

PM

**MARINBIOLOGISK UNDERSÖKNING  
LÅNGESAND**

2023-06-28

## 1 SAMMANFATTNING

En ny detaljplan arbetas fram för del av Långesand på Öckerö. Planens syfte är bland annat att medge utökning av befintlig hamnverksamhet. En miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram för att bedöma planförslagets miljöpåverkan, i vilken även påverkan på marina naturvärden ska beskrivas. En marinbiologisk undersökning har därför genomförts inom och utom planområdet. Trots att genomförd undersökning skedde utanför tillväxtsång, iaktogs en tät och väl sammanhållen ålgräsäng med upp till 100 % täckningsgrad av bottenytan. Ålgräsängar är att anse skyddsvärda habitat/biotoper. Inga andra skyddsvärda habitat/biotoper eller skyddade arter iaktogs i samband med undersökningen.

## 2 BAKGRUND & INLEDNING

Öckerö kommun arbetar med en ny detaljplan för området Södra Långesand på Öckerö i Västra Götalands län. Planens syfte är att bland annat att medge utökning av befintlig hamnverksamhet. Planområdet omfattar totalt cirka 23 000 m<sup>2</sup>, varav cirka 4 000 m<sup>2</sup> är vattenområde.

Då planen bedöms medföra betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram för att bedöma planförslagets miljöpåverkan. I MKB ska även påverkan på marina naturvärden beskrivas. Tyréns har därför genomfört en marinbiologisk undersökning i och utanför planområdet (nedan kallat "utredningsområdet"). Detta har skett på uppdrag av Öckerökronan fastighetsutveckling AB, som är verksamhetsutövare för den befintliga hamn som finns i området, och som ges möjlighet att utöka sin verksamhet i den nya planen.

Föreliggande rapport beskriver de naturvärden, med fokus på skyddsvärda habitat/biotoper såsom beskrivna av OSPAR (1992) och sedermera anpassade av Naturvårdsverket (2011), och skyddade arter enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845), som iaktogs i samband med undersökningen, och som direkt eller indirekt kan komma att påverkas av planen. Bedömning av planens påverkan, effekt och konsekvens för funna naturvärden görs inte inom ramen för föreliggande undersökning.

## 3 MATERIAL & METOD

Marinbiologisk undersökning inom utredningsområdet genomfördes den 19:e april 2023. Utredningsområdets läge illustreras i Figur 1 nedan.

Undersökningen genomfördes med dykning. Dykare och ansvarig för dykeriarbetet var Robert Eriksson/Tyréns (Fil. Mag. Marin biologi, Fil. Mag. Miljövetenskap, Avancerad Vetenskapsdykare), medan resterande del av dyklaget bemannades av Undeko AB. Dykning skedde från båt och skeppare från Öckerövarvet, med lätt dykutrustning

(SCUBA). Under dykeriarbetet nyttjades en s.k. DPV (Diver Propulsion Vehicle) som drog dykaren framåt i som mest 0,5 knops fart i syfte att täcka hela planområdet och visst område utanför det.

Stillbildsfoto eller film upptogs med en GoPro Hero 8 Black inställd på vidvinkel. Vattendjup i havet (msw; meters of sea water) uppmättes med en Uwatec Bottomtimer till tiondels meter, och justerades mot aktuell havsvattennivå.

Innan fältarbetet inleddes, bestämdes flera transekters läge i utredningsområdet. Transekternas läge fördelades jämnt över ytan (med överlapp i relation till befintligt siktdjup) i riktning sydväst till nordost, samt sydost till nordväst i syfte att undersöka hela ytan. Begränsningar av utredningsområdet utgjordes av kaj med trädäck i nord, befintlig avloppsledning på havets botten i syd, strandkant i väst samt djupkurvan för 10 msw i öst.

Ansvarig för framtagande av föreliggande PM var Robert Eriksson, Tyréns. Kvalitetsgranskning genomfördes av Anders Modig, marinbiolog (Ph. D.).

## 4 RESULTAT

Dagen för undersökningen bjöd på sol och en beskedlig vind från nordöst om upp till 6 m/s. Signifikant våghöjd var 0 (noll) meter och sikten var god. Havsvattennivån var 0,3 meter lågvatten, för vilket angivna vattendjup justerats. Det horisontella siktdjupet i vattnet uppskattades till >3 meter.

Utredningsområdet, som antas vara påverkansområdet för planen, illustreras i relation till planområdet i Figur 1 nedan. Det huvudsakliga vattendjupet i utredningsområdet är 3 msw eller grundare, och botten är mjuk bestående av siltiga sediment. Vid strandkant påträffas generellt sandigare sediment pga. lokalt större vågpåverkan.

Vattenområdet vid befintlig hamn är tydligt påverkat av pågående verksamheter. Strandområdet består i huvudsak av utfyllnad av storsten eller andra tillförda massor. I områdets norra del är en cirka 100 meter lång kaj med trädäck anlagd på/i utfyllnadsmassor, och i vinkel till denna finns en betongkaj från vilken kranlyft av båtar sker. Vattenytan mellan dessa konstruktioner kallas nedan för hamnbassäng. Syd om planområdet finns berghäll i dagen och synbarligen naturliga sandstränder, och en brygga med båtplatser (vid Y-bommar) på grannfastigheten. Se Figur 1 nedan för lokalisering av områdets pågående verksamheter/konstruktioner.

Ålgräs (*Zostera marina*) täcker upp till 100 % av bottenytan inom liksom utom planområdet. Se Figur 1 nedan för illustrering av ålgräsängens utbredning. Ålgrässets huvudsakliga djuputbredning är mellan cirka 1 och 3,9 msw, och dess maximala djuputbredning är cirka 4,9 msw. Figur 2 till Figur 4 nedan illustrerar generell botten med ålgräs inom liksom utom planområdet. Det funna ålgräset är att anse som det skyddsvärda habitatet/biotopen ålgräsäng såsom definierad av OSPAR (2008a).

Ålgräsängen är generellt tät och väl sammanhållen men med glesare eller mer fläckvis utbredning vid kajen med trädäck, samt vid strandkant.

Vid kajen med trädäck är ålgrässets täckningsgrad cirka 50 % av bottenytan. Här är vattendjupet större (cirka 1-2 msw) än i hamnbassängens södra del där en grundklack finns (cirka 0,5-1 msw). Även på grundklacken är ålgrässets täckningsgrad 100 % av bottenytan.

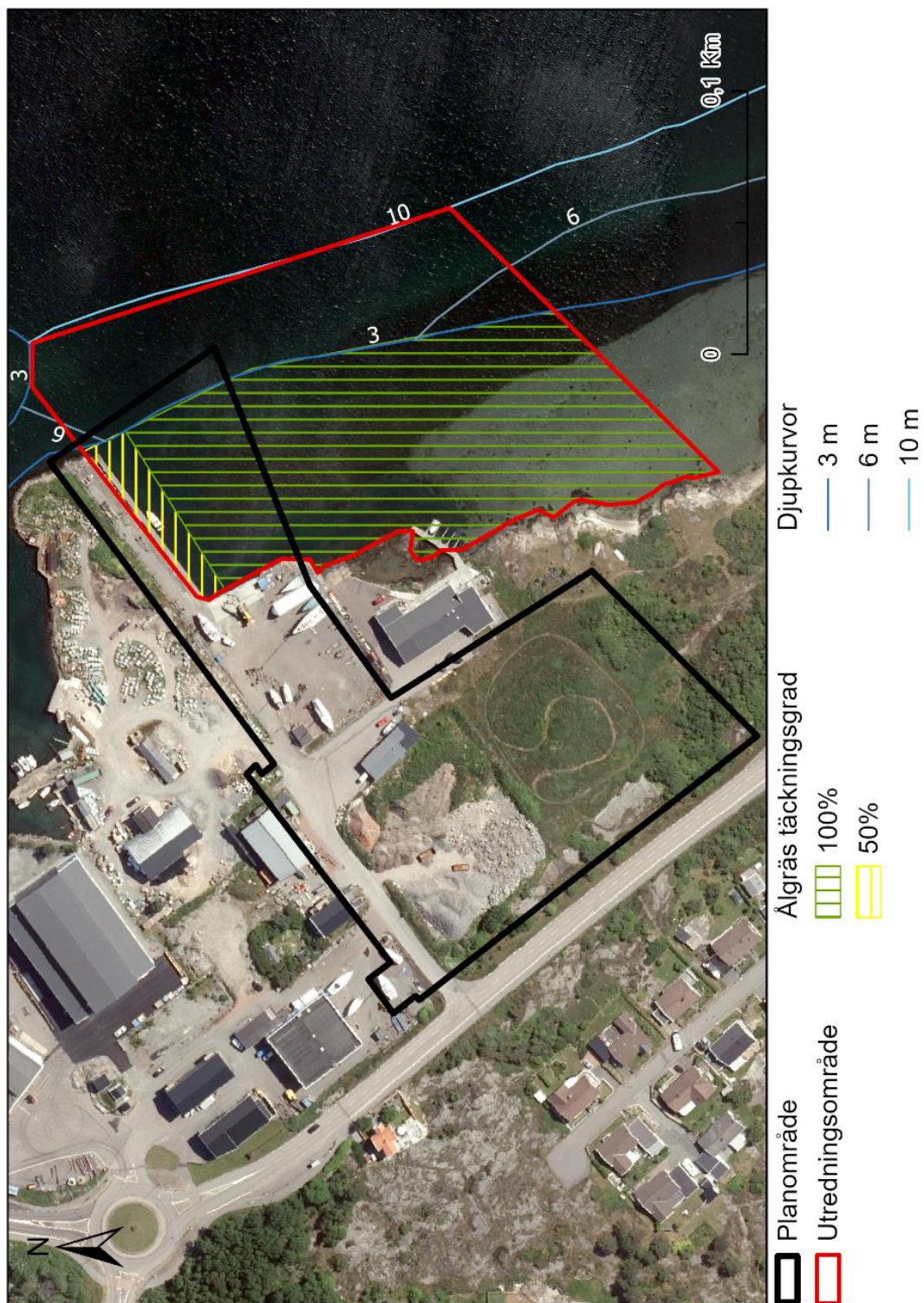
Vid strandkanten, på vattendjup grundare än 1 msw, är botten generellt mer vågpåverkad vilket medför styvare botten med mer sand, grus och skalgrus. Här finns förvisso enstaka förekomster av ålgräs, men botten är generellt vegetationslös eller så dominerar våghärdiga algarter såsom sågtång (*Fucus serratus*), och blåstång (*Fucus vesiculosus*), samt sargassosnärla (*Sargassum muticum*).

Djupare än cirka 4,9 msw saknas ålgräs, och botten är mycket mjuk siltig/lerig botten som generellt är helt vegetationsfri, med endast enstaka lösliggande tångruskor av exempelvis sågtång. Figur 5 nedan illustrerar sådan botten.

Enstaka individ av europeiska ostron (*Ostrea edulis*) liksom japanska jätteostron (*Magallana gigas*) finns i bottenytan. Antal individ är  $\ll 5$  individ/m<sup>2</sup>, dvs. tydligt understigande definitionen av ostronbank såsom definierad av OSPAR (2008b). Även enstaka eller fåtal individ av blåmussla finns i bottenytan, men dessa är begränsade till antalet och täckningsgraden är  $\ll 10$  % av bottenytan, dvs. tydligt understigande definition av musselbank såsom definierad av OSPAR (2008c) och den svenska definitionen av Naturvårdsverket (2011).

Inga arter upptagna i artskyddsförordningen (SFS 2007:845) iaktogs under undersökningen.





Figur 1. Illustrering av utredningsområdet i relation till planområdet. Ålgräsens täckningsgrad är cirka 50 % eller 100 % av bottenytan inom resp. delområde.



*Figur 2. Figuren illustrerar generell botten, inom liksom utom planområdet, med 100 % täckningsgrad av ålgrens vid vattendjup om cirka 1 msw.*



*Figur 3. Figuren illustrerar generell botten, inom liksom utom planområdet, med 100 % täckningsgrad av ålgrens vid vattendjup om cirka 2 msw.*





*Figur 4. Figuren illustrerar generell botten, både liksom utom planområdet, med 100 % täckningsgrad av ålgrens vid vattendjup om cirka 4 msw.*



*Figur 5. Illustrering av generell vegetationsfri botten djupare än ålgrensens maximala djuputbredning. Här vattendjup cirka 5 msw.*

## 5 DISKUSSION & SLUTSATSER

Föreliggande undersökning är genomförd i april, dvs. utanför ålgrässets tillväxtsäsong. Den generella rekommendationen är att denna typ av undersökning ska genomföras sommartid, dvs. inom ålgrässets tillväxtsäsong, eftersom man annars riskerar att underskatta utbredning av skyddsvärda habitat/biotoper såsom ålgräsäng. Ålgräs täcker upp till 100 % av bottenytan både inom liksom utom planområdet, varför genomförandetiden spelar mindre roll i detta fall. Detta eftersom syftet var att beskriva förekomst av naturvärden, inte dess biomassa, skottäthet, associerad fauna eller liknande parametrar som mer sannolikt är beroende av genomförandetid.

Detaljplanen kommer inom planområdet direkt påverka det skyddsvärda naturvärdet ålgräsäng. Utanför planområdet blir påverkan indirekt. Inga skyddade arter eller andra skyddsvärda naturvärden förutom ålgräsäng iaktogs i eller vid planområdet i samband med föreliggande undersökning.

Karaktären av påverkan, effekt och konsekvens på/för ålgräsängen beror ytterst på planens utformning och efterkommande verksamheter såsom tillkommande båttrafik, eventuell muddring, tillkommande bryggor/konstruktioner i vattenområdet mm. Bedömning av planens påverkan, effekt och konsekvens för funna naturvärde görs inte inom ramen för föreliggande undersökning.

## 6 REFERENSER

Naturvårdsverket, 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11.

OSPAR 1992. Convention for the protection of the marine environment of the north-east Atlantic.

OSPAR 2008a. Habitat definition *Zostera beds*.

OSPAR 2008b. Habitat definition *Ostrea edulis beds*.

OSPAR 2008c. Habitat definition *Mytilus edulis beds*.

SFS 2007:845. Artskyddsförordning (2007:845). Ändring införd: t.o.m. SFS 2022:928. Klimat- och näringslivsdepartementet.