

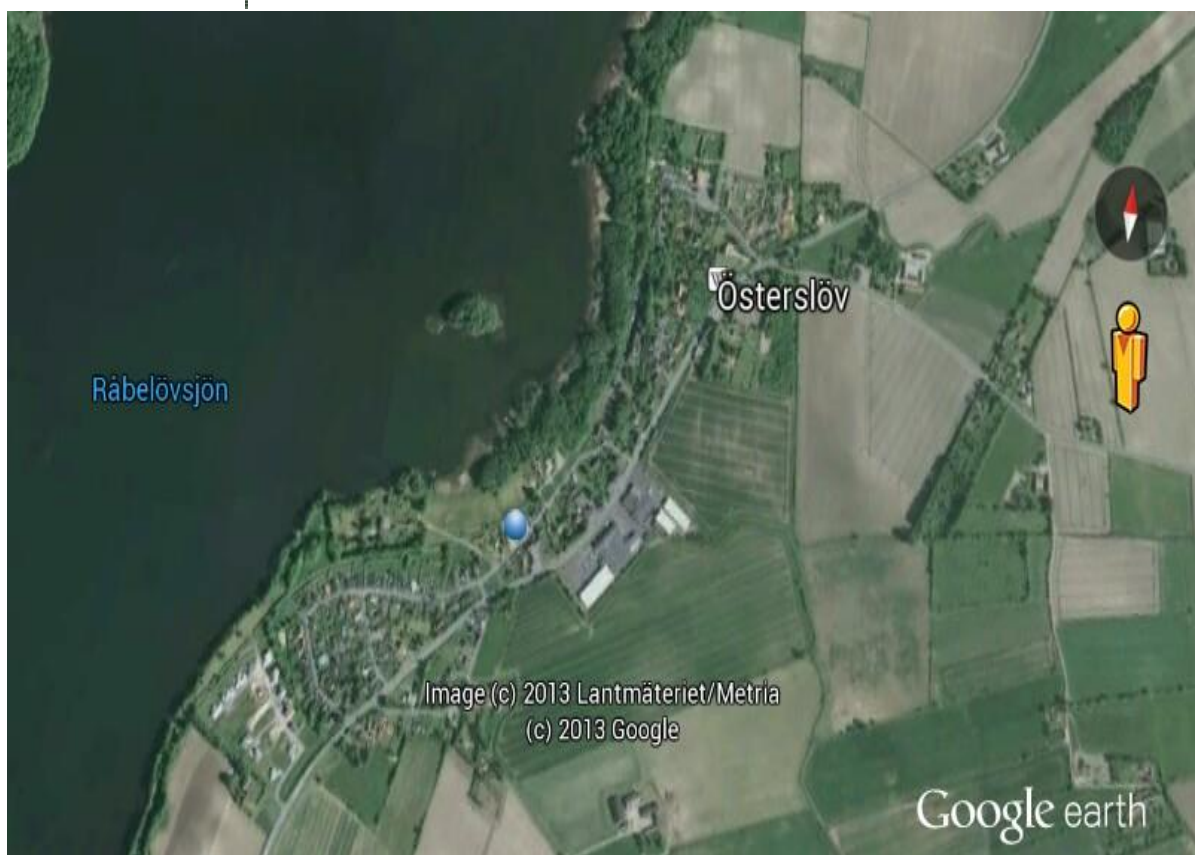
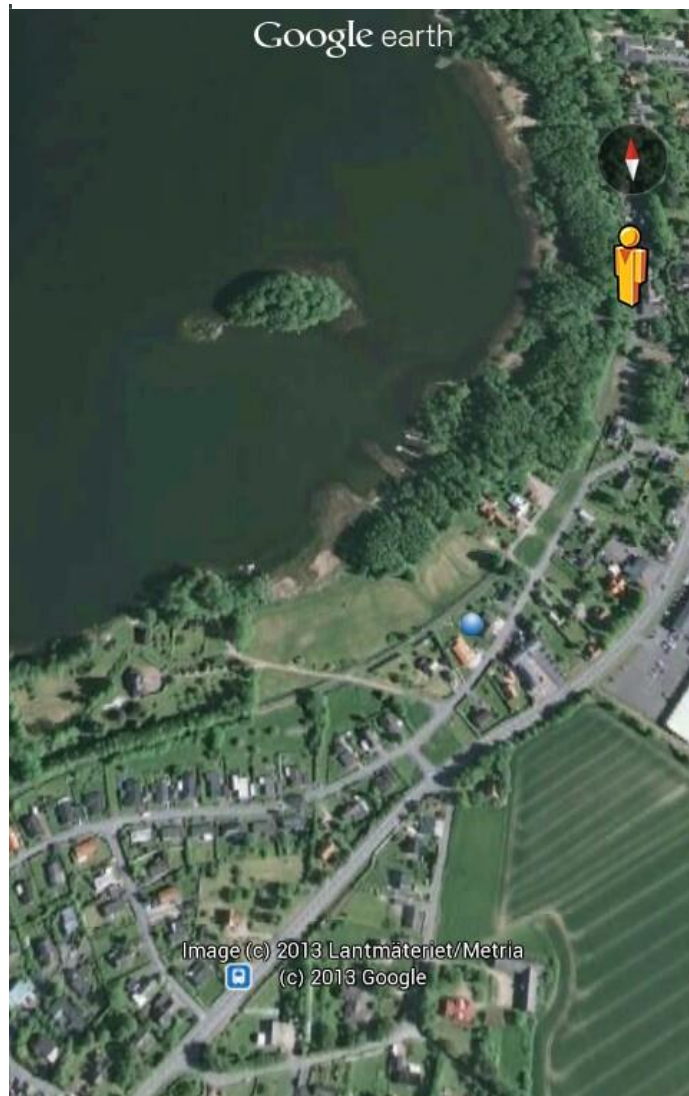
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

tillhörande ansökan om tillstånd

till vattenverksamhet

Småbåtshamn i Råbelövsjön, Österslöv Kristianstad kommun





FÖRORD

Tyréns AB i Kristianstad fick år 2009 i uppdrag av Värmebaronen AB att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för tillståndsansökan om vattenverksamhet enligt 11 kap. Miljöbalken och ansökan om strandskyddsdispens enligt 7 kap. Miljöbalken för småbåtshamn i Råbelövsjön, Kristianstad kommun. Uppdragsledare och ansvarig för projektet hos Tyréns AB var Niclas Linderöth.

Efter att utredningen genomförts har Värmebaronen AB överlåtit densamma till den ideella föreningen Byhamnen (organisationsnummer 802460-4632) som vidarebearbetat den och i samarbete med Kristianstads kommun arbetar för att anlägga den i MKB beskrivna småbåtshamnen.

Administrativa uppgifter

Huvudman:	Byhamnen
Adress:	Lövensväg 37, 291 94
Kommun & län:	Kristianstad, Skåne
Kontaktperson:	Lars Sjöberg
Telefon:	044-74073
epost:	sjoberg.lars@gmail.com

Fastighetsbet:	Håstads Byalag Samfällighet. Håstad 75:1, i Kristianstad kommun
----------------	---

Konsult:	Tyréns AB Östra Boulevarden 56 291 31 Kristianstad
	Telefon: 044-689 15 00

Uppdragsansvarig:	Niclas Linderöth
Ansvarig, MKB:	Cristiano Piga
Handläggare, MKB:	Eleonor Sunesson

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING.....	5
1. INLEDNING.....	6
1.1 Läge.....	7
1.2 Beskrivning av planerad verksamhet.....	7
2. BAKGRUND.....	8
2.1 Tidigare beslut.....	9
2.2 Metod & avgränsning.....	9
2.3 Alternativredovisning.....	9
2.3.1 Nollalternativet.....	9
2.3.2 Sökt alternativ.....	9
2.3.3 Alternativ lokalisering.....	9
2.4 Miljöhänsyn enl. Miljöbalken.....	9
3. FÖRUTSÄTTNINGAR & KONSEKVENSER.....	10
3.1 Naturmiljö.....	10
3.1.1 Riksintresse för naturmiljö.....	10
3.1.2 Strandskydd.....	10
3.1.3 Särskilda skäl för dispens från strandskydd.....	11
3.1.4 Regionalt värdefullt vatten.....	11
3.1.5 Fiske.....	11
3.1.6 Sumpskog.....	11
3.2 Vatten.....	11
3.2.1 Utsläpp till vatten.....	12
3.2.2 Vassbildning.....	12
3.3 Kommunal planer.....	12
3.4 Påverkan under byggtiden.....	13
3.4.1 Muddermassor.....	13
3.4.2 Vatten.....	13
3.4.3 Djurliv.....	14
3.4.4 Transporter.....	14
6. REFERENSER.....	15
Bilaga 1 Utformning av småbåtshamn	
Bilaga 2 Miljögeoteknisk undersökning, plankarta	
Bilaga 3 Miljögeoteknisk undersökning, sammanställning & resultat	
Bilaga 4 Gällande detaljplan inom aktuellt område, Kristianstad kommun	

SAMMANFATTNING

Tyréns AB fick år 2009 i uppdrag av Värmebaronen AB att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning för anmälning av vattenverksamhet i form av en småbåtshamn i Råbelövssjön och upphävande av strandskydd, Österslöv, Kristianstads kommun.

Värmebaronen AB har sedermera överlåtit den av Tyréns AB i Kristianstad upprättade MKB till Föreningen Byhamnen som vidarebearbetat densamma.

Byhamnen planerar att anlägga en ca 100 meter lång stenpir i vinkel, ca 70 meter lång kaj i strandlinjen, med tillhörande fasta bryggor.

I samband med detta planeras den nya hamnbassängen muddras till ett djup om 1,5 meter. Totalt rör det sig om 2000-2500 m² muddermassor som behöver omhändertas efter genomförd muddring. Ca 3-400 m² av dessa bedöms bestå av organiskt material såsom rötter. Resterande mängd är sediment och lera.

I en översiktlig miljögeoteknisk sedimentundersökning (utförd av Tyréns AB 2009-11-24) kunde förorening påvisas. Sammanfattningsvis visade samtliga prover på låga eller mycket låga halter av exempelvis arsenik, bly, krom, nickel och zink, med små biologiska effekter. Enligt Miljökvalitetsnormen för vatten uppges Råbelövssjön ha god kemisk status. Merparten av muddermassorna föreslås fungera som utfyllnadsmaterial på fastigheten Håstad 75:1, där släpparkering och angöringsväg kommer att anordnas. Detta bedöms vara bättre ur miljösynpunkt än att låta transportera bort massorna till deponi på annan plats, eftersom det skulle innebära ytterligare utsläpp från lastbilstransporter.

Råbelövssjön är utpekad som regionalt värdefullt vatten med viktig undervattensvegetation som innehåller skyddsvärda arter såsom nate, särv och kransalger. Sjön är även en viktig häckningsplats för fåglar. Då den föreslagna lokaliseringen av småbåtshamnen ligger i ett vassbälte och i nära anslutning till Österslövs tätort är sannolikheten inte stor att fåglar häckar just här. Projektets påverkan på vass och undervattensvegetation bedöms bli marginell.

Under byggtiden och muddringen kan grumling av vatten uppstå. Den låga föroreningshalten i kombination med föreslagen pir och sedimentskärm bedöms kunna minimera risken för spridning av sediment och miljöfarliga ämnen i Råbelövssjön under byggtiden. Den planerade verksamheten kan i driftfas innebära något ökad trafik på angöringsvägarna genom Österslöv samt att fler småbåtar kan komma att köras i Råbelövssjön. Detta kan öka risken för att grumling av vattnet samt ökat utsläpp till följd av läckande bränsletankar.

Eftersom sökt verksamhet medför en ökad tillgänglighet till området för allmänheten och stämmer överens med de intentioner som finns i Kristianstad kommuns översiktsplan samtidigt som verksamheten inte bedöms medföra någon nämnvärd skada för miljön, bedöms särskilda skäl föreligga för att ett upphävande av strandskyddet ska kunna medges.



Foto över Råbelövssjön vid läge för föreslagen småbåtshamn.



Befintliga privata bryggor.

1. INLEDNING

1.1 Läge

Den nya småbåtshamnen föreslås anläggas i Råbelövsjön i anslutning till Österslövs by, ca 10 km norr om Kristianstad. Området är beläget i Kristianstads kommun. Den föreslagna platsen ligger utanför ett rivet reningsverk. Den fastighet som berörs av vattenverksamhet är en samfällighet som uppkommit genom sjösänkning. Övriga fastigheter som berörs är Håstad 75:1 som ägs av Kristianstads kommun.

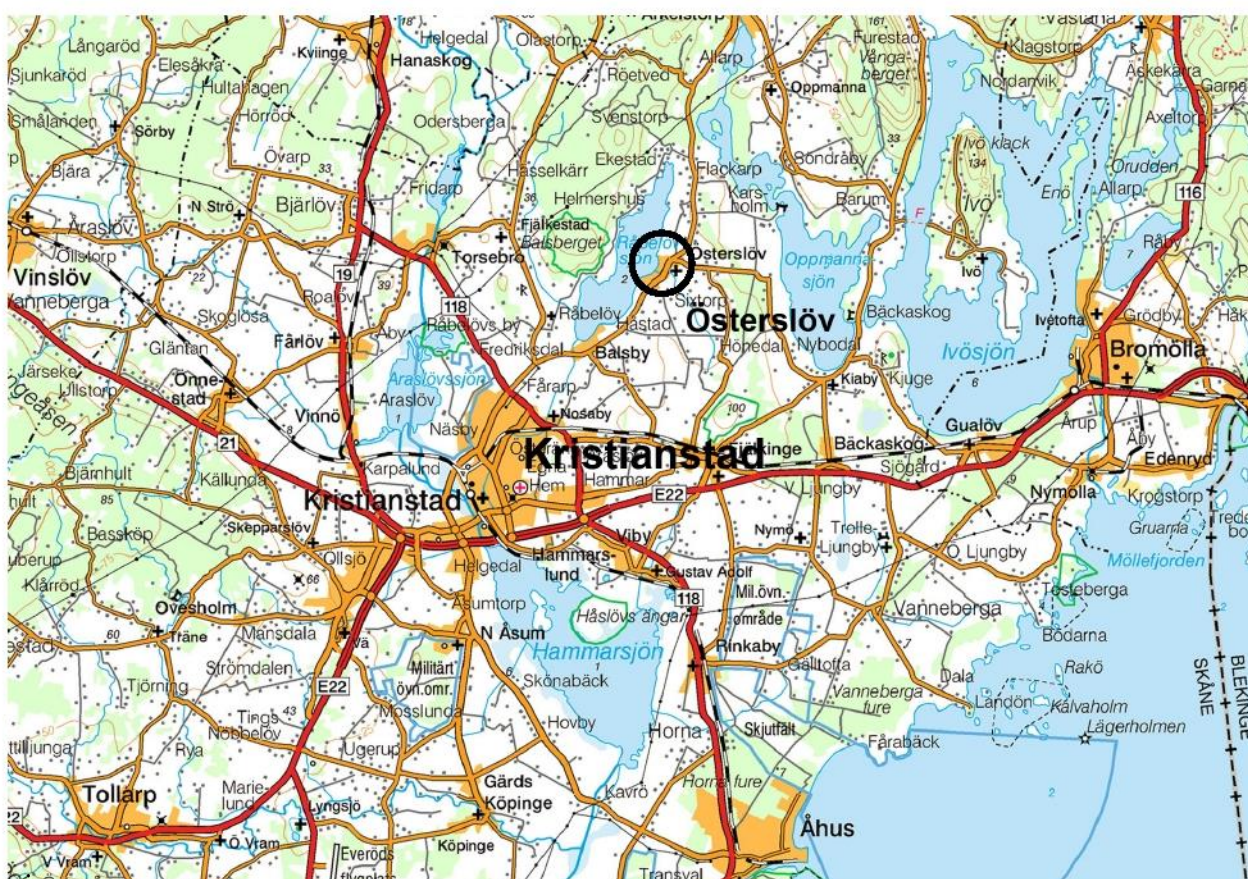
I dagsläget finns ingen hamn i Råbelövsjön. Istället ligger småbåtarna förtöjda vid privata bryggor utspridda längs med sjökanten. Vid aktuell lokalisering för den nya hamnen finns idag fyra bryggor med uppskattningsvis femton förtöjda småbåtar. Befintlig båtramp ligger bredvid föreslagen småbåtshamn och arrenderas av Byhamnen. Under kalla vintrar med mycket isbildning förstörs bryggorna och bryggornas nedslagna rör. Dessa går inte att ta upp igen, varför det idag finns rester efter gamla bryggor längs med hela sjökanten. En samlad hamnplats och en allmän båtramp saknas idag och intresset från Österslövs bybor och båtägare är stort.

1.2 Beskrivning av planerad verksamhet

Projektet innebär att en ca 100 meter lång stenpir med vinkling byggs ut i sjön. Piren byggs med stenblock från olika stentippar inom närområdet Håstad/Österslöv.

Det kan även bli aktuellt att i botten använda stora block från stenbrott. Den inre vallen mot land utgörs av i botten placerade stenblock med ovanpå lagda jordmassor och är ca 70 meter lång. Mot sjön bekläs vallen med sten. Piren får fast brygga liksom vallen/kajen i strandkanten.

Y-bommar kommer att angöras vid kajen och pirens fasta bryggor. Bommarna kommer att ha en längd på mellan 4 - 5 meter. Föreslagen bredd mellan bommarna är ca 2,5 meter



Antalet båtplatser beräknas bli följande;

- Fast brygga vid stenpiren, 19 st
- Fast brygga vid kaj, 29st

Rampen till bryggorna byggs i betong antingen som prefabricerade plattor eller gjuts på plats. Rampens mått är ca 6 meter bred och 17 meter lång, med en lutning på ca 15-20% (se illustration över projektet nedan).



Angörande vägar till området.

Projektet innebär att ett område om 2000-2500 m², med ett genomsnittligt djup 1 m behöver muddras i Råbelövsjön. Totalt rör det sig om muddermassor på 2000-2500 m³ som behöver omhändertas. Bryggorna angörs via Arkelstorpsvägen, Lövens väg och Vintervägen (se kartor ovan och nedan). Denna väg ner till Råbelövsjön används redan idag av ett stort antal båtägare och vid sjösättning av båtar vid den befintliga rampen. Projektet innebär även att en ny anslutande grusväg till fastighetsvägen byggs samt en grusplan för sjösättning och uppställningsyta för bil och båtsläp . På den föreslagna inre vallen anläggs en grusväg med vändyta och anslutande parkering. Väg och övriga ytor kommer att utföras inom sjöns översvämningssytor i ringa omfattning. Några träd och buskar kan behöva avverkas i hamnens södra del.

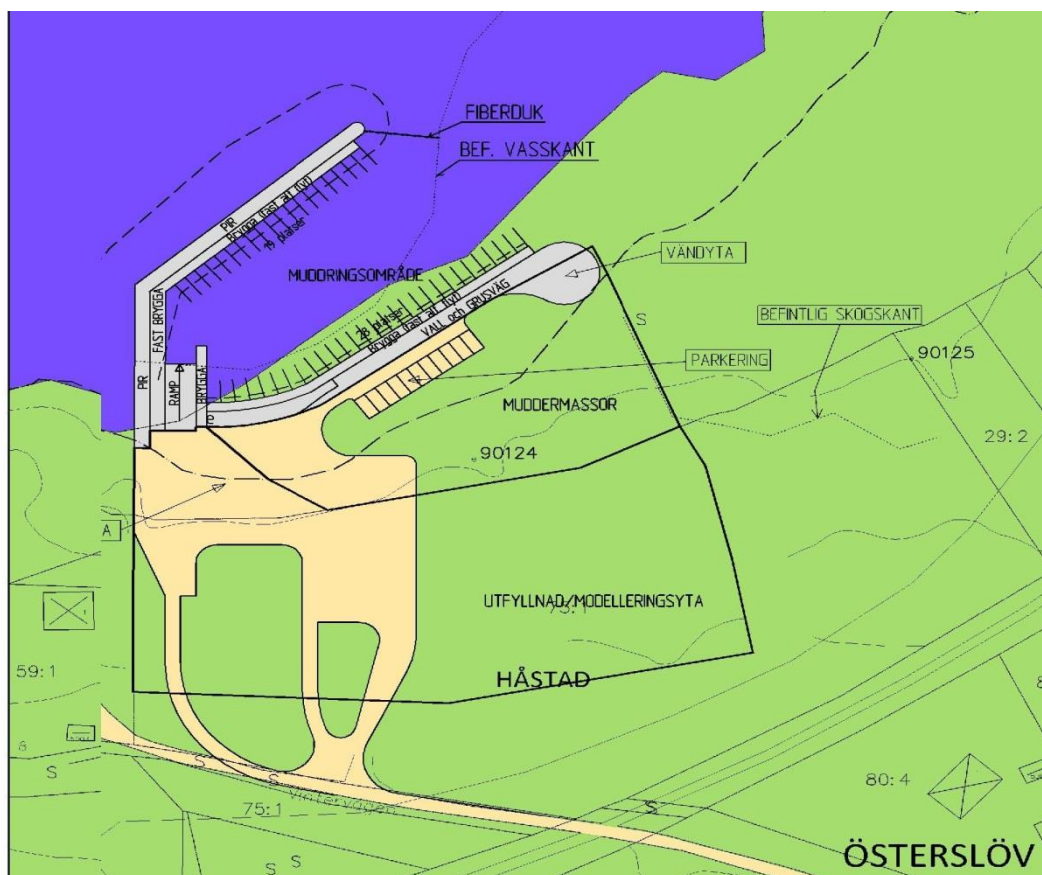


Illustration över den nya småbåtshamnen i Råbelövsjön, Österslövs by.

2. BAKGRUND

2.1 Tidigare beslut

Länsstyrelsens beslut om miljöpåverkan.

2.2 Metod & avgränsning

I arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) har främst Länsstyrelsens och Kristianstad kommuns planeringsmaterial använts för att granska platsens förutsättningar. En teknisk utredning (daterad 2010-10-15 och uppdaterad 2014-01-21) framtagen av Tyréns AB visar föreslagen utformning för den planerade verksamheten. Tyréns AB har även tagit fram en miljögeoteknisk undersökning (daterad 2009-11-24) i syfte att påvisa eventuella föroreningar i det sediment som berörs av muddring genom detta projekt.

Denna miljökonsekvensbeskrivning fokuserar på naturmiljö, vatten och projektets påverkan under byggtiden. Projektet bedöms inte innebära några betydande konsekvenser för kulturmiljö, boendemiljö, luftmiljö, friluftsliv eller kommunikationer varför dessa aspekter avgränsats bort.

2.3 Alternativredovisning

2.3.1 Nollalternativet

Nollalternativet innebär att ingen småbåtshamn anläggs i Råbelövsjön. Detta betyder att planerad muddring uteblir. Nuvarande markanvändning med spridda privata bryggor för förtöjning av småbåtar fortgår.

Isproblematik och igenväxning av vass kvarstår

Den privata båtrampen för sjösättning och upptagande av småbåtar kan komma att rivas då arrendeavtal mellan Byhamnen och Håstads Byalag stipulerar att den nuvarande tillfälliga rampen skall riva när hamnen är färdig men också rivas om hamnprojektet inte genomförs.

2.3.2 Sökt alternativ

Verksamheten och planerad utbyggnad beskrivs även i kap 1.2 ovan. Kortfattat innebär alternativet att;

- Pir och bryggor för sammanlagt 48 småbåtsplatser anläggs vid Råbelövsjöns östra sida, intill Österslövs by. Pir och kaj byggs med olika fraktioner av sten.
- Hamnbassängen på 2000-2500 m² muddras med grävmaskin med lång arm.
- Muddermassorna (2000-2500 m³) läggs upp på strandområdet bakom den inre vallen. Den del av muddermassorna som består av vass och rötter läggs på fastigheten Håstad 75:1 för torkning och vidare transport till tipp. Resterande muddermassor läggs upp på samfälligheten för dränering. Efter dränering ligger massorna kvar som utfyllnadsmaterial.
- En ny grusväg med vändyta anläggs intill bryggorna samt en anslutande grusväg till Vintervägen byggs.
- En grusplan för sjösättning, uppställning av bil och båtsläp för båtarna ställs i ordning.

2.3.3 Alternativ lokalisering

Alternativ lokalisering av småbåtshamnen är inte aktuell eftersom den måste ligga i närheten av bostäderna i Österslöv. Delar av marken används redan idag för ändamålet.

2.4 Miljöhänsyn enl. Miljöbalken

Vid upprättande av ansökan om tillstånd till vattenverksamhet har miljöbalkens mål för hälsa och miljö, natur- och kulturområden, den biologiska mångfalden samt en god hushållning av mark och vatten i möjligaste mån tillgodosetts. Miljöbalken (2 kap) innehåller även följande allmänna hänsynsregler som kommenteras nedan med avseende på relevans i projektet:

1 § Bevisbörderegeln

MKB-processen är ett led i uppfyllelsen av bevisbörderegeln som innebär att verksamhetsutövaren ska visa att hänsynsreglerna uppfylls.

2 § Kunskapskravet

Kunskapskravet efterlevs då Byhamnen inom ramen för MKB-arbetet, sammanställning av underlag från olika källor samt bedömningar har tagit fram nödvändig kunskap om de miljökonsekvenser som kan uppstå.

3 § Försiktighetsprincipen

Försiktighetsprincipen innebär att verksamhetsutövaren är skyldig att vidta skyddsåtgärder redan då risk för negativ påverkan föreligger. Av MKB:n framgår vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vara aktuella bland annat med hänsyn till naturmiljö, vatten samt arbeten under byggtiden.

4 § Produktvalsprincipen

Produktvalsprincipen innebär att produkter som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön ska bytas ut, om de kan ersättas med produkter som kan antas vara mindre farliga.

5 § Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Hushållnings- och kretsloppsprincipen innebär att verksamhetsutövaren skall hushålla med energi och råvaror samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning.

6 § Lokaliseringsprincipen

Lokaliseringsprincipen säger att den plats som är lämpligast för miljön ska väljas för en verksamhet. MKB:n innehåller motiv för valet av utformning samt redogör översiktligt för bortvalda alternativ.

7 § Skälighetsregeln

Skälighetsregeln innebär att kraven på hänsyn enligt 2-6 §§ gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning ska nyttan av en skyddsåtgärd eller ett försiktighetsmått vägas mot kostnaderna för att genomföra sådana åtgärder. Kraven ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga.

8 § Skadeansvaret

Skadeansvaret innebär att den som har orsakat en skada eller olägenhet för miljön ansvarar för att avhjälpa denna. Byhamnen ansvarar i detta fall för att småbåtshamnen med tillhörande anläggningar utförs på ett miljömässigt riktigt sätt och för de eventuella negativa miljöeffekter som kan uppstå som en följd av projektet. I skadeansvaret inbegrips även principen om att förorenaren ska betala, vilket innebär att det alltid är den som orsakar eller riskerar att orsaka miljöstörningar som ska bekosta de förebyggande eller avhjälpande åtgärder som ska vidtas för att uppfylla miljöbalkens hänsynsregler. Byhamnen bekostar de utredningar som behövs för att klarlägga behovet av eventuella skydds- åtgärder samt ansvarar för att de skyddsåtgärder som krävs kommer till stånd.

3. FÖRUTSÄTTNINGAR & KONSEKVENSER

3.1 Naturmiljö

3.1.1 Riksintresse för naturmiljö

Råbelövsjön ingår i riksintresset för naturvården enligt 3 kap 6§ MB. I naturvårdsverkets beslut från 2000-02-07 fastslås att Oppmanna-Ivösjöområdet kännetecknas av ett större område med mycket varierad topografi. Området karaktäriseras av representativt, småskaligt odlingslandskap i skogs-, mellan- och slättbygd och är även nyckelområde inom geomorfologi för analys av storformernas uppkomst. Det som berör Råbelövsjön är Balsberget i sjöns västra sida, där restberg, grottor och kritavlagringar finns.

Effekter & konsekvenser

Den föreslagna småbåtshamnen vid Råbelövsjöns östra sida bedöms inte påverka listade värden i riksintresset för Oppmanna-Ivösjöområdet.

3.1.2 Strandskydd

Råbelövssjön omfattas av generellt strandskydd enligt 7 kap MB. Strandskyddets utbredning kan utläsas av kartbilderna nedan.

Effekter & konsekvenser

Projektets lokalisering ligger helt inom strandskyddsområdet. För att projektet ska kunna genomföras, krävs att strandskyddet upphävs. Den planerade småbåtshamnen bedöms inte försvåra den allemansrättsliga tillgången till strandområdet eller väsentligt förändra livsvillkoren för djur- eller växtarter. Några betydande konsekvenser bedöms således inte uppkomma.

3.1.3 Särskilda skäl för upphävande av strandskydd

Vassens utbredning i bukten bildar idag barriär mellan Råbelövsjön och fastlandet i Österslöv. Barriären är såväl visuell som fysisk. Tillgängligheten till sjön är idag begränsad till den privata båtampen. Vassen måste kontinuerligt klippas med amfibieklippare för att kontakten mellan land och vatten ska bibehållas.

Den föreslagna småbåtshamnen bedöms underlätta tillgängligheten till Råbelövsjön såväl som förbättra sikt- och möjligheterna från bostäderna ut mot vattnet. Projektet innebär även att vattnet tillgängliggörs genom ny väg, anlagda bryggor samt ny båtamp. Vassens utbredning kommer genom projektet att begränsas inom området. Detta bedöms sammantaget minska den barriäreffekt som finns idag.



4000 meter



500 meter

Karta över strandskyddsområde i Råbelövsjön. Projektets lokalisering markerat med röd ring.



TYRÉNS

Sökt verksamhet kommer totalt sett att medföra en ökad tillgänglighet till området för allmänheten. Verksamheten påverkar inga andra planer för området. Mot bakgrund av detta samt att verksamheten inte bedöms medföra någon nämnvärd skada för miljön bedöms särskilda skäl föreligga för att pröva upphävande av strandskydd.

3.1.4 Regionalt värdefullt vatten

Länsstyrelsen i Skåne har pekat ut regionalt värdefulla vatten i Skåne län. De utpekade sjöarna och vattendragen har höga värden för naturvård, fisk/fiske eller kulturmiljöer i och i anslutning till vatten. Syftet med kartläggningen är att få ett långsiktigt skydd och leda till restaurering där behov finns.

För Råbelövsjön är undervattensvegetationen viktig då den innehåller skyddsvärda arter såsom nate, särv och kransalger. Här finns även *Ceratium hirundinella*, dagsländelarver. Sjön är även en viktig rastmiljö för sjöfåglar, bl.a. salskrake, brunand, skäggdopping och sothöna samt häckningsplats för bl.a. skäggmes, rördrom, pungmes och brun kärrhök. Fiskgjuse häckar i anslutning till sjön. Råbelövsjön är en i huvudsak grundvattenförsörjd, näringsrik slättsjö. Ett utpekat hot för vattnet är näringstillförseln från omgivande jordbruksmark.

Effekter & konsekvenser

Lokaliseringen av småbåtshamnen ligger i ett vassbälte. Rördrom är den enda av de listade värdefulla arterna som trivs i vassområden. Då platsen ligger nära Österslövs tätort, med de störningar som detta innebär, är sannolikheten inte stor att arten trivs och häckar i just här. Påverkan på vass och undervattensvegetation bedöms bli marginell.

3.1.5 Fiske

Råbelövsjön är utpekat intressant vatten för fiske. Här finns abborre, brax, gös och gädda. Gäddfisket i sjön är mycket bra och beståndet är talrikt.

Effekter & konsekvenser

Den planerade småbåtshamnen bedöms inte innebära någon påtaglig risk för skada på Råbelövsjöns fiskbestånd.

3.1.6 Sumpskog

På platsen finns två utpekade värdefulla sumpskogar. Den ena är en strandskog vid sjö med dominerande inslag av ask och al. Den väsentligaste delen ansluter till sjön. Området ingår i Skogsstyrelsens naturvårdsplan. Den andra är naturvärde i form av lövsumpskog.

Effekter & konsekvenser

Projektet tangerar strandskogen i dess södra kant men påverkar inte sumpskogen

3.2 Vatten

3.2.1 Utsläpp till vatten

De båtar som finns i Råbelövsjön idag riskerar att röra upp bottensediment och grumla vattnet. Det finns även en risk att utsläpp sker till vattnet om en diesel- eller bensintank går sönder på någon av småbåtarna.

En översiktlig miljögeoteknisk sedimentundersökning (daterad 2009-11-24) har utförts av Tyréns AB i tre punkter för att identifiera och kvantifiera eventuella föroreningar i det sediment som kommer att muddras bort (se bilaga 2). Analyser av provtagningen har utförts enligt paket TerrAteST, vilket är en screeninganalys omfattande 220 olika organiska och oorganiska ämnen. Därtill har torrsubstans och organisk halt bestämts. Sammanfattningsvis visade samtliga prover på låga eller mycket låga halter av arsenik, bly, krom, nickel och zink, med små risker för biologiska effekter. Alifater och aromater, etyl-paration och selen ligger strax över detektionsnivån och betraktas som låga. Halten av vanadin låg under genomsnittet för halter uppmätta i referenssjöar enligt Johansson m.fl. (*"Metaller och organiska miljögifter i sjö-sediment, hur påverkade är svenska sjöar?"*, SLU och Naturvårdsverket 2001), och bedöms därför inte som onormalt höga.

Beträffande Miljökvalitetsnormen för vatten uppges Råbelövsjön ha otillfredsställande ekologisk status till följd av näringspåverkan men god kemisk status, exklusive kvicksilver.

Effekter & konsekvenser

Då undersökningarna av bottensedimenten visat på generellt låga eller mycket låga halter av föroreningar bedöms urlakning från de upplagda muddermassorna inte orsaka någon negativ miljöpåverkan i mark och vatten. Totalt sett bedöms projektet inte innebära någon påverkan på miljökvalitetsnormen för vatten och varken med- eller motverka målet att uppnå god ekologisk status

3.2.2 Vassbildning

Råbelövsjön är en reglerad sjö och sedan sjösänkningen har problem uppstått med vassbildning, vilket gör att vassklippning är nödvändig att utföra regelbundet för att inte förlora kontakten mellan vatten och land. Vassen hålls idag efter av några frivilliga entusiaster.

Effekter & konsekvenser

Efter projektets genomförande med muddring bedöms hamnbassängens vattendjup bli 1,5 meter. Detta kan bidra till att förhindra återväxten av vass i området.

3.3 Kommunala planer

Samfälligheten och fastigheten Håstad 75:1 ligger inte inom detaljplanelagt område.

Kristianstads kommun har enligt beslut i april 2012 påbörjat arbetet med en detaljplan för området för att pröva möjligheten att anlägga en småbåtshamn inom fastigheten Håstad 75:1

Effekter & konsekvenser

Den planerade småbåtshamnen bedöms ligga helt i linje med Kristianstad kommuns planer för en detaljplan och levande landsbygd.

3.4 Påverkan under byggtiden

Tidplan för projektets genomförande. Utbyggnaden av piren/vallen föreslås ske under vintern/våren så att muddringsarbeten kan utföras under perioden oktober-december.

3.4.1 Muddermassor

Projektet innebär att ett område om 2000-2500 m², med ett genomsnittligt djup på 1 m, behöver muddras i Råbelövsjön. Totalt rör det sig om muddermassor på 2000-2500 m³ som behöver omhändertas. Ca 3-400 m³ av dessa bedöms bestå av organiskt material såsom rötter. Resterande mängd är sediment och lera. Hamnbassängens vattendjup bedöms bli 1,5 meter efter genomförd muddring.

Vass och rötter separeras från leran och sedimenten och läggs därefter upp på fastigheten Håstad 75:1 för torkning (se bilaga 1, "muddermassor"). Därefter transporteras de vidare till tipp. Resterande muddermassor placeras på området bakom den inre vallen (se bilaga 1, "utfyllnad/modelleringsyta").

Dräneringen av massorna samt ytavrinningen leds norrut runt vallen och infiltreras till marken och den naturliga recipienten. När massorna dränerats behålls de som utfyllnadsmaterial på samma plats.

Effekter & konsekvenser

Att låta merparten av muddermassorna fungera som utfyllnadsmaterial är bättre ur miljösynpunkt än att låta transportera bort massorna till deponi på annan plats. Detta skulle medföra ytterligare utsläpp från lastbilstransporter. Sett till den organiska halten i sedimenten och dess låga föroreningsgrad bedöms muddermassorna kunna användas fritt inom området efter avvattning.

3.4.2 Vatten

Vid muddring av hamnbassängen kan grumling av vatten uppstå. I den miljögeotekniska sedimentundersökning som utförts (se kap. 3.2.1) framgår att låga föroreningsnivåer förekommer i sedimenten längs den undersökta strandbrinken. Det finns även en risk för utsläpp till vatten om en diesel- eller bensintank går sönder på arbetsmaskiner under byggtiden.

Effekter & konsekvenser

Sedimentproverna visar på låga föroreningshalter, varpå risken för människors hälsa och miljö bedöms som låg. Inga efterbehandlingsåtgärder bedöms behövas med hänsyn till utförd miljöundersökning. För att minimera påverkan på sjön till följd av grumling och sedimentavsättning föreslås att pir och vall byggs ut i ett första skede. Dessa byggs genom att större stenblock läggs i botten och därefter fylls på med succesivt mindre fraktioner sten.

Piren förväntas hindra det uppgrumlade sedimentet från muddringen av hamnbassängen att läcka ut i resterande Råbelövsjön. För att ytterligare förhindra grumling föreslås en avskärmande fiberduk, en s.k. sedimentskärm, placeras i hamnbassängens inlopp. Pir och den föreslagna sedimentskärmen bedöms kunna hindra spridning av grumling av sediment till övriga Råbelövsjön under byggtiden.

För att minska risken för förorening av vatten vid muddring och anläggningsarbeten ska bränslepåfyllning, tvättning, parkering av fordon samt förvaring av petroleumprodukter och andra miljöskadliga produkter ske på särskilda härför avsedda platser på behörigt avstånd från sjön.

3.4.3 Djurliv

En utbyggnad av pir och strandvall föreslås ske under vinter/vår så att muddringsarbetena kan utföras under perioden oktober december

Effekter & konsekvenser

Den angivna tidpunkten för byggande och muddring är en period med låg vattenföring. Vid dessa förhållanden påverkas fisk, djurliv och växter minst av de planerade åtgärderna.

3.4 .4 Transporter

Under byggtiden kommer omgivningspåverkan bl.a. att bestå av buller, markvibrationer och ökad mängd avgasutsläpp från byggtransporter och byggarbete.

Effekter & konsekvenser

Framförallt boende intill området samt utmed anföringsvägarna Arkeltorpsvägen, Lövens väg och Vintervägen bedöms påverkas under byggtiden. Då arbetena utförs under en förhållandevis kort period bedöms omgivningspåverkan totalt sett som måttlig.

6. REFERENSER

Kristianstad kommun:

Översiktsplan för Kristianstads
kommun 2013

Detaljplan för del av Österslöv.

Länsstyrelsen i Skåne län:

<http://lanstema.lst.se>

<http://www.viss.lst.se>

Skogsstyrelsen:

www.skogsstyrelsen.se

Skogens källa/Skogens pärlor

Jordbruksverket:

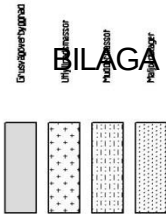
www.jordbruksverket.se

Tuva

Teknisk utredning (2010-10-15), Tyréns AB

Miljögeoteknisk utredning (2009-11-24), Tyréns AB

BETECKNINGAR:



BILAGA 2

ANMÄRKNINGAR:

Högtrycksbetong Rlt 70

TYPSEKTION STENPIR, sektion A-A ca 0,025m

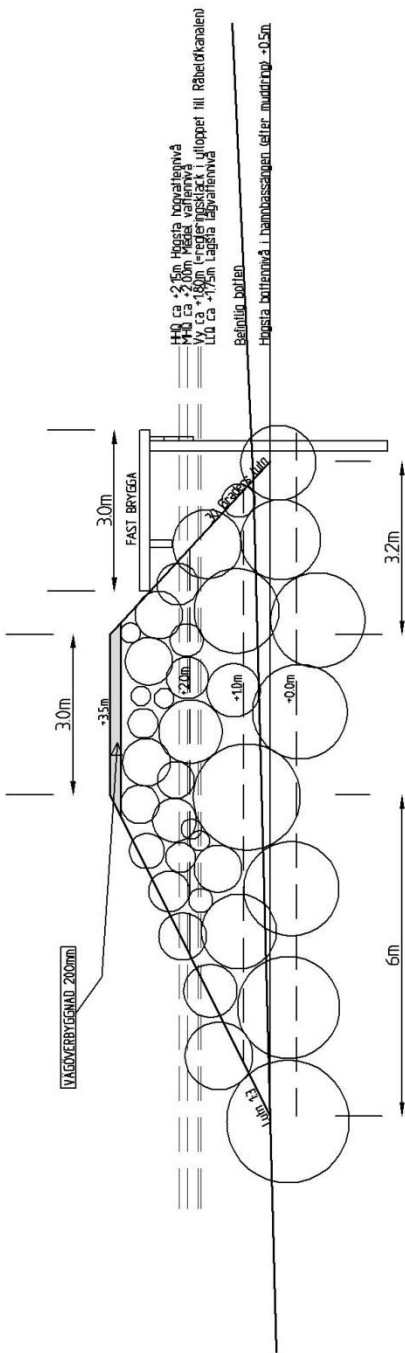
Skala 150

TYPSEKTION B-B, VALL/VÄG

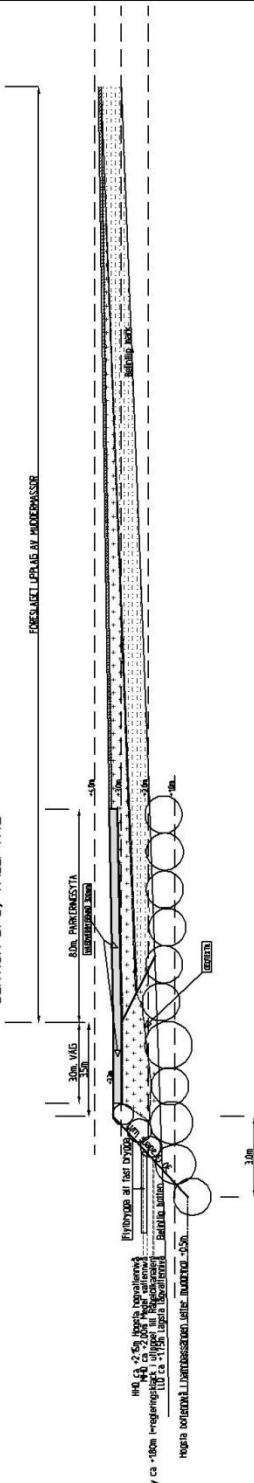
Skala 100

TYPSEKTION A-A		TYPSEKTION B-B	
ST	ST	ST	ST
VATTENVERKSAMHET		VATTENVERKSAMHET	
TYPRENS		TYPRENS	
SMÅBÅTSHAMN I ÖSTERSLÖV		SMÅBÅTSHAMN I ÖSTERSLÖV	
Hälsat 751 och Hälsat samfällighet		Hälsat 751 och Hälsat samfällighet	
Sektion på och vägg/vägg		Sektion på och vägg/vägg	
SEKTIONER		SEKTIONER	
TYPRENS		TYPRENS	
1180-572-11		1180-572-11	

SEKTION A-A, PIR ca 0,025m



SEKTION B-B, VALL/VÄG



BILAGA 3

Bilaga 1

Uppdrag Småbåtshamn Österslöv
Beställare Värmebaronen AB

Uppdragsnummer: 221985
Datum: 2009-11-24
Provtagningsutrustning: 100 ml


Sammanställning av fältprovtagning av sediment									
					Provpunkt				
Parametrar	1	1	2	2	3	3			
Provnummer									
Läge	0.0-0.05	0.05-0.15	0.0-0.05	0.05-0.15	0.0-0.05	0.05-0.15			
Vattendjup	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3			
Jordart	Lera	Lera	Lera	Lera	Lera	Lera			
Partikelstorlek									
Sedimentets tjocklek									
Organiskt innehåll	rötter	rötter	rötter	rötter	rötter	rötter			
Nedbrytningsgrad									
Lukt									
Färg	Ljusbrun	Ljusgrå	Ljusbrun	Ljusgrå	Ljusbrun	Ljusgrå			
Föremål i provet									
Homogenisering									
Delning									
Samlingsprov	1	2	1	2	1	2			
"Bankbart djup"									
Anmärkning	I vassrugge	I vassrugge	I vassrugge	I vassrugge	I vassrugge	I vassrugge			

Uppdrag Småbåtshamn Österslöv
Beställare Värmebaronen AB

Uppdragsnummer: 221985
Datum: 2009-11-24

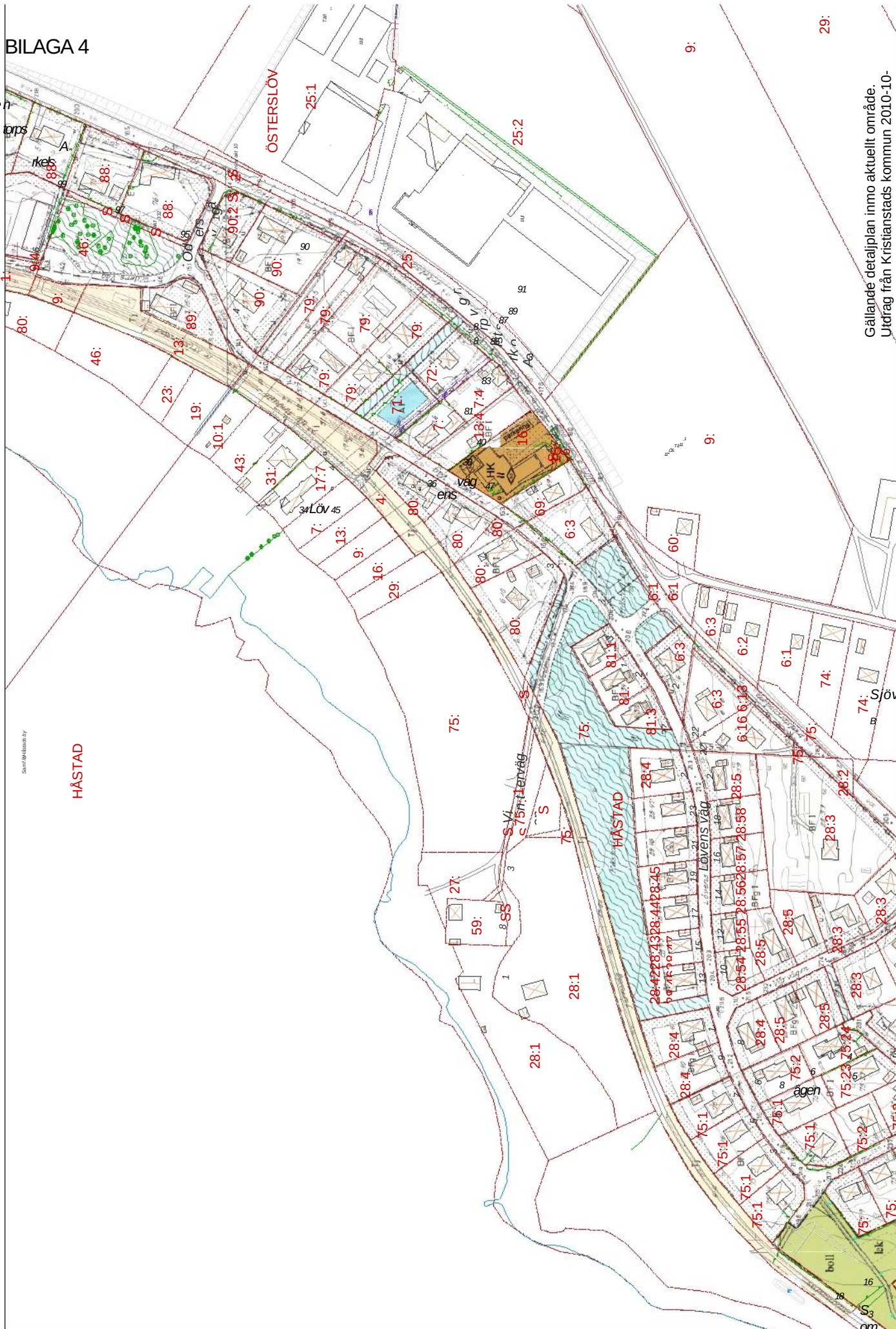
Resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord, undersökning utförd 2009-10-22
Enbart resultat ovan detektionsgräns redovisas i tabellen



Halter högre än eller lika med halterna i riktvärden för allvarig risk för människor och ekosystem (SRC)									
XX									
Analys	Enhet	Riktvärde SRC	1 (0.0-0.05)	2 (0.05-0.15)		Prov, (m u my)			
Alifater och aromater	mg/kg TS	i.r.	54	u.d.					
etyl-paration	mg/kg TS	i.r.	u.d.	0.007					
diklorfenoler	mg/kg TS	10	u.d.	0.001					
PAH tot	TU	1	0.009	0.016					
Kresoler summa	mg/kg TS	27	0.1	0.17	Arsenik				
(As)	mg/kg TS	3300	5	5	Barium (Ba)				
	mg/kg TS	7200	62	54	Bly (Pb)				
	mg/kg TS	3210	10	9	Krom tot				
(Cr)	mg/kg TS	17600	17	15	Kobolt (Co)				
	mg/kg TS	3200	6	6	Molybden				
(Mo)	mg/kg TS	23000	4.4	4.5	Nickel (Ni)				
	mg/kg TS	2600	10	8					
Selen (Se)	mg/kg TS	i.r.	10	u.d.	Vanadin				
(V)	mg/kg TS	i.r.	29	26	Zink (Zn)				
	mg/kg TS	6600	55	49					
Fraktion lera	% TS	-	21.6	12.6	Organisk				
halt	% TS	-	5.6	8.4					
Torrsubstans	%	-	52.5	50.2					

u.d. = under detektionsnivå
i.r. = inget riktvärde
Riktvärden hämtade från RIVM report 711701 023 (2001)

BILAGA 4



Gällande detaljplan inno aktuellt område.
Utdrag från Kristianstads kommun 2010-10-

Uttat av Kristianstads kommun 2010-10-13 Skala = 1:3000
Kartredovisning har inte rättsverkan, jmf mot beslut i lantmäterihandlingar.