

Miljökonsekvensbeskrivning över projekt: muddring innanför Södra Ekebyskäret, Munsö i Ekerö kommun

Projektägare

*Munsö-Ekeby Tomtägareförening
c/o Herbert Saak
Rallvägen 6
178 91 MUNSÖ*

Utredare

*Den Där Dykaren/JYSAB
Jimmy Sjöblom
Klyvarestigen 31
179 61 Stenhamra*

- Bakgrund
- Metod och avgränsning
- Sammanfattning
- Områdesbeskrivning
- Vattenlokalens beskaffenhet
- Projektbeskrivning
- Nollalternativ
- Hållbarhetsanalys och aspektering mot bl a relevanta mål och normer inklusive riskbedömningar
- Förutsättningar och villkor för projektets genomförande
- Referenser
- Bilagor – kartreferenser, landfoton 14 st specifikt namngivna, uv-foton 8 st, uv-film 7 st specifikt namngivna

Bakgrund

Undertecknad kontaktades av Munsö-Ekeby Tomtägareförening (samfällighet) för upprättande av MKB över ett planerat projekt avseende muddring i viken innanför Södra Ekebyskäret i Mälaren. Ärendet handläggs inte av Ekerö kommun som istället hänvisat till Länsstyrelsen. Myndigheten har efterfrågat en miljökonsekvensbeskrivning av ärendet.

Metod och avgränsning

MKBn har upprättats ur ett hållbarhetsperspektiv. Syn har hållits på platsen inklusive omgivande marker. Projektägaren har intervjuats. Rekognoscerande dyk har genomförts. Styrkande dokumentation har upprättats i form av foto/film samt referenslista upprättats. Särskild viktning har gjorts utifrån de för projektet relevanta nationella miljömålen 4, 7, 8, 12-13 samt 16. Tillika har nollalternativet utretts. Särskilt sök efter hotade respektive invasiva arter har gjorts i samband med dykande besiktning.

Sammanfattning

Det område som samfälligheten önskar muddra ur får anses vara statt i kraftigt ekologiskt förfall. Under förutsättning att väsentliga förebyggande åtgärder vidtas i det omkringliggande området och om massorna deponeras på platsen så föreligger inga principiella eller miljömässiga skäl att avslå ansökan. Tvärtom kan projektet skapa en ekologisk förbättring av hela området, i former som återkommer i denna MKB. Dock finns vissa förbehåll och kring genomförandet, även de återgivna i detta dokument.

Jag vill tacka för förtroendet och därmed avlägga följande beskrivning av ärendet.



Jimmy Sjöblom

Områdesbeskrivning

Tomtägareföreningens mark ligger i ett bergigt område med kraftigt fall och mycket lite jordmån med gles blandad beväxtlighet. Högsta punkt ca 2km inåt land är också krönet på en långsträckt ås, vilket skapar ett mycket stort tillflöde till den aktuella viken. Området har tidigare varit planerat för stenbrottsverksamhet. Det finns mycket lite jordmån för att fördröja eller avleda naturliga vattenflöden. Många års flöden av näringsämnen, inte minst sedan efter det att området började bebyggas, har bidragit till den kraftiga igensedimentering och tillväxt av vass som nu hotar att slamma igen hela viken innanför Södra Ekebyskäret.

Området i viken används idag som föreningens rekreativsområde (ca 60 fastigheter) med badstrand och lekplats, yttre badbrygga samt båtbygggor men också samfällighetsaktiviteter som midsommar- och valborgsfirande med mera. Området sköts och vårdas genom gemensamhetsanläggning och arbetschema.

Det förekommer ingen kommersiell verksamhet i området på något sätt som har inverkan på mark eller dagvattenflöden. Det planeras ingen asfaltering av befintliga hårdgjorda vägar. En lokalslinga asfalterad på gruskropp, merparten av vägarna har grusbeläggning på gruskropp med maxbredd om 2m. Rör genomföringar genom väggkropp för avledning av dagvatten förekommer. Bara delar av vägsträckan har mötesplatser. Området har inte kommunalt VA utan slutna tankar är obligatoriska för fastigheterna, vilket är ett fokus om har särskild kommunal prioritering sedan flera år.

Uppgifter från långtida boende pekar på att landhöjningen i området är ”påtaglig” och syn på plats verkar styrka påståendet. Det förekommer ingen upptagning av dricksvatten ur Mälaren nedströms om den aktuella viken och det förekommer inget yrkesfiske i området. Inga kulturminnen eller övriga särskilda hänsyn i området påverkas av projektet.

Vattenlokalens beskaffenhet

Viken är naturlig och erbjuder en högplatå med grunt vatten till de två yttre skären mot farleden. Sjökortet anger ett ungefärligt djup om 2,4m medan diagonal dykning över området anger ett faktiskt uppmätt snittdjup om 1,9m. Att förgrundning pågår skall anses bekräftat. Området är mycket långgrund. Konventionell och maskinell vassbekämpning förslår inte längre utan igenväxten är eskalerande.

Platån är uppsamlingsplats för näringsläckage från hela bergssidan vilket lett till igenslamning och kraftig överetablering av vass, vilket bekräftas till och med på kommersiella flygfoton (eniro.se) – där även sedimentbotten syns tydligt. Det råder inte något nämnvärt tillflöde av sedimentmaterial från farleden. Föreningens vattenprover (obligatoriska för badplats) är samtliga UA/ej mätbara nivåer av patogener eller toxiner.

Djur- och växtliv i lokalen avslöjar en mycket liten biodiversitet. Tre levande exemplar av allmän dammussla (*Anodonta anatina*) återfanns i zonen utanför det planerade området, inga musslor alls

återfanns innanför. Den mycket kraftiga överväxten inne i viken tillsammans med det grunda vattnet omöjliggör spridning närmare inåt land. I zonen utanför det planerade området återfinns dock tecken på habitat för nämnda mussla i form av dött skalmaterial, vilket kan innebära att denna zon bör ges visst fokus under eventuella arbeten inne i viken. Den täta växtligheten med hög klorofyllhalt trots tidpunkten på året (141016) understryker mättnadsgraden av näringsämnen. Ingen fisk syntes alls under dyken.

Bottens beskaffenhet är plan och utgörs i det planerade området av spridd sand från stranden blandat med stora och lättflyktiga partiklar – signifikativt för kväveackumulering i vatten. Exakt sedimentdjup är svårt att beräkna på grund av det av mänsklig hand tillförda sandmaterialet men uppskattas till i genomsnitt 2dm på <1,5m djup. Botten i zonen utanför det planerade området utgörs av sedimenterad näring på lersvål med ett sedimentdjup på ca 1dm.

Som framgår av fotodokumentation är tillväxten av vass mycket kraftig och parat med rådande landhöjning riskerar viken på sikt försvinna och ersättas av sumpmark utan vare sig ekologiskt- eller rekreationsvärde.

Projektbeskrivning

Samfälligheten vill muddra ut viken från den yttre badbryggan i norr till ca 100m söder om befintlig badplats, med ett önskat muddringsdjup om ca 70 cm. Arean är ca 1000m². Syftet är att öppna upp vattenlokalen mer för såväl friluftsliv och badande som för båtliv. Föreningen förfogar över mycket stora volymer natursten i de gamla nedlagda dagbrotten som planeras utgöra fundament för att bredda befintligt strandområde varmed muddermassorna läggs ovanpå stenen. Det vidgade grönområdet på land planeras underlätta för både promenad- och fritidsaktiviteter som för föreningens båtaktiva medlemmar. Det planeras inga särskilda hamninsatser för att öka kapaciteten avseende storlek på båtar. Befintliga bryggor påverkas inte av projektet.

Nollalternativ

Nollalternativet kommer medföra en fortsatt igenväxning av viken och fortsatt uppslamning. Bad för mindre barn kommer vara omöjligt om ytterligare ca tio år och båtliv om ytterligare ca fem år. Under tiden kommer problemet med "seg is" (dvs is som fördröjs i rörlighet in i/ut ur viken pga växtlighet) utgöra en ständigt ökande skadeorsak på befintliga bryggor och eventuellt också bidra till förstörda strandlinjer på grund av erosion och uppäckning i samband med istillväxt vintertid. Området kommer vara sumpmark om mellan 20-30 år med nu rådande ökning av partikel täthet i Mälaren.

Hållbarhetsanalys och aspektering mot bl a relevanta nationella miljömål inklusive riskbedömningar

Östra Mälaren är vattenskyddsområde, vilket medför hårda krav på förebyggande dokumentation och analys, samt scenariebeskrivning för alla eventuella ingrepp t ex i form av utredning av nollalternativ. Dock ligger det aktuella området väster om vattenskyddsområdet (skyddadnatur.naturvardsverket.se). Enligt samma källa gränsar heller inte området till några andra naturskyddsobjekt annat än en lokal skyddad liten vattentäkt på land utanför avrinningsområdet/i ett eget topografiskt flöde. Området är idag redan kraftigt påverkat av människan och inga skyddsvärda biotoper förekommer (skyddadnatur.naturvardsverket.se). Projektet i sin föreslagna form skulle eventuellt medföra en något ökad båttrafik i Mälaren i och med att fler båtplatser teoretiskt kan skapas. Det i sin tur kan medföra en ökad tillförsel av miljögifter till sjön. Ställt mot detta skulle projektet medföra en ekologisk vitalisering av viken och kraftigt förbättra genomströmningen av friskare och mer syresatt vatten, vilket eventuellt kan attrahera sjöfågelliv (som idag inte förekommer inne i viken). Det skulle också medföra möjligheten att tydligare dirigera båttrafiken och skilja den från badande och övrigt friluftsliv. Projektet skulle öka förutsättningarna att skapa tillgänglighet även för rörelsehindrade. Se mer under "Förutsättningar och villkor för projektets genomförande".

De för projektet relevanta nationella miljömålen är 4, 7, 8, 12-13 och 16. Det förefaller inte vara någon risk för utfällning eller läckage av sedimenterade miljögiftsdepåer från området i och med projektet, dels eftersom den förekommande båttrafiken är mycket liten och dels eftersom det aldrig har förekommit någon industriell verksamhet i tillflödesområdet. Projektet anses inte kunna medföra något tillskott av gödningsämnen då dessa istället flyttas upp på land. Istället skapas bindning av näringsämnena i form av strandnära växtlighet. Då viken i allt väsentligt får anses vara helt utan friskt djurliv och då botten består enbart av sediment förekommer ingen risk för undanträngning av arter. Projektet kan både direkt och i en förlängning komma att understödja målen 12-13 och 16 – se mer under "Förutsättningar och villkor för projektets genomförande".

Projektet bedöms inte medföra någon som helt hydrologisk påverkan, det kan medföra en något förbättrad morfologisk påverkan för mört (*Rutilus rutilus*) abborre (*Perca fluviatilis*) samt signalkräfta (*Pacifastacus leniusculus*) under förutsättning att rekommendation under "Förutsättningar och villkor för projektets genomförande" följs, samt en mycket begränsad påverkan avseende vandringshinder för gädda (*Esox lucius*). För det lilla beståndet av allmän dammussla (*Anodonta anatina*) i zonen utanför området bedöms ingen eller mycket liten och kortsiktig påverkan i form av omrörda sediment i samband med arbeten. Möjligen kan en kortsiktig tillväxt av arten komma till stånd av att näringsämnena rörs upp och vandrar utåt mot farleden.

Identifierade risker med projektets genomförande anses uteslutande isoleras till genomförandefasen; muddringsmaskiner och övriga tunga arbetsbåtar tenderar läcka smörjmedel, oljor och bränsle till sjön. Likaså kommer genomförandefasen medföra utfällning av sediment till farleden. Som framgår av flygfoto återfinns dock stora vassbankar nedströms om muddringsområdet

som kommer fungera som uppfång och filter där merparten av det omrörda materialet kommer fastläggas inom loppet av ett par dagar. Vad avser bortforsling av muddermassor anses detta nästintill omöjligt då vägarnas beskaffenhet inte tillåter den sortens tunga och omfattande belastning, framför allt betänkandes att projektet måste genomföras under hösten – efter att artträda uppstått/efter lekperiod men innan marken fryser. Möjlighet till tillfällig uppläggning av massor saknas helt i området, mycket på grund av den mycket branta terrängen och smala strandremsan. Att återanvända massorna på plats för skapande av grönytor är i sammanhanget att betrakta som riskeliminering avseende vägkvalitet och trafiksäkerhet under genomförandefasen, lika mycket som en rekreations- och miljökvalitetsutveckling av området. Detta förfarande faller också inom ramarna för rekommendation (Naturvårdsverket 2010). Sekundär plats för permanent uppläggning av massor frigörs i och med uttagning av stenmassor till utfyllnad.

Den lilla och isolerade vattenarean i kombination med den begränsade volymen, samt det faktum att allt logistiskt arbete kommer ske inom själva arbetsområdet, pekar på att miljökvalitetsnormer för vatten (Länsstyrelsen maj 2011) inte berörs.

Då inga tekniska installationer återfinns i lokalen och då inga särskilda hänsyn i övrigt finns att säkerställa så kan heller inga vidare riskbilder identifieras.

Förutsättningar och villkor för projektets genomförande

- Mångårigt tillflöde av näringsämnen är upphovet till den igenslamning och igenväxt som nu sker i viken. Således behöver genomförandet av muddrings- och fastläggningsprojektet paras med uppströms åtgärder för att medvetet dirigera och rena dagvatten. Samfälligheten bör tydligt kartlägga de stora dagvattenflödenas lopp och aktivt kanalisera dessa flöden. Då samfälligheten också äger marken bör det absolut anläggas ett antal fördröjningsdammar inom området för att dels rena, och dels dirigera dagvattnet innan det styrs ut medvetet till Mälaren. Till dessa dammar transplanteras vass och gräs från sjön för reningsfunktion. Områdena nedströms om dessa dammar kan gärna planteras med t ex salix/andra snabbväxande energigrödor för snabb uppbinding av näringsämnen. Eftersom Ekerö kommun överlag bebyggs alltmer och med större och större taktytor bör kanaler och dammar dimensioneras upp med detta i åtanke. Anvisningsarbetet bör inledas redan uppe vid högsta punkt i området.
- All muddring och uppläggning bör ske inom läns/allt arbete i vattnet bör ske inom skyddslänsat område. Yttre gräns för muddringsområde bör bojas av med tydliga ytmarkörer.
- Nedströms liggande fastigheter bör informeras om datum för genomförande.
- Genomförandefasen bör förläggas till oktober-januari, beroende på isläge.
- Vissa ytliga växtlighetsbestånd i lokalen är gräs – inte vass. Dessa bestånd bör bevaras och möjligheterna att anlägga sjöfågelhabitat däri utforskas.

- Den öppnare vattenspegeln medför också ökade risker för konflikt mellan badande och övrigt friluftsliv å ena sidan – och båtlivet å den andra. Anlagd och angiven båtrutt inne i viken är absolut att rekommendera.
- För att skapa ett naturligt filter mellan bad- och båtverksamheten i området bör inte ALL vass muddras ur – en eller ett par strandnära avdelare i form av vassbestånd bör lämnas.
- Särskilda tillgänglighetshänsyn bör tas avseende rörelsehindrades framtida möjligheter att ta del av rekreationsområdet.
- I vikens utflöde bör ett artificiellt rev absolut anläggas, eftersom samfälligheten förfogar över stora volymer sten som inte belastar någon med kostnad eller fördyrande transporter. Detta skulle utgöra en mycket stor ekologisk hjälp för fisk- och kräftdjur att etablera sig i området som därmed kan bidra till filtrering av de kvarvarande deponerade näringsämnen.
- Den del av viken som önskas förbli obeväxt bör också bottenäckas med geotextduk, inte minst för att motverka fortsatt etablering av vandarmusslan (*Dreissena polymorpha*).
- Våren efter genomförda arbeten bör följas av mycket täta vattenprover före- och under inledningen av badsäsongen.
- Ett par djupa och breda kanaler bör absolut sugas/plogas fram i den sedimentmatta som kommer kvarstå utanför det muddrade området ut till farleden, alternativt förläggs grövre rörledningar i plast från djupare vatten in till det muddrade området. Att skapa några flöden för friskt vatten skulle vara en mycket stor hjälp för hela viken. Installationen bör ske guidat för att undvika störningar på musselbeståndet i zonen.
- Om det under muddringens genomförande påträffas okända fynd omfattas dessa av lagskyddet enligt 2 kap. kulturminneslagen. Det innebär att i det fall en fornlämning påträffas under grävning- eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen underrättas.
- Filmad bottenbesiktning bör genomföras av såväl muddrat område som gränsen till icke muddrat område och anlagda vattenkanaler/rörledning – detta som en del av slutbesiktningen av arbetet.

Referenser

Utöver vad som i löpande text angivits, även:

- * Havs och vattenmyndigheten, 2012. "Liv i hav, sjöar och vattendrag/Arter".
- * Miljöeffekter vid muddring och dumpning – En litteratursammanställning. Rapport 5999.
- * Miljö kvalitetsnormer för vatten. En vägledning för fysisk planering i Stockholms län. Maj 2011, Länsstyrelsen, Stockholms Stad, Upplands Väsby kommun.
- * Naturvårdsverket, 2010. Muddring och hantering av muddermassor – vägledning om tillämpningen av 11 och 15 kapitlet miljöbalken.
- * Information om rödlistade kärlväxter 2006. Svenska Botaniska Föreningen, WWF, ArtDatabanken.
- * Mälarens stormusselfauna. Resultat från inventeringar längs Mälarens stränder. Stefan Lundberg & Ted von Proschwitz. PM från Naturhistoriska riksmuseet 2007:2