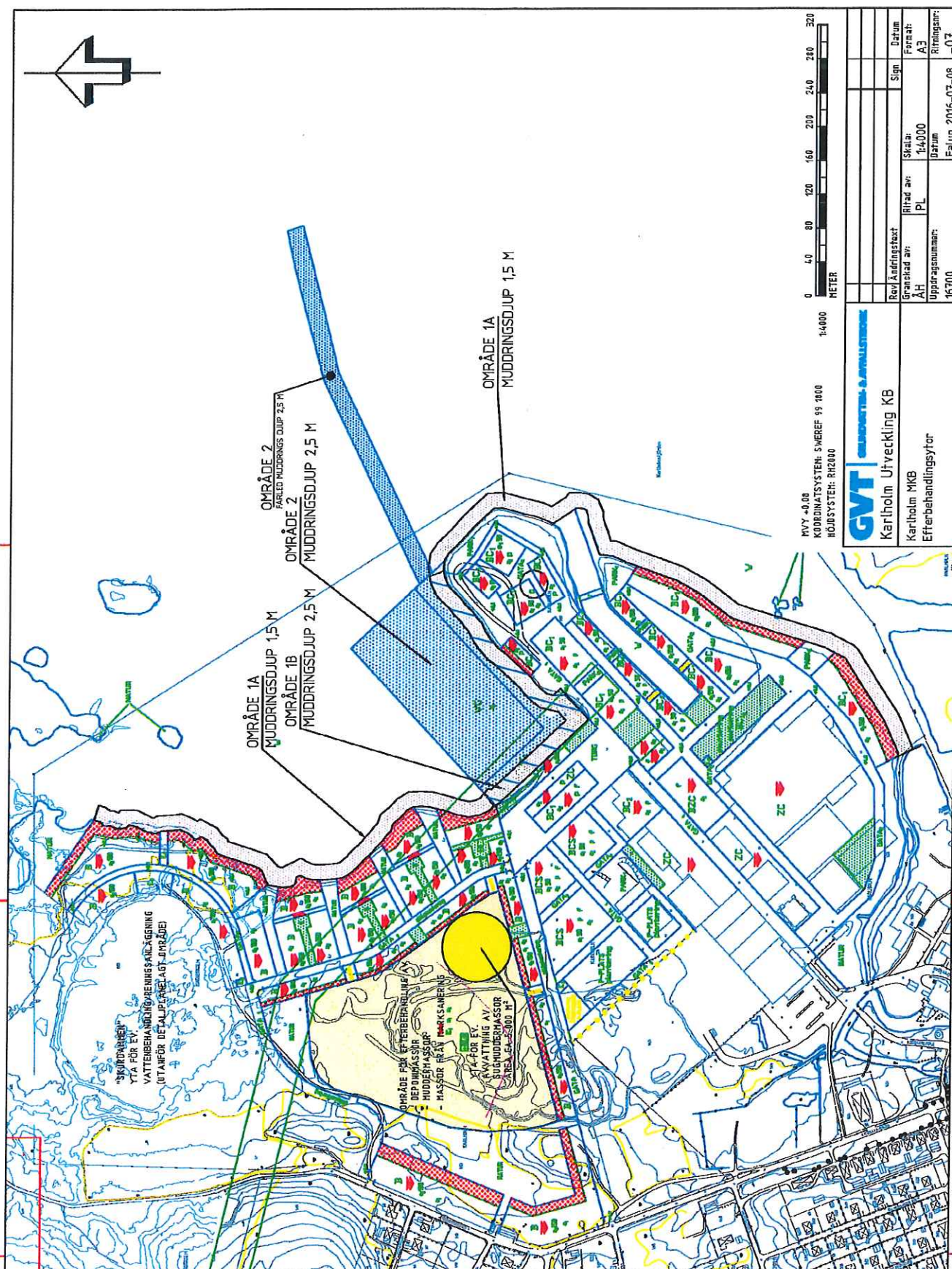
Carl-Axel Tidblom

Ola Lindstrand

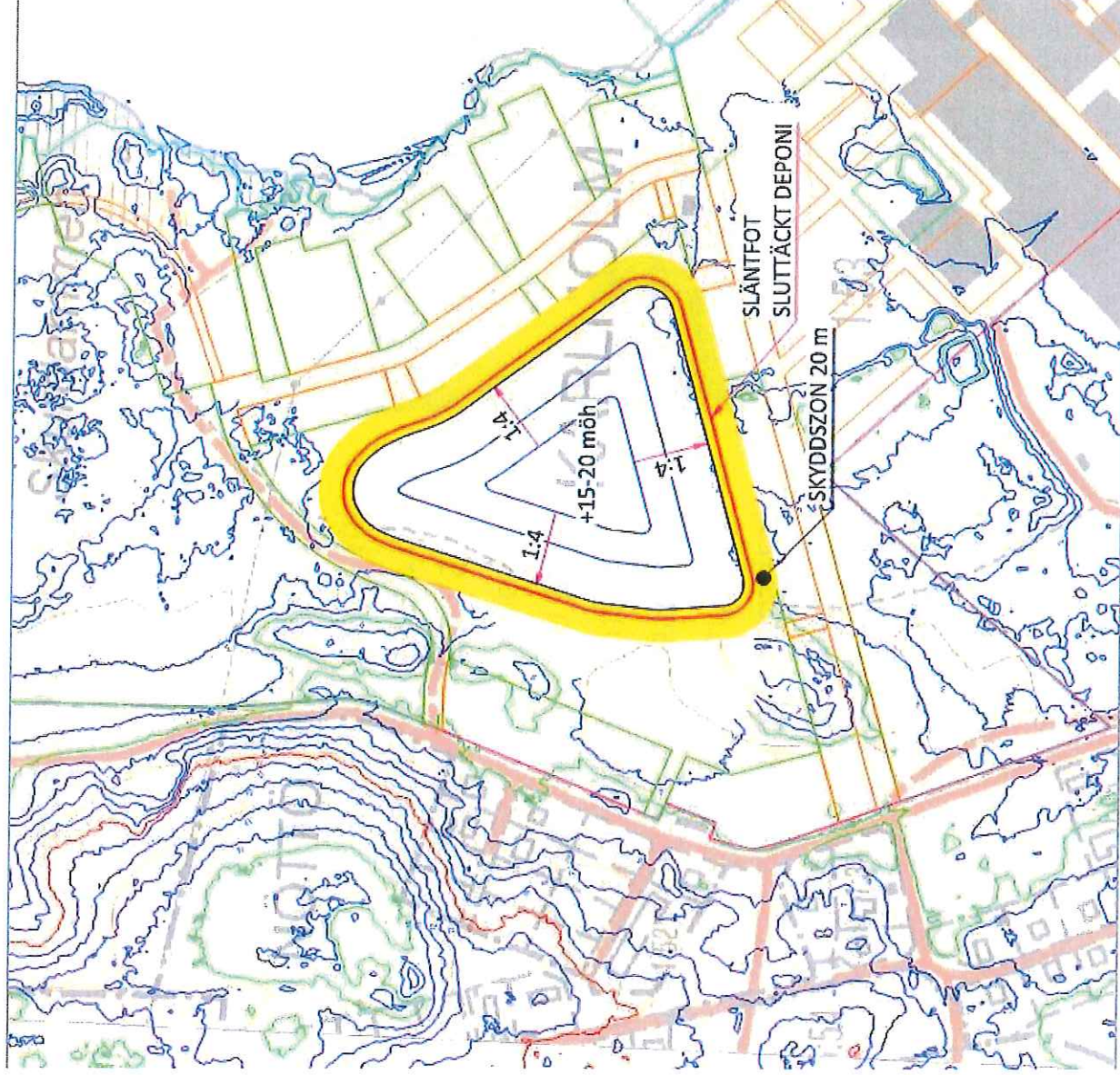
I domstolens avgörande har deltagit t.f. rådmannen Carl-Axel Tidblom och tekniska rådet Ola Lindstrand samt de särskilda ledamöterna Christer Lännergren och Mikael Lif.

Ink 2017-11-29
Ald. M 4170-16
Aktbil 76





Teknisk beskrivning – Efterbehandling på deponiområdet (8)



Aktuella massor

- Uppfylla krav på "icke-farligt avfall"
- Ihopflytt av massor inom befintligt deponiområde (*utfört*)
- Massor från sanering av industriområdet (*utfört, tillfällig lagring med skyddstäckning*)
- Muddermassor

Föreslagen slutform

- Maxhöjd +15 - +20 m.ö.h. (+20 m.ö.h. fastställt i detaljplan)
- Släntlutning ca 1:4
- Volym ca 190 000 m³
- Skyddszon 20 m runtom, för tekniska anordningar m.m.

Föroreningsituation (10)

Vattenområdet – Hamnbassängen



Kemakta 2010, Rejlers/GVT 2015

- Dioxinhalter Kemakta 4-240 ng TEQ/kg TS
- Dioxinhalter Rejlers/GVT medel 105 ng TEQ/kg TS max 1600 ng TEQ/kg TS
- 19 av 23 prover överskred Kanadensiskt riktvärde "Probable Effect Level"
- Högsta halter i bark/spån utanför deponiområdet
- Dioxinhalter lägre än "farligt avfall"
- Leran under sedimenten – inga dioxiner



SVERIGES DOMSTOLAR

ANVISNING FÖR HUR MAN ÖVERKLAGAR - DOM I MÅL DÄR MARK- OCH MILJÖDOMSTOLEN ÄR FÖRSTA INSTANS

Den som vill överklaga mark- och miljödomstolens dom ska göra detta skriftligen. **Skrivelsen ska skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen.** Överklagandet prövas av Mark- och miljööverdomstolen vid Svea hovrätt.

Överklagandet ska ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom tre veckor** från domens datum. Sista dagen för överklagande finns angiven på sista sidan i domen.

Har ena parten överklagat domen i rätt tid, får också motparten överklaga domen (s.k. **anslutningsöverklagande**) även om den vanliga tiden för överklagande har gått ut. Överklagandet ska också i detta fall skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen och det måste ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom en vecka** från den i domen angivna sista dagen för överklagande. Om det första överklagandet återkallas eller förfaller kan inte heller anslutningsöverklagandet prövas.

För att ett överklagande ska kunna tas upp krävs att Mark- och miljööverdomstolen lämnar **prövningstillstånd**. Det görs om:

1. det finns anledning att betvivla riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
2. det inte utan att sådant tillstånd meddelas går att bedöma riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
3. det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av högre rätt, eller
4. det annars finns synnerliga skäl att pröva överklagandet.

Om prövningstillstånd inte meddelas står mark- och miljödomstolens avgörande fast. Det är därför viktigt att det klart och tydligt framgår av överklagandet till Mark- och miljööverdomstolen varför klaganden anser att prövningstillstånd bör meddelas.

Skrivelsen med överklagande ska innehålla uppgifter om:

1. den dom som överklagas med angivande av mark- och miljödomstolens namn samt datum för domen och målnummer,
2. den ändring av mark- och miljödomstolens dom som klaganden vill få till stånd,
3. grunderna (skälen) för överklagandet och i vilket avseende mark- och miljödomstolens domskäl enligt klagandens mening är oriktiga,
4. de omständigheter som åberopas till stöd för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
5. de bevis som åberopas och vad som ska styrkas med varje bevis.

Har en omständighet eller ett bevis som åberopas i Mark- och miljööverdomstolen inte lagts fram tidigare, ska klaganden förklara anledningen till omständigheten eller beviset inte åberopats i mark- och miljödomstolen. **Skriftliga bevis** som inte lagts fram tidigare ska ges in samtidigt med överklagandet. Vill klaganden att det ska hållas ett förnyat förhör eller en förnyad syn på stället, ska han eller hon ange det och skälen till detta. Klaganden ska också ange om han eller hon vill att motparten ska infinna sig personligen vid huvudförhandling i Mark- och miljööverdomstolen.

Skrivelsen ska vara undertecknad av klaganden eller hans/hennes ombud.

Om ni tidigare informerats om att **förenklad delgivning** kan komma att användas med er i målet/ärendet, kan sådant delgivningssätt också komma att användas med er i högre instanser om någon överklagar avgörandet dit.

Ytterligare upplysningar lämnas av mark- och miljödomstolen. Adress och telefonnummer finns på första sidan av domen.