



Kungälv kommun

MKB till detaljplan för Marstrand 5:39 med flera (Båtellet m.m.)

Antagandehandling

2017-09-13

MKB till detaljplan för Marstrand 5:39 med flera (Båtellet m.m.)

Datum	2017-09-13
Uppdragsnummer	1320019264
Utgåva/Status	

Mattias Bååth
Uppdragsledare

Caroline Boström
Handläggare

Sara Bergström
Granskare

Ramboll Sverige AB
Box 5343, Vädursgatan 6
402 27 Göteborg

Telefon 010-615 60 00
www.amboll.se

Unr 1320019264

Organisationsnummer 556133-0506

Sammanfattning

Kungälv kommun arbetar med en detaljplan för fastigheten Marstrand 5:39 med flera. Detaljplanen syftar till att skapa möjligheter att utveckla området vid Kungsplan i nordvästra delen av Marstrand samhälle. Inriktningen är att skapa möjligheter för kurortshotell samt vandrarhem liksom nybyggnation av kall- och varmbadhus, receptionsbyggnad och restaurang.

Marstrand är en småstadsmiljö av medeltida ursprung och miljön i sin helhet utgörs av riksintresse för kulturmiljövården. Bebyggelsen vittnar om en utveckling från betydelsefull handelsplats och militär stödpoint till fashionabel kunglig badort under 1800-talets andra hälft. Badortsepokens byggnader och miljöer utgör ett av uttrycken för riksintresset. Hela ön, liksom vattenområdet och kusten omfattas också av riksintresse för naturvård. Hela kusten är även av riksintresse för friluftsliv, men själva Marstrand samhälle är undantaget. Planområdet berör också riksintresse för farled och riksintresse för yrkesfiske samt riksintresse enligt miljöbalkens 4 kap. avseende högexploaterad kust.

MKB-processen inleddes med en avgränsning för att klargöra vilka ämnesområden som bedöms vara relevanta att hantera. Inledningsvis studerades också olika alternativ för utformning av olika delar inom området. Som underlag till MKBn har också material kring bland annat kulturvården och naturvården sammanställts. Planförslaget har jämförts med ett nollalternativ. Det innebär en framtida situation under planens genomförandetid utan att planförslaget genomförs.

Planförslaget medger nybyggnad av ett kurbad som berör land- och vatten-område. Kurbadet är en del i en större anläggning som också innebär en ombyggnad av Båtellet från nuvarande vandrarhem till hotell samt ombyggnad av Societetshuset till hotell. I anslutning till Båtellet föreslås en ny byggnad för reception och restaurang. För att ersätta nuvarande vandrarhemmet föreslås ett nytt vandrarhem på dagens tennisbana.

Kurbadet är den till volymen största byggnaden och utgör det mest påtagliga tillskottet i miljön. Kurbadet innebär också en ny visuell del i norra hamninloppet. Det får effekter för befintlig siktlinje som bryts, vilket ger konsekvenser genom att Båtellet får en mer undanskymd roll.

Avseende uttrycken för riksintresset för kulturmiljö bibehåller planförslaget befintlig gatustruktur. Kungsplan bibehålls också som öppen plats, tillgänglig för alla. De nya byggnaderna bedöms införliva sig i platsens skala och struktur och nuvarande samband mellan byggnader och öppna platser bibehålls. Planförslaget bedöms därför inte medföra någon betydande miljöpåverkan på riksintresset. Genom de planbestämmelser som inarbetats kan kulturmiljön även få ett stärkt skydd i jämförelse med nollalternativet. Vid placering av eventuella nya bryggor ska hänsyn tas till kulturhistoriska lämningar av tidigare bryggor.

Anläggningarna i vatten innebär ett ianspråktagande av ett område med påtagligt naturvärde. Det är en viktig naturmiljö, men här finns inga arter enligt artskyddsförordningen. Inom området finns dock viss förekomst av ålgräs och ca 35 m² tas i anspråk av kurbad och badplats. Bottenytan som tas i anspråk av planförslaget (3000 m²) är en begränsad del i förhållande till denna naturtyp i omgivningarna och

bedöms inte medföra några effekter på arters överlevnad. Den strömningsmodellering som genomförts visar att vattenströmningen vid planområdet även fortsättningsvis kommer att vara god.

Planförslaget tar ett strandområde i anspråk. Då planområdet idag till stor del saknar strandskydd innebär ett upphävande av strandskyddet i delar av planområdet utifrån det nya planförslaget ingen försämring jämfört med nollalternativet. Allmänhetens möjlighet att röra sig genom området kommer inte att påverkas. Däremot försvinner tillgängligheten till den stranddel där kurbadet föreslås.

Klimatförändringarna medför ökad risk för översvämning av lågt liggande områden. I planförslaget finns möjlighet till utformning av ett stegvis högvattenskydd i anslutning till befintlig och ny bebyggelse. Genom utförande av skyddet kan översvämningensrisken inom planområdet tillgodoses. Utformning ska dock ske utifrån den kulturhistoriska miljön.

I planens VA-utredning konstateras att det inte finns några stora föroreningskällor inom området idag och att planförslaget inte bedöms leda till att föroreningsgraden ökar. Detaljplanen föreskriver att paviljongens tak- och fasadmateriäl ska vara av koppar. För att förhindra att urlakat koppar når recipienten föreslår planen att rening av dagvatten från byggnaden ska ske.

Med stöd av bedömningen för kvalitetsfaktorer och prioriterade ämnen bedöms genomförandet av planen inte motverka möjligheten att följa gällande miljökvalitetsnormer för vattenförekomster avseende ekologisk status samt kemisk ytvattenstatus.

Området som tas i anspråk för kurbadet är så grunt att det inte påverkar båttrafiken. Sjöfartsverket har i samrådsyttrande meddelat att man inte har något att erinra. Lokalt ger kurbadet viss effekt för fiskens fortlevnad inom området. I ett riksintresseperspektiv bedöms det dock inte påverka enskilda arters uppväxtmiljöer och därmed inte heller riksintresset för yrkesfiske.

Planförslaget har stämts av mot de nationella miljökvalitetsmålen. Det bedöms medföra viss förbättrad möjlighet att uppnå miljömålet *God bebyggd miljö*. För möjligheten att uppnå miljömålet *levande kust och skärgård* är förslaget både positivt och negativt och för möjligheten att uppnå miljömålet *ett rikt växt- och djurliv* är planförslaget till viss del negativt.

Innan byggnation av planområdet i vatten kan påbörjas krävs hantering enligt 11 kap. miljöbalken. Detta hanterar mer fördjupat enskilda anläggningar i vatten samt deras konsekvenser och möjlighet till begränsade åtgärder.

Innehållsförteckning

1.	Inledning	2
1.1	Bakgrund	2
1.2	Syfte	3
2.	Mål och krav	4
2.1	Miljö kvalitetsmål	4
2.2	Miljö kvalitetsnormer	4
3.	Bedömningsgrunder och avgränsning	5
3.1	Bedömningsgrunder	5
3.2	Avgränsning	5
4.	Alternativ	7
4.1	Alternativa lokaliseringar.....	7
4.2	Alternativ utformning.....	7
4.3	Nollalternativ	8
5.	Övergripande förutsättningar.....	9
5.1	Riksintressen	9
5.2	Kommunal planering.....	9
6.	Planförslag	10
7.	Förutsättningar och konsekvenser	12
7.1	Landskapsbild	12
7.2	Naturmiljö	14
7.3	Kulturmiljö	19
7.4	Rekreation och friluftsliv.....	26
7.5	Risk och säkerhet.....	28
7.6	Naturresurser	30
8.	Samlad bedömning.....	34
8.1	Sammanfattande miljökonsekvenser	34
8.2	Avstämning mot miljömål.....	35
8.3	Avstämning mot miljö kvalitetsnormer	36
9.	Kontroll och uppföljning	37
10.	Källförteckning.....	38

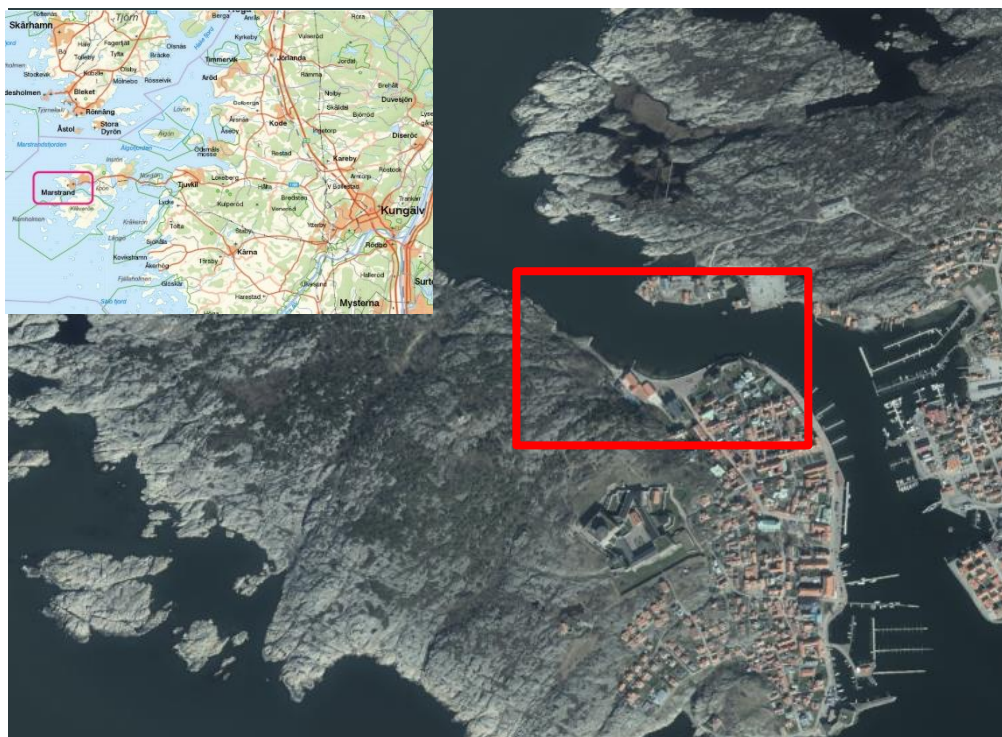
1. Inledning

1.1 Bakgrund

Marstrand är en tätort i Kungälv kommun, belägen på de två öarna Marstrandsön och Koön. Marstrandsön ligger längst ut mot havet, och hyser ortens centrum. Därifrån går personfärja till Koön, som har landsvägsförbindelse med fastlandet. Marstrand är en småstadsmiljö av medeltida ursprung och miljön i sin helhet utgörs av riksintresse för kulturmiljö.

Kungälv kommun arbetar med en detaljplan för fastigheten Marstrand 5:39 med flera. Detaljplanen syftar till att skapa möjligheter att utveckla området vid Kungsplan i nordvästra delen av Marstrand samhälle, på den nordöstra sidan av Marstrandsön. Inriktningen är att skapa möjligheter för kurortshotell samt vandrarhem liksom nybyggnation av kall- och varmbadhus, receptionsbyggnad, restaurang, SPA samt en pir och bryggor för angränsning och bad.

Tanken med detaljplaneläggningen är också att planen ska säkerställa de höga kulturhistoriska värdena på platsen och reglera villkor för hur nya byggnader ska kunna uppföras med hänsyn till kulturmiljön.



Figur 1. Karta med detaljplaneområdets ungefärliga läge markerat med röd fyrkant

1.2

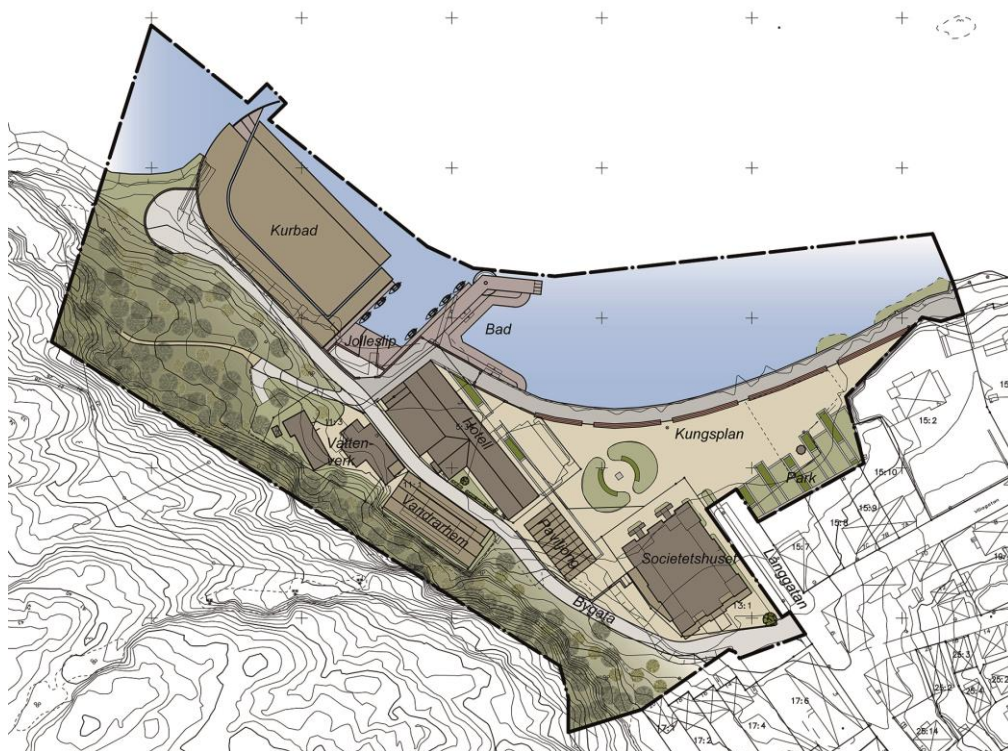
Syfte

Det generella syftet med detaljplaner är enligt PBL 2 kap 2 § att mark- och vattenområden används för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov.

Detaljplanen syftar till att bidra till Marstrands utveckling och skapa möjligheter för näringsliv och anställningar genom att möjliggöra byggnation av kurbadhus, ombyggnation till hotell, samt nybyggnation av vandrarhem.

Det generella syftet med miljöbedömningar för planer är enligt miljöbalken 6 kap 11 § att integrera miljöaspekter i planer så att en hållbar utveckling främjas.

Syftet med denna MKB är att klargöra de konsekvenser genomförandet av detaljplanen innebär för människors hälsa och miljön.



Figur 2. Detaljplanens utformning. Illustration från planhandlingen.

2. Mål och krav

2.1 Miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Enligt miljöbalken 6 kap 12 § ska en MKB för planer innehålla en beskrivning av hur relevanta miljökvalitetsmål beaktas i planen. Utifrån den innehållsmässiga avgränsningen bedöms planen främst beröra miljökvalitetsmålen:

- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Västra Götalands län har regionala miljömål som utgår från de nationella (Länsstyrelsen 2015:50). Kungälv kommun har antagit lokala miljömål (Kungälv kommun 2014) som stämmer väl överens med de nationella målen. Inriktningsmål som kommunen har är bland annat att ett naturreservat ska bildas på Marstrand, att värdefulla naturmiljöer ska visas hänsyn, samt att platsers identitet och kulturhistoriska värden ska värnas och utvecklas.

2.2 Miljökvalitetsnormer

Enligt PBL 2 kap 10 § ska planer följa de miljökvalitetsnormer (MKN) som meddelats med stöd av miljöbalken 5 kap eller tillhörande föreskrifter. För närvarande finns det MKN för:

- Luftkvalitet (utomhusluft)
- Fisk- och musselvatten
- Buller
- Vattenförekomster
- Havsmiljö

För den här MKB:n är det miljökvalitetsnormer för vattenförekomster som är relevant, vilka anger vilken status vattnen ska ha vid en viss tidpunkt. För varje ytvattenförekomst (sjöar, vattendrag, kustvatten) finns en miljökvalitetsnorm för den ekologiska statusen och en miljökvalitetsnorm för den kemiska statusen. MKN för havsmiljö hanterar större havsområden längre från kusten och är inte aktuella i detta projekt. Vattnet kring Marstrandsön är heller inte utpekad som skyddat enligt förordningen (2011:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten.

3. Bedömningsgrunder och avgränsning

3.1 Bedömningsgrunder

I MKB:ns miljöbedömningar används begreppen *påverkan*, *effekt* och *konsekvens*. *Effekterna* beskrivs och värderas utifrån om de är direkta eller indirekta. Om *kumulativa effekter* förekommer, beskrivs de under respektive miljöområde där det är relevant.

I MKB:n beskrivs både positiva och negativa konsekvenser. Konsekvenserna är negativa om inget annat anges. Vid en värdering av konsekvenser används en skala som framgår av Figur 3.

En grund för konsekvensvärderingen är värdet på det miljöintresse som berörs. Miljövärde baseras på olika värderingar inom respektive miljöområde och bygger bland annat på om miljöintresset har nationella, regionala eller lokala värden. Storleken på konsekvensen är beroende av hur många som är berörda, miljövärdets betydelse samt hur stor förändringen bedöms bli. Detta innebär att en måttlig effekt på ett objekt av litet värde kan bedömas som en liten konsekvens, medan en liten effekt på ett objekt av stort värde kan bedömas som en måttlig konsekvens.

	Miljövärde	Litet miljövärde	Måttligt miljövärde	Stort miljövärde
Effekt				
Liten +/- förändring		Marginell konsekvens	Liten konsekvens	Måttlig konsekvens
Måttlig +/- förändring		Liten konsekvens	Måttlig konsekvens	Stor konsekvens
Stor +/- förändring		Måttlig konsekvens	Stor konsekvens	Mycket stor konsekvens

Figur 3. Matris för bedömning av miljökonsekvenser

Inom de ämnesområden där det är aktuellt anges *inarbetade åtgärder* respektive förslag på *ytterligare möjliga åtgärder*. *Inarbetade åtgärder* är sådana som finns med i planförslaget och som utgjort förutsättning vid konsekvensbedömning. *Ytterligare möjliga åtgärder* är sådana åtgärder som inte går att reglera i plan eller som kan hanteras i kommande projektering.

3.2 Avgränsning

3.2.1 Allmänt om avgränsning

Kungälv kommun har gjort en behovsbedömning enligt PBL 4 kap 34 § och miljöbalken 6 kap 11 § avseende konsekvenserna av genomförandet av detaljplanen. Kommunen konstaterade då att man inte bedömde att planen medförde betydande miljöpåverkan och att någon miljökonsekvensbeskrivning därför inte behövde upprättas.

Vid samråd om planen hade Länsstyrelsen i yttrande 2015-09-01 en annan uppfattning. Kommunen följer länsstyrelsens yttrande och upprättar denna MKB. Som ett fortsatt steg i MKB-processen gjordes ett förslag till avgränsning av MKB:n (Ramböll 2016-04-04), vilket samråddes med länsstyrelsen.

Nedan redovisas förslag på saklig, tidsmässig och rumslig avgränsning.

3.2.1.1 Tid

Avgränsning i tid innebär att MKB:ns tidshorisont begränsas med hänsyn till när relevanta miljökonsekvenser kan förväntas inträffa. Nollalternativet och planalternativet ska jämföras mot samma tidshorisont i MKB:n. Tidshorisonten i MKB:n följer planens genomförandetid, som är 15 år.

3.2.1.2 Rum

Utredningsområdet för MKB sammanfaller huvudsakligen med detaljplanens yttre gräns. Den förändrade markanvändningen av området kan medföra konsekvenser även på kringliggande områden och därför kommer konsekvenser avseende vatten, marina miljöer och övergripande strukturer för rekreation, natur, landskapsbild och kultur att hantera ett större område.

3.2.1.3 Sak

I 6 kap 12 § miljöbalken listas vad en MKB för en plan ska innehålla. Det är enbart de miljöaspekter för vilka genomförandet av planen kan anses innebära en betydande miljöpåverkan som ska ingå i miljöbedömningen av planen. För denna detaljplan har nedanstående områden utifrån behovsbedömningen och länsstyrelsens samrådsyttrande bedömts ha särskilt behov av att utredas närmare:

- Landskapsbild
- Naturmiljö på land och i vatten
- Kulturmiljö
- Rekreation och friluftsliv
- Risk och säkerhet
- Naturresurser
- Miljökvalitetsnormer för vatten

4. Alternativ

Enligt miljöbalken 6 kap 12 § ska rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas.

I kommunens översiktsplanearbete har dokumentet "Idealbild Marstrand" tagits fram där man bland annat kan läsa:

Marstrandsområdet har en enorm potential med sitt fantastiska läge vid havet med unika kultur- och naturmiljöer i en storstadsregion. Utöver det lokala intresset är även området av regionalt, nationellt och internationellt intresse. Marstrand kännetecknas dock av stora säsongsvariationer. Det finns många fler människor där på sommaren än på vintern, detsamma gäller företagandet. Dessutom är möjlighet till expansion för boende och näringsliv begränsade.

Vidare står det att:

Målsättningen med Idealbild Marstrand har varit att genom ett konstruktivt samtal få en gemensam vision om ett hållbart Marstrandsamhälle utifrån ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv; det vill säga ett samhälle som är mindre säsongsberoende och med möjlighet till framtida utveckling på kort och lång sikt. Dessutom med ett helhetsperspektiv för att bevara balansen mellan exploateringsönskemålen och de bevarandevärden som finns i kultur- och naturmiljön, vilka är en del av Marstrands varumärke.

4.1 Alternativa lokaliseringar

Utifrån översiktsplanen kan konstateras att det finns ett behov av åretrunt-verksamheter på Marstrand och att dessa behöver förankras i den unika miljö och historia som kännetecknar ön.

Marstrand började utvecklas som badort i början av 1800-talet. Utvecklingen och beskrivningen av de olika byggnaderna framgår av *Kulturmiljöanalys och konsekvensbeskrivning inför detaljplan* (Lindholm Restaurering AB 2016)

I början av 1800-talet byggdes också ett första badhus tillsammans med societetshuset. Byggnaderna förändrades successivt. Under 1880-talet byggdes ett större kallbadhus på den plats som nu är aktuell för kurbad. Det var grundlagt på fundament av sten och betong i vattnet. Badhuset skadades i stormen Ada 1969, och 1971 revs det. Motivet till lokaliseringen av den nu föreslagna badanläggningen är att den innebär en utveckling av befintlig verksamhet med societetshuset och Båtellet. Den föreslås på en plats med tradition och historia för badanläggningar. Det nya kurbadet föreslås också på den plats där det tidigare kallbadhuset var beläget.

4.2 Alternativ utformning

Under arbetet med planförslaget har olika möjliga markanvändningar studerats och stämts av mot den successivt ökade kunskapen kring området. Några förslag som diskuterats och anpassats efter ny kunskap har bland annat varit:

- Badviken i norr har plockats bort ur planförslaget med hänsyn till landskapsbildsskyddet och föreslaget naturreservat samt de värden som bland annat länsstyrelsen lyft fram
- Badområdet öster om kurbadet och piren har justerats i utformning utifrån vad som är lämpligt med hänsyn till strömmar, badmiljö och vattenkvalitet. Läget för piren har också justerats utifrån befintlig vattenledning i syfte att minimera risken för skada under utbyggnaden
- Områdets lämplighet som småbåtshamn har omprövats och det är nu endast möjligt med anslutning till befintlig jolleslip
- Olika placeringar och utformningar av högvattenskydd har prövats utifrån den kulturhistoriska miljön

4.3 **Nollalternativ**

Nollalternativet är ett referensalternativ för att bedöma planens förslag på övergripande mark- och vattenanvändning med avseende på miljöeffekter och konsekvenser.

Nollalternativet beskriver miljöns sannolika utveckling inom utredningsområdet om detaljplanens förslag inte genomförs. Nollalternativet är inte en beskrivning av aktuella förhållanden eller ett antagande om oförändrat tillstånd, utan inkluderar de åtgärder och de förändringar som kan förväntas även utan att den nya planens förslag genomförs. I det aktuella fallet bedöms nollalternativet utgöra den övergripande mark- och vattenanvändning som redovisas i nu gällande antagna planer. Det förutsätts att länsstyrelsen bildar naturreservat för delar av Marstrandsön.

Nollalternativet och planalternativet ska jämföras mot samma tidshorisont i MKB:n. Detaljplanens genomförandetid är 15 år, vilket även används som tidshorisont i MKB:n.

5. Övergripande förutsättningar

5.1 Riksintressen

I miljöbalkens 3:e och 4:e kapitel redovisas särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden. Flera av dessa riksintressen är aktuella för detaljplaneområdet.

Hela Marstrandsön ligger inom riksintresse för kulturmiljövården. Hela ön, liksom vattenområdet och kusten omfattas av riksintresse för naturvården. Själva samhället och bebyggelsen omfattas inte av detta riksintresse, men detaljplanen ligger inom riksintresseområdet. Hela kusten omfattas också av riksintresse för friluftslivet, men själva Marstrand samhälle är undantaget.

Farleden Marstrand-Albrektsund, som passerar genom vattenområdet bredvid detaljplaneområdet, utgör riksintresse för kommunikation kopplat till funktionen som farled. Vattenområdet är även av riksintresse för yrkesfisket. Det är en liten del i det större området Hakefjorden Åstol som anges som lekområde för torsk.

Enligt 4:e kapitlet miljöbalken omfattas Marstrand liksom hela kustområdet av riksintresse för högexploaterad kust.

5.2 Kommunal planering

5.2.1 Översiktsplan

En fördjupning av översiktsplanen för Marstrand "Idealbild Marstrand" antogs av kommunfullmäktige i april 2008. Förslagen från denna har inarbetats i gällande översiktsplan 2010 för Kungälv kommun.

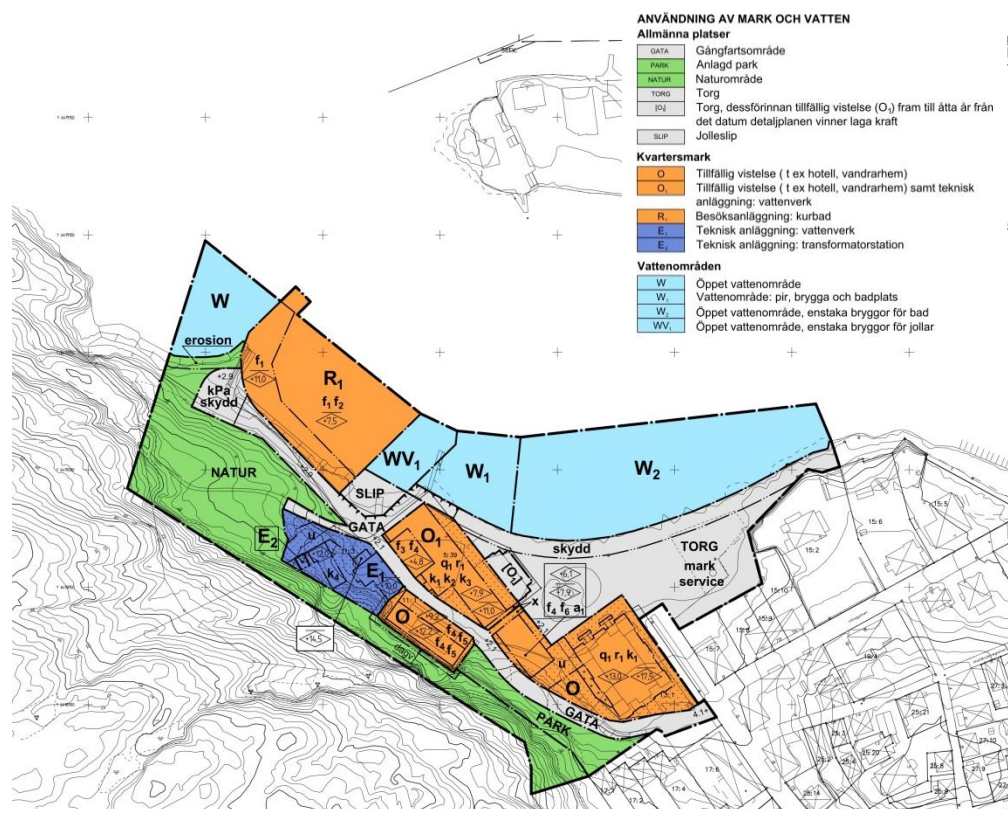
I översiktsplanen för Kungälv kommun beskrivs det som viktigt att skapa förutsättningar för verksamhetsutveckling som kan bidra till ett levande samhälle på Marstrand. Hotellnäring och marin verksamhet nämns som särskilt viktiga. Hänsyn till kultur- och naturmiljöer samt strandpromenader lyfts också.

5.2.2 Detaljplaner

Idag omfattas det för detaljplanen aktuella området av flera detaljplaner där ändamålen för byggnaderna varierar från centrum, vandrarhem, samlingslokal, restaurang, simhall och "allmänt ändamål". På en av fastigheterna finns i detaljplanen också byggrätt för en idrottshall, och i vattenområdet finns ett område för bryggor planlagt. Samtliga nuvarande planer framgår av planbeskrivningen.

6. Planförslag

Planförslaget framgår i sin helhet av planbeskrivningen och sammanfattas nedan.



Figur 4. Plankarta från planhandlingen.

Marstrand är en småstadsmiljö av medeltida ursprung och miljön i sin helhet utgörs av riksintresse för kulturmiljövården. Bebyggelsen vittnar om en utveckling från betydelsefull handelsplats och militär stödpunkt till fashionabel kunglig badort under 1800-talets andra hälft. Badortsepokens byggnader och miljöer utgör ett av uttrycken för riksintresset. Varmbadhuset (nuvarande Båtellet) och Societetshuset är två av byggnaderna som uppfördes under badortsepoken och är mycket representativa för tiden. Inom planområdet fanns tidigare ett kallbadhus. Detta fick dock rivas efter stormen Ada 1969.

Planförslaget medger nybyggnad av ett kurbad på samma plats som det tidigare kallbadhuset. Kurbadet är en del i en större anläggning som också innebär en ombyggnad av Båtellet från nuvarande vandrarhem till hotell samt ombyggnad av Societetshuset till hotell. I samband med detta återställs Båtellet till tidigare utseende, bland annat rivs nuvarande simbassäng. I anslutning till Båtellet föreslås en ny byggnad för reception och restaurang. För att ersätta det

nuvarande vandrarhemmet föreslås ett nytt vandrarhem där det idag är en tennisbana. Vandrarhemmet föreslås ge plats åt cirka 170 gäster. I anslutning till tennisbanan finns ett befintligt vattenverk. Planen möjliggör för en utbyggnad av vattenverket.

Kungsplans betydelse som samlingspunkt förstärks och detsamma gäller stråket längs kajen. Detta tydliggörs i planen som bland annat anger grus eller natursten som markmaterial. I nordöstra delen av Kungsplan föreslås också nya bryggor för bad. Här föreslås även en förändring av nuvarande pir så att det blir lättare för angöring och bad.

Planområdet ligger inom kommunens verksamhetsområde för vatten, spill- och dagvatten. Vatten och avloppsledningar finns i och i anslutning till planområdet. Tillkommande bebyggelse ansluts till det kommunala VA-nätet. Omläggning av ledningar kommer att krävas vid planens genomförande.

Planen anger område för högvattenskydd och anger att detta ska utformas med hänsyn till den kulturhistoriska miljön.

Till planen finns bland annat en geoteknisk utredning som anger förutsättningar och rekommendationer avseende grundläggning och bergstabilitet (Tyréns 2016b).

7. Förutsättningar och konsekvenser

7.1 Landskapsbild

7.1.1 Förutsättningar

Marstrand är en särpräglad miljö där den historiska kopplingen är tydligt närvarande. Planområdet ligger i tätortens norra del. Här möts den kulturhistoriska bebyggelsen med Kungsplan, Båtellet och Societetshuset och naturdelen av ön med kala klippor, mindre stigar och naturområden.

Inom planområdet finns Båtellet och Societetshuset som tydliga byggnader och riktmärken. Kungsplan är i sig en karaktäristisk plats och stråken över planen leder vidare mot de mer naturlika stigarna i väster. Hela området är också väl synligt från vattnet och för de som färdas på farleden mellan Marstrandsön och Koön. Områden betydelsefulla för landskapsbilden har också en tydlig historisk koppling. I ett av kulturmiljöunderlagen (Kungälv kommun, oktober 2014) har viktiga samband och siktlinjer identifierats, se figur 12.

Norr om detaljplaneområdet finns ett område med landskapsbildsskydd enligt 19§ Naturvårdslagen. Landskapsbildsskyddet innebär att det inom det skyddade området inte får uppföras byggnader eller upplagsplatser annat än för jordbrukets behov, inte utan länsstyrelsens godkännande utföra schaktning, tippning, fyllnad eller sätta upp ledningar med fler än en stolpe. Landskapsbildsskyddet innebär också att det inte är tillåtet att anlägga körvägar, båtbryggor eller småbåtshamnar, samt plantera barrskog på mark där dessa trädslag inte funnits sedan tidigare. Landskapsbildsskyddet föreslås av länsstyrelsen till stor del ersättas med naturreservat.

7.1.2 Inarbetade åtgärder

Planförslaget har avgränsats så att området för landskapsbildsskydd inte berörs.

I planförslaget har särskilda varsamhetsbestämmelser införts för anpassning till den kulturhistoriskt känsliga miljön.

7.1.3 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att befintlig bebyggelse kvarstår, vilket inte medför några förändringar av landskapsbilden inom eller utanför själva planområdet.

7.1.4 Konsekvenser av planförslaget

Ny bebyggelse föreslås utformas för att anpassas till den kulturhistoriska miljön. Ny bebyggelse föreslås i samma höjder och skala som befintlig bebyggelse och bedöms därför smälta in i den befintliga strukturen. Det gäller också val av ytmaterial och färgsättning.

Kungsplan behåller sin öppna yta och stadsmässigheten förstärks med kringliggande byggnader. Idag är Kungsplan grusad och planen anger grus eller

natursten som markmaterial. Beroende på placering och utformning kan ett högvattenskydd påverka Kungsplan visuellt, se exempel i figur 5.



Figur 5. Bilder över nuvarande utseende (överst) och tänkt framtida utseende där bilden i mitten är utan högvattenskydd och bilden nederst visar ett exempel med högvattenskydd. Fotomontage Okidoki! Arkitekter AB.

Det nya kurbadet blir ett nytt landmärke som kommer att upplevas av den som rör sig i området, både på land och till havs. Det får också effekter på den befintliga siktlinjen från norra hamninloppet mot Båtellet och societetshuset, vilken ersätts med siktlinjen mot kurbadet.

I övrigt bibehåller planförslaget till stor del de kvaliteter som områdets landskapsbild har idag och förstärker deras effekter med nya inslag. Ur landskapsbildssynpunkt bedöms därför konsekvenserna som små och vid en god utformning som positiva.

Planförslaget påverkar inte heller landskapsbildsskyddet i nordvästra delen av planområdet. Här går idag gränsen mellan bebyggelse och natur och så kommer det att vara i planförslaget också.

7.1.5 **Förslag till ytterligare åtgärder**

Försiktighet vid byggnation så att så mycket som möjligt av befintlig vegetation och naturliga berghällar bevaras.

7.2 **Naturmiljö**

7.2.1 **Förutsättningar**

Detaljplaneområdet är beläget på den nordöstra sidan av Marstrandsön.

Riksintresse

Planområdet ligger inom riksintresset Hakefjorden- Marstrandsfjorden-Sälöfjorden (NRO 14135). Områdets värde är framför allt knutet till de biologiskt högproduktiva grundområdena, vilka bland annat utgör många kommersiellt viktiga fiskarters uppväxtområden. I området finns också värdefulla lövskogsområden. För riksintressets bevarande anges bland annat som viktigt att en god vattenkvalitet upprätthålls samt att strändernas opåverkade karaktär bibehålls.

Strandskydd

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden samt bevara goda livsvillkor för djur och växter på land och i vatten. Strandskyddet omfattar generellt land- och vattenområden upp till 100 meter från strandlinjen enligt 7 kap 14 § miljöbalken. Strandskyddet är idag upphävt för det område som detaljplanen omfattar på land och för delar av vattenområdet. När befintlig plan upphävs återinträder strandskyddet även på land.

Landmiljö

Andelen naturmiljöer på land inom planområdet är begränsad. Strax utanför detaljplaneområdet finns ett område med värdefull lövskog (klass 2 på en tregradig skala) identifierad i länsstyrelsens inventeringar (Figur 6). Det område som är avgränsat som värdefull lövskog omfattar även St. Eriks park som är belägen väster om planområdet, liksom den skogsklädda klåva som leder till

parken. Det finns också ett förslag till bildande av naturreservat som täcker större delen av Marstrandsön liksom även stora delar av det idag landskapsbildsskyddade området. Planområdet har avgränsats så att det inte berör området för landskapsbildsskydd eller föreslaget naturreservat.

En naturvärdesinventering har utförts inom det för detaljplan aktuella området (Norconsult 2014). Denna visar att de ekologiska värdena på land i stor utsträckning är kopplade till det samband som finns med den värdefulla lövskogen väster om området (Figur 6). Det område naturvärdesinventeringen identifierat som värdefullt på land utgörs av den bergsbrant med lövskog som finns i planområdets södra del och som även ingår i länsstyrelsens naturvärdesinventering.



Figur 6. Karta med värdefullt lövskogsområde enligt Länsstyrelsens lövskogsinventering markerat med grön skaffering.

Marin miljö

Vattenområdet inom planområdet består av grunda mjukbottenar delvis beväxade med brun- och grönalger. Sådana områden är viktiga som födosöks- och uppväxtområden för många vattenlevande arter och har ofta en hög biologisk produktion.

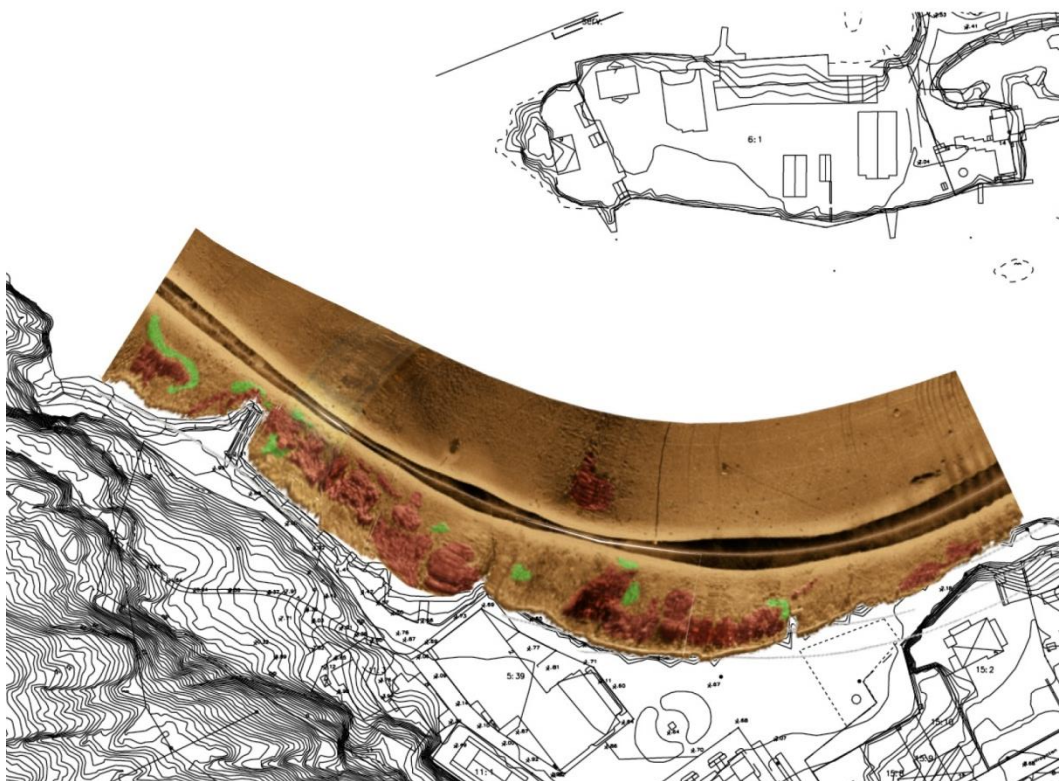
En marinbiologisk utredning har genomförts av planområdet (Naturcentrum 2016-05-17). Utredningen visar att hela vattenområdet har påtagligt naturvärde (klass tre på en tregradig skala där klass 1 är högsta naturvärde), se Figur 7. Enligt metodiken i figur 3 betraktas detta som ett litet värde. Området är en mosaik av

biotoperna grus- och stenbottnar, klippbottnar och ålgräsäng. Motivering till naturvärdesbedömningen är att grunda bottenar (0-6 m) med vegetation är viktiga uppväxtmiljöer för fisk då de erbjuder såväl strukturer som skyddar mot predation, som källa till föda. Inom området förekommer vegetation i form av såväl kärlväxter (ålgräsängar) som alger (tareskogar och algbälten). Vid inventeringen noterades inga skyddade arter som finns upptagna i Artskyddsförordningen. Området bedöms inte heller utgöra livs-, reproduktions- eller övervintringsmiljö för sådana arter.

Den marinbiologiska utredningen genomfördes relativt tidigt på året (fältinventering 2016-04-28). Detta angavs som en osäkerhet i utredningen, vilket också påpekades av länsstyrelsen i yttrandet över planen (Länsstyrelsen 2017-02-17). En kompletterande inventering har därför genomförts under sommaren 2017 (HydroGIS AB 2017-08-09). Resultatet framgår av Figur 8. Det visar att ålgräsförekomsten under säsongen inte var så omfattande som den tidiga inventeringen indikerade. Inventeringen visade inte heller på några andra anmärkningsvärda arter.



Figur 7. Naturvärden enligt den marinbiologiska inventeringen av området. Orange färg markerar område med påtagligt naturvärde.



Figur 8. Resultat av den kompletterande marinbiologiska undersökningen. Gröna ytor visar förekomst av ålgräsvegetation och röda ytor större ansamlingar med alger som tång, kelp och rödalger.

7.2.2

Inarbetade åtgärder

Planförslaget har avgränsats så att området för landskapsbildskydd samt planerat naturreservat inte berörs.

Det återinförda strandskyddet föreslås upphävas inom kvartersmark och allmän plats, med undantag av områden betecknade som naturmark.

7.2.3

Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att befintliga förhållanden bibehålls, vilket inte bedöms medföra några ytterligare konsekvenser för naturmiljön på land eller i vatten. Bildandet av föreslaget naturreservat kan genomföras.

7.2.4

Konsekvenser av planförslaget

På land är de delar av lövskogsområdet som ingår i planen markerade som naturmark. Det innebär att huvuddelen av lövskogen bevaras, eventuellt kan mindre intrång ske i anslutning till nya byggnader i samband med byggnation, dagvattenhantering eller kanteffekter. Dessa bedöms dock inte ge några effekter på området som spridningskorridor och konsekvensen bedöms därför som liten.

Anläggningarna i vatten som planförslaget medger, främst kurbadet, innebär ett ianspråktagande av ett område med påtagligt naturvärde. Det är en viktig naturmiljö, men här finns inga arter enligt artskyddsförordningen. Inom området finns dock viss förekomst av ålgräs, se figur 8. För byggandet av kurbadet finns olika möjliga konstruktioner, vilka inte är fastlagda i planen. Ur konsekvenssynpunkt antas därför hela den yta som kurbadet tar i anspråk missta sitt naturvärde. Området är av betydelse för reproduktion av fisk och andra arter. Ytan som tas i anspråk (3000 m²) är dock en begränsad del i förhållande till förekomst av områden med motsvarande funktioner i omgivningarna och förlusten bedöms inte medföra några effekter på arters överlevnad.

Osäkerheten i den första marinbiologiska undersökningen har följts upp genom en kompletterande inventering. Den visar på en relativt begränsad utbredning av ålgräs. Utredningen konstaterar att för kurbadet bedöms fyra ålgräsbestånd med en sammanlagd yta av ca 25 m² påverkas och för badplatsen påverkas ytterligare ett bestånd på ca 10 m². Utredningen konstaterar också att effekterna på angränsande ytor i samband med byggnation bedöms som små utifrån erfarenheter från andra projekt. Utredningen konstaterar också att möjligheten att anlägga enstaka flytbryggor inte bedöms ge någon betydande skuggeffekt i denna typ av område. Det påtagliga naturvärdet samt den måttliga effekt som planförslaget innebär ger sammantaget en liten till måttlig konsekvens för den marina naturmiljön.

För att klargöra risk för försämrad vattenkvalitet och erosion har en strömningsmodellering satts upp för området (DHI 2016-06-29). Modelleringen visar att vattenutbytet i området reduceras något. Det är dock ett välventilerat område och bedöms därför ha en fortsatt god vattengenomströmning. Vattenkvaliteten bedöms därför inte påverkas. Modelleringen visar också att bottenskjuvspänningen runt de nya konstruktionerna inte ökar och att planförslaget därmed inte bidrar till ökad risk för erosion.

Påverkan på naturmiljöer på land och till havs bedöms som litet i förhållande till riksintressets storlek.

Planförslaget tar ett strandområde i anspråk. Detta är dock delvis redan påverkat och bedöms inte innehålla några av de högre värdena inom riksintresset. Den samlade påverkan på land- och vattenmiljöer bedöms därför inte medföra någon betydande miljöpåverkan på riksintresset.

Område för landskapsbildskydd och planerat naturreservat ligger utanför planområdet. Den markanvändning som planen föreslår bedöms inte heller påverka dessa delar kumulativt.

Då planområdet idag till stor del saknar strandskydd innebär ett upphävande av strandskyddet utifrån det nya planförslaget ingen försämring jämfört med nuläget. Det återinförda strandskyddet föreslås upphävas inom kvartersmark och allmän

plats, med undantag av områden betecknade som naturmark. Allmänhetens möjlighet att röra sig genom området kommer inte att påverkas. Däremot försvinner tillgängligheten till den stranddel där kurbadet föreslås (Figur 9). Som framgår ovan har den dock inte strandskydd idag.



Figur 9. Strand- och vattenområde där kurbadet är föreslaget.

7.2.5 **Förslag till ytterligare åtgärder**

Arbeten i vatten ska provas enligt miljöbalken 11 kap. Inför prövning bör olika byggnadsmetoder studeras för att begränsa påverkan på den marina miljön. Möjligheten till kompensationsåtgärder för biotopförlusten av ålgräs bör studeras i ansökan.

Om arbeten i vatten ska genomföras bör dessa ske under vinterhalvåret.

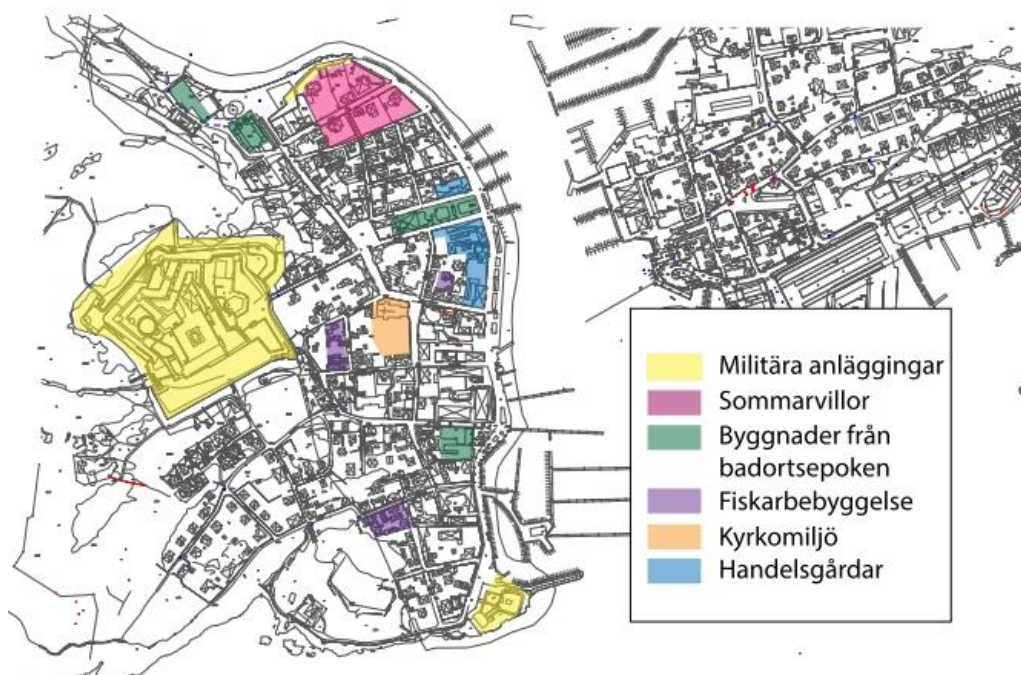
Vid byggnation bör särskild försiktighet iakttas så att befintliga träd kan bevaras och sprängning undvikas.

7.3 **Kulturmiljö**

7.3.1 **Förutsättningar**

Marstrand har en lång historia med anor från medeltiden. På 1100-talet anlades ett franciskanerkloster på ön och på 1200-talet grundades staden Marstrand av norska kungen. Staden har sedan expanderat i olika epoker, bland annat i samband med ett antal sillfiskeperioder.

På grund av Marstrands strategiska läge i en orolig gränsbygd har militär verksamhet varit viktig på ön. Marstrand blev svenskt efter freden i Roskilde 1658 och samma år börjades byggnationen av Carlstens fästning, en byggnad som dominerar öns landskapsbild än idag. Det strategiska läget har också främjat handel och sjöfart, vilket starkt har bidragit till bebyggelsens stadsmässiga karaktär. Fiskerinäringen har i perioder varit av mycket stor betydelse på Marstrand, främst under de stora sillperioderna. När badortsepoken påbörjades på 1820-talet gav detta stora inverknings på hur Marstrands bebyggelse kom att utvecklas och gestaltas. De olika epokerna i Marstrands historia framgår av Figur 10.



Figur 10. Bebyggelse och anläggningar som karaktäriserar olika historiska skeden och verksamheter som varit viktiga för Marstrands utveckling och öns kulturmiljö (Kungälv kommun, oktober 2014).

Hela ön är klassad som riksintresse för kulturmiljövården. De bebyggda delarna av Marstrand och Koön är även utpekade i det kommunala kulturmiljöprogrammet. (Figur 11). Därutöver är hela Marstrands samhälle utpekade som fornlämning.

För beskrivning av kulturmiljövården inom planområdet har ett kulturmiljöunderlag upprättats av Kungälv kommun (oktober 2014). En kulturmiljöanalys och konsekvensbeskrivning inför detaljplan har också upprättats inom ramen för pågående planarbete (Lindholm Restaurering AB 2016). Vården i helhetsmiljön som lyfts fram i underlaget från 2014 framgår av figur 12.

Inom och i anslutning till detaljplaneområdet har också arkeologiska och marin arkeologiska utredningar genomförts.

Riksintresse

Riksintressets utbredning framgår av figur 11. Motiveringen för intresset är:

"Småstadsmiljö av medeltida ursprung i skydd av Carlstens fästning, som visar utvecklingen från betydelsefull handelsplats och militär stödpunkt i en orolig gränsbygd, till fashionabel kunglig badort under 1800-talets andra hälft."

Av uttryck för riksintresset anges:

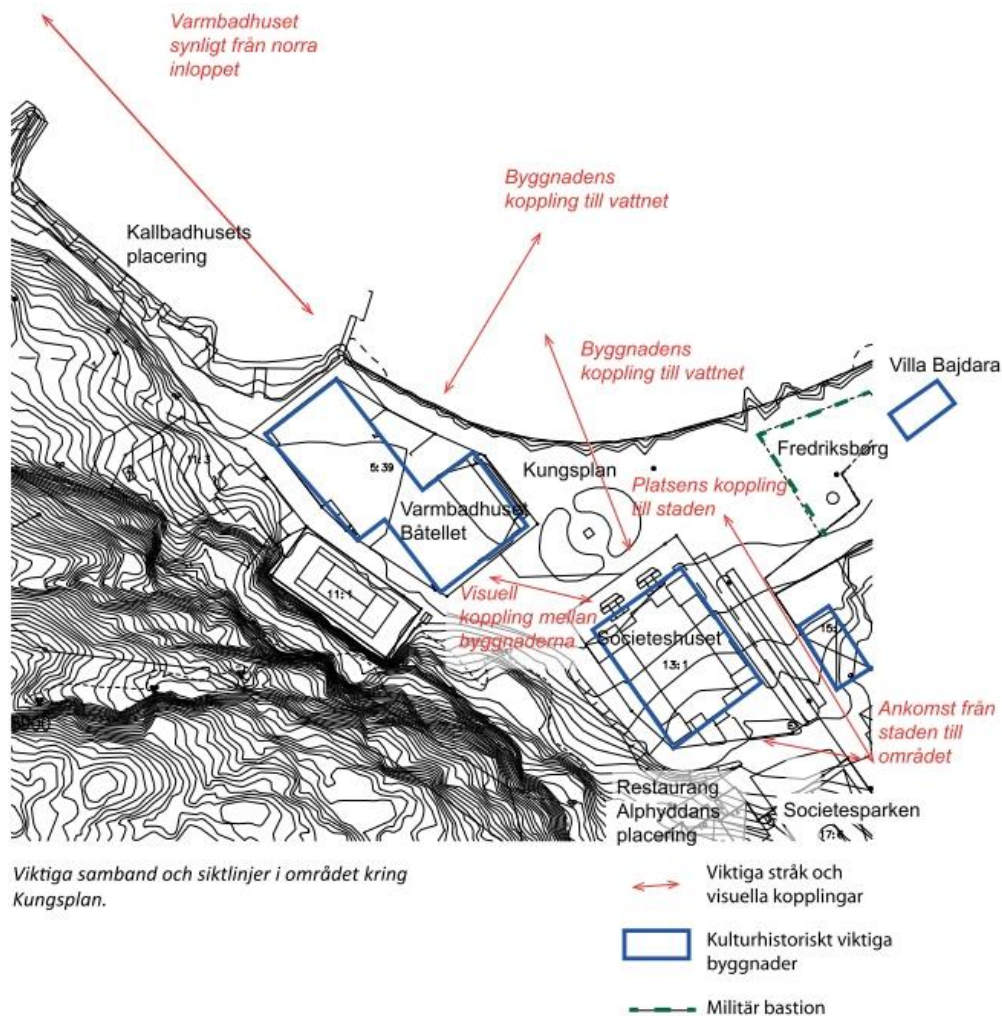
"Bevarade drag av medeltidens planmönster och regleringar under 1600-talet och senare. Gatunät, tomtfigurer, öppna platser. Försvarsanläggningarna, främst Carlstens fästning från 1600-talet med utanverk från 1834-57. Kyrka med medeltida anor, rådhus och bostadsbebyggelse i trä från 1700-och 1800-talen. Badortsepokens byggnader och miljöer. Gaturummens prägel, med stenläggning och staket. Kajer och hamnmiljöer. Bebyggelsens skala och karaktär samt uttryck för stadens spridning av verksamheter och sociala skiktning. Trädgårdar och planteringar Carlstens fästnings silhuett."



Figur 11. Karta med riksintresse för kulturmiljö (större området) och kommunalt intresse för kulturmiljö (mindre område inom det stora) markerade.

Bebyggelse

Bebyggelsen i Marstrand är kulturhistoriskt intressant och inom och i anslutning till detaljplaneområdet förekommer flera byggnader av särskilt intresse med koppling till den för orten viktiga badortsepoken under 1800 och tidigt 1900-tal. Kulturmiljöunderlaget från 2014 lyfter särskilt fram ett antal byggnader, områden och samband (Figur 12).



Figur 12. Karta ur kulturmiljöunderlag som visar viktiga byggnader, samband och siktlinjer kring Kungsplan (Kungälv kommun, oktober 2014).

Båtellet

När Båtellet uppfördes 1858 enligt arkitekten Hans Jakob Strömbergs ritningar var det landets största varmbadhus (Kungälv kommun, oktober 2014). Strandremsan breddades för ändamålet och byggnaden fick en enkel utformning i en och en halv våning med liggande och stående panel och sadeltak. Byggnaden byggdes till på 1890-talet med en mindre bassäng och tvagningsutrymmen i det nordvästra hörnet, och sedan ytterligare med en bassäng, bastu och omklädningsrum på den västra sidan 1910. Den senare tillbyggnaden togs bort 1972. Varmbadhuset hade verksamhet fram till 1969 då badhuset byggdes om till vandrarhem. I samband med ombyggnaden byggdes även en utomhusbassäng, vilken senare byggdes in under 1990-talet då Båtellet fick sitt nuvarande utseende.

Societetshuset

Societetshuset i Marstrand byggdes 1886 (Lindholm Restaurering AB 2015). Det uppfördes som lokal för högtider och festligheter, och utgjorde en viktig samlingspunkt sommarstaden Marstrand under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet.

Societetshuset byggnadsminnesförklarades 1978 och har fungerat som festlokal fram till idag. Nu föreslår planen att Societetshuset byggs om till hotell och restaurang.

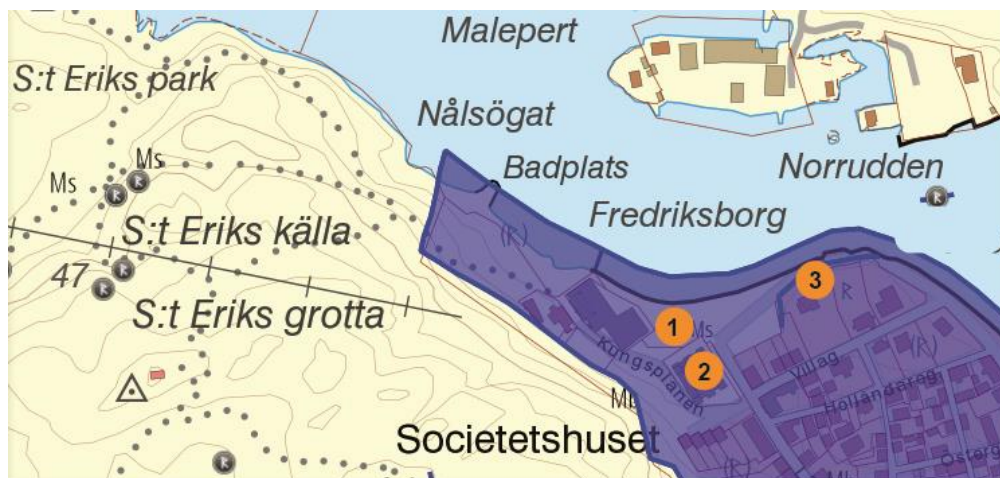
Fornlämningar

Marstrands hamnområde är det vattenområde på Västkusten som har den högsta koncentrationen av fornlämningar under vatten (Bohusläns museum 2014).

Två utredningar har genomförts av vattenområdet. 2014 genomfördes en arkeologisk utredning av vattenområdet från Båtellet och väster ut (Bohusläns museum 2014). Vid undersökningen påträffades två stenanläggningar, varav en kan kopplas till tidigare kallbadhus på platsen. Denna anses ha en begränsad arkeologisk potential, men kan ha visst pedagogiskt värde på platsen. Den andra stenanläggningen kan ha tillkommit under 1900-talet som en del av en strandsäkring. Denna anläggning anses sakna arkeologiskt värde. Under 2015 genomfördes en marin arkeologisk utredning av brygglämningar vid Kungsplan (Bohusläns museum 2016:03). Tre stenanläggningar efter bryggor påträffades.

De fornlämningar som finns identifierade på land utgörs av det byggnadsminnesmärkta Societetshuset som närmare beskrivs ovan, ett minnesmärke på Kungsplan nordväst om Societetshuset, samt en rest av en bastion öster om planområdet. Minnesstenen är rest till minne av Marstrands period som badort och består av en bronsbyst av Oscar II på en kolonn med inskriptionen "Tacksamhetens minnesgård af Marstrand och dess badgäster 1897" samt "Oscar II". Bastionen öster om området är uppförd i tuktad gråsten och har använts för sentida bebyggelse, bland annat synagoga. Lämningen av bastionen är daterad till 1600/1700-tal, medan minnesstenen är klassad som kulturminne från nyare tid.

I övrigt ligger delar av planområdet inom fornlämning medeltida kulturlager. Enligt beslut från länsstyrelsen (Länsstyrelsen 2015-10-14) ska ombyggnad av Båtellet och utbyggnad av paviljongen därför föregås av en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning.



Figur 13. De fornlämningar på land som är identifierade i detaljplanens närområde utgörs av en minnessten (1), Societetshuset (2) och en rest av en bastion (3) ("Riksantikvarieämbetet - Fornsök" 2016)

7.3.2 Inarbetade åtgärder

I planförslaget har särskilda varsamhetsbestämmelser införts för anpassning till den kulturhistoriskt känsliga miljön. Det gäller byggnaders interiör och exteriör samt användning av fasadmateriäl, takutformning etcetera. Det gäller också markmaterial på Kungsplan där grus eller natursten anges.

I planförslaget ingår också en kulturhistorisk anpassning av högvattenskydd.

7.3.3 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att markanvändningen enligt nuvarande detaljplaner kvarstår. Societetshuset kan utvecklas enligt pågående arbete.

7.3.4 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget innebär tre nya byggnader; kurbadet, vandrarhemmet och paviljongen mellan Societetshuset och Båtellet. Planförslaget innebär också en ombyggnad av Båtellet till hotell, ombyggnad av Societetshuset till hotell och restaurang samt möjlighet till utbyggnad av nuvarande vattenverk.

Förslaget är utformat med utgångspunkt i badortsmiljön och avser att komplettera de befintliga byggnaderna med byggnader som innehåller delvis nya funktioner. För bevarande av befintliga byggnader samt utformning av nya byggnader har bestämmelser inarbetats i planhandlingarna så att de anpassas till den kulturhistoriska miljön.

Båtellet återställs till ett mer ursprungligt utseende och byggs om till hotell. I anslutning till Båtellet sker en förtätning utmed berget (vandrarhemmet) som delvis redan har påbörjats genom de befintliga byggnaderna och gatustrukturen. I mötet mellan Societetshuset och Båtellet placeras en paviljong som delvis förändrar platsbildningen och det visuella intrycket i denna del. Höjderna på de nya byggnaderna är angivna till en till tre våningar.

Ombyggnaden av Societetshuset sker utifrån byggnadsminnesförklaringen så att byggnadens volymer, fasader och särart bibehålls.

Kurbadhuset är den till volymen största byggnaden och utgör det mest påtagliga tillskottet i miljön. Kurbadet innebär också en ny visuell del i norra hamninloppet. Det får effekter för befintlig siktlinje som bryts, vilket ger konsekvenser genom att Båtellet och societetshuset får en mer undanskymd roll.

Avseende uttrycken för riksintresset bibehåller planförslaget befintlig gatustruktur. Kungsplan bibehålls också som öppen plats, tillgänglig för alla, men får en delvis ny avgränsning. Badortsepokens byggnader kvarstår och kompletteras och kajens miljö bibehålls och förstärks med nya bryggor. De nya byggnaderna bedöms också införliva sig i platsens skala och struktur och nuvarande samband mellan byggnader och öppna platser bibehålls. Planförslaget bedöms därför inte medföra någon betydande miljöpåverkan på riksintresset. Genom de planbestämmelser som inarbetats kan kulturmiljön även få ett stärkt skydd i jämförelse med nollalternativet.

Att stärka kulturmiljön är också något som riksantikvarieämbetet lyfter fram i sin handbok för kulturmiljövårdens riksintressen (Riksantikvarieämbetet 2014-06-23) där det bland annat sägs:

"Kulturmiljön bär på värden och möjligheter som bör tas tillvara. Landskapets kulturhistoriska värden kan fungera som en resurs för kunskapsuppyggnad, vid olika typer av markanvändning, för en god livsmiljö, och som regional utvecklingsfaktor. För att de kulturhistoriska värdena ska tas tillvara i samhällsutvecklingen krävs ofta en kombination av olika åtgärder och insatser beroende på värdenas karaktär, omfattning, känslighet och behov. Det handlar inte bara om att bevara och skydda mot skada eller utarmning utan även om att utveckla, förädla, lägga till och nyskapa värden."

Den marinarkeologiska utredningen från 2014 visade på två fynd i form av stenanläggningar. Den arkeologiska bedömningen var att dessa inte behövdes utredas ytterligare. Utredningen från 2015 visade på tre stenanläggningar från tidigare bryggor utanför Kungsplan. Dessa föreslås avgränsas så att de kan omfattas av detaljplanen utan risk för konflikt.

Marken runt Kungsplan kan behöva höjas för att hantera avrinningen. Den minnessten som finns på platsen bedöms inte påverkas direkt. Däremot krävs försiktighet och särskild hänsyn till minnesstenen under byggtiden för att denna inte ska skadas. I övrigt undersöks fornlämningsområdet genom beslutad schaktningsövervakning. Planen ger möjlighet till ett högvattenskydd på Kungsplan. Detta ska utformas utifrån den kulturhistoriska miljön, se figur 5.

7.3.5

Förslag till ytterligare åtgärder

Nybyggnation och förändringar av befintliga byggnader utgår från planbestämmelser och planeringsunderlag för kulturmiljö.

Vid placering av eventuella nya bryggor ska hänsyn tas till kulturhistoriska lämningar av tidigare bryggor.

7.4

Rekreation och friluftsliv

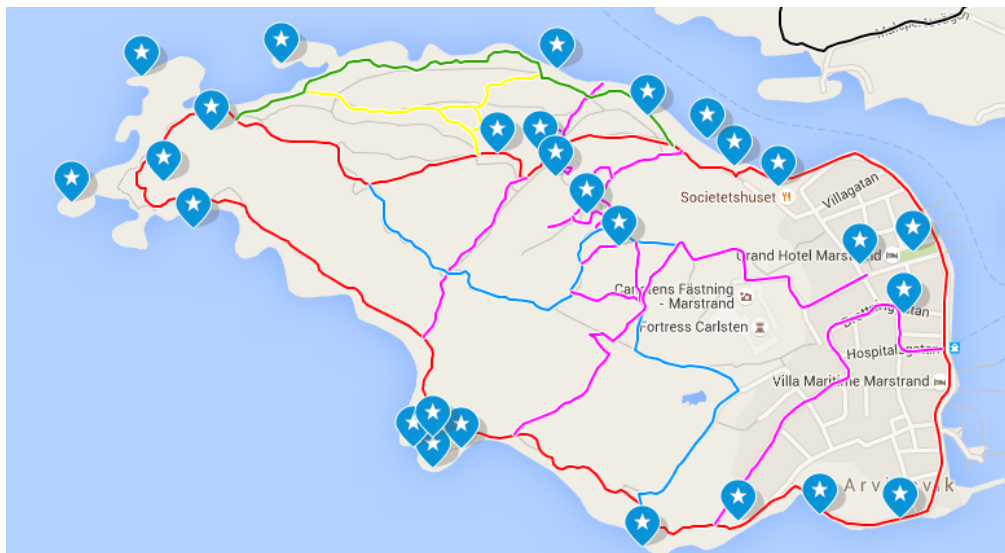
7.4.1

Förutsättningar

Turismen är viktig för Marstrand. Besökaren kan uppleva både kulturmiljöer och naturmiljöer på ön utmed iordningställda vandrings slingor och hamnlivet i de centrala delarna av samhället. Samhället har restauranger, hotell, småbåtshamn och gästhamn. Ett viktigt besöksmål är Carlstens fästning, men också själva samhället i sig lockar turister.

Den natur som finns på ön lockar både de fast boende, sommargästerna och turisterna. Redan tidigt skapades turistmiljöer som än idag är viktiga, som St Eriks park från mitten av 1800-talet. Av strövstigarna i Figur 14 går en strövstig genom planområdet och vidare mot öns nordvästra delar. På allmänt kartmaterial anges också badplats vid stranden norr om Båtellet inom planområdet.

Inom planområdet finns idag en tennisbana.



Figur 14. Kartbild med vandringsstigar och besöksmål utmärkta (Marstrandsföretagarna & Co och Södra Bohuslän Turism AB 2016).

Delar av Marstrand, inklusive planområdet, ingår i ett större riksintresse för friluftsliv, Södra Bohuslans kust. Kvaliteter som särskilt omnämns för detta område är: naturstudier, kulturstudier, strövande, bad, båtsport, kanoting och

fritidsfiske. Marstrand liksom hela kustområdet omfattas även av riksintresse för högexploaterad kust enligt miljöbalken 4 kap.

Som angavs under avsnitt 7.2 är planområdet idag undantaget från strandskydd, men strandskyddet återinträder när nuvarande plan upphävs.

7.4.2 **Inarbetade åtgärder**

Möjlighet att röra sig genom planområdet till strövstigarna i nordväst säkerställs i planförslaget.

Det återinförda strandskyddet föreslås upphävas inom kvartersmark och allmän plats, med undantag av områden betecknade som naturmark.

Möjlighet till fortsatt bad norr om Båtellet säkerställs i planförslaget.

7.4.3 **Konsekvenser av nollalternativet**

Nollalternativet innebär att markanvändningen enligt nuvarande detaljplaner kvarstår.

7.4.4 **Konsekvenser av planförslaget**

Den föreslagna utbyggnaden av kurbadhus innebär att en del av strand- och vattenområdet ianspråk tas. Detta kommer i någon utsträckning att minska allmänhetens tillgång till strand- och vattenområdet. Det avsnitt där byggnaden föreslagits tillhör dock inte något av de mer attraktiva strandområdena då en stor del av den befintliga stranden är utfylld med sprängsten. Avsnittet saknar också strandskydd. Allmänhetens möjlighet att röra sig förbi området vidare till stigen i lövskogen som leder vidare till övriga stigsystem bedöms kunna finnas kvar även efter en utbyggnad. Likadant förutsätts att allmänhetens möjligheter till bad utöver de möjligheter som det nya kurbadhuset erbjuder inte kommer att minska genom utbyggnaden. Om dessa möjligheter bevaras bedöms att planförslaget endast i liten utsträckning påverkar det rörliga friluftslivet inom riksintresseområdet negativt.

Då planområdet idag till stor del saknar strandskydd innebär ett upphävande av strandskyddet utifrån det nya planförslaget ingen försämring jämfört med nuläget. Det återinförda strandskyddet föreslås upphävas inom kvartersmark och allmän plats, med undantag av områden betecknade som naturmark. Allmänhetens möjlighet att röra sig genom området kommer inte att påverkas. Däremot försvinner tillgängligheten till den stranddel där kurbadet föreslås. Denna del saknar dock strandskydd idag.

Tennisbanan försvinner och ianspråk tas av den nya vandrarhemsbyggnaden. För att även fortsättningsvis erbjuda tennis på Marstrand måste en ny lokalisering sökas.

7.4.5 **Förslag till ytterligare åtgärder**

Möjlighet till en ny tennisplan på Marstrand bör undersökas. Denna process ingår dock inte i detaljplanen.

7.5 **Risk och säkerhet**

Risk och säkerhet hanterar ämnesområdena översvämning och geoteknik.

7.5.1 **Förutsättningar**

Klimat

Enligt klimatprognoserna för Västra Götaland kommer klimatförändringarna att medföra höjda havsnivåer och översvämningar (Länsstyrelsen Västra Götalands län och Länsstyrelsen i Värmlands län 2011). Prognoserna anger även att Västkusten kommer beröras av framtida nederbördsökningar och ett ökat antal kraftiga skyfall. Översvämningar leder bland annat till att vatten tränger in i byggnader, hårdgjorda ytor svämmas över och vatten- och avloppssystem slås ut. Materiella skador och risker för människors hälsa kan förväntas till följd.

Enligt översiktsplanen bör ny markanvändning anpassas till översvämningsrisken för att tillgodose en långsiktigt hållbar utveckling. Vid planering av ny bebyggelse i vattennära områden bör bostadsbebyggelse och samhällsviktiga funktioner placeras enligt länsstyrelsens planeringsunderlag "Stigande vatten" (Länsstyrelsen Västra Götalands län och Länsstyrelsen i Värmlands län 2011). För nya områden som är avsedda för bostäder innebär det att de delar av byggnaden som ska användas för boende ska ligga på nivå +3,4 eller högre över medelvattennivån. Kungälv kommuns översiktsplan (Kungälv kommun 2012) beskriver att:

"Golvyta för ny byggnation av samhällsviktiga funktioner och bostäder ska normalt alltid överstiga +2,7 meter och bör överstiga +3,7 meter. Om man bygger i intervallet mellan +2,7-3,7 meter ska en åtgärdsanalys med hänsyn till klimatförändringar redovisas. Denna skall innehålla konkreta åtgärder och en kostnadsanalys över hur bebyggelsen skall kunna skyddas upp till +3,7 meters nivå"

Översiktsplanen skriver vidare att: *"För övriga byggnader, t ex verksamheter, gäller samma riktlinjer som för bostäder. Undantag görs för byggnader av enklare karaktär (såsom förråd och uthus) eller om byggnader konstrueras så att de klarar en tillfällig översvämning utan allvarigare skador."*

Geoteknik

En geoteknisk undersökning (Tyréns 2016b) har genomförts inom planområdet. Denna beskriver att planområdet till stora delar gränsar till berg i dagen som sluttar ner mot havet. Jordlagren i området i och runt Kungsplan består under fyllnadsmaterial generellt av 1-2 meter mäktig siltig lera med skalskikt. I planområdet förekommer områden med fyllnadsmassor, främst i anslutning till befintlig väg och vändplats i den nordvästra delen. Strandkanten i den nordvästra

delen av området är utfylld med grov sprängsten. Flera erosionsskador har identifierats i den befintliga kajkanten i östra delen av planområdet.

7.5.2 **Inarbetade åtgärder**

Planförslaget innehåller möjlighet till placering av ett högvattenskydd.

7.5.3 **Konsekvenser av nollalternativet**

Nollalternativet innebär att markanvändningen enligt nuvarande detaljplaner och hävd kvarstår. Det innebär att någon översvämningssäkring inte görs utan att dagens risk för översvämning kvarstår.

7.5.4 **Konsekvenser av planförslaget**

Risk för översvämning är ett problem i kustsamhällen. Konsekvensen kan bli både risk för att människor skadas och stora materiella skador.

Marknivån vid Kungsplan ligger idag på nivåer kring +1,6 m närmast kajkanten. Marken stiger därifrån sakta och ligger på nivå cirka +1,8 vid entrén till Båtellet. Söder och väster om Båtellet utgörs marken av en sluttning där nivån stiger kraftigt. De lägre belägna delarna av planområdet riskerar att översvämmas vid stigande havsnivåer.

För att minska risken för översvämning behöver någon form av skydd utföras. Samtidigt är planområdet en känslig miljö där det är viktigt att inte göra avkall på de kulturhistoriska värdena. Det gäller befintlig bebyggelse, men det är även svårt att utforma ny bebyggelse med kraftigt avvikande höjder mot den befintliga. Detta resonemang delades också av länsstyrelsen i samrådsyttrandet för planen (Länsstyrelsen 2015-09-01). Länsstyrelsen påpekade dock vikten av att planen visar hur risken för översvämning kan lösas på både kort och lång sikt.

I planförslaget finns nu möjligheten till utformning av ett högvattenskydd, vilket skulle kunna utformas stegvis. Genom utförande av skyddet kan översvämningensrisken inom planområdet tillgodoses. Planförslaget medger också en viss höjning av Kungsplan för att förbättra avrinningen.

Den geotekniska undersökningen bedömer stabiliteten för jord och berg i området som tillfredsställande för dagens användning, men rekommenderar att stabiliteten beaktas vid utformning, grundläggning och anläggning av nya byggnader. Den generella rekommendationen är att nya byggnader inte bör öka belastningen på befintliga jordlager nämnvärt, vilket kan ske genom att föra ner lasterna till berg. Den geotekniska undersökningen rekommenderar också en översyn av befintliga erosionsskydd/kajer och förstärkningar samt anpassningar av dessa för att klara dagens och framtidens påfrestningar från havet och dess vattennivåer. Detsamma gäller för konstruktion och grundläggning av kurbadet.

7.5.5 **Förslag till ytterligare åtgärder**

En översyn och reparation av erosionsskydden bör ske i samband med planering och byggnation av högvattenskyddet.

7.6 **Naturresurser**

Naturresurser hanterar ämnesområdena vatten och avlopp, farleder och fiske.

7.6.1 **Förutsättningar**

Vattenförekomster

Marstrandsfjorden (SE575340-113000) är utpekad som vattenförekomst enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (VFF). Vattenförekomsten omfattas av MKN enligt 5 kapitlet miljöbalken.

Miljökvalitetsnormer för vattenkvalitet anger den kvalitet som en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt. Generellt anger miljökvalitetsnormer för vattenförekomster att god status ska uppnås. För varje ytvattenförekomst (sjöar, vattendrag, kust och vatten i övergångszon) finns en miljökvalitetsnorm för den ekologiska statusen och en miljökvalitetsnorm för den kemiska ytvattenstatusen. Som grund för att fastställa MKN klassas varje vattenförekomsts status, dels med avseende på parametrar och kvalitetsfaktorer som är styrande för ekologisk status och dels med avseende på ett antal föroreningar, så kallade prioriterade ämnen, som är styrande för kemisk ytvattenstatus.

Fastställda MKN för vattenförekomsten Marstrandsfjorden är god ekologisk status 2027 samt god kemisk ytvattenstatus (med undantag: sänkt krav för bromerad difenyleter samt kvicksilver- och kvicksilverföreningar och tidsfrist till 2027 för tributyltennföreningar).

Uppgifter om statusklassning samt gällande miljökvalitetsnormer för vattenförekomsten redovisas i figur 15 och är hämtat från databasen VISS (Vatteninformation Sverige, www.viss.lst.se) i augusti 2017. Det är Vattenmyndigheten för Västerhavets vattendistrikt som både statusklassar och fastställer normer för vattenförekomsterna.

Vatten och avlopp

En VA och dagvattenutredning har genomförts för planområdet (Tyréns 2016a). Planområdet ligger inom kommunens verksamhetsområde för vatten, spill- och dagvatten. Vatten och avloppsledning finns i och i anslutning till planområdet. Inom området finns även en vattenreservoar och öns vattenverk för leverans av kranvatten. Avloppsrening sker på ön i Marstrands avloppsreningsverk. Detaljplaneområdet är idag till största delen hårdgjort och avrinningen bedöms efter exploateringen öka marginellt. I och med den stora andelen hårdgjorda ytor är anslutning till det kommunala dagvattennätet nödvändig även fortsättningsvis. För att skapa sekundära rinnvägar för dagvatten och undvika instängda områden krävs att stor vikt läggs vid byggnadernas höjdsättning. Detta blir än viktigare om framtida klimatförändringar tas med i beräkningarna.

			Klassificering	
Ekologisk status			Måttlig	
	Biologiska kvalitetsfaktorer			
		Växtplankton	God	
		Makroalger och gömfröiga växter	God	
		Bottenfauna	Måttlig	
	Fysikaliska kemiska kvalitetsfaktorer			
		Allmänna förhållanden	Måttlig	
			Syrgasförhållanden	Hög
			Ljusförhållanden	Måttlig
			Näringsämnen	God
		Särskilda förorenande ämnen	Ej klassad	
		Icke syntetiska	Ej klassad	
		Syntetiska	Ej klassad	
	Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer		Måttlig	
		Konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszonen	Ingen information	
		Hydrologiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszonen	Ingen information	
		Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszonen	Ingen information	
Kemisk ytvattenstatus			Uppnår ej god	
	Prioriterade ämnen		Uppnår ej god	
		Bekämpningsmedel	God	
		Industriella föroreningar	God	
		Tungmetaller	Uppnår ej god	
		Övriga föroreningar	Uppnår ej god	

Figur 15. Statusklassning – kvalitetsfaktorer för ekologisk status samt föroreningsgrupper för kemisk ytvattenstatus (uttag från VISS augusti 2017)

Farleder

I sundet som delar Marstrands samhälle passerar en farled, Marstrand-Albrektsund. Farleden är av riksintresse för kommunikation.

Yrkesfiske

Vattenområdet är av riksintresse för yrkesfisket. Det är en liten del i det större området Hakefjorden Åstol som anges som lekområde för torsk.

7.6.2

Inarbetade åtgärder

Tillkommande bebyggelse ansluts till det kommunala VA-nätet. Framtida ledningssträckningar inom kvartersmark redovisas på plankartan med u-område.

Plankartan anger att rening av dagvatten från fasad och tak av koppar ska ske.

7.6.3 **Konsekvenser av nollalternativet**

Nollalternativet innebär att markanvändningen enligt nuvarande detaljplaner och hävd kvarstår.

7.6.4 **Konsekvenser av planförslaget**

Vattenförekomster

I VA-utredningen (Tyréns 2016a) konstateras att det inte finns några stora föroreningskällor inom området idag och att planförslaget inte bedöms leda till att föroreningsgraden ökar. Därmed bedöms inte genomförandet av planen medföra att statusen för kvalitetsfaktor särskilda förorenande ämnen eller statusen för kemisk ytvattenstatus försämras. Inte heller tillfällig påverkan av botten vid anläggandet av konstruktioner i vattenområdet bedöms medföra en spridning av föroreningar på ett sätt som försämrar vattenförekomstens status.

Den övergripande ekologiska statusen har bedömts som måttlig. Bedömningen baseras på bottenfaunaundersökningar i vattenförekomsten samt med stöd av intilliggande vattenförekomstens status. Genomförandet av planen bedöms inte förändra statusen med avseende på bottenfauna. Bottenfaunan är bl a känslig för ökad näringstillförsel, vilket planen inte orsakar. Inte heller det fysiska ianspråktagandet av en mindre del av vattenområdet inom planen bedöms påverka bottenfaunans status i vattenförekomsten som helhet. Utbyggnaden i vattenområdet ändrar dock de fysiska förhållandena, vilket kan vara av betydelse för de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna hörande till ekologisk status. Klassningen för de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna och parametrarna bygger på en procentuell avvikelse från referensförhållandet. Vattenförekomsten är 53 km², varför en förändring enligt planen inte förändrar statusklassningen för underliggande parametrar och därmed aktuella kvalitetsfaktorer. I vattenförekomsten som helhet bedöms inte heller övriga kvalitetsfaktorer som ljusförhållanden och näringsämnen förändras.

De i planen redovisade anläggningarna i vattnet påverkar delvis grunda vegetationsbevuxna bottnar, inkluderande små bestånd av ålgräs (totalt ca 35 m²). Den begränsade förlusten av ålgräs innebär att även påverkan på de funktioner, till exempel inbindning av näringsämnen, som denna naturtyp bidrar med i det marina ekosystemet är försumbar.

Med stöd av bedömningen för kvalitetsfaktorer och prioriterade ämnen bedöms genomförandet av planen inte motverka möjligheten att följa gällande miljökvalitetsnormer för ekologisk status samt kemisk ytvattenstatus.

Vatten och avlopp

Planområdet ansluts till det kommunala nätet avseende vatten och avlopp. Principer för hantering av dagvatten framgår av VA-utredning (Tyréns 2016a). För den nya paviljongen föreslås fasad och tak av koppar för att anpassa byggnaden

till den kulturhistoriska miljön. För att undvika att urlakat koppar når recipienten har krav på rening inarbetats i planförslaget. Metod för rening ska utredas vidare i det fortsatta arbetet.

Farleder

Området som tas i anspråk för kurbadet är så grunt att det inte påverkar båttrafiken. Sjöfartsverket har i samrådsyttrande meddelat att man inte har något att erinra.

Yrkesfiske

Som framgår av avsnitt 7.2 utgör de grunda områdena uppväxtområden för flera fiskarter. Planområdet ligger också inom riksintresse för yrkesfisket avseende lekområde för bland annat torsk. Planförslaget innebär att en yta av cirka 3000 m² tas i anspråk för kurbadet. Beroende på utformning kan hela eller delar av denna yta påverkas. Lokalt ger detta effekter för fiskområdet. I ett riksintressesperspektiv bedöms det dock inte påverka enskilda arters uppväxtmiljöer. Planförslaget bedöms därför inte medföra någon påtaglig skada på riksintresset.

7.6.5

Förslag till ytterligare åtgärder

Omhändertagande av dagvatten enligt VA och dagvattenutredning. Eftersträva lokalt omhändertagande där så är möjligt.

Studier av hur rening av dagvatten från fasad och tak av koppar kan ske.

8. Samlad bedömning

8.1 Sammanfattande miljökonsekvenser

Planförslaget medger nybyggnad av ett kurbad som berör land- och vattenområde. Kurbadet är en del i en större anläggning som också innebär en ombyggnad av Båtellet från nuvarande vandrarhem till hotell och ombyggnad av Societetshuset till hotell. I anslutning till Båtellet föreslås en ny byggnad för reception och restaurang. För att ersätta nuvarande vandrarhemmet föreslås ett nytt vandrarhem på dagens tennisbana.

Kurbadet är den till volymen största byggnaden och utgör det mest påtagliga tillskottet i miljön. Kurbadet innebär också en ny visuell del i norra hamninloppet. Det får effekter för befintlig siktlinje som bryts, vilket ger konsekvenser genom att Båtellet får en mer undanskymd roll.

Avseende uttrycken för riksintresset för kulturmiljö bibehåller planförslaget befintlig gatustruktur. Kungsplan bibehålls också som öppen plats, tillgänglig för alla. De nya byggnaderna bedöms införliva sig i platsens skala och struktur och nuvarande samband mellan byggnader och öppna platser bibehålls. Planförslaget bedöms därför inte medföra någon betydande miljöpåverkan på riksintresset. Genom de planbestämmelser som inarbetats kan kulturmiljön även få ett stärkt skydd i jämförelse med nollalternativet. Vid placering av eventuella nya bryggor ska hänsyn tas till kulturhistoriska lämningar av tidigare bryggor.

Anläggningarna i vatten innebär ett inanspråktagande av ett område med påtagligt naturvärde. Det är en viktig naturmiljö, men här finns inga arter enligt artskyddsförordningen. Inom området finns dock viss förekomst av ålgräs och ca 35 m² tas i anspråk av kurbad och badplats. Bottenytan som tas i anspråk av planförslaget (3000 m²) är en begränsad del i förhållande till denna naturtyp i omgivningarna och bedöms inte medföra några effekter på arters överlevnad. Den strömningsmodellering som genomförts visar att vattenströmningen vid planområdet även fortsättningsvis kommer att vara god.

Planförslaget tar ett strandområde i anspråk. Då planområdet idag till stor del saknar strandskydd innebär ett upphävande av delar av strandskyddet utifrån det nya planförslaget ingen försämring jämfört med nollalternativet. Allmänhetens möjlighet att röra sig genom området kommer inte att påverkas. Däremot försvinner tillgängligheten till den stranddel där kurbadet föreslås.

Klimatförändringarna medför ökad risk för översvämning av lågt liggande områden. I planförslaget finns möjligheten till utformning av ett stegvis högvattenskydd i anslutning till befintlig och ny bebyggelse. Genom utförande av skyddet kan översvämningensrisken inom planområdet tillgodoses.

I planens VA-utredning konstateras att det inte finns några stora föroreningskällor inom området idag och att planförslaget inte bedöms leda till att

föroreningsgraden ökar. Detaljplanen föreskriver att paviljongens tak- och fasadmaterial ska vara av koppar. För att förhindra att urlakat koppar når recipienten föreslår planen att rening av dagvatten från byggnaden ska ske.

Med stöd av bedömningen för kvalitetsfaktorer och prioriterade ämnen bedöms genomförandet av planen inte motverka möjligheten att följa gällande miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster avseende ekologisk status samt kemisk ytvattenstatus.

Området som tas i anspråk för kurbadet är så grunt att det inte påverkar båttrafiken. Sjöfartsverket har i samrådsyttrande meddelat att man inte har något att erinra. Lokalt ger kurbadet viss effekt för fiskens fortlevnad inom området. I ett riksintresseperspektiv bedöms det dock inte påverka enskilda arters uppväxtmiljöer och därmed inte heller riksintresset för yrkesfiske.

8.2 Avstämning mot miljömål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Kommentar: Planförslaget skapar möjligheter för att utveckla kustsamhället och ökar även skyddet för befintliga kulturmiljöer. Detta bedöms sammantaget positivt för möjligheten att uppnå miljömålet. Planförslaget medför också att delar av nuvarande strandområde kan exploateras och att värdefull marin miljö tas i anspråk. Detta bedöms motverka möjligheten att uppnå miljömålet.

God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Kommentar: Som framgår ovan skapar planförslagen möjlighet till utveckling av kustsamhället avseende verksamheter och turism. Planförslagets anpassning till nuvarande förhållanden och möjlighet till utveckling bedöms därför som positivt för möjligheten att uppnå miljömålet.

Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Planförslaget skapar möjlighet till exploatering av ett grund havsområde, vilket bedöms motverka möjligheten att uppnå miljömålet. Inom området har dock inga särskilt skyddade arter konstaterats. Planförslaget innebär också att befintliga lövskogsområden bevaras som naturmark i plan.

8.3 Avstämning mot miljökvalitetsnormer

För den här MKB:n är det främst miljökvalitetsnormer för vattenförekomster som är relevant, vilka anger vilken status vattnen ska ha vid en viss tidpunkt.

Med stöd av bedömningen för kvalitetsfaktorer och prioriterade ämnen i avsnitt 7.2.1 bedöms genomförandet av planen inte motverka möjligheten att följa gällande miljökvalitetsnormer för ekologisk status samt kemisk ytvattenstatus.

9. Kontroll och uppföljning

Av Miljöbalken 6 kapitlet 12 § framgår att *"en miljökonsekvensbeskrivning för en plan bland annat ska innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför"*.

Områden som bedöms behöva kontrolleras och följas upp i fortsatt arbete med projektering, vattenverksamhet och bygglov är:

- Anpassning till befintlig kulturmiljö i samband med bygglov
- Hantering av strandskyddet genom separat dispens
- Hantering av arbeten i vatten utifrån 11 kapitlet miljöbalken
- Metoder för rening av dagvatten från fasad och tak av koppar

10. Källförteckning

Kungälvs kommun, Acanthus. Kulturmiljöunderlag Båtellet, Marstrand. Båtellet inom fastigheten Marstrand 5:39 m fl, Kungälvs kommun. Oktober 2014

Bohusläns museum. Marstrands norra inlopp. Arkeologi i Marstrands hamn 9. Arkeologisk utredning. Marstrand 5:39 m.fl., Marstrands socken, Kungälvs kommun. Rapport 2014:42

Bohusläns museum. Marinarkeologisk utredning, Bryggglämningar vid Kungsplan. Rapport 2016:03

DHI. Strömningsmodellering Marstrand - Undersökningar av strömmar runt nya konstruktioner. 2016-06-29

HydroGIS AB. Marinbiologisk undersökning inför prövning av vattenverksamhet vid kurbadet på Marstrand. Rapport 839. 2017-08-09.

Kungälvs kommun. Översiktsplan 2010 för Kungälvs kommun - Antagen av kommunfullmäktige 2012-01-19

Kungälvs kommun. Kungälvs kommuns lokala miljömål. 2014

Kungälvs kommun, Naturvårds- och friluftslivsplan

Kungälvs kommun, Idealbild Marstrand. Antagen av kommunfullmäktige i april 2008

Kungälvs kommun, Kulturmiljöprogram. 1990

Lindholm Restaurering AB. Marstrands societetshus. Antikvarisk konsekvensbedömning och varsamhetsplan. 2015-06-01

Lindholm Restaurering AB. Marstrand. Kulturmiljöanalys av riksintresset Marstrand och konsekvensbeskrivning inför detaljplan. 2015-06-09, rev. 2016-08-26

Länsstyrelsen Västra Götalands län, och Länsstyrelsen i Värmlands län. Stigande vatten - En handbok i fysisk planering i översvämningshotade områden. Västra Götalands och Värmlands län. 2011:72 (Västra Götaland), 2011:22 (Värmlands län).

Länsstyrelsen i Västra Götaland, Inventering av ädellövskog i Kungälvs kommun. 1990

Länsstyrelsen i Västra Götaland, Samrådsyttrande över förslag till detaljplan för kurbad, hotell och vandrarhem, Marstrand 5:39 m fl. 2015-09-01

Länsstyrelsen i Västra Götaland, Värdebeskrivning riksintresse för naturvård
Västra Götalands län, beslut 2000-02-07, uppdaterat 2008-01-16

Länsstyrelsen i Västra Götaland, Värdebeskrivning för riksintresse för
kulturmiljövården i Västra Götalands län Beslutsdatum: 1987-11-05
Revideringsdatum: 1997-08-18

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Regionala miljömål för Västra Götaland.
Rapport 2015:50

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Tillstånd till ingrepp i fornlämning RAÄ
Marstrand 31:1, inom fastigheterna Marstrand 5:1, 5:19 m. fl., Kungälv
Kommun. 2015-10-14

Marstrandsföretagarna & Co, och Södra Bohuslän Turism AB.
Vandringsleder i Marstrand 2016

Naturcentrum. Marinbiologisk inventering. 2016-05-17

Norconsult. Naturvärdesinventering för området runt Båtellet inom Marstrand 5:39
m fl, Kungälv kommun. 2014

Ramböll, Avgränsning MKB till detaljplan för Marstrand 5:39 med flera (Båtellet
med mera), Kungälv kommun – Underlag för samråd enligt 6 kap 13 §
miljöbalken. 2016-04-04

Riksantikvarieämbetet - Fornsök. Åtkomstdatum april 25 2016

Riksantikvarieämbetet. Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 §
miljöbalken. Handbok 2014-06-23

Tyréns 2016 a. VA och dagvattenutredning för Båtellet i Marstrand. 2016-08-26

Tyréns 2016b. PM geoteknik. Detaljerad stabilitetsutredning. Marstrand 5:39 mfl
(Båtellet mm) 2016-08-26, rev 2017-09-01

Vattenmyndigheterna, Länsstyrelserna, och Havs och Vatten myndigheten,
"Vatteninformationssystem Sverige (VISS)", 2017.