

## Sannolika lekområden för mört

Meri Härmä, RKTL (Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet)

### Abstrakt

Kartan visar sannolikheten (0%, 1-25%, 26-50%, 51+75%, 76-100%) för att mörten skall leka i de strandnära vattnen kring Ekenäs skärgård. Förökningsområdena är modellerade på basen av observationer av lekplatser och miljöfaktorer, växtlighet och ytvattnets salthalt. Materialet är polygonformat. Kartan producerades i 6 steg: 1. kartering av vassförekomster med hjälp av flygfotografier, 2. representativa fältobservationer av mörttyngel i utvalda områden, 3. sammanställning av omgivningsfaktorer, 4. sambandet mellan förekomst av mörttyngel och miljöfaktorer modellerade med hjälp av logistisk regressionsmodell, 5. salthalten interpolerad till en fortlöpande kartnivå, och 6. vassbältenas position, den logistiska regressionsmodellen och den interpolerade salthaltskartan sammanslagen med hjälp av ett geografiskt informations system (GIS), varefter mörtens sannolika lekplatser kunde beskrivas i buffertform. Materialet lämpar sig för att allmänt beskriva området och som grund för områdesplanering.

### Mål

Materialet beskriver mörtens sannolika förökningsområden i Ekenäs skärgård. Materialet är en polygonformad buffertkarta som följer strandlinjen enligt Lantmäteriverkets grundkarta 1:20 000.

### Bakgrundsinformation

För att producera kartan har RKTL använt följande GIS och biologiska material:

- Vassträndernas utbredning i Ekenäs skärgård har digitaliserats med hjälp av GIS program på basen av tolkningar av svartvita orto-korrigerade flygfotografier.
- Förekomsten av nykläckt mörttyngel studerades på 38 platser år 2004 och 54 platser år 2005 i samband med RKTLs fältkarteringar. Fältobservationer gjordes med skopa och med hjälp av en vit skiva.
- i början av maj mättes ytvattnets salthalt vid 144 punkter i forskningsområdet, och data interpolerades enligt kriging-metoden så att en kontinuerlig salthaltskarta över hela området erhöles.

### Metoder

Forskningsområdet indelades i 500 m \* 500 m celler. För varje cell beräknades ett medelvärde på salthalten för början av maj (utgående från den interpolerade salthaltskartan). Vassträndernas totala längd (på basen av det digitaliserade förekomsterna) beräknades också för varje cell. Med hjälp av en logistisk regressionsmodell och ovan nämnda parametrar, modellerades sannolikhetsvärden för att det skulle finnas mörttyngel varje cell.

Vassträndernas andel av hela strandlinjen beräknades i varje cell. Till sist sammanslogs den sannolika förekomsten av mörttyngel och de vassbeklädda strändernas andel av strandlinjen. Som slutprodukt erhöles ett procenttal som beskriver hur stor del av strandlinjen som är passlig som lekplats för mörten (=nykläckta ynglens livsmiljöer). Eftersom mörten förökar sig endast i strandnära områden, presenteras modellen som en buffert, så att bara vattenområdet, max 60 m från strandlinjen blivit färgad.



### **Tillförlitlighet**

Kartans noggrannhet och tillförlitlighet har beräknats på basen av fältobservationer av förekomster av mörtyngel. Kartan har en rätt grov resolution, och ämnad för allmän granskning av utbredning av mörtens lekområden, och för detta ändamål passar den väl. För att få en noggrannare bild av mörtens lekplatser krävs tilläggsundersökningar.

### **Användningsändamål**

Kartan kan användas för att ge en allmän bild av mörtens lekområden i skärgården kring Ekenäs. Den kan användas som tilläggsinformation vid planering, eftersom kunskap om lekområden underlättar praktisk planering och skydd av strandområden. Kartan är inte anpassad för att beskriva lokala exakta karteringar av lekområden.