

JUNI 2020
GOTTSKÄRS HAVSBAD AB

SAMRÅDSUNDERLAG FÖR VATTENVERKSAMHET INOM FASTIGHET SKÄLLARED 3:55, GOTTSKÄR

ADRESS COWI AB
Skärgårdsgatan 1
Box 12076
402 41 Göteborg

TEL 010 850 10 00

FAX 010 850 10 10

WWW cowi.se

JUNI 2020
GOTTSKÄRS HAVSBAD AB

SAMRÅDSUNDERLAG FÖR VATTENVERKSAMHET INOM FASTIGHET SKÄLLARED 3:55, GOTTSKÄR

PROJEKTNR.

A095992

DOKUMENTNR.

A095992-4-02-UFS001

VERSION

1.0

UTGIVNINGSDATUM

2020-06-05

BESKRIVNING

Samrådsunderlag

UTARBETAD

Anna-Karin
Björnsne/
Anna Siopi

GRANSKAD

Kristina Bernstén/
Maria Paijkull

GODKÄND

Kristina Bernstén

INNEHÅLL

Administrativa uppgifter	7
Sammanfattning	8
1 Inledning	9
2 Planerade åtgärder	12
2.1 Geotekniska förhållanden	13
2.2 Planerad utformning	14
3 Områdesbeskrivning	16
3.1 Översikts- och detaljplan	16
3.2 Riksintressen	17
3.3 Natura 2000	18
3.4 Områdesskydd	19
3.5 Miljökvalitetsnormer och miljömålen	19
3.6 Hydrografi	20
3.7 Maringeologi och sedimentkvalitet	20
3.8 Naturmiljö och marinbiologi	22
3.9 Kulturmiljö	24
3.10 Rekreation, friluftsliv och boendemiljö	24
3.11 Landskapsbild	25
4 Bedömning av miljöeffekter	26
4.1 Miljöpåverkan	26
4.2 Bedömda miljöeffekter	27
5 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen	31

Administrativa uppgifter

Sökanden:	Gottskärs Havsbad AB
Organisationsnummer:	556176-4589
Kontaktperson: namn:	Jonas och Marianne Hillhammar
telefon:	0300-56 72 90, 0708-77 08 20
e-post:	ab100@telia.com, marianne@abhundra.se
Fastighetsbeteckning:	Gottskär, Skällared 3:55,
Fastighetsägare:	Gottskärs Havsbad AB (Skällared 3:55)
Kommun	Kungsbacka kommun
Län	Hallands län
Vattenområde:	Kungsbackafjorden
Ombud tillståndsärende:	
namn:	Maria Paijkull, Front Advokater
telefon:	031-107600
e-post:	maria.paijkull@front.law

Sammanfattning

Gottskär Havsbad AB avser söka tillstånd för ny vattenverksamhet inom fastigheten Gottskär, Skällared 3:55 som ägs av sökanden. De planerade åtgärderna omfattar anläggande av en utökad småbåtshamn med ca 125 fasta båtplatser och ca 50 gästplatser. Anläggandet av utökad småbåtshamnen omfattar ersättning av den befintliga småbåtshamnen och den fasta piren med flytande vågbrytare och nya flytande bryggor samt utjämning av marken innanför strandlinjen för anläggande av allmänt promenadstråk och sjöbodar vid strandlinjen.

Utformningen av hamnen tar hänsyn till behov av vågbrytare och båtplatser samt minimera påverkan på miljön. De planerade åtgärderna kommer att utföras på en plats där sedan tidigare finns en småbåtshamn, därmed blir det en utveckling av den befintlig verksamhet.

Under anläggningsfasen kommer miljön att påverkas främst genom grumling och buller. Grumling kan innebära spridning av sediment till angränsande grundområden. Den begränsade grumlingen till följd av de planerade åtgärderna är en tillfällig process som inte bedöms leda till någon bestående negativ påverkan på de skyddsvärda habitat i form av ålgräsäng som finns i närområdet. Utförd hydrodynamisk modellering visar att de övergripande hydrodynamiska förhållandena i området endast marginellt kommer att påverkas av planerade åtgärder. Det i sin tur kommer inte försämra levnadsförhållandena för de betydelsefulla naturvärdena som finns i området. Sammantaget bedöms de planerade åtgärderna inte medföra en betydande miljöpåverkan i anläggnings- och i drifts-skedet.

Planerad utökning av befintlig småbåtshamn inom fastigheten Skällared 3:55 bedöms inte heller medföra en påverkan inom Natura 2000-området som föranleder en tillståndsprövning enligt 7 kap. miljöbalken.

1 Inledning

Gottskär har historiskt varit ett attraktivt friluftsområde och badort med seglingsaktiviteter. Detta projekt, som den kommande ansökan avser, syftar till att främja den av kommunen planerade utveckling för Gottskär närområde och centrum.



Figur 1 Översiktskarta över Onsalahalvön och Gottskär markerat i rött. (Bildkälla: Lantmäteriet).

Gottskär Havsbad AB avser söka tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken, inom fastigheten Gottskär, Skällared 3:55 som ägs av sökanden, se Figur 1 och Figur 2.



Figur 2 Karta över fastigheterna Gottskär, Skällared 3:55 (Bildkälla: Lantmäteriet).

Inom fastighet Skällared 3:55 finns idag en småbåtshamn, bestående av en äldre stenpir och ett antal båtplatser, samt andra byggnader på land som inte berörs av denna ansökan. Intill det planerade området finns en segelklubb. På andra sidan av udden finns hamnförening för Gottskärs hamn (småbåts- och gästhamn), med sjötapp och möjlighet till tömning av septitank samt kran för upptagning av båtar, se Figur 1.

Planerade åtgärder omfattar en utökad småbåtshamn med ca 125 fasta båtplatser och ca 50 gästplatser. I åtgärderna ingår även rivning av befintlig vågbrytare och anläggande av en ny flytande vågbrytare längre söderut, anläggande av flytbryggor med båtplatser samt ny brygga för allmänt promenadstråk längs strandlinjen till Utholmens kommunala badplats.

Ungefär 1/3 av båtplatserna i den utökade småbåthamnen är avsedda för boende i det planerade bostadsområdet inom samma fastighet, resten av båtplatserna ska hyras ut. Utöver de fasta ca 125 platserna beräknas ca 50 platser användas som gästhamn för besökande till den planerade restaurangen inom fastigheten och andra delar av Gottskärs centrum och omgivande friluftsområden.

Den ungefärliga tidsplanen för projektets genomförande med avseende på tillståndsprocessen är enligt följande:

Samråd med Länsstyrelsen i Halland och Kungsbacka kommun	sommaren 2020
Ytterligare samråd, framtagande av TB (teknisk beskrivningen) och MKB (miljökonsekvensbeskrivning)	sommaren/hösten 2020
Ansökningshandlingar till Mark och miljödomstolen	vintern 2020
Arbetena påbörjas	hösten 2022
Projektet färdigställs	hösten 2023

2 Planerade åtgärder

Den befintliga småbåtshamnen omfattar idag en pir av sprängsten (vågbrytare) med båtplatser längs med insidan och bryggor försedda med Y-bommar längs strandlinjen i norra delen av området. I södra delen av området finns rester av en gammal bryggpromenad, samt en relativt ny dansbrygga, se Figur 3. Marknivån bakom strandlinjen varierar mellan +1,5 till +1,9.



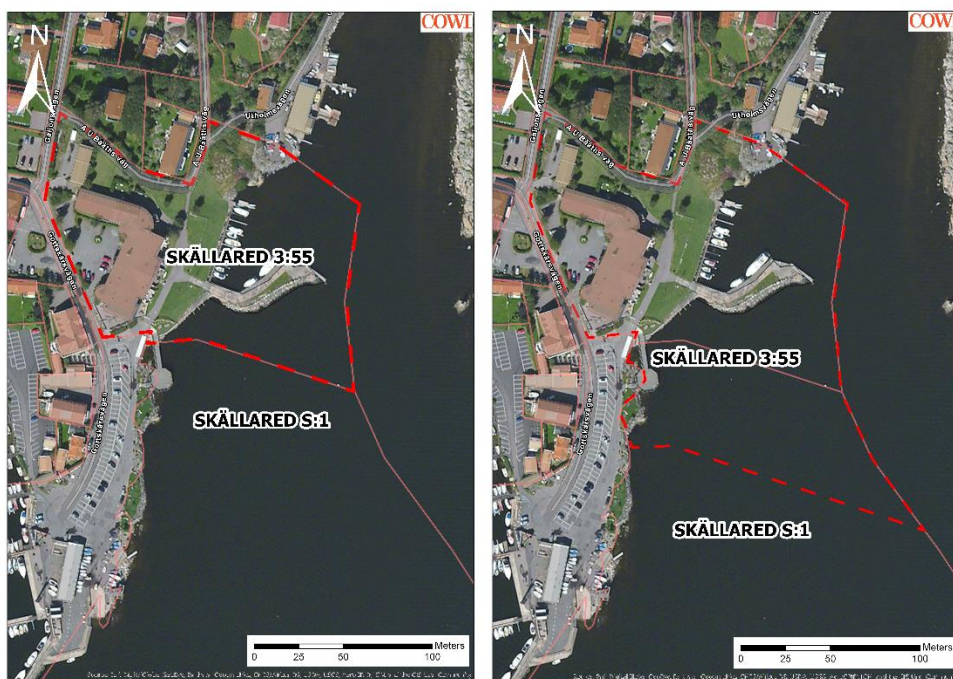
Figur 3 Översikt befintlig småbåtshamn. Ortofoto: Esri

Exploateringen av fastighet Skällared 3:55 omfattar byggnationen av en utökad småbåtshamn som maximalt möjliggör byggnation av cirka 125 fasta båtplatser och cirka 50 gästplatser, flytbryggor längs med kajkanten samt bland annat en restaurang och sjöbodrar.

Befintlig anläggning, dvs pir, båtplatser och bryggor längs med kajkanten, samt dansbryggan kommer att rivas, med undantag för dansbryggans pålar som nyttjas till den nya konstruktionen i så stor omfattning som möjligt. Den befintliga piren kommer att ersättas med nya flytande bryggor och en gångbrygga. Utbyggnaden är utformad för att på bästa möjliga sätt uppnå behovet av ett minsta antal båtplatser och samtidigt ta hänsyn till naturvärden i norra delen av vattenområdet.

För att bland annat säkra naturvärdena i den norra delen och antal båtplatser har fastigheten Skällared 3:55 utökats genom förvärv av del av grannfastigheten Skällared S:1, se Figur 4.

Olika alternativ på utformningen har studerats och övervägts under arbetets gång för att komma fram till ovan angiven-planerad utformning som på bästa möjliga sätt tar hänsyn till behov av vågbrytare och båtplatser samt minimera påverkan på miljön. Förvärvet möjliggjorde den valda utformningen som är det bästa alternativet eftersom inget servitut behövs, det blir en naturlig djupare hamn som inte kräver muddring och småbåtshamnen kan förläggas längre ifrån det område som det förekommer skyddsvärda arter (ålgräs).



Figur 4 Utökning av fastigheten Skällared 3:55. Ortofoto: Esri

2.1 Geotekniska förhållanden

En geoteknisk undersökning genomfördes under hösten/vintern 2019 av COWI AB för att fastställa de geotekniska förutsättningarna för den nya piren men även längs med strandpromenaden.

På land utgörs jordlagerföljden av fyllning ovan en friktionsjord som vilar på berg. Jorddjupet varierar mellan 1 och 18 m. Markytan lutar svagt från nordväst till sydost och marknivån varierar mellan ca +1 och +6. Fyllningen utgörs i huvudsak av humusjord, grus, sand, lera och tegelrester och mäktigheten bedöms variera mellan ca 0 och 0,5 m. Friktionsjorden utgörs av något siltig, grusig sand och mäktigheten bedöms variera mellan ca 0 och 18 m. Grundvattennivån ligger ca 3,4 m under markytan enligt utförda grundvattenmätningar.

Längs med strandkanten söder om befintlig vågbrytare finns sprängsten utlagt, som delvis har rasat. Längs strandkanten finns även rester av en tidigare kajkonstruktion. Längst i sydost finns en dansbrygga som är grundlagd på pålar.

Jorddjupet är som minst längs strandkanten, där även berg i dagen återfinns, och ökar mot öster och väster. Längs strandkanten är djup till berg ca 1–2 m norr om befintlig vågbrytare och 6–7 m söder om befintlig vågbrytare.

Havsbottnensnivån varierar mellan ca -1 och -7 inom undersökningsområdet och havsbotten lutar från väster mot öster. Jordlagerföljden under havsbotten utgörs av mellansensitiv lera med låg hållfasthet, som via ett lager av friktionsjord vilar på berg. Berg ligger på mellan 4 och 26 m djup under havsbotten. Lerans mäktighet varierar mellan ca 0,5 och 18 m och friktionsjordens mäktighet varierar mellan ca 0 och 13 m.

Geotekniska förhållande och rekommendationer kommer att beskrivas i mer detalj i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

2.2 Planerad utformning

En flytande vågbrytare, som består av moduler som fästs ihop och förankras till havsbotten med hjälp av kättingar och betongankare, planeras anläggas i den södra delen av fastigheten Skällared 3:55. Vågbrytaren ansluter till landområdet vid restaurangbyggnaden och vidare till promenadstråket längs med strandlinjen.



Figur 5 Illustrationsplan över utökad småbåtshamn. Bild: QPG Arkitekter

Promenadstråket utgörs av två bryggor på två nivåer; fast gångbrygga på samma nivå som land och flytande brygga på en nivå nära vattenytan. Gångbryggan i trä anläggs längs med större delen av strandlinjen och är en fast konstruktion som kommer att ha varierande grundläggning längs sträckan. Promenadstråket sträcker sig längs med strandlinjen i södra änden av området, förbi restaurangen och sjöbodarna, vidare längs med bergväggen i norra delen och hela vägen upp till grusplanen i norr.

Från de flytande bryggorna längs strandlinjen sträcker sig tre flytbryggor vinkelrät strandlinjen. Flytbryggorna förses med Y-bommar för fasta båtplatser med olika storlekar och en större tvärgående flytbrygga i änden som ska verka som en mindre vågbrytare. Gästplatserna ligger utmed flytbryggan som löper längs strandlinjen.

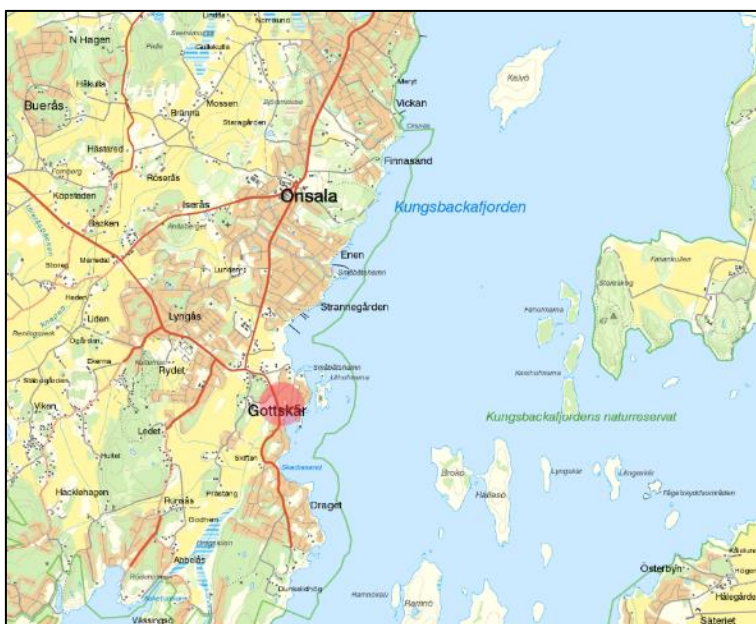
Flytbryggornas placering har anpassats och förskjutits långt söderut för att ta hänsyn till ålgräsängen i norra delen av området. Båtplatserna är utformade parallellt med strandlinjen och insegling sker på östra sidan av hamnen. Placering och utbredning av bryggor samt infarten till hamnen är anpassad för att påverka miljön så lite som möjligt.

Marken bakom kajerna kommer att jämnas ut och fyllas upp med ca 0,0–0,5 m fyllnadsmassor till samma nivå som de fasta bryggorna, +2,0. Befintliga slänter kommer delvis att förses med erosionsskydd då det saknas erosionsskydd i dagsläget.

Området kring och under restaurangbyggnaden kommer att utföras som en kajkonstruktion i form av ett betongdäck som vilar på pålar som borrar ner i berg. Fyllnadsmassorna från den rivna sprängstenspiren används i största möjliga mån.

3 Områdesbeskrivning

Gottskär är belägen i Kungsbacka kommun, ca 3 km från Onsala centrum och vetter mot Kungsbackafjorden. Redan på 1800-talet var Gottskär en by med aktiv handel och fiske, samt frakt med segelfartyg och fungerade som hemmahamn för Onsalas skeppare. Senare, under 1880-talet, blomstrade Gottskär upp också som badort och en ångbåt började regelbundet att trafikera området fram till 1930-talet. Idag är det ca 120 fritidssegelbåtar som använder Gottskärs hamn som hemmahamn. Gottskär och Utholmarna är fortfarande mycket populära och uppskattade badplatser och friluftsområden.



Figur 6 Karta över Onsala och Gottskär (markerad i rött). Lantmäteriet

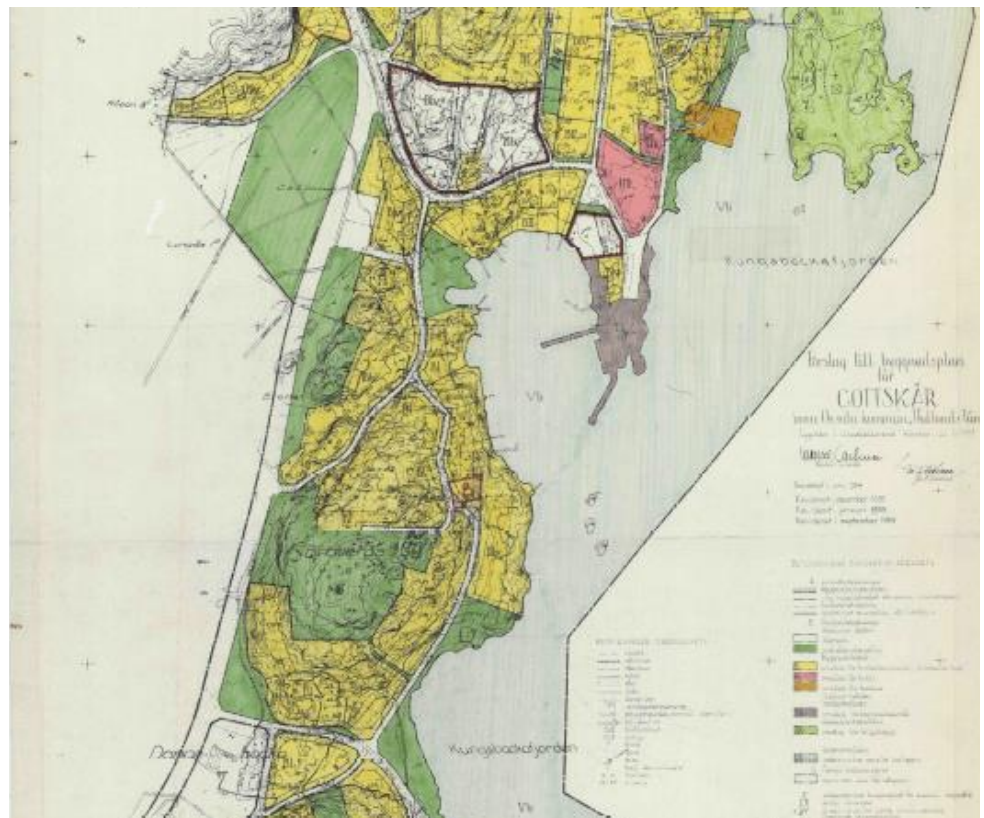
3.1 Översikts- och detaljplan

Enligt översiktsplanen för Kungsbacka kommun som antogs 2006-04-27, ska Gottskärsområdet fortsätta utvecklas som en egen del med ett eget centrum. Målet är att förstärka och förtäta centrum i Gottskär samtidigt som gröna sammanhängande områden behålls och friluftsliv främjas.

Detaljplanen (byggnadsplan) för Gottskär upprättades 1953 och reviderades senast 1959. Inom den aktuella fastigheten (Skällared 3:55) finns idag en byggnad som tidigare varit hotell och restaurang men gjordes delvis om till åtta bostäder genom bygglov 1986/87. Delen av fastigheten närmast vattnet som inkluderar en kaj med båtplatser betecknas som park samt delvis vägmark. Detta omförhandlades av förra ägaren med Kungsbacka kommun där AU Bååths väg istället blev gällande väg och marken har aldrig använts som vägmark. På fastigheten inom vattenområdet finns en stenpir. I detaljplanen från 1959 betecknas detta område som vattenområde som inte får utfyllas eller överbyggas mer än vad som erfordras för mindre bryggor, båthus och liknande.

Kommunen håller på att ta fram en ny detaljplan för området som syftar till att stödja utveckling av Gottskär i enlighet med översiktsplanen. Skällared 3:55 är

en viktig del av den utvecklingen då fastigheten planeras att erbjuda både attraktivt boende, restaurang och annan näringsverksamhet. De planerade ca 70 nya bostäderna kommer ge bättre förutsättningar för verksamheter i Gottskär året runt. Den nya planen kommer även innefatta en större utökad småbåtshamn vilken beskrivs i detta samrådsunderlag. En del av de planerade båtplatserna kommer ägas av de som bor i planerade bostäder. Övriga platser ska erbjudas till utomstående och som gästhamn för att understödja näringsutvecklingen. Det finns generellt ett stort behov av småbåtsplatser inom kommunen. Utvecklingen av Skällared 3:55 är en katalysator för kommande utvecklingen av Gottskär.



Figur 7 Detaljplan (byggnadsplan) för Gottskär reviderad 1959. Kommunen håller på att ta fram en ny detaljplan.

3.2 Riksintressen

Nästan hela Kungsbackafjorden omfattas av riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § MB. Kungsbackafjorden har ett stort naturvärde. Grunda bottnar har en hög biologisk betydelse som lek-, uppväxt- och födosöksområde för ett flertal arter. En av de viktigaste habitaterna i områdets grunda bottnar är ålgräsängar, vilka utgör den strukturella grunden för mycket artrika och produktiva ekosystem. Innanför ålgräsängarna finns vegetationslösa områden som är grundare än ca 1 m, den senare är viktig för exempelvis juvenila plattfiskar och kräftdjursarter. Klipp- och blockbottnar är beväxta av framförallt makroalger (tång) som skapar värdefulla livsmiljöer för t.ex. små kräftdjur, snäckor och fiskar. Djupa mjukbottnar är viktiga för bl.a. havsborstmaskar och musslor. En del längs med Kungsbackafjordens västra strand, som bland annat omfattar

Gottskär, är inte inkluderad i riksintresset naturvård. Kungsbackafjorden och Gottskär är riksintressen för friluftsliv (3 kap. 6 § MB) och för rörligt friluftsliv (4 kap. 2 § MB). Hela kustområdet omfattas av riksintresset för högexploaterad kust enligt 4 kap. 4 § MB, se figur 8. Riksintresset innebär att fritidsbebyggelse får komma till stånd enbart i form av komplettering till befintlig bebyggelse.

3.3 Natura 2000

Vattenområdet i Kungsbackafjorden är skyddat som Natura 2000-område enligt 4 kap. 8 § MB och naturreservat och i området gäller både fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet och har flertal rödlistade (ej marina) och regionalt intressanta arter. För sammanfattning av naturvärden se avsnitt 3.2. Kungsbackafjorden omfattar 16 habitattyper enligt Natura 2000 uppdelning. Kommunen har tagit fram en bevarandeplan för Natura 2000 området.



Figur 8 Riksintressen Naturvård, Friluftsliv, Rörligt friluftsliv, Högexploaterad kust och Natura 2000.

3.4 Områdesskydd

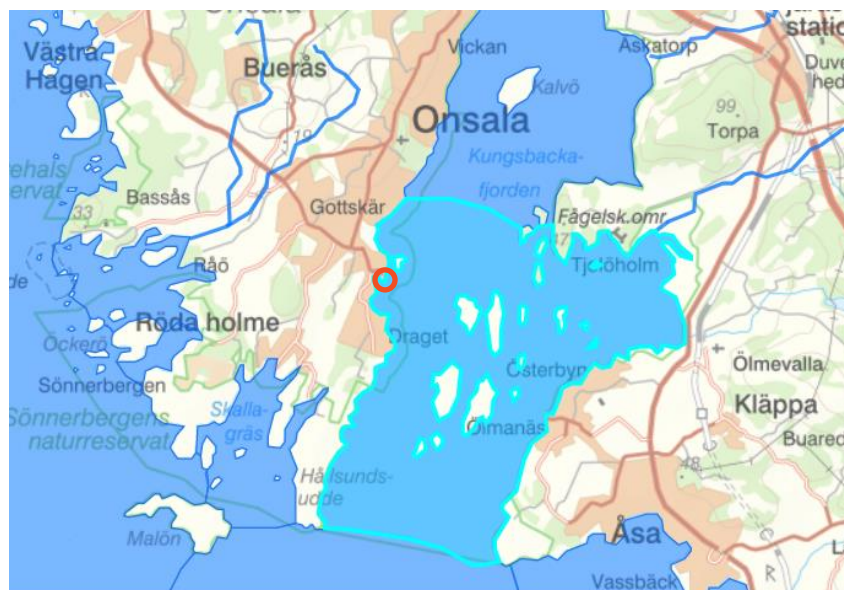
Kungsbackafjorden ingår också i Helsingforskonventionens nätverk (HELCOM BSPA) av långsiktigt skyddad marin natur och i Nordsjökonventionens (OSPAR MPA) nätverk av skyddad marin natur. Kungsbackafjorden är fredningsområde för fisk men inte markerat som riksintresse för yrkesfisket. Längre söderut utanför Bua finns ett riksintresse för yrkesfisket.

Planområdet omfattas idag inte av generellt strandskydd då nu gällande detaljplan antogs 1960, det vill säga före strandskyddslagstiftningen trädde i kraft. Om detaljplanen upphävs eller ersätts med en ny inträder dock generellt strandskydd om 100 meter på land och i vattnet.

Längs med Hallandskusten gäller ett utökat strandskydd till 300 meter, från strandlinjen upp på land och i vattnet. För planområdet har dock Länsstyrelsen i Halland i april 2020 beslutat att det inte omfattas av det utökade strandskyddet då området saknar värden för strandskyddets syften. Om nuvarande detaljplan upphävs eller ersätts med en ny kan i vissa fall det utökade strandskyddet börja gälla för de delar av planområdet som ligger mellan 100 och 300 meter från strandlinjen, på land och i vattnet. För att genomförandet av planen ska bli möjlig krävs ett upphävande av strandskyddet på land.

3.5 Miljökvalitetsnormer och miljömålen

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel (5 kap. MB) som beskriver den lägsta godtagbara miljöskiljör inom följande områden mark, vatten, luft eller miljö i övrigt. Miljökvalitetsnormen som kommer beaktas inför åtgärder gällande den aktuella verksamheten är de normer som gäller för vatten. Vid bedömningen i MKB kommer hänsyn tas till relevanta nationella miljömålen, så som Hav i balans samt levande kust och skärgård, Frisk luft, Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt växt- och djurliv och God bebyggd miljö.



Figur 9 Vattenförekomsten Yttre Kungsbackafjorden. Aktuell åtgärdsområde är markerat med röd ring. (VISS)

Kungsbackafjorden delas upp i två vattenförekomster Inre och Yttre Kungsbackafjorden. Gottskär är belägen i Yttre Kungsbackafjorden. Enligt miljökvalitetsnormen i förvaltningscykel 2, ska vattenförekomsterna uppnå god ekologisk status 2027 och god kemisk status är satt utan tidsaspekt. Idag har Yttre Kungsbackafjorden måttlig ekologisk status och uppnår ej en god kemisk status (förvaltningscykel 3).

Ekologisk statusen bedöms till måttlig baserad på den biologiska kvalitetsfaktorn bottenfauna. Den biologiska kvalitetsfaktorn, växtplankton, makroalger och gömfröiga växter har bedömts till hög status medan de flesta fysikaliska-kemiska kvalitetsfaktorerna bedömts till hög status förutom totalmängd fosfor och särskilda förorenande ämnen som bedömts till god status. När det gäller den hydromorfologiska ekologiska statusen har de flesta faktorerna bedömts till hög status förutom parametern långsgående konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon som har bedömts till god status.

Den kemiska statusen har bedömts till "uppnår ej god". Detta bygger på att det saknas representativa analyser av tributyltenn-föreningar och statusbedömningen har därför bedömts baserad på en expertbedömning. Bromerad difenyleter och kvicksilver uppnår ej god status eftersom de överstiger satta gränsvärden.

Påverkanskällor som har betydande påverkan i vattenförekomsten är både industripunktkällor och diffusa källor från jordbruk, skogsindustri, avlopp, markanvändning och atmosfärisk deposition. Ett antal åtgärder har genomförts inom jordbruk, områdesskydd och småbåtshamnar för att minska totalkväve och fosfor som till exempel installation av spolplatta för båtbottentvätt och sugtömningsstation för latrin från båtar.

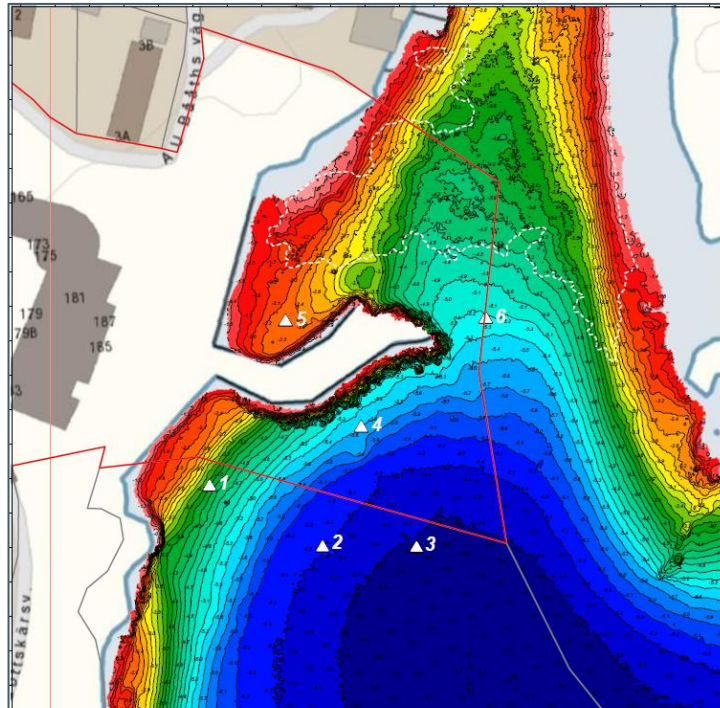
3.6 Hydrografi

Från Kattegatt går två djuprännor in i fjorden, den västra som mest 30 meter djup och den östra 15 meter djup. I fjordens norra och östra delar finns vidsträckta grundområden med djup under 3 meter. Kungsbackafjorden är ett så kallat estuarium där sötvatten från mynnande floder möter havsvattnet från Kattegatt. I fjorden mynnar tre större vattendrag, Rolfsån, Kungsbackaån och Torpaån. Flodvatten river med sig och blandas med det underliggande saltvatten och bildar ett ytlager med lägre salthalt. Vattenomsättningen är stor i fjorden och den genomsnittliga uppehållstiden för ytvattnet är mindre än ett dygn.

3.7 Maringeologi och sedimentkvalitet

En sjömätning utfördes den 2 maj 2017 av Marin Miljöanalys AB. Djupet i det inventerade området varierade mellan ca 1 till ca 7 meter, se Figur 10.

Bottensubstratet domineras av mjukbotten (sand/lera). Det förekommer även ytor med sten och enbart sand i den södra hälften av undersökningsområdet.



Figur 10 Sjömätningen utförd den 2 maj 2017 av Marin Miljöanalys AB. Noterbart är att inritade fastighetslinjer är den tidigare utformningen av fastighet Skällared 3:55 innan förvärv av del av Skällared S:1.

I samband med sjömätningen togs även sedimentprov. Prov togs upp på 6 olika platser, se Figur 11.

Generellt består området av sandigt sediment. Mest grovkornigt är det i punkterna 1 till 3 och andelen finkorniga sediment samt inslag av gyttja ökar längre in i befintlig hamn, dvs punkt 4, 5 och 6. På grund av det grovkorniga materialet var det endast möjligt att ta ut ytprov med Van Veen-provtagare. Proven analyserade avseende metaller, PAH:er, PCB:er och tennorganiska föreningar. Provpunkt nr 1 bestod bara av sten och grus varför inget prov skickades till analys.



Figur 11 Upptagna sedimentprov, ungefärliga lägen. Noterbart är att inritade fastighetslinjer är den tidigare utformningen av fastighet Skällared 3:55 innan förvärv av del av Skällared S:1.

Bedömningsgrunder för sediment finns i Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav (rapport 4914) samt SGU 2017. Bedömningsgrunderna delar in halterna i mycket låg halt (klass 1) till mycket hög halt (klass 5).

Avseende metaller är det punkt 5 som har medelhöga halter (klass 3) av arsenik, krom, koppar, nickel och zink och låg halt av kvicksilver. Krom och Nickel har klass 2 i punkt 6 och 4 medan kvicksilver har klass 2 i punkt 5 och 4. Alla andra övriga metaller och punkter uppvisar halter som har klass 1. Tennorganiska föreningar (framför allt TBT) har generellt medelhöga halter i området, varierar mellan 1,21–17,9 µg/kg TS, där högsta halten återfinns i punkt 5 (22,7 µg/kg TS). I alla punkter återfinns PAH:er och PCB:er. Mycket hög halt PCB:er (summa 7) återfinns i punkt 4, höga halter i punkt 5 och medelhög halt i punkt 6, 3 och 2. För PAH:er (summa 11) är halterna mycket höga i samtliga punkter förutom punkt 5 som har hög halt.

3.8 Naturmiljö och marinbiologi

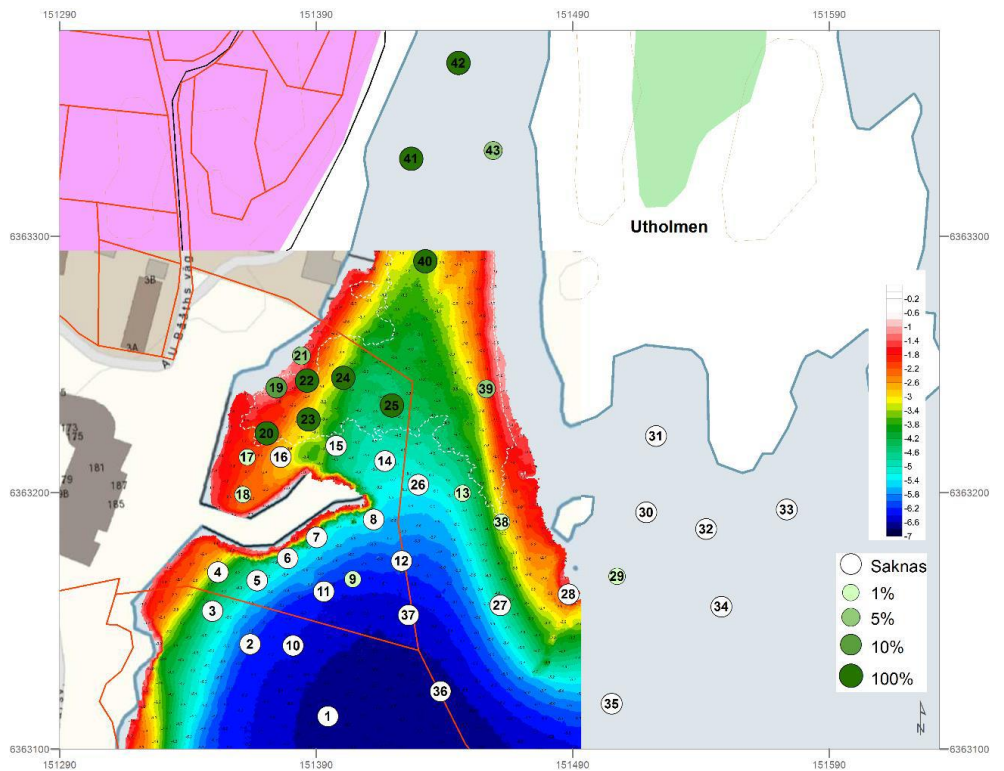
En marinbiologisk kartering av bottenfauna inom området utfördes av Medins Havs- och Vattenkonsulter AB den 11 maj 2017. Substrat och vegetation undersöktes från båt genom filmning med undervattenskamera.

Sammantaget bestod området framför allt av de tre olika biotoperna ålgräsängar, grunda mjukbottenar och hårbotten. Detta komplex av olika habitat bör kunna

möjliggöra existensen av många olika organismer med olika krav på habitat och området bedöms som helhet ha ett högt naturvärde.

I den norra grunda delen av undersökningsområdet dominerades bottenarna av tät sammanhängande ålgräsäng, Figur 12. Ålgräsängarna har generellt stor ekologisk betydelse och är skyddsvärda habitat. I undersökningsområdet växer ålgräs mestadels tätt och högt utan större täckning av fintrådiga alger vilket tyder på en välmående äng, varför denna bedöms ha ett högt naturvärde. På de mjukbottenar där inget ålgräs noterades bestod vegetationen av fintrådiga alger eller så saknades vegetation.

Vid enstaka videopunkter framför allt i den södra delen av området noterades enstaka plantor av bruna makroalger vilka tjänar både som föda och skydd för många ryggradslösa djur och fiskar.

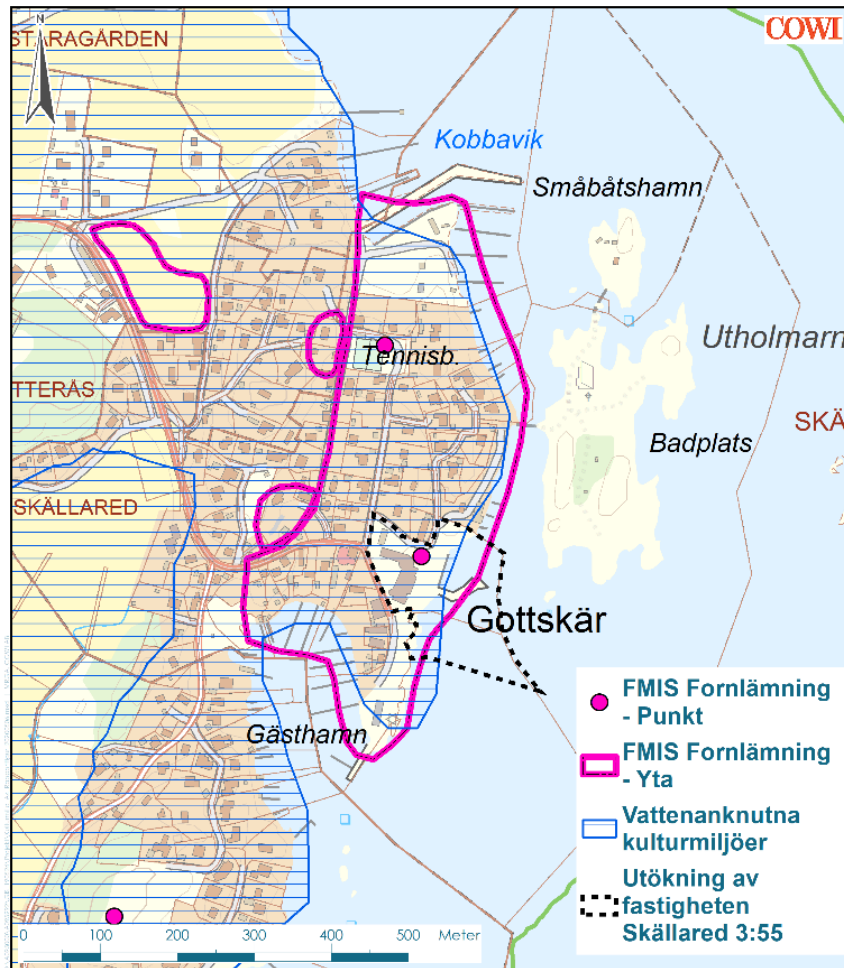


Figur 12 Karta över numrerade provpunkterna i området. Gröna punkter illustrerar den uppskattade täckningsgraden av ålgräs (*Zostera marina*) vid videopunkterna. Färgskalan visar djupet (Medins, 2017).

Flertalet av djuren som påträffades i bottenfaunahuggen räknas som allmänt förekommande i havsområdet. Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades vid undersökningen. Flera karaktäristiska arter för biotopen ålgräsängar påträffades, vilket indikerar hög kvalitet på habitatet.

3.9 Kulturmiljö

Gottskär omfattas inte av riksintresse för kulturmiljövård. Inom det aktuella området finns dock både fornlämningar och vattenanknutna kulturmiljöer, se figuren nedan. Inom vattenområdet finns inga kända fornlämningar/vrak.



Figur 13 Kulturmiljö i Gottskär: fornlämningar och vattenknutna kulturmiljöer.

3.10 Rekreation, friluftsliv och boendemiljö

Kungsbackafjorden och Gottskär ligger inom området som är riksintresse för friluftsliv och är viktiga för friluftslivet. Antalet småbåtar som rör sig i området är stort och har uppskattats till mellan 2000–3000 st. I fjorden finns goda badmöjligheter på öarna, holmarna och andra badplatser runt om fjorden.

Den senaste klassificeringen på badvattenkvalitet genomfördes 2018 på tre badplatser i Yttre Kungsbackafjorden, Tjolöholm, Utholmen-Gottskär och Gårda brygga (södra sidan med sandstrand och norra sidan av bryggor) och alla klassades med utmärkt badvattenkvalitet.



Figur 14 Badplatser i Yttre Kungsbackafjorden.

Fjorden betraktas som ett av de bästa fritidsfiskeområdena längs svenska kusten både vad gäller fisktillgång och tillgänglighet. De mest eftertraktade fiskarterna är öring och horngädda. Ett omfattande fritidsfiske bedrivs speciellt på makrill och vitling. Fjordens rika fågelliv gör den också värdefull för ornitologer från hela regionen under större delen av året.

3.11 Landskapsbild

De planerade åtgärderna är belägna i ett område som inte omfattas av skydd för landskapsbild. Den aktuella fastigheten ligger mellan bostadsområde och småbåtshamnen i Gottskärs hamn och på fastigheten 3:55 finns idag en stenpir och ett antal båtplatser.

4 Bedömning av miljöeffekter

Miljöpåverkan, -effekter och -konsekvenser som de planerade åtgärderna har på människors hälsa och miljön kommer att identifieras och beskrivas i MKB, som tas fram inför tillståndsansökan. Nedan beskrivs den miljöpåverkan som planerade åtgärder ger upphov till och den idag bedömda miljöeffekt och konsekvens som följer av att åtgärderna genomförs.

4.1 Miljöpåverkan

4.1.1 Anläggningsfasen

Under anläggningsfasen kommer miljön att påverkas främst genom grumling och buller. De anläggningsarbetena som kommer att utföras, som är beskrivna i kapitel 2, är listade i nedan.

- > Rivning av befintlig pir och delar av kajen - Grumling, buller
- > Anläggande av vågbrytare och flytbryggor - Grumling, buller (undervattensbuller samt buller)
- > Förankring av flytande vågbrytare med hjälp av kättingar och betongankare – Grumling, undervattensbuller, fysisk påverkan från förankring och ianspråktagande av botten
- > Förankring av flytbryggorna med hjälp av kättingar och betongankare - Grumling, undervattensbuller, fysisk påverkan från förankring och ianspråktagande av botten
- > Anläggande av en gångbrygga samt en kajkonstruktion för restaurangområde på pålar - Grumling, buller (undervattensbuller och buller)
- > Mindre utfyllnad i vattenområde samt utläggning av erosionsmaterial i befintlig strandlinje – Grumling, buller/undervattensbuller, fysisk påverkan av botten

För utökningen av småbåtshamnen behöver ingen muddring utföras. Den grumling som uppkommer är till följd av ovan nämnda arbetsmoment, d.v.s. rivning av befintlig vågbrytare och kaj, förankring av flytande vågbrytare och bryggor och anläggande av promenadstråk. Grumling kan innebära spridning av sediment till angränsande grundområden. Grumlingen för ovan nämnda arbetsmoment bedöms dock bli liten till följd av att rivningen av befintlig vågbrytare endast sker ner till det djup som kringliggande botten ligger på och att förankring av vågbrytare och bryggor samt pålning ger en lokal grumling. Utfyllnaden i ett begränsat mindre vattenområde samt utläggning av erosionsmaterial ger en temporär men liten grumling. Arbetsmomenten som ger en lokal miljöpåverkan (grumling, buller/undervattensbuller, fysisk påverkan från ankring) är också en tillfällig process som inte bedöms leda till någon bestående negativ påverkan.

I förstudien identifierades ålgräsängar norr om den befintliga piren och längs med norra delen av kajen. Ökad mängd av finkornigt material kan innebära lokalt lägre överlevnad för ägg och larver. För fiskar och annan fauna innebär grumling försämrad sikt för tex födosök. Ovan nämnda arbetsmoment planeras utföras under hösten/vintern då biologisk aktivitet i havet är lågt och därmed minimeras påverkan och bedöms inte medföra någon bestående negativ påverkan.

4.1.2 Driftsfasen

Förväntad påverkan under driftsfasen kommer bero på följande:

- > Ökad båttrafik - Luftemissioner och utsläpp från båtmotorer, undervattensbuller.
- > Nya flytbryggor och vågbrytare - Påväxt av organismer på konstruktionen, skuggeffekt, ändrade strömförhållanden och vattenomsättning.

Under driftsfasen kommer största påverkan att bero på ökad båttrafik och påverkan från användning av båtarna (avgaser, bränslen, buller mm).

För att undersöka den utökad småbåtshamnens påverkan på Natura 2000, ålgräsängerna och miljö kvalitetsnormerna har en modellering av strömförhållanden och konnektivitet utförts av AFRY, 2019-2020. Modellresultaten visar att utökningen av småbåtshamnen kommer att ha marginell påverkan på de hydrodynamiska förhållandena, vilket utvecklas i efterföljande kapitel.

I driftsfasen bedöms ingen muddring behöva utföras i syfte att bibehålla erforderligt djup då djupförhållanden är mer än tillräckliga för en småbåtshamn.

4.2 Bedömda miljöeffekter

4.2.1 Riksintressen

De planerade åtgärderna kommer att utföras på en plats där sedan tidigare finns en småbåtshamn. Planerade åtgärder innebär förbättrade möjligheter till eller ökat värdet av ett rörligt friluftsliv och innebär därmed inga negativa effekter på riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv. Gottskär ingår inte i riksintresse för naturvård. Inte heller riksintresset för högexploaterad kust påverkas.

4.2.2 Natura 2000

De aktuella åtgärderna bedöms inte väsentligt påverka strandhabitat eftersom det är en komplettering till en befintlig bebyggelse och befintlig småbåtshamn. Stor hänsyn har tagits till värdefulla habitat genom att utformningen har anpassats för att minimera påverkan.

Utförd modellering visar att de övergripande hydrodynamiska förhållandena i området endast marginellt kommer att påverkas av planerade åtgärder. Det i sin

tur kommer inte försämra levnadsförhållandena för de betydelsefulla naturvärdena som finns i området. De naturtyper (enligt uppdelning i bevarandeplanen för Natura 2000-området) som skulle kunna komma att påverkas är Estuarier och Rev. Det är de grunda områdena som är viktiga yngelkammare och födosöksområden och habitat för många fiskarter. I fjordens yttre del finns bestånd av krabba och hummer. Det är framförallt ökad båttrafik som skulle kunna genom utsläpp, svall och turbulens ge en viss påverkan på dessa miljöer.

Ålgräsängen mellan hamnområdet och bron till Utholmarna bedöms inte påverkas av den nya utformningen, då modelleringen av strömförhållanden och konnektivitet visar att förändringen i vattenflöde och spridning av ålgrässkott är liten i förhållande till idag. Idag är detta område redan påverkat av båttrafik från seglarklubben och den befintliga hamnen. Den utökade hamnens nya utformning sträcker sig framförallt över djup större än 3 m (3–7 m). De planerade nya flytbryggor är utformade så att inga bryggor överskuggar ålgräsängen utan endast den nordligaste bryggan gränsar till ålgräsängen vilket minimerar ökning av båttrafik över ålgräsängen. Ålgräsängarna i övriga delar av Kungsbackafjorden påverkas inte heller av åtgärderna.

Flygbryggorna kan fungera som skydd för fiskar som vill gömma sig undan för predation och även eventuellt fungera som substrat för musslor och andra hårdbottnarter om de inte är konstruerade av något material för att motverka sådan påväxt.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus för Estuarier och Rev bedöms, med hjälp av modellresultatet, inte att påverkas negativt eller förändras inom Gottskärområdet och Kungsbackafjorden.

Sammantaget innebär ovanstående att de planerade åtgärderna inte innebär någon påverkan i Natura 2000-området som föranleder en tillståndsprövning enligt 7 kap. miljöbalken.

4.2.3 Miljökvalitetsnormer och miljömålen

Modelleringen visar att vattenutbytet i området kommer att påverkas obetydligt med den utökade hamnutformningen. Den nya utformningen kommer inte att innebära en förändring för partiklar och organismer som driver i ytan jämfört med dagens utformning. Modelleringen visar en något ökad transport av partiklar norrut längs strandlinjen med den utökade hamnens utformning. Det beror på att när det hinder som den befintliga fasta vågbrytaren utgör tas bort, kan vatten strömma över ett område det inte kunnat tidigare. Organismer med simförmåga kan ibland undvika flytbryggorna då bryggorna kan upplevas som ett mörkt område och hinder. Samtidigt kan flytbryggorna fungera som skydd för vissa fiskar som vill gömma sig undan för tex fåglar och annan predation. Eventuellt kan bryggorna även fungera som substrat för musslor och andra hårdbottnarter om de inte är konstruerade av något material för att motverka sådan påväxt.

Vågregim i kustvatten, som tillhör kvalitetsfaktorn hydrografiska villkor, har klassificerats till hög status, men ligger nära gränsen till god då

påverkanszonerna har beräknats till 4,2 % av det grunda området (0–15 m). Gränsen för att statusklassning ska ändras från hög till god ligger på 5%. Påverkanszonens sammanlagda yta för vågregim kan öka med upp till ca 245 000 m² utan att klassas ner till god status. De nya åtgärderna omfattar en area som är under 15 000 m² och parametern vågregim bedöms därmed påverkas marginellt av den aktuella verksamheten, men utan att klassificeringen ändras till god status.

I dagsläget bedöms att utökningen av småbåtshamnen inte kommer leda till en försämrad MKN och klassificeringen hög status kommer att kunna bibehållas. Bedömningen kommer att vidareutvecklas i MKB.

4.2.4 Bottenförhållanden och sedimentkvalitet

Sedimenten består huvudsakligen av sand. Gytta ökar i andel in i den befintliga småbåtshamnen och i läge för den flytande vågbrytaren och flytbryggor ökar inslaget av grus och sten. PAH:er och PCB:er är generellt höga i de sedimentprov som tagits ut i området. I samband med anläggningsarbetena riskerar dessa föroreningar att spridas varför grumlande arbeten bör minimeras i möjligaste mån. I och med att sedimenten i området består av sand och även grövre fraktioner kommer grumlingen till följd av planerade arbeten i området att vara mycket begränsad och lokal.

Rivning av befintlig pir innebär inte direkt arbeten i befintligt botten. Rivning sker ner till befintlig botten men en begränsad grumling kommer dock att uppkomma till följd av rivningsarbetena och eventuella stenar som rullar ner. Hur arbetena kommer att utföras, från land eller från flotte kommer att bestämmas i en detaljprojektering.

Förankring av flytande vågbrytare kommer även det arbetet att innebära begränsad grumling och fysisk påverkan av botten. Ankare till vågbrytare och flytbryggorna läggs ut på ett kontrollerat sätt varför grumlingen till följd av dessa åtgärder är näst intill obetydlig och mycket kortvarig.

Modelleringen visar liten påverkan på botten substrat, dvs erosion under driftfasen. Analysen av bottenkjuvspänning visar mycket små skillnader i erosion och suspension i botten. De föroreningar som påvisats i sedimenten bedöms inte påverkas av den nya anläggningen då erosion och suspension av partiklar inte ökar i området enligt modelleringen.

4.2.5 Rekreation, friluftsliv och boendemiljö

Under anläggningsfasen kan framkomligheten till området försämrats och tillfälliga störningar på grund av buller kan förekomma. Under driftfasen kommer framkomlighet och möjlighet att nyttja havet och kustnära området att förbättras och öka genom anläggning av allmänt promenadstråk, attraktivt fritidsinnehåll och småbåtshamn.

4.2.6 Landskapsbild

På fastigheten finns redan en pir och ett antal båtplatser. Landskapsbilden kommer att förändras framförallt med avseende på antal båtar som kommer finnas inom fastigheten i och med att nya flytbryggor anläggs.

4.2.7 Kulturmiljö

Inom vattenområdet finns inga kända fornlämningar/vrak vilket inte heller sjömätningen har indikerat. Dialog har förts med Länsstyrelsen i Halland angående behov av marinarkeologisk utredning i området. Frågor rörande marinarkeologin kommer att hanteras separat i erforderlig ordning efter det att Mark- och Miljödomstolen har prövat tillstånd för vattenverksamhet m.m.

5 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

En miljökonsekvensbeskrivning, MKB, ska ingå i en ansökan för tillstånd om vattenverksamhet. Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som planerade åtgärder kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med material, råvaror och energi enligt 6 kap. 3 § miljöbalken. Vidare ska en samlad bedömning av hur dessa effekter påverkar människors hälsa och miljö göras baserat på resultaten av MKB.

Kommande MKB kommer att inkludera de aspekter som anges ovan oavsett om beslut tas om betydande miljöpåverkan eller inte. Fördjupade studier, utredningar, synpunkter från samråd mm kommer att ligga till grund för MKB.

I nuläget föreslås MKB omfatta bl.a. följande:

- 1 Administrativa uppgifter
- 2 Icke-teknisk sammanfattning
- 3 Inledning (bakgrund, syfte, avgränsning)
- 4 Samråd och tillstånd
- 5 områdesbeskrivning (lokalisering, planer, vattenförekomst mm)
- 6 Verksamhetsbeskrivning (utformning, genomförande, nollalternativ)
- 7 Övergripande förutsättningar (vattenmiljö, naturmiljö, kulturmiljö, landskapsbild, närboende/hälsa, rekreation/friluftsliv, risk och säkerhet)
- 8 Nulägesbeskrivning och förväntade konsekvenser (anläggningskedje och driftsskede)
- 9 Samlad bedömning