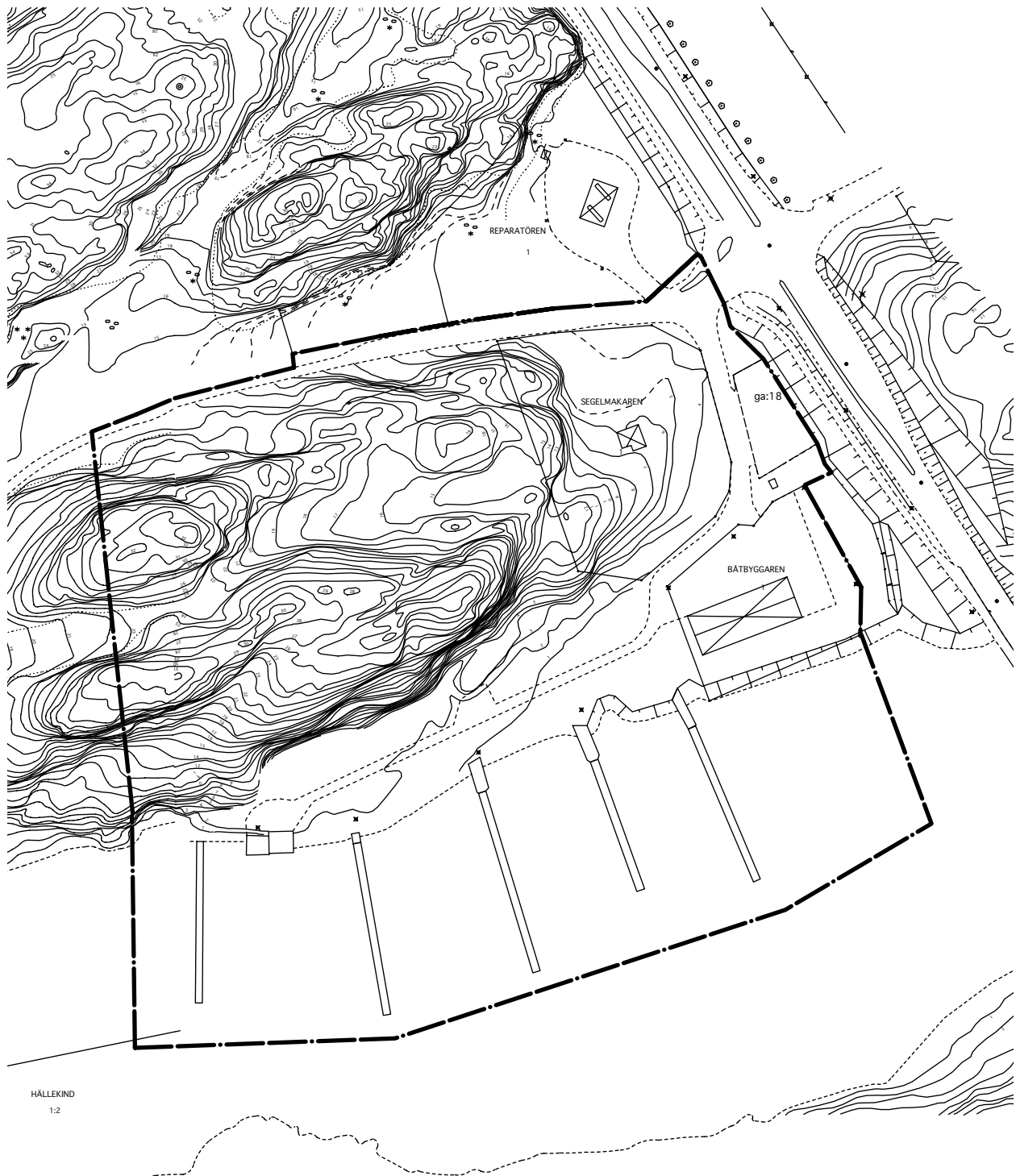


Del av Strömstad 4:16 m fl, Hålkedalskilens småbåtshamn Strömstad kommun, Västra Götalands län

Upprättad av Sjöln & Hansson Arkitekter 2003-11-27,
reviderad 2004-03-24



*Planavgränsning, detaljplan för del av Strömstad 4:16 m fl, Hålkedalskilens småbåtshamn.
Skala 1:2000*

Innehållsförteckning

Sammanfattning 3

Inledning 5

Förutsättningar och konsekvenser 6

Naturresurser 7

Naturmiljö 11

Bebyggelse 15

Trafik 16

Sammanvägd bedömning 18

Sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning utgör en komplettering till detaljplan för del av Strömstad 4:16 m fl, Hålkedalskilens småbåtshamn i Strömstads kommun. Miljökonsekvensbeskrivningen beskriver projektets miljökonsekvenser, ger förslag på åtgärder för att minimera de negativa konsekvenserna samt ger en samlad bedömning av projektet.

De geologiska förutsättningarna i planområdet är förhållandevis goda. Det kan innebära tekniska svårigheter att utföra sprängningsarbeten vid höga pallhöjder. En bergteknisk undersökning har utförts under planarbetets gång för att klargöra bergets kvalitet och metoder som bör användas vid bergschakt.

I nollalternativet sker ingen förändring av de geologiska förutsättningarna.

Vid all hamnverksamhet sker en viss påverkan av de hydrodynamiska förutsättningarna. I planförslaget ligger tre bryggor kvar i småbåtshamnen. Av de övriga två kan en eventuellt försvinna vid anläggande av en kaj inom verksamhetshamnen. Troligtvis innebär detta inte någon negativ förändring av de hydrodynamiska förutsättningarna.

Vid anläggningsarbeten under vatten i planförslaget kommer de sedimenterade bottenlagren att röras upp till ytan och frigöras i vattnet. Bottenmiljön kommer så småningom att lugna sig och återgå till befintliga förhållanden.

Det finns redan en etablerad hamnverksamhet inom planområdet. Förändringen som sker i planförslaget innebär i princip ingen utökning av hamnverksamheten. Väster om grundklacken och närmare badplatsen förekommer levande ostron. Ostron under småbåtshamnar verkar inte påverkas av den störning som en ökad koncentration av småbåtar utgör. Det finns flera exempel utmed västkusten där man skördar ostron i anslutning till eller alldeles under en småbåtshamn.

Naturmiljön på land kommer att påverkas väsentligt av det omfattande bergschaktet. Det är väsentligt att bevara så stor del som möjligt av naturmiljön i anslutning till den angränsande badplatsen.

Bergschaktet påverkar landskapsbilden på ett drastiskt sätt. De höga pallhöjderna och de exponerade läget som de nya sprängytorna kommer att få genom den nya infarten måste bearbetas omsorgsfullt.

Planförslaget har bearbetats under planarbetets gång för att minimera störningarna i landskapsbilden.

Bergschaktet omges av högre bergspartier utom österifrån, vilket gör att förändringen av landskapsbilden framförallt blir vid infarten till det nya verksamhetsområdet.

I båda alternativen finns en intressekonflikt mellan badplatsen och hamnområdet. Hålkedalen som helhet har betydelse för det tätortsnära friluftslivet med möjligheter till friluftsbad och promenader.

Detaljplanen är utformad för att minimera intrånget på riksintresset för det rörliga friluftslivet. Planområdet ligger nära den hårt trafikerade infarten till Strömstad, samt det befintliga verksamhetsområdet — det är i första hand vid infarten till området som miljön kommer att förändras. I planförslaget föreslås att en del av planområdet undantas från strandskyddsförordnande.

I planförslaget byggs en del av Solviksvägen ut för att klara den trafik som de marina verksamheterna ger upphov till. Framförallt under sommarsäsongen kan konflikt uppstå mellan trafik till badplats och rekreationsområden väster om planområdet.

Vinterförvaringsplatser för fritidsbåtar och de eventuella båttransporter som det innebär är ett generellt problem som bör tas upp i ett större sammanhang.

Formella krav

För planer som medger en användning som innebär en betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser krävs det enligt PBL ett utvecklat beslutsunderlag – en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) – där konsekvenserna för de angivna intressena tydligt redovisas. En MKB för detaljplan utgör en del av underlaget för beslut om planen. Miljökonsekvensbeskrivningen skall möjliggöra en samlad bedömning av en planerad anläggning, verksamhet eller åtgärds inverkan på miljön, hälsan och hushållningen med mark, vatten och andra resurser.

Behovsbedömning och MKB-process

De mest betydelsefulla miljökonsekvenserna av detaljplanen är troligtvis de landskapsmässiga och konsekvenserna för det rörliga friluftslivet. Detaljplanen innehåller en bergtäkt som för sitt genomförande erfordrar täkttillstånd enligt Miljöbalken 12 kap. Denna tillståndsprövning kräver i sig att en MKB upprättas, då enligt reglerna i Miljöbalken. En bergtäkt enligt planförslaget erfordrar också dispens från strandskyddsbestämmelserna, såvida inte dessa gränser justeras som en följd av att detaljplanen vinner laga kraft.

Detaljplanen innehåller även ett förslag till anläggande av kaj i det område som avsatts för verksamhetshamn. För konstruktionsarbeten i vatten krävs ett tillstånd till vattenverksamhet enligt Miljöbalken. Även denna tillståndsprövning kräver att en MKB upprättas.

För att stärka kopplingen mellan planering och genomförande är det i denna typen av situationer lämpligt att MKB-processen inleds redan i planeringsstadiet.

Tyngdpunkten i denna MKB ligger därför på de delar av detaljplanen som berör bergtäkten och de förändringar som den innebär för landskapsbilden och för de allmänna intressena. De geologiska konsekvenserna av sprängningsarbetena bör studeras noggrannare.

Även andra miljökonsekvenser behandlas i dokumentet, i den utsträckning andra miljökonsekvenser har bedömts betydelsefulla som underlag för beslut om det fortsatta planarbetet.

Inledning

MKB:n har tagits fram av Sjölen & Hansson Arkitekter i Hunnebostrand.

Följande personer har medverkat.

Anna-Karin H Sjölen, Ansvarig arkitekt

Anders Hansson, medverkande arkitekt

Medverkande tjänstemän:

Magnus Lejhall, marinbiolog

Bo Leyon, Geogruppen AB

Rolf Massleberg, Strömstads kommun

Åke Sundemar, Strömstads kommun

Syfte

Miljökonsekvensbeskrivningen syftar till att komplettera detaljplan för Del av Strömstad 4:16, Hålkedalens småbåtshamn upprättad av Sjölen & Hansson Arkitekter, daterad 2003-11-27, reviderad 2004-03-24.

Beskrivning av området

Det aktuella området ligger strax söder om Strömstads centrum. Planområdet avgränsas österut av Uddevallavägen (väg 176) och norrut av Solviksgatan som leder till IOGT-NTO:s semesteranläggning. Västerut avgränsas planområdet av Hålkedalens badplats och söderut av fastigheten Hällekind 1:2 vars fastighetsgräns går genom Hålkedalskilens vattenområde och avgränsar den befintliga småbåtshamnen.

Planerade förändringar

Detaljplanens syfte är att utvidga verksamhetsområdet och att omstruktura småbåtshamnen i Hålkedalskilen för att möjliggöra ytterligare lokalisering av hamnanknuten verksamhet i Hålkedalen.

En del av bergspartiet inom planområdet föreslås att sprängas bort och förutsättningar för att anlägga en kajkant skapas mot vattnet. Den nuvarande småbåtshamnen minskas i omfattning och i den västra delen av hamnområdet medges i stället hamnverksamhet för småindustri med marin anknytning.

Nya byggrätter för verksamheter med marin anknytning anordnas på fem nya fastigheter inom planområdet.

Riksintressen och andra allmänna intressen

Hålkedalskilen berörs av Riksintresse för turism och friluftsliv, MB 4 kap 1-3 §§, vilket innebär att ingrepp i miljön skall ske på ett sådant sätt att det inte påtagligt skadar områdets samlade natur- och kulturvärden eller inskränker på tillgängligheten till strandområdena. Bestämmelserna utgör dock inte hinder för utveckling av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet.

Området berörs även av Riksintresse för det rörliga friluftslivet MB 3 kap 6§.

Planområdets vattenområde är undantaget från strandskyddsförordnande. Dock omfattas delar av planens landområde av utökat strandskydd enligt Miljöbalken 7 kap(300 m).

Grundområden 0-6 m längs bohuskusten är enligt beslut av Fiskeriverket av riksintresse för yrkesfisket.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

För Strömstads kommun gäller ÖP 2002 antagen 2002-06-21.

Detaljplan

För den del av planområdet som idag utgörs av småbåtshamn finns en detaljplan. Planen P 90/2 vann laga kraft 1990-01-19. Planen saknar genomförandetid. För området nordost om planområdet finns en detaljplan, Del av Strömstad 4:16 (Infartsväg och ekopark). Planen möjliggör anläggandet av en ny infart från E6 till Strömstad. Planen vann laga kraft 2003-07-11.

Förutsättningar och konsekvenser

Nollalternativ

Nollalternativet utgår från att ingen exploatering av planområdet sker. Det finns idag en småbåtshamn och en fastighet avsedd för marin verksamhet som används som kontor inom planområdet. Ett förfallet fritidshus finns på fastigheten Segelmakaren.

Planförslag

Planförslaget utgår från den föreslagna planändringen, vilken innebär att ett område för marin hamnanknuten verksamhet och småindustri skapas.

Alternativa placeringar av verksamheten saknas inom Strömstads tätort. Behovet av hamnnära markområden för småskalig verksamhet går inte att uppfylla på något annat ställe med erforderligt vattendjup.

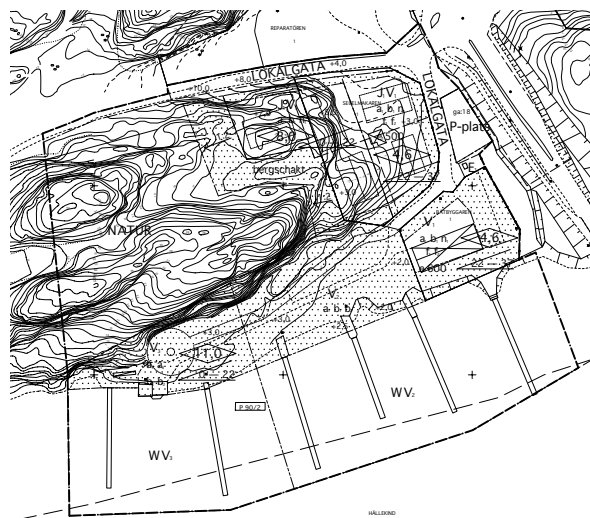
Fyra av bryggorna i den befintliga småbåtshamnen kommer att finnas kvar i planförslaget och disponeras av småbåtshamnen. Eventuellt kommer en av bryggorna att försvinna i framtiden.

I detta alternativ kommer antalet båtplatser i Hålkedalens småbåtshamn att minska från 175 båtplatser till ca 150. Båtplatser kommer istället att erbjudas i Starekil.

Land- och vattenområdet kommer att delas upp i ett verksamhetsområde där ytorna kommer att omstruktureras för en mindre industrihamn och ett område för småbåtshamn.

Åtgärder

Under varje rubrik ges förslag till åtgärder för att reducera de negativa konsekvenserna för miljön.



Detaljplaneförslag, skala 1:4000

Naturresurser

Geologiska förutsättningar

Större delen av planområdet består av bergsformationer som går i öst-västlig riktning längs med vattnet. Kring Hålkedalskilen varierar höjderna på berget ganska kraftigt— den mellersta och västra delen av planområdet består till största delen av ett mycket brant bergsparti. De högsta partierna är 32 m ö h.

De brantaste partierna gränsar till den befintliga småbåtshamnen. Berget består huvudsakligen av granit men innehåller även inslag av bl a gnejs. En utsprängning av berg i området är gjord i samband med en tidigare utbyggnad av småbåtshamnen.

I den västligaste delen av planområdets vattenområde sticker bergspartiet ut i vattnet.

En smal trädbevuxen dalgång löper i öst-västlig riktning genom det branta bergsområdet ner mot badplatsen väster om planområdet. De högst belägna punkterna i dalgången ligger på ca 20 m. Även själva badplatsen sluttar kraftigt upp mot Solviksvägen.

Inom den östligaste delen av planområdet, närmast väg 176 är marken delvis utfylld och utplanad i samband med byggnation av fastigheten på Båtbyggaren och anläggande av parkeringsområdet ga:18.

Markförhållanden

Inom södra delen, mellan bergspartiet och vattnet utgörs jordgrunden av fyllning på berg och/eller på lera ovan friktionsjord på berg och i nordöstra delen av ytjord ovan lera och silt på berg. Fyllningens innehåll har ej närmare undersökts men utgörs i huvudsak av sprängsten och kommer sannolikt från sprängningsarbeten inom området. Mäktigheten bedöms uppgå till ca 0,5 till 2,5 á 3 meter. Vid utläggningen har fyllningen delvis, vid små lerdjup och lös lera, trängt ner till berg och delvis blandats med leran. Fyllningstjockleken kan därför vara svårbedömd.

Ytlagret är ca 0.2 meter tjockt och består av mullhaltig silt och sand.

Lerans mäktighet under fyllningen varierar i sonderingspunkterna mellan 0 - ca 4 meter. Leran är siltig, sandig och innehåller ställvis mycket skal och växtdelar. Leran bedöms som löst med uppmätta skjuvhållfastheter mellan 14 och 37 kPa. De högre skjuvhållfasthetsvärdena har troligen påverkats av stort innehåll av skal i leran. Konflytgränser har uppmätts till ca 25 %.

Inom vattenområdet har lerdjup på maximalt 5.5 m uppmätts. Vid sonderingarna har leran här bedömts som mycket lös. De här utförda vingsonderingarna visar mycket låga skjuvhållfastheter men har på grund av den lösa leran ej kunnat utföras på ett tillfredställande sätt.

Lerans sättningsegenskaper har ej undersökts men bedöms vara konsoliderad för rådande uppfyllnader.

Leran och silten i nordöstra delen av området har en lagertjocklek av ca 1,5 till 3,5 m och bedöms som fast. Den är erosionskänslig och flytbenägen i vattenmättat tillstånd.

Friktionsjorden under leran har inte närmare undersökts men sonderingarna tyder på att friktionsjordslagret är tunt. Friktionsjorden bedöms vara erosionskänslig och flytbenägen i vattenmättat tillstånd

Bergets nivå varierar i sonderingspunkterna mellan 0 - ca 9 meter under den naturliga markytan eller den befintliga fyllningen. I borrpunkt nr 2 är berglägesbestämningen osäker på grund av att bergytan stupar brant mot söder (släntberg).

Bergteknisk utredning

En bergteknisk undersökning har gjorts för att utreda sprängteknik som bör användas. Undersökningen redovisar också kvaliteten på berget. Bergartsmaterialet bedöms som lämpligt att användas till produktion av makadamprodukter att användas som ballast i betong samt vägbyggnad och till fyllnadsmaterial i husgrunder.

Grundvatten

Grundvattenytan bedöms följa vattennivån i havet. I utförda provtagningspunkter har fria vattenytor uppmätts 0,65-1,0 meter under markytan.

Grundläggningsförhållanden

Bebyggelse är i huvudsak planerad inom ytor med berg i dagen eller genomgående fast jord.

Grundläggning kan således utföras på berg, packad sprängbotten eller direkt i den fasta jorden.

I samband med detaljprojektering bör undersökningarna kompletteras i övergångszonerna till fyllningsområden där risk för lös jord kan påträffas under fyllningen.

Sättning

Inom hamnområdet bedöms sättningar i leran var utbildade för befintlig fyllning. Tillförs ytterligare belastning såsom ny fyllning eller byggnader utbildas ytterligare sättningar i lerlagret under fyllningen. Dessa sättningar blir ojämna på grund av varierande lermäktigheter.

Inom områdets nordöstra del blir sättningarna små i den genomgående fasta jorden.

Stabilitet

Totalstabiliteten i området har beräknats i den bedömt farligaste sektionen genom strandpartiet. Med marknivå vid +2,0 och trafiklasten 10 kN/m² har brottsäkerheterna F_c beräknats till 1,86 och F_{komb} till 1,84. (se bilaga 1-2)

I Skredkommissionens "Anvisningar för släntstabilitetsutredningar" (Rapport 3:95) har följande riktvärden angivits för erforderliga säkerhetsfaktorer: $F_c \geq 1,7 - 1,5 + FKOMB \geq 1,45 - 1,35$, dvs. enligt de nu utförda stabilitetsberäkningarna är säkerhetsfaktorerna tillfredställande.

Vid belastningar nära strandpartiet utöver de beräknade eller muddringsarbeten skall stabiliteten kontrolleras.

Radon

Mätningar av radonförekomsten inom planområdet har skett under pågående planarbete. Resultatet av mätningarna är att marken klassas som normalradonmark, vilket innebär att byggnaderna bör förses med konventionell radonskyddad grundläggning.

Konsekvenser

Nollalternativ

I nollalternativet sker ingen förändring avseende de geotekniska förutsättningarna.

Planförslag

Vid genomförandet av planändringen kommer täktverksamhet att pågå i området för att kunna ta i anspråk en del av verksamhetsytorna.

Uttaget ur tåkten i etapp 1 beräknas till ca 40 000 m³. Volymen fyllnadsmassor beräknas uppgå till 60 000 m³.

Massorna kommer att användas för utfyllnad i Myrens hamn — ca 30 000 m³. Utfyllnad inom planområdet — anläggande av kaj etc. Återstående massor kommer att tas om hand av Skanska. Massorna kommer att mellanlagras på kommunal mark öster om Österröds avfallsanläggning.

En ca 60 meter lång kajkant föreslås byggas i anslutning till de befintliga lyftplattorna av betong. Den planerade kajen kan utföras som bakåtförankrad spont som dubbas i berg.



Åtgärder

I nollalternativet krävs inga åtgärder.

Täktverksamheten kommer att vara så pass omfattande att fastighetsägaren skall ansöka om ett täkttillstånd hos Länsstyrelsen. Ansökan skall föregås av ett tidigt samråd.

Den omfattande sprängningen som planändringen innebär, medför risker under och efter utförande av arbetena. För att begränsa riskerna i största möjliga mån har en bergteknisk utredning genomförts.

Utsprängningen av berget bör ske så att 4-5 m höga pallar bildas. Släntlutningen bör beroende på sprickigheten i berggrunden ligga på 1:2 — 1:2,5. Detta för att i möjligaste mån undvika stabilisering med bultning eller nätning.

För konstruktions- och anläggningsarbeten i vatten skall ansökan till Miljödomstol göras.

Vattenområden— förutsättningar

Allmänt

Vattenområdet i planområdet består av två delar. Den inre delen av Hålkedalskilen gränsar till vägbron som byggdes på 1980-talet. Den yttre, västra delen är småbåtshamn som idag består av 5 bryggor med plats för 175 båtar.

Under pågående planarbete har Victor Almén Shipping AB disponerat den västligaste delen av planområdet för sin verksamhet.

Kommunen har beviljats tillstånd av länsstyrelsen för att anlägga en enklare kajkonstruktion och utföra en mindre utfyllnad i området. Arbetet utförs av Victor Almén Shipping AB och tillgodoser företagets behov av verksamhetsyta.

Inom det område där småbåtshamnen ligger idag är det mycket grunt närmast strandlinjen. De minsta båtarna ligger ca 5 meter ut från land. När det är lågvatten kan dessa båtar ibland stå på botten. Utanför detta område blir det snabbt djupare.

Strax väster om befintlig småbåtshamn går en bergsklack ut i vattnet.

Vid en marinbiologisk undersökning av vattenområdet, gjordes en översiktlig uppskattning av grundområdets yta och ungefärliga djup. Vattendjupet varierar mellan 0,5 och 1 m inom ett område på mellan 1500 och 2000 m². Grundområdet sträcker sig ca 40 m ut i kilen. Havsvattenståndet var enligt SMHI:s mätstation i Kungsvik vid undersökningstillfället ca 10 cm under det normala.

För övrigt är djupet ganska jämnt mellan 4,5 och 5,5 meter mellan småbåtshamnen och badplatsen.

Kilen är ca 8 meter djup på det djupaste stället och botten sluttar brant upp mot norr.

Vid tröskeln ut mot öppna havet är djupet uppmätt till 3,8 m.

Hydrodynamik

Det sker ett utbyte i Hålkedalskilen mellan salt- och sötvatten. Det finns tre sötvattensflöden till Hålkedalskilen — Österrödsbäcken, Drivnäsbäcken samt Hoppetjärnsbäcken. Vattenutbytet skapar goda förutsättningar för lax och öring som leker i den inre delen av Hålkedalskilen. I den djupare delen av fjorden utanför bron finns bestånd av blåmussla, vilken också trivs under dylika förhållanden.

P g a sötvattensutflödet är salthalten låg i förhållande till öppna havets salthalt.

Vattenstånd

Tidvattenväxlingarna längs den här kuststräckan är efter svenska förhållanden betydande och åstadkommer ett gott vattenutbyte även i de innersta vikarna. Större vattenutbyten sker dock framförallt vid extrema väderleksförhållanden.

Statistiken från SMHI:s vattenståndsstation i Kungsvik var fram till 1997:

Högsta vattenstånd: +1,16 meter i RH 00 (Rikets höjdnät av år 2000).

Lägsta vattenstånd: -1,49 meter

Konsekvenser

Nollalternativ

I nollalternativet kvarstår småbåtshamnen med den miljöpåverkan från flytbryggor och båtskrov detta medför på vattengenomströmningen. Flytbryggorna ger en ringa påverkan av vattengenomströmningen under större delen av året.

Den tillfälliga lokaliseringen av industriverksamhet inom planområdet strider mot gällande plan.

Planförslag

Den föreslagna kajkanten medför en utfyllnad av den strandnära zonen. Den planerade kajen kan utföras som bakåtförankrad spont som dubbas i berg. I planförslaget kommer antalet flytbryggor att minskas till tre — övriga båtplatser kommer att omlokaliseras till Starekils småbåtshamn.

Omfattningen av hamnverksamheten kommer att vara ungefär densamma som idag.

Planändringen innebär att lokaliseringen av Viktor Almén Shipping AB inte strider mot gällande plan.

Åtgärder

För konstruktionsarbeten i vatten krävs ett beslut av miljödomstolen.

Anläggningsarbetena medför troligtvis att muddring och återfyllnad behöver göras.

För att badplatsen skall kunna nyttjas sommartid bör arbeten med kaj och flyttning av bryggor genomföras vintertid eftersom perioderna 1/3-15/5 samt 15/9-30/10 är vandringstid för lax och havsöring. Muddring bör alltid utföras vintertid.

Under anläggningsarbetena kommer bottenslam att röras upp. Dessa konsekvenser bedöms som begränsade och övergående.

Naturmiljö

Biologiska förutsättningar

Den västra delen av planområdet karaktäriseras av högvuxna tallar. Åt söder och öster är buskvegetation mer dominerande. Slånbuskar och lågväxande lövträd klättrar upp i skrevorna på sydsluttningen. Största delen av mittenpartiet består av berg i dagen. På den centrala platån är det blandskog med inslag av gran, tall, björk, asp och rönn. Den östra delen sänker sig mot parkeringen och består av buskvegetation av rönn och sälg. På nordsidan av planområdet är det en randzon av buskar som rönn och sälg och innanför ett område med tall.

Planens naturområde omfattas av utökat strandskyddsförordnande.

Naturinventeringar är gjorda inom området inför kommunens Naturvårdsplan. Föreningen Bohusläns Flora har också inventerat området. Inom planområdet finns inga nyckelbiotoper eller skyddade arter av flora och fauna.

Konsekvenser

Nollalternativ

Ingen förändring sker.

Planförslag

Bergschaktet omfattar huvudsakligen den f d fritidsfastigheten och marken närmast väster därom. Bergschaktet är utformat så att det i huvudsak omges av högre bergspartier, vilket gör att det inte blir lika synligt för omgivningen. Inom den del av planområdet där uttaget av berg kommer att ske förändras förutsättningarna för naturmiljön totalt.

Åtgärder

För att mildra påverkan på det biologiska livet i kringliggande områden bör arbetet bedrivas utanför fåglarnas häckningstid och den intensivaste växtsäsongen.

Skogskaraktären i den västra delen bör bibehållas varierad med en blandning av buskar och större träd.

Den västra delen kan indirekt påverkas av damm och andra störningar under sprängarbetet. Dessa störningar betraktas som begränsade och övergående.

Det område som idag utgör naturmark inom planområdet omfattar ca 1,5 hektar.

Planens genomförande innebär att ca 0,35 hektar av denna mark tas i anspråk för verksamheter. Detta motsvarar ca 23 % av det ur-

sprungliga naturområdet inom planområdet. Vid genomförande enligt planförslaget bedöms påverkan på det biologiska förutsättningarna som rimliga.

Vid sprängning kan rasrisk uppkomma i angränsande områden. Arbetena bör utföras enligt rekommendationerna i den bergtekniska utredningen.

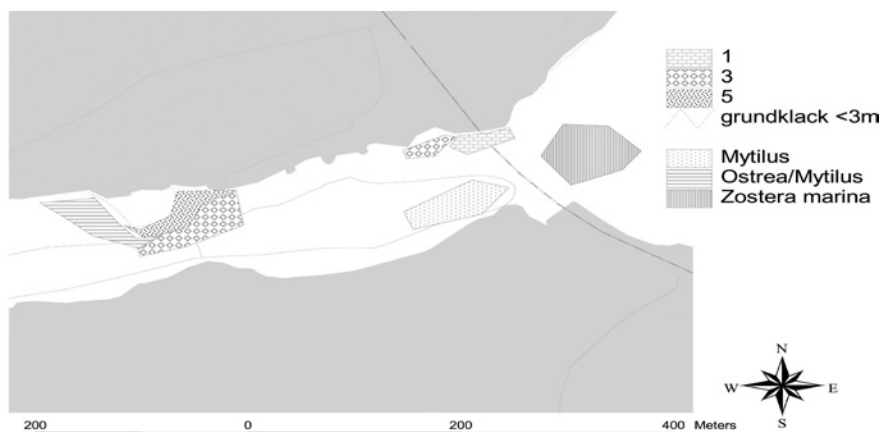
Marinbiologiska förutsättningar

En marinbiolog har utfört en översiktlig marinbiologisk inventering för vattenområdet från badplatsen och österut ända fram till den inre delen av Hålkedalskilen öster om vägbron.

Vattenområdet närmast strandlinjen är mycket grunt. I området mellan badplatsen och befintlig småbåtshamn finns en grundklack som troligtvis är en förlängning av berget. Bottnen närmast strandkanten mellan vägbron och bort mot grundklacken består av ett lite finare sediment, men tillräckligt hårt för att bära en människa.

Området närmast öster om grundklacken består av ett fint sediment, ej tillräckligt hårt för att bära en människa. Området väster och runt om grundklacken har ett högre inslag av skal och sand. Det finns mycket döda skal av musslor och ostron. Längre västerut ökar andelen levande ostron och musslor.

På bottnen kring badbryggan har skrot dumpats — cyklar, glas etc. För övrigt förekommer det levande ostron och musslor på bottnen inom badplatsområdet. Det undersökta området av Hålkedalskilen karakteriseras av ett friskt sediment. I grundområdena (<3 meter) finns en tunn film av microalger på sedimentet. Bakterien *Beggiatoa*, som är ett tecken på förekomst av sänkta syrenivåer, förekommer inte inom det undersökta området.



Karta som visar resultatet av den marinbiologiska undersökningen.

1. Fyllnadsmassor, makadam med ett mjukt lager sediment ovanpå(3-4 cm)

3. Finare sediment, men tillräckligt hårt för att bära en människa

5. Fint sediment, ej tillräckligt hårt för att bära en människa.

I ett område strax öster om bron finns ett större område med *Zostera Marina* (ålgräs). Ålgräsängen ser frisk och välmående ut. Mindre bestånd av ålgräs finns även norr och öster om denna äng. Området är välbesökt av häger, svan och övrig sjöfågel. Havsöring fiskas inom denna del av Hålkedalskilen under våarna. Grundområden 0-6 m längs Bohuskusten är enligt beslut av Fiskeriverket av riksintresse för yrkesfisket (MB 3 kap 5§).

Konsekvenser

Nollalternativ

I nollalternativet finns fem kommunala bryggor för förtöjning av småbåtar, fastigheten Båtbyggaren har en egen brygga.

Planförslag

I planförslaget finns alla bryggor kvar — tre kommer att användas till småbåtshamnen. En av de övriga två kan eventuellt komma att avlägsnas i framtiden om en kaj anläggs i verksamhetshamnen.

Åtgärder

Den pågående hamnverksamheten i nollalternativet påverkar de marinbiologiska förutsättningarna via utsläpp från båtmotorerna, bottenfärger och rengöringsmedel samt förtöjningsanordningar som skaver på botten.

Småbåtshamnen ersätts delvis av hamn för marina verksamheter genom planändringen, vilket innebär att de marinbiologiska förutsättningarna påverkas på liknande sätt som i nollalternativet. Skillnaden är att eventuella utsläpp och miljöpåverkan som kan ske inom hamnområdet för marina verksamheter lättare kan övervakas.

Genom planändringen skapas förutsättningar för att anlägga en kaj inom verksamhetshamnen.

För att begränsa de negativa effekterna av anläggningsarbeten i vatten skall dessa utföras utanför havsöringens vandringsstider som infaller under perioderna 1/3-15/5 samt 15/9-30/10.

Den marinbiologiska undersökningen visade att det finns levande ostron väster om planområdet. Ostron under småbåtshamnar verkar inte påverkas av den störning som en ökad koncentration av småbåtar utgör. Det finns flera exempel utmed västkusten där man skördar ostron i anslutning till eller alldeles under en småbåtshamn.

Omfattningen av kajen och utformning och placering av de tre bryggorna för småbåtshamn bör föregås av en noggrannare mätning av vattendjupet inom planområdet.

Ålgräsbeståndet öster om bron bedöms vara utom risk för påverkan av planförslagets genomförande.

Rekreationsintressen — förutsättningar

Planområdet omfattas av riksintresse för turism och friluftsliv, MB 4 kap 1-3 §§, vilket innebär att ingrepp i miljön skall ske på ett sådant sätt att det inte påtagligt skadar områdets samlade natur- och kulturvärden eller inskränker på tillgängligheten till strandområdena. Bestämmelserna utgör dock inte hinder för utveckling av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet.

Området berörs även av riksintresse för det rörliga friluftslivet MB 3 kap 6§. I beskrivningen till riksintresset anges Naturstudier (botanik, zoologi, ornitologi, geologi, kulturhistoriska studier), båtsport, bad och fritidsfiske som motiv till riksintresset.

Den allmänna rekommendationen i ÖP är att stadsnära grönområden skall bevaras.

Hålkedalskilen som helhet har betydelse för friluftslivet som centrumnära friluftsbad och grönområde. Friluftsbadet och den övervägande delen av naturområdet ligger väster om planområdet.

Det aktuella planområdet ligger nära den hårt trafikerade infarten till Strömstad, samt det befintliga verksamhetsområdet — vilket begränsar rekreations- och friluftslivet inom planområdet.

Väster om badplatsen fortsätter en spång längs med berget. För övrigt finns det inte anlagda gångvägar eller naturstiggar inom naturområdet utan friluftslivet rör sig ganska fritt över området.

Kommunen planerar att anlägga en naturstig norr om planområdet.

Strandskydd

Planområdets vattenområde är undantaget från strandskyddsförordnande. Dispens från strandskyddsförordnandet söktes i samband med antagande av DP 90/2.

Nuvarande bestämmelselinje för strandskyddsförordnande följer denna detaljplans plangräns. För övrigt gäller utökat strandskydd enligt MB 7 kap(300 m).

Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för växt- och djurlivet.

Konsekvenser

Nollalternativ

I nollalternativet sker inga förändringar och avståndet mellan småbåtshamn och badplats kvarstår.

Planförslag

I planförslaget bibehålles avståndet mellan badplats och hamnverksamhet intakt. Grundklacken mellan badplats och hamnområde utgör en naturlig gräns och skapar kanske ett visst skydd för växt- och djurlivet väster om dess utbredningsområde.

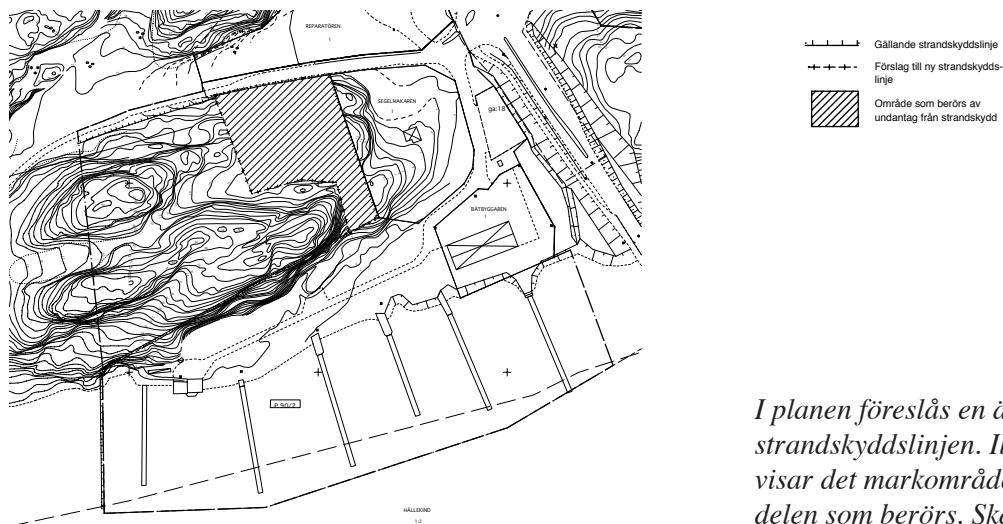
Utbyggnaden av verksamhetsområdet innebär en viss ökning av båttrafiken i anslutning utanför badplatsen.

En del av berget planeras att sprängas bort. Området för bergschaktet består i huvudsak av den befintliga fritidsfastigheten Segelmakaren 1 och marken närmast väster därom. Det område som idag utgör naturmark inom planområdet omfattar ca 1,5 hektar. Planens genomförande innebär att ca 0,35 hektar av denna mark tas i anspråk för verksamheter. Detta motsvarar ca 23 % av det ursprungliga naturområdet. Planändringen försämrar inte nämnvärt allmänhetens tillgänglighet till badplats och strövområde.

Med föreslagen planändring innebär planen att man i spränger bort en del av det befintliga bergspartiet. Förändringen berör i första hand den tidigare fritidshusfastigheten och området närmast väster därom. En del av det område som kommer att sprängas bort ligger alltså inom gällande strandskyddsförordnande.

Uttaget av berg kommer i första hand att förändra miljön kring Solviksvägens infart — detaljplanen har utformats för att minimera intrånget inom strandskyddade områden. Den betydelsefulla bergsformationen som vänder sig mot den södra infarten kommer att bevaras liksom större delen av planområdets naturområde. Uttaget av berg kommer att ske i den lägsta delen av bergsområdet, vilket gör att bergschaktet kommer att omges av högre bergsformationer utom just österifrån.

Ett fåtal människor passerar genom planområdet för att ta sig till naturområdet väster om planområdet. De går då längs med vattnet genom småbåtshamnen och vidare över klipphällarna och badplatsen. Genom planområdet har det dock aldrig funnits någon riktig gångförbindelse som leder till badplatsen. Planändringen innebär inte att allmänhetens tillgänglighet till strandzonen försämras. De flesta människor når naturområde och badplats via Solviksvägen norr om planområdet. Det finns en parkering norr om badplatsen. Väster om badplatsen fortsätter en spång längs med berget.



I planen föreslås en ändring av strandskyddslinjen. Illustrationen visar det markområde i norra delen som berörs. Skala 1:4000.

Åtgärder

I båda alternativen finns det en konflikt mellan badplatsens och hamnens placering. Eftersom skrot har dumpats inom badplatsens bottenområde bör en upprensning av botten utföras oavsett vilket alternativ som genomförs. Båttrafiken bör hastighetsbegränsas och hänvisas till en utmärkt farled på tillräckligt skyddsavstånd från badplatsen. I planförslaget är det lämpligt att flytta badbryggan längre västerut så att det finns utrymme att simma omkring bryggan utan att komma för nära förtöjningsplatserna. Vid genomförandet av planändringen kommer det att uppstå störningar för rekreations- och friluftsliv men dessa störningar är begränsade i tid. Vid en eventuell framtida expansion av verksamhetsområdet enligt planförslaget kan störningar på det rörliga friluftslivet i angränsande naturområde bli mer påtagliga. Det är av vikt att det detaljplanen utformas så att intrånget på strandskyddsförordnande och rekreationsintressen minimeras.

Bebyggelse

Landskapsbild/Stadsbild — förutsättningar

Bebyggelsen inom planområdet består av en halliknande byggnad med sadeltak. Byggnaden är uppförd som ett verksamhetshus med marin anknytning men används idag som ett kontorshus. Landskapsbildens domineras av det branta, höga bergspartiet. Bergsschaktet norr om småbåtshamnen och de skogsklädda lägre delarna av berget är idag en signifikativ del av Strömstad som möter framförallt bilresenärer. Omkring väg 176 finns idag olika verksamheter med mycket skilda utseenden. Förutom ovan nämnda verksamhetshus finns en bensinstation, två parkeringsplatser och öster om vägen den nya ekoparkens återvinningshus.

Konsekvenser

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att den heterogena stadsbilden kvarstår. En ny infart från den utbyggda E6:an kommer att ändra trafikflödet så att området möter besökaren vid den nya rondellen norr om planområdet.

Planförslag

I planförslaget föreslås en utökad bebyggelse norr och nordväst om det befintliga verksamhetshuset. Bergschaktet kommer inte att synas så mycket varken söderifrån eller från den planerade nya infarten eftersom området omges av högre bergspartier.

Bebyggelsen skall i planförslaget vara relativt hög och förses med sadeltak. Liksom i tidigare detaljplan eftersträvas en enhetlig byggnadsstil med fasader av träpanel och tak av tegelröda takpannor för byggrätterna närmast väster om väg 176, vilket regleras i planbestämmelser.

Åtgärder

I nollalternativet förändras inte landskapsbilden. I planförslaget påverkas landskapsbilden framförallt vid infarten till området. De höga pallhöjderna (se illustration sid. 9) måste bearbetas omsorgsfullt.

Den tillkommande bebyggelsen bör ha en gemensam färgsättning och kan ha en gemensam skyltning nära avfarten från väg 176.

Trafik

Gatunät, gång- och cykeltrafik – förutsättningar

Det finns en väg genom området till lyftplattorna i den centrala delen av planområdet. Vid väg 176 finns en parkeringsplats g:a 18, som är en gemensamhetsanläggning för fastigheterna i området. Solviksvägen, norr om planområdet leder ut till segelklubben.

Konsekvenser

Nollalternativ

I nollalternativet sker inga förändringar.

Planförslag

I planförslaget kommer den nuvarande infarten till verksamhetsområdet från Solviksvägen att finnas kvar. Vändplatsen kommer att byggas ut för att klara av trafiken till de olika verksamheterna. Verksamhetstomterna i norra delen av planområdet nås från Solviksvägen. Den del av Solviksvägen som berörs av planändringen kommer därför att byggas ut för att klara den aktuella trafiken.

Åtgärder

Det kan uppstå en trafikkonflikt mellan besökare till badplats och rekreationsområden och trafiken till verksamhetsområdet under sommarsäsongen. Troligtvis kommer utbyggnaden av Solviksvägen som är en smal grusväg att upplevas som i huvudsak positiv.

Anslutningen till stadens övriga gatunät bör ses över.

Parkering – förutsättningar

Tillsvidare sker båttransporter under vår och höst till parkeringsplatsen öster om väg 176.

Detta var från början avsett som en temporär lösning för vinterförvaring av båtar och måste betraktas som sådan även nu. Inom planområdet finns en parkering för de befintliga fastigheterna väster om väg 176 på gemensamhetsanläggningen ga:18. Parkeringsandelarna har fördelats vid en lantmäteriförrättning.

Konsekvenser

Nollalternativ

På sikt måste en lösning för vinterförvaring av småbåtar hittas. Den förvaring som sker i själva hamnområdet är idag oorganiserad och gör det svårt att ta sig fram inom området då det ligger båtar på land.

Parkeringsplatsen ga:18 kommer att finnas kvar.

Planförslag

Parkeringsplatsen ga:18 kommer att finnas kvar. Parkeringsandelarna kommer att omfördelas till de aktuella fastighetsägarna vid en lantmäteriförrättning.

För övrigt skall vardera verksamhet lösa sitt parkeringsbehov inom den egna fastigheten.

En del av verksamhetsområdet utgör en kommunal uppställningsplats för småbåtar. Förmodligen kommer denna plats inte att räcka till och vinterförvaringen måste lösas även på annat sätt.

Åtgärder

Vinterförvaringsplatser för fritidsbåtar och de eventuella båttransporter som det innebär är ett generellt problem som bör tas upp i ett större sammanhang.

Sammanvägd bedömning

De mest betydelsefulla miljökonsekvenserna av exploateringen är troligtvis de landskapsmässiga och konsekvenserna för Rekreations- och friluftsliv.

De landskapsmässiga konsekvenserna av planändringen har minskats under planarbetets gång och som en utveckling av tätorten Strömstad bedöms de som rimliga.

Avseende konsekvenserna för Rekreations- och friluftsliv bör ingreppet ses i ett större sammanhang — där Hålkedalskilens värde som centrumnära grönområde och friluftsbad är stort. Planändringen berör en mindre del av det naturområde som ligger inom planområdet, 23% — motsvarande 0,35 ha, relaterat till hela naturområdet är ingreppet betydligt mindre. Planändringen innebär inte att allmänhetens tillgänglighet till badplats och strövområde försämras nämnvärt.

Detaljplanen är utformad så att bergschaktet och den planerade bebyggelsen kommer att omges av bergspartier, vilket gör att förändringen i huvudsak kommer att vara synlig från infarten till verksamhetsområdet. Uttaget av berg kommer i första hand att förändra miljön kring Solviksvägens infart. Den betydelsefulla bergsformationen som vänder sig mot den södra infarten kommer att bevaras liksom större delen av planområdets naturområde. Uttaget av berg kommer att ske i den lägsta delen av bergsområdet, vilket gör att bergschaktet kommer att omges av högre bergsformationer utom just österifrån.

Planförslaget har bearbetats åtskilligt under planarbetets gång, och i den nuvarande utformningen har intrånget på rekreationsintresse och strandskyddade områden minimerats.

Avseende den marinbiologiska påverkan, innebär planförslaget inte att hamnverksamheten kommer att öka i omfattning. Den mest betydande påverkan kommer troligtvis att ske vid anläggningsarbeten i vatten. Omfattningen av småbåtshamnen kommer att minska och därmed den negativa påverkan som den typen av verksamhet innebär för den marina miljön. Den påverkan som en hamn för marina verksamheter innebär för miljön är naturligtvis betydande, men möjlig att övervaka på ett annat sätt än fritidshamnar. I planförslaget sker en påverkan på de biologiska förutsättningarna genom byggnation och markarbeten. Bebyggelsen och förändringar i landskapet i form av vägar och vändplats, bör utformas med hänsyn till landskapets förutsättningar.

Datum som ovan

Upprättad av Sjölén & Hansson Arkitekter HB

Anna-Karin H Sjölén, Ansvarig arkitekt
Anders Hansson, medverkande arkitekt

Hunnebostrand 2003-11-27
Reviderad 2004-03-24