

Avsedd för
Lovisa stad, stadsplaneringsenheten

Typ av dokument
Rapport

Datum
17.6.2020

LOVISA STAD

UTREDNING AV GÄDDANS LEKOMRÅDEN I LOVISA- VIKENS INNERSTA DELAR



LOVISA STAD
**UTREDNING AV GÄDDANS LEKOMRÅDEN I LOVISA-
VIKENS INNERSTA DELAR**

Projekt **Utredning av gäddans lekområden i Lovisavikens innersta delar**
Projekt nr **1510056829**
Mottagare **Tiina Hahl**
Typ av dokument **Rapport**
Datum **17.6.2020**
Sammanställd av **Otso Lintinen**
Granskad av **Teemu Roikonen**

Ramboll
PL 25
Itsehallintokuja 3
02601 ESPOO

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	INLEDNING	2
1.1	Gäddans lektid	3
2.	LEKOMRÅDENAS KARTLÄGGNINGSMETODER OCH - OMRÅDEN	3
3.	RESULTAT	5
4.	SLUTSATSER OCH ETT EVENTUELLT KOMPENSATIONSOMRÅDE	8
5.	KÄLLFÖRTECKNING	10

1. INLEDNING

Denna lekomsrådesutredning anknyter till Lovisa stads planerade bostadsmässområdes strand- och vattenbyggande och dess placering i närheten av gäddans lekomsråden. Fältundersökningen inriktades till områden där användningen kommer att ändra enligt detaljplanen (bild 1). Grunda och skyddade havsvikar är kända för att vara viktiga fortplantningsområden för olika vårlekande fiskarter, såsom gädda, abborre och gös (Kuningas, m.fl. 2019). Härtill är fiskarnas rom- och fiskyngelfaser särskilt känsliga för förändringar i vattenmiljön som orsakas av vattenbyggande. Negativa konsekvenser för lekomsrådena inverkar på fiskbeståndens reproduktionsförmåga och är därmed en betydande faktor med tanke på fiskbeståndets regenerationsförmåga. Syftet med lekomsrådesutredningen var att kartlägga om det i de innersta delarna av Lovisaviken finns lekomsråden för gädda för vilka det kommande byggandet kan inverka.

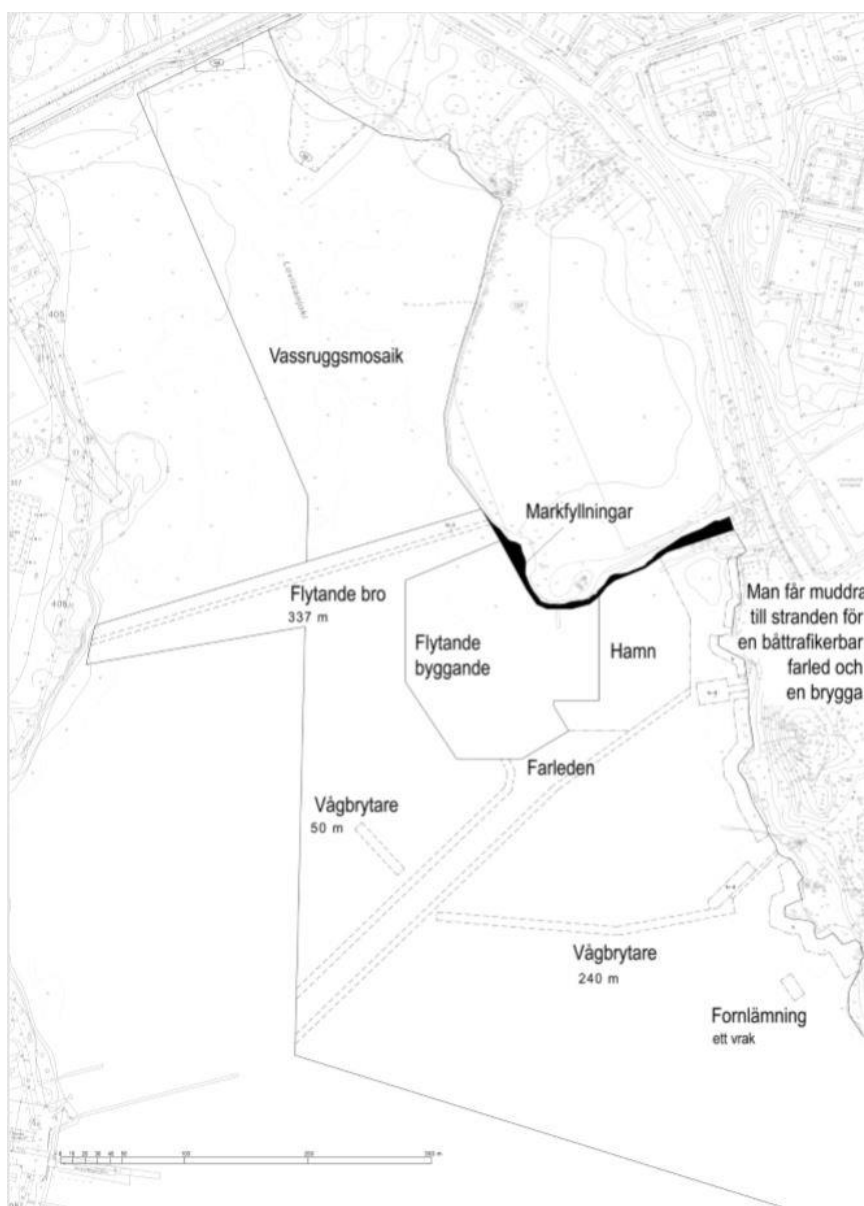


Bild 1. Detaljplaneområdet på Lovisavikens östra strand där markanvändningen har planerats att ändras.

1.1 Gäddans lektid

Gäddans lek sker i södra Finland vanligtvis mellan medlet av april och medlet av maj, men kan speciellt i havsområden till följd av väderförhållanden dra ut på tiden och ske senare under försommaren. Ynglen kläcks cirka två veckor efter leken. Gäddans fiskyngel håller sig efter kläckningen nära lekområdet, vilket betyder att förekomsten av gäddyngel indikerar att lekområdet finns i närheten fångstplatsen.

2. LEKOMRÅDENAS KARTLÄGGNINGSMETODER OCH -OMRÅDEN

Vid kartläggningen av gäddans lekområden i strandzonen användes en metod som inkluderar en vit skiva och -skopa (bilden till höger samt bild 2). Vid tillämpningen av metoden följdes Vilt- och fiskeriforskningsinstitutets (numera Naturresursinstitutet) anvisningar som publicerades 2012 (Borg, m.fl. 2012). Den vita skivan som är tillverkat av plast är rund och har en diameter på cirka 20–30 cm och är fäst på ett skaft i 100–120 graders vinkel. Skivan flyttas långsamt 10–40 cm under vattenytan varvid små fiskyngel som finns ovanför skivan syns mot skivans vita bakgrund. På detta sätt kan man observera fiskynglets art och antal. Vid behov kan fiskynglet undersökas noggrannare genom att snabbt skopa den över i en vid plastskopa som man håller i den andra handen. Om fiskynglen är såpass små under fältundersökningen att dessa inte direkt kan identifieras, tas prover av dem som konserveras i formalin och därefter undersöks de i laboratorier i syfte att säkerställa arten.

Lekområdenas fältundersökning genomfördes 20.5.2020. Undersökningen inriktades speciellt till områden där det fanns fjolårets vass som fallit omkull eftersom dessa är kända för att vara gynnsamma områden för gäddans fortplantning och förekomsten av gäddyngel. I samband med undersökningen kartlades även alla andra grunda områden med bottenvegetation i syfte att få en helhetsbild av vilka lekområden gäddan använder i Lovisaviken vid de planerade platserna med vattenbyggnationer (bild 3).





Bild 2. Observation av fiskyngel med vit skiva och -skopa på den östra stranden av Lovisaviken 20.5.2020.



Bild 3. Observationsområden i undersökningen av gäddans fortplantningsområden i Lovisaviken 20.5.2020.

3. RESULTAT

Grunda stränder med vegetation som lämpar sig för gäddans lek och yngel finns på den östra sidan av Lovisaviken och speciellt i den innersta delen av viken samt vid den grunda vassruggsmosaiken vid Lovisaåns mynning. Gäddyngel påträffades i kartläggningen fläckmässigt längs hela den östra stranden dock så att de flesta fiskyngelobservationerna påträffades vid områden med mycket grunt vatten (pärbilden, bild 4 och bild 5). I den södra delen av området vid ett grunt stenigt område med strandvegetation observerades även att gäddleken ännu pågick. På ett litet cirka 1 ar stort område kunde man se flera gäddor som simmade sida mot sida.



Bild 4. Gäddyngel i skopan och i handflatan som fångats på Lovisavikens östra strand 20.5.2020.

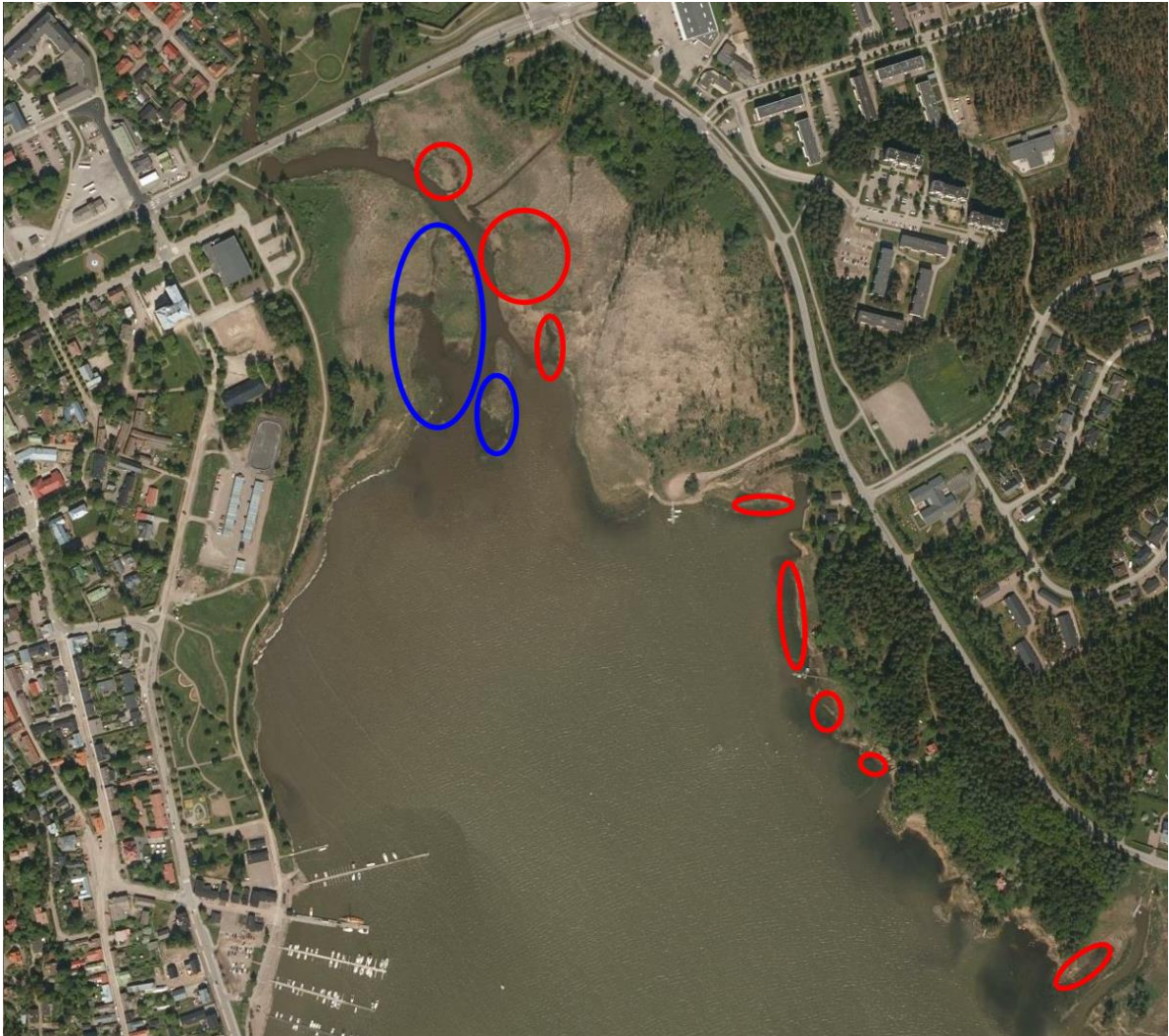


Bild 5. Områden där gäddyngel påträffades längs den östra sidan av Lovisaviken i samband med fältundersökningen 20.5.2020 (röda ovala områdena). De blåa ovala områdena är inte undersökta men baserat på flygbild bedöms dessa som potentiella gäddyngelhabitat.

Indelat per planområde är den norra vassruggsmosaiken det klart viktigaste fortplantningsområdet för gäddan. Där finns de största grunda starrgräsområdena där man påträffade mest gäddyngel. Dessa syns i bild 5 som de tre översta röda ringarna. I områdets mitt, där det i planen markerats en flytande bro och flytande byggande, påträffades inga gäddyngel. Inte heller vid det område som markerats som hamn observerades yngel, dock observerades rikligt med yngel vid stranden som ligger på den östra sidan av hamnområdet där man även påträffade vuxna gäddor som höll på att leka. Även Märloxviken som ligger söder om planområdet konstaterades vara ett bra lekområde för gädda.

Den planerade brons landföringsplatser på Lovisavikens östliga- och västliga strand konstaterades till sin profil och bottenkvalitet vara olämpliga för gäddans lek eftersom botten var stenigt och här till fanns ingen skyddande vegetation (bild 6).



Bild 6. Den planerade brons landföringsplats på Lovisavikens västliga strand.

Grunda skyddade stränder eller starrgräsområden som lämpar sig för gäddans lek finns i de innersta delarna av Lovisaviken och har en areal på grovt sett 1,9 ha (bild 7). Cirka 7 % av det i planområdet planerade verksamheterna ligger inom dessa lekområden. Till följd av den rätt så branta profilen förekommer gäddans lekområden i den mittersta delen av den östliga stranden som smala band och väldigt nära strandlinjen. Vid stranden som snabbt djupnar finns det inte tillräckligt med grunda skyddade strandzoner som lämpar sig till lekområde. Därav är lekområdet en mycket liten remsa vid dessa stränder.



Bild 7. En uppskattning av områdenas areal som lämpar sig för gäddans lek i de innersta delarna av Lovisaviken.

4. SLUTSATSER OCH ETT EVENTUELLT KOMPENSATIONSSOMRÅDE

Det mest betydelsefulla fortplantningsområdet för gädda vid planområdet i Lovisavikens östra strand ligger i området med vassruggsmosaik i norr för vilket man i planen har anvisat vissa saneringsmuddringar. Det övriga vattenbyggandet som markerats och finns i planen kommer till stor del att ske utanför de mest betydelsefulla fortplantningsområdena för gädda. I den omedelbara närheten av markfyllnings- och hamnområdena finns dock fortplantningsområden för gädda som är känsliga för negativa konsekvenser av vattenbyggnadsarbetena samt störningar av hamnverksamheterna och vattentrafiken. Konsekvenserna under bygget hänför sig till ökningen av koncentrationen av suspenderat sediment och buller av byggmaskinerna. Man kan förmoda att fortplantningsområdena, som ligger strax öster om det som markerats som hamn, kommer att uppleva en tillbakagång till följd av byggverksamheterna och därav kommer gäddans lek på detta område inte i någon större utsträckning att lyckas.

Genom väl genomförda småskaliga saneringsmuddringar vid vassruggsmosaikerna kan man göra mynningsområdet mer mångsidigt vad beträffar strömningsförhållandena och vegetationen. Det går även att förstora arealen för det område som lämpar sig för gäddans lek genom att öppna rutter för vattnet genom den igenväxta vassruggen. Vid planeringen av muddringar bör man beakta de i denna utredning påvisade och uppskattade fortplantningsområdena för gädda samt i den noggrannare planeringen även ta till hjälp av fiskeriexpertis (bild 5 och 7).

I syfte att kompensera de eventuellt försämrade fortplantningsområdena för gädda i Lovisavikens innersta delar, kunde man vid bäckens mynningsområde (bild 8) anlägga ett våtmarksområde som skulle fungera som gäddans fortplantningsområde även vid låga vattenstånd. Områdets areal är ca 600 m², d.v.s. cirka hälften av det fortplantningsområde för gäddan som utsätts för hamn- och strandfyllningskonsekvenser vid den östra stranden. Om detta skulle genomföras framgångsrikt skulle detta skyddade kompensationsområde kunna åstadkomma en motsvarande mängd gäddyngel som de större, mer öppna och naturliga fortplantningsområdena vid stränderna.

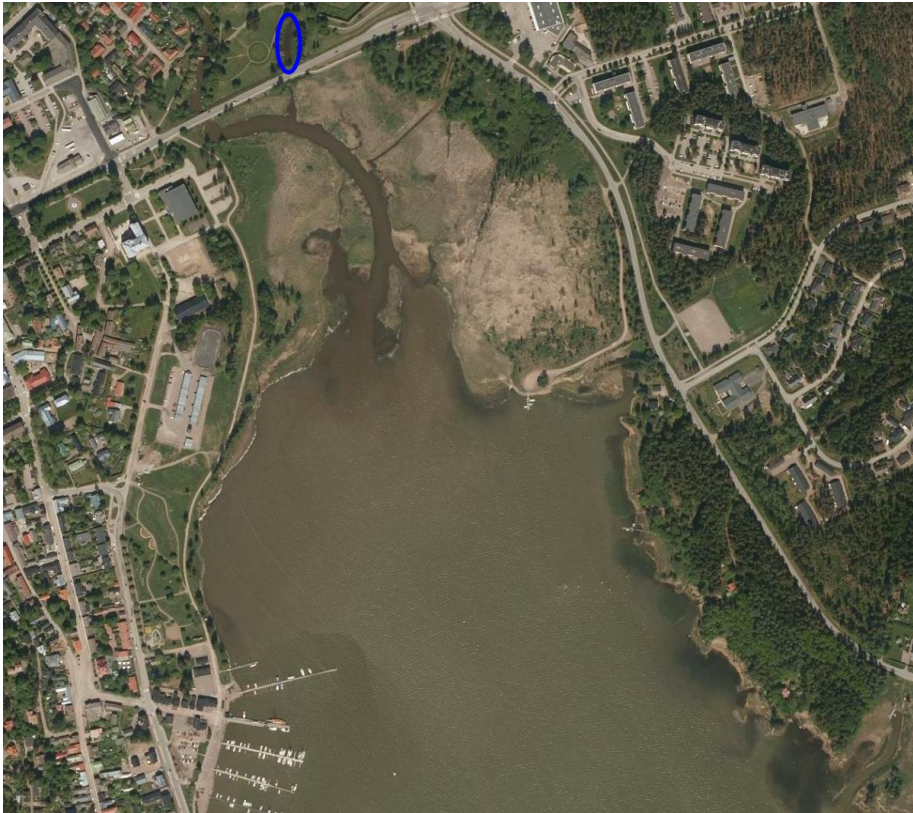


Bild 8. Det eventuella potentiella fortplantningsområdet för gädda som finns vid bäckens mynningsområde i Lovisavikens innersta delar.

5. KÄLLFÖRTECKNING

Borg J., Mitikka V., Kallasvuo M. 2012. Menetelmäohjeisto rannikon taloudellisesti hyödyntämättömien kalalajien lisääntymis- ja esiintymisalueiden kartoittamiseen. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Tutkimuksia ja selvityksiä 4/2012. Helsinki

Kuningas, S., Veneranta, L., Ojanen, H., Kallasvuo, M. & Lappalainen, A. 2019. Ihmistoiminnan vaikutukset rannikon kalojen lisääntymisalueisiin ja mahdollisuudet kunnostuksiin. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 27/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 60