

# *Marin* Grön *Infrastruktur*

Arbetet med att ta fram Värdeetrakter i Västerbotten...

Carlos Paz Von Friesen och Johnny Berglund

Länsstyrelsen Västerbotten

# Värdetrakt

Definition: "Med värdetrakt avses ett **sammanhängande** marint område med **särskilt höga ekologiska bevarandevärden**. Värdeetrakter har en **väsentlig högre täthet av värdekärnor** än vad som finns utanför. Värdekärnor inom en värdetrakt kan vara knutna till **olika** biotiska ekosystemkomponenter (arter/artkomplex/biotoper)."

- **sammanhängande** = betydande areal och flera habitat
- **särskilt höga ekologiska bevarandevärden** = höga naturvärde
- **hög täthet** = koncentration i landskapet
- **olika** = flera ekosystemkomponenter
- **Representativitet** = andel av varje ekosystemkomponent

# Landskaps Mosaic

## Fågel och säl komponenter

Mosaic värde\*

### -Vitfågelkoloni

>20 par → 12p

>50 par → 21p

### -Hotade arter

NT → 2p; VU → 4p; EN → 10p

### -Hotade arter i kolonier

ingår i en koloni > 20 par → 21p

Gråtrut, Silltrut och Tobisgrissla

### -Observerade alkfåglar

(Tobisgrissla och Tordmule)

> 20 individer → 10p;

> 50 individer → 21p

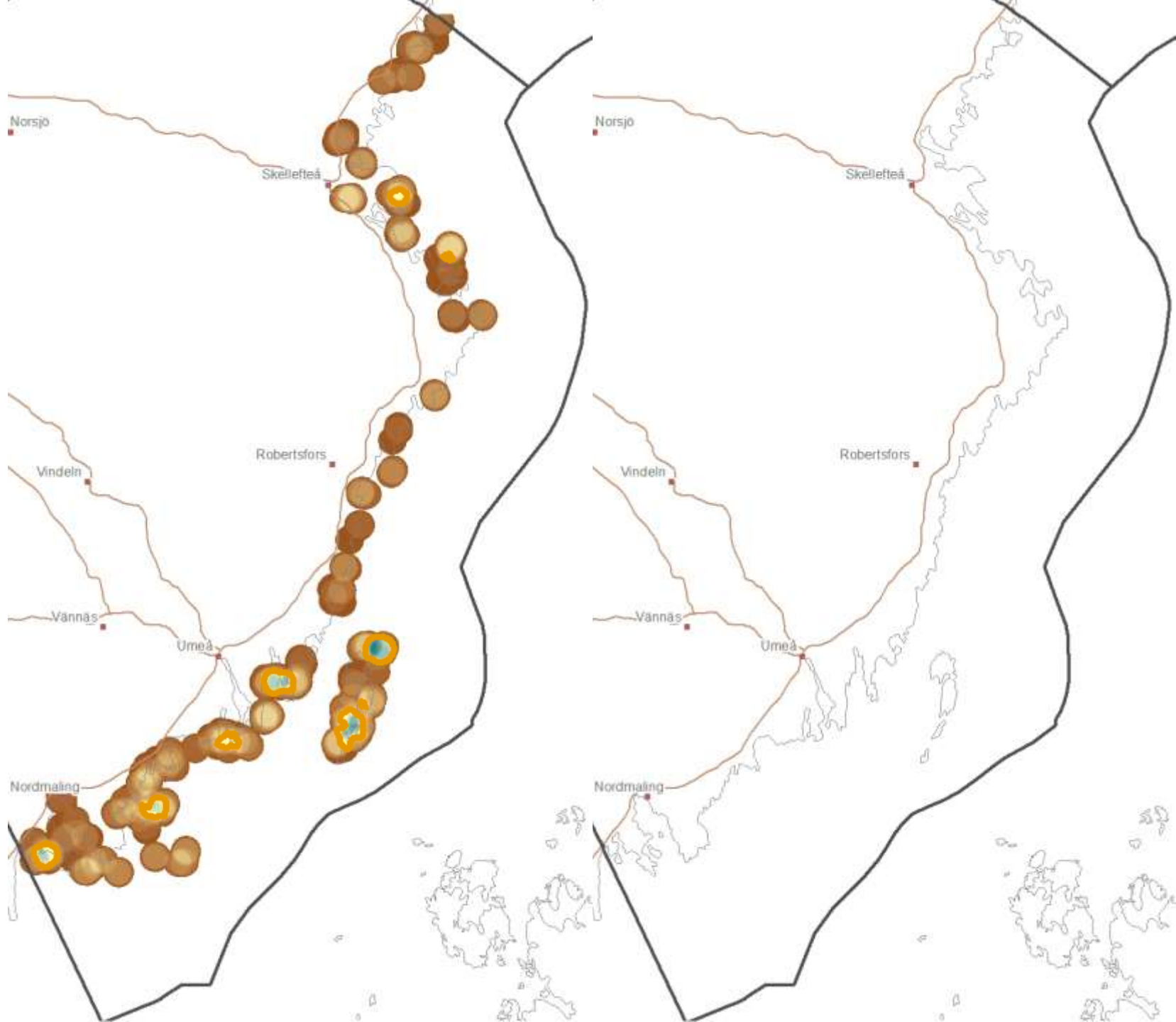
### -Viktiga platser

Bedömda skyddsvärda områden → 21p

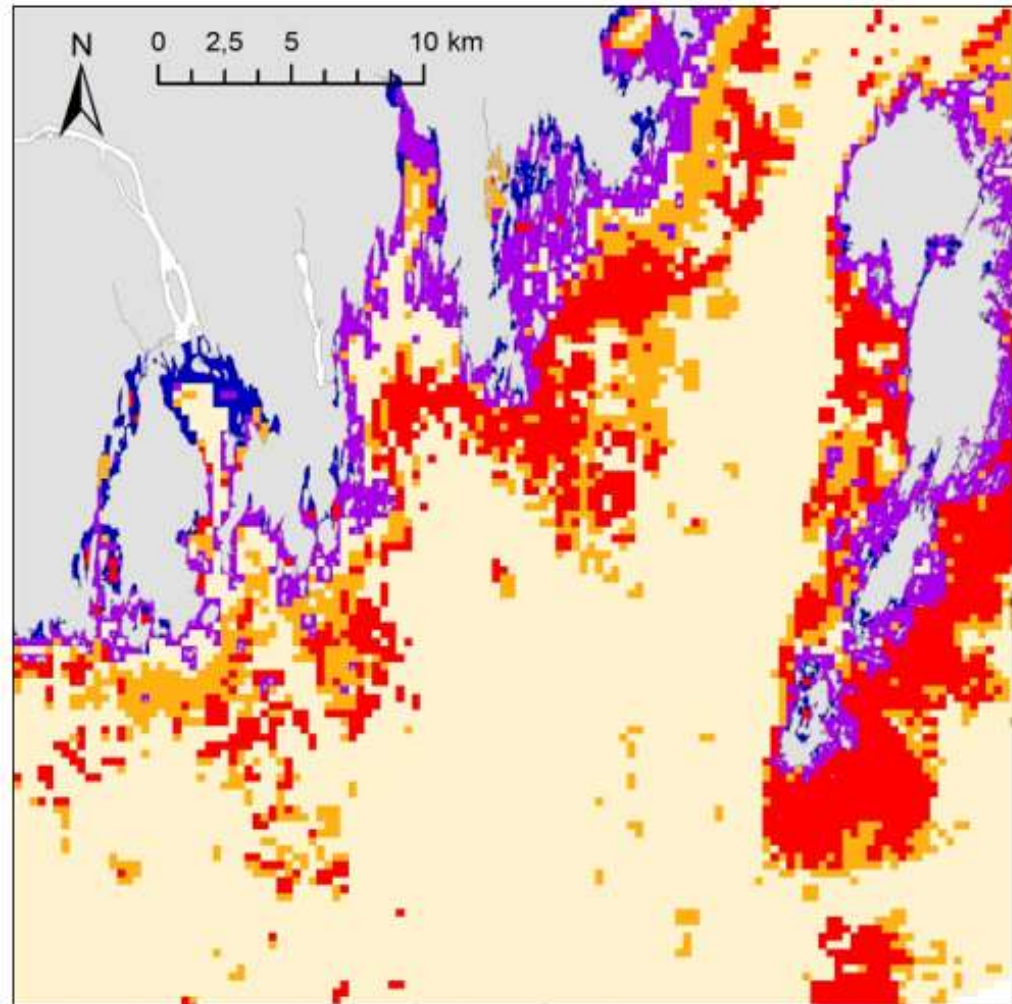
Fågelskyddsområden → 21p

Kända sälområden → 21p

\*Lst Västerbottens tolkning

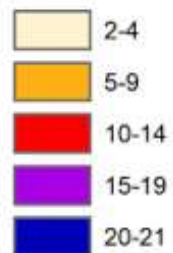


| Ekosystemkomponent                               | Del 2 - regional bedömning       |           |                    |                    |                                                 |                   |                  |                  |                |               | Totalpoäng |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------|---------------|------------|
|                                                  | Del 1 - bedömning per havsområde |           |                    |                    |                                                 |                   |                  |                  | Lokal viktning |               |            |
|                                                  | Del 1a                           |           |                    |                    |                                                 | Del 1b            |                  |                  |                |               |            |
|                                                  | Livshistoriskt viktigt           | Hotstatus | Biologisk mångfald | Ekologisk funktion | Ekologiskt/biologiskt värde och indirekta EST** | Försörjande EST** | Kulturella EST** | Reglerande EST** |                | Direkta EST** |            |
| Nedsänkta kärlväxter, höga (>10cm) ≥50% TG*      | 4                                | 0         | 10                 | 10                 | 20                                              | 0                 | 1                | 0                | 1              | 0             | 21         |
| Kransalger (Characeae) 25-100% TG*               | 4                                | 4         | 4                  | 4                  | 16                                              | 0                 | 1                | 0                | 1              | 0             | 17         |
| Ishavstofs (Battersia arctica) ≥50% TG*          | 0                                | 0         | 10                 | 4                  | 14                                              | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 14         |
| Nedsänkta kärlväxter, höga (>10cm) 25-49% TG*    | 4                                | 0         | 4                  | 4                  | 12                                              | 0                 | 1                | 0                | 1              | 0             | 13         |
| Ålnate (Potamogeton perfoliatus) 25-49% TG*      | 4                                | 0         | 4                  | 4                  | 12                                              | 0                 | 1                | 0                | 1              | 0             | 13         |
| Borstnate (Stuckenia pectinata) 25-49% TG*       | 4                                | 0         | 4                  | 4                  | 12                                              | 0                 | 1                | 0                | 1              | 0             | 13         |
| Ishavstofs (Battersia arctica) 25-49% TG*        | 0                                | 0         | 4                  | 4                  | 8                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 8          |
| Nedsänkta kärlväxter, höga (>10cm) 10-24% TG*    | 2                                | 0         | 2                  | 2                  | 6                                               | 0                 | 1                | 0                | 1              | 0             | 7          |
| Höstlånke (Callitriche hermaphrodita) 10-24% TG* | 2                                | 0         | 2                  | 2                  | 6                                               | 0                 | 1                | 0                | 1              | 0             | 7          |
| Ålnate (Potamogeton perfoliatus) 10-24% TG*      | 2                                | 0         | 2                  | 2                  | 6                                               | 0                 | 1                | 0                | 1              | 0             | 7          |
| Borstnate (Stuckenia pectinata) 10-24% TG*       | 2                                | 0         | 2                  | 2                  | 6                                               | 0                 | 1                | 0                | 1              | 0             | 7          |
| Ishavstofs (Battersia arctica) 10-24% TG*        | 0                                | 0         | 4                  | 2                  | 6                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 6          |
| Slangalger (Vaucheria spp.) 25-100% TG*          | 0                                | 0         | 4                  | 2                  | 6                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 6          |
| Fintrådiga alger 10-24% TG*                      | 0                                | 0         | 2                  | 2                  | 4                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 4          |
| Fintrådiga alger 25-49% TG*                      | 0                                | 0         | 2                  | 2                  | 4                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 4          |
| Fintrådiga alger ≥50% TG*                        | 0                                | 0         | 2                  | 2                  | 4                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 4          |
| Slangalger (Vaucheria spp.) 10-24% TG*           | 0                                | 0         | 2                  | 2                  | 4                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 4          |
| Östersjömussla (Limecola balthica)               | 0                                | 0         | 1                  | 2                  | 3                                               | 0                 | 1                | 0                | 1              | 0             | 4          |
| Fjädermyggor (Chironomidae)                      | 0                                | 0         | 1                  | 2                  | 3                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 3          |
| Vitmärla (Monoporeia affinis)                    | 0                                | 0         | 1                  | 2                  | 3                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 3          |
| Skorv (Saduria entomon)                          | 0                                | 0         | 1                  | 2                  | 3                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 3          |
| Nedsänkta kärlväxter, höga (>10cm) EF-9% TG*     | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Höstlånke (Callitriche hermaphrodita) EF-9% TG*  | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Braxengräs (Isoetes spp.) EF-9% TG*              | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Ålnate (Potamogeton perfoliatus) EF-9% TG*       | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Borstnate (Stuckenia pectinata) EF-9% TG*        | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Kransalger (Characeae) EF-9% TG*                 | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Fintrådiga alger EF-9% TG*                       | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Ishavstofs (Battersia arctica) EF-9% TG*         | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Tång (Fucus vesiculosus/radicans) EF-9% TG*      | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Slangalger (Vaucheria spp.) EF-9% TG*            | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Svamdjur (Porferia) EF-9% TG*                    | 0                                | 0         | 1                  | 1                  | 2                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 2          |
| Havsborstmaskarna Marenzelleria sp.              | 0                                | 0         | 0                  | 1                  | 1                                               | 0                 | 0                | 0                | 0              | 0             | 1          |



## Bentiska naturvärden

### Naturvärdespoäng



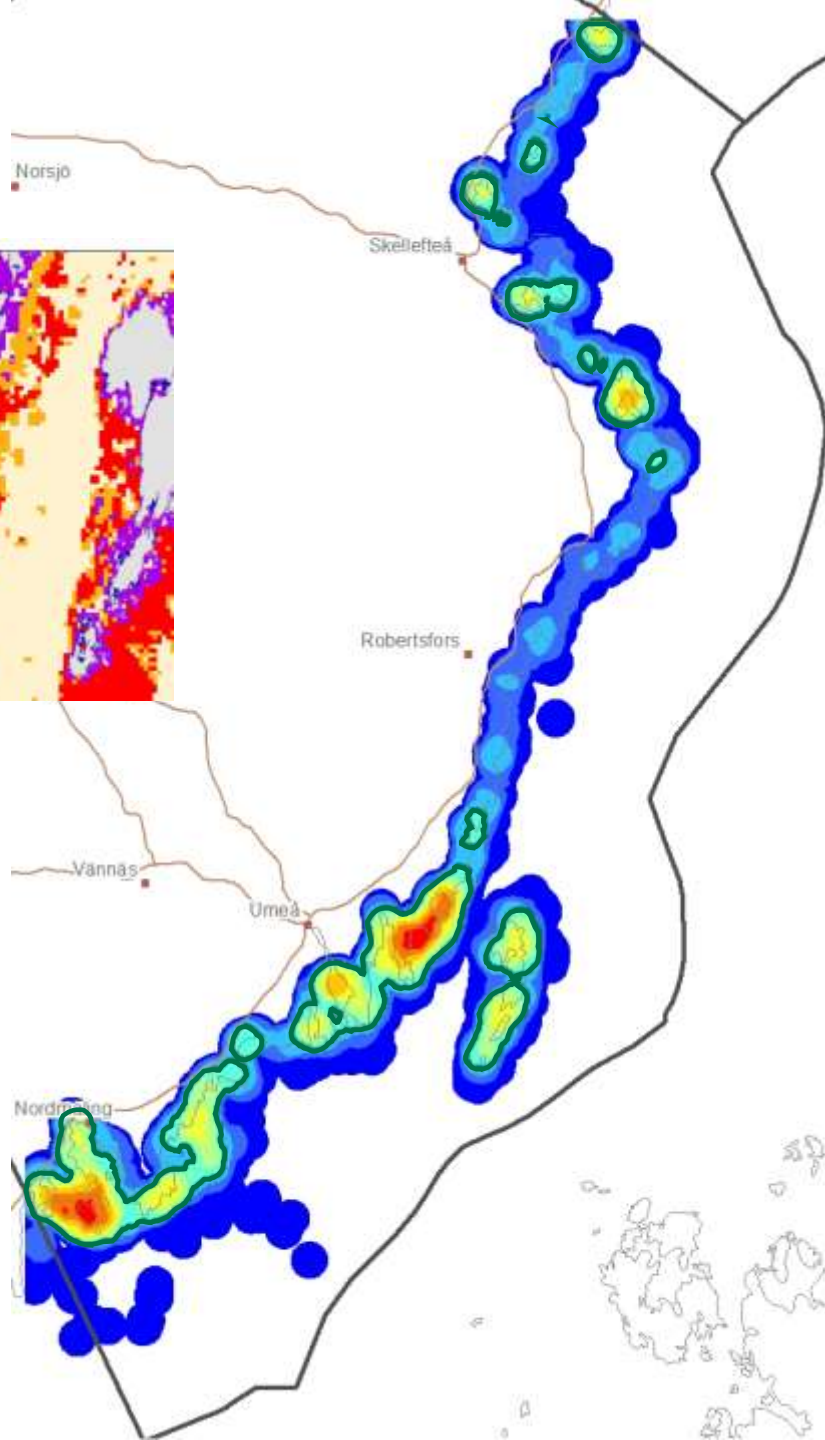
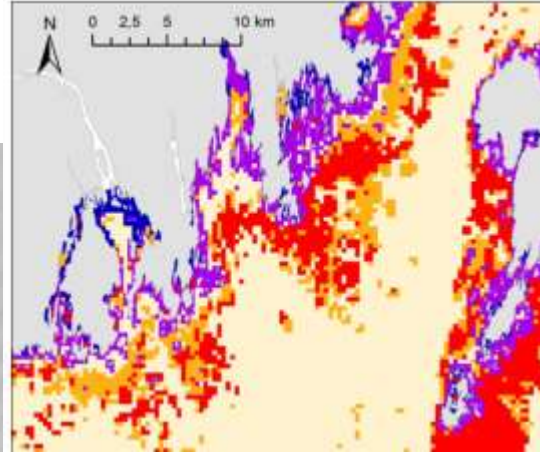
Naturvärdeskarta baserad på kartor framtagna genom rumslig modellering samt metodik enl. ramverket Mosaic. Inom Mosaic är en karta av detta slag ett steg av många i en lokal/regional process med marin grön infrastruktur.



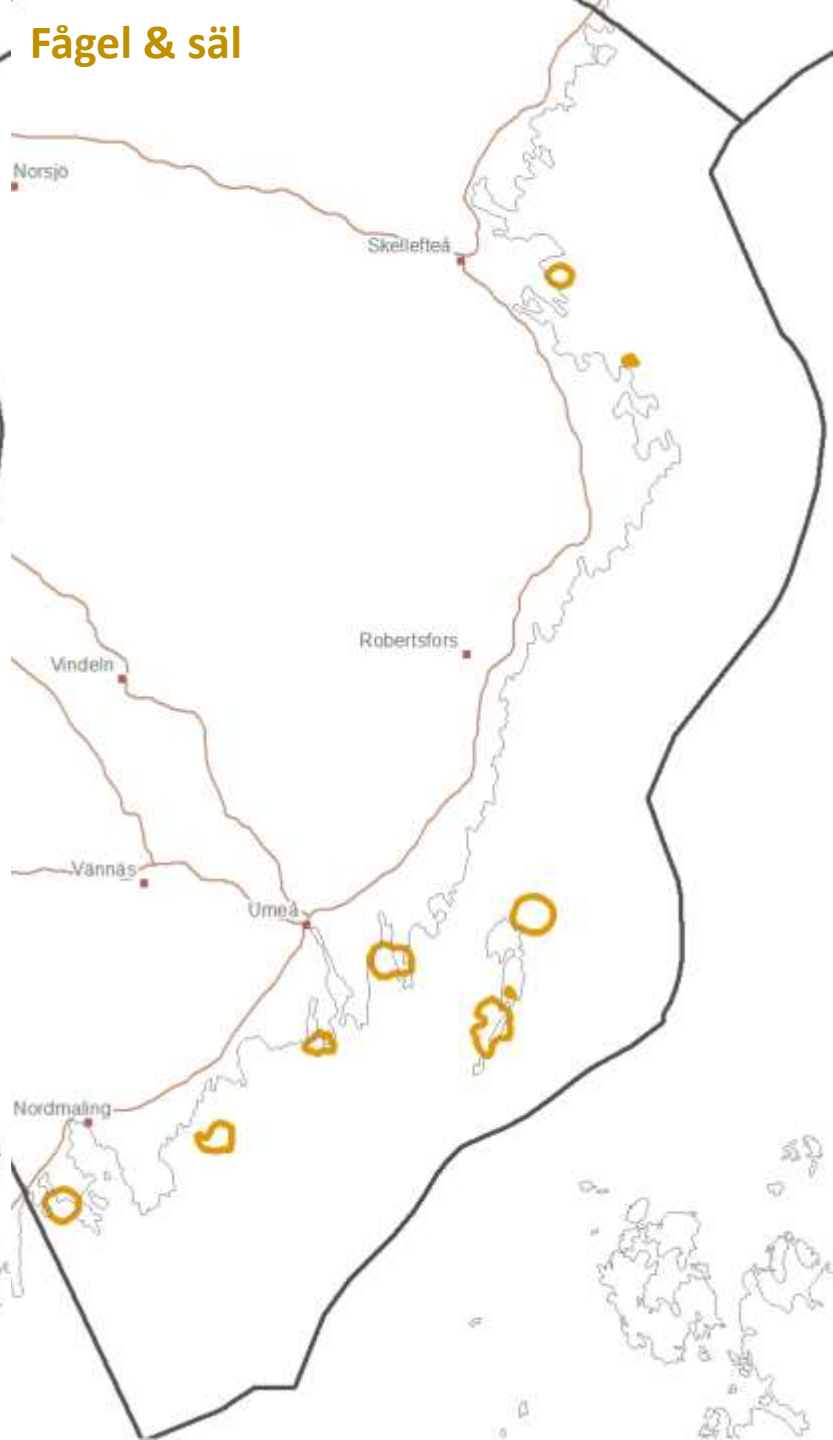
# Landskaps Mosaic

## Bentisk

- ☒ bearbetat
- ☒ Rå data
  - ☐ SG2
    - ☒ HUB\_SG\_E1 - 15
    - ☒ HUB\_SG\_A1 - 15
    - ☒ HUB\_SG\_C2 - 13
    - ☒ HUB\_SG\_S3 - 4
    - ☒ HUB\_SG\_A2 - 14
    - ☒ HUB\_SG\_D - 4
  - ☒ AqB rå
    - ☐ certainty\_fucus\_PA.img - 21
    - ☐ certainty\_hk\_50.img - 21
    - ☐ certainty\_charanit\_25.img - 21
    - ☐ certainty\_hk\_25.img - 13
    - ☐ certainty\_perf\_25.img - 13
    - ☐ certainty\_pec\_25.img - 13
    - ☐ certainty\_call\_10.img - 7
    - ☐ certainty\_vauch\_10.img - 6
    - ☐ certainty\_vauch\_25.img - 6
    - ☐ certainty\_vauch\_PA.img - 6
    - ☐ certainty\_isoetes\_PA.img - 2
    - ☐ certainty\_call\_PA.img - 2
    - ☐ certainty\_charanit\_PA.img - 2
    - ☐ certainty\_hk\_10.img - 7
    - ☐ certainty\_hk\_PA.img - 2
    - ☐ certainty\_pec\_10.img - 7
    - ☐ certainty\_pec\_PA.img - 2
    - ☐ certainty\_perf\_10.img - 7
    - ☐ certainty\_perf\_PA.img - 2
- ☒ Hav\_land - raster
- ☐ Hav



## Fågel & säl



# Landskaps Mosaic

## Fisk

Mosaic värde\*

Lekområden sik → 27p

Lekområden harr → 19p

Lekområden abborre → 24p

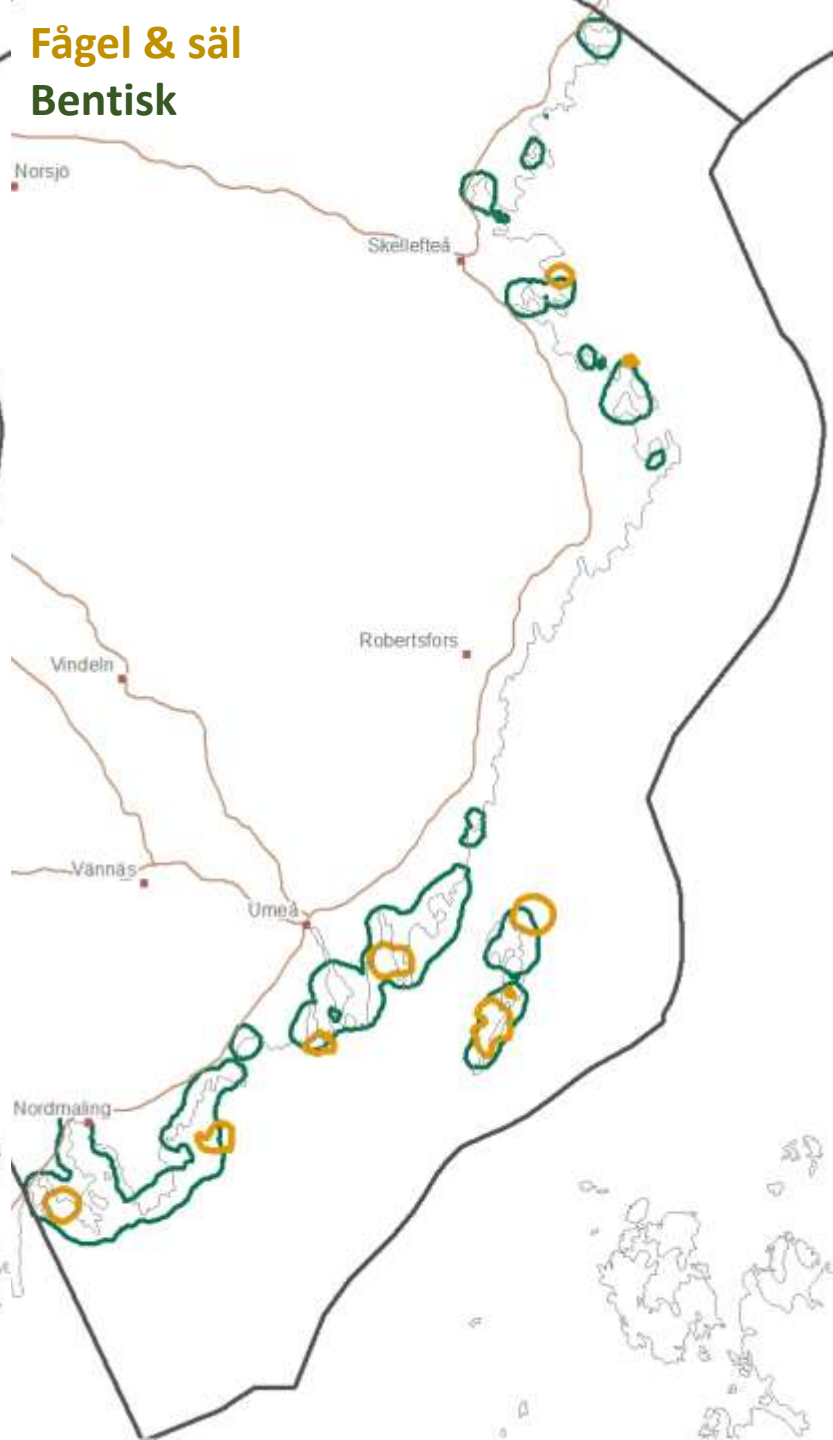
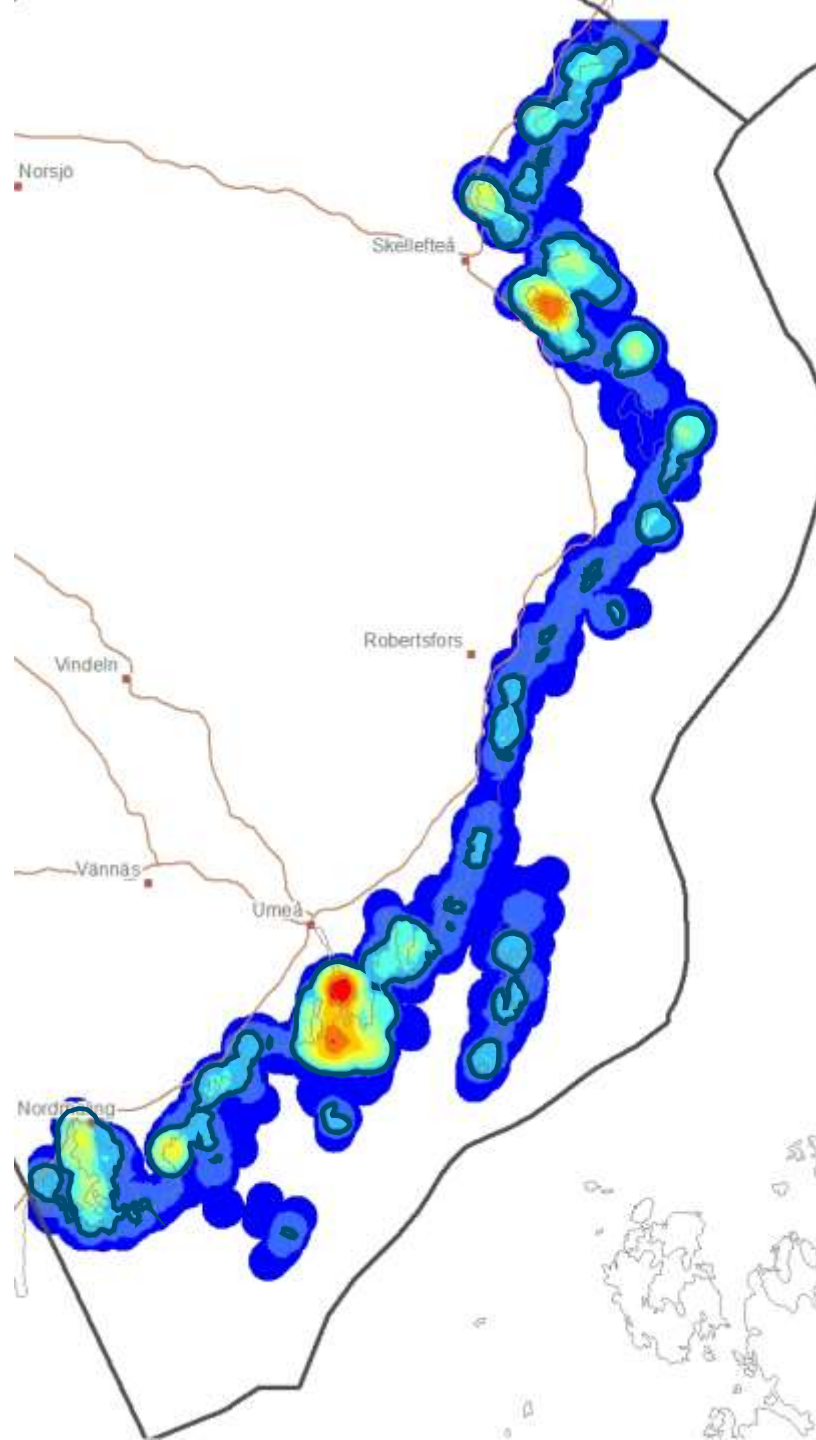
Lekområden gädda → 26p

Lekområden strömming → 12p

Essentiell länk lax → 27p

Essentiell länk havsöring → 27p

*\*Lst Västerbottens tolkning*



Fågel & säl  
Bentisk



# Landskaps Mosaic

Habitat

Mosaic värde\*

Rev → 5p

Laguner → 10p

Små öar och skär → 5p

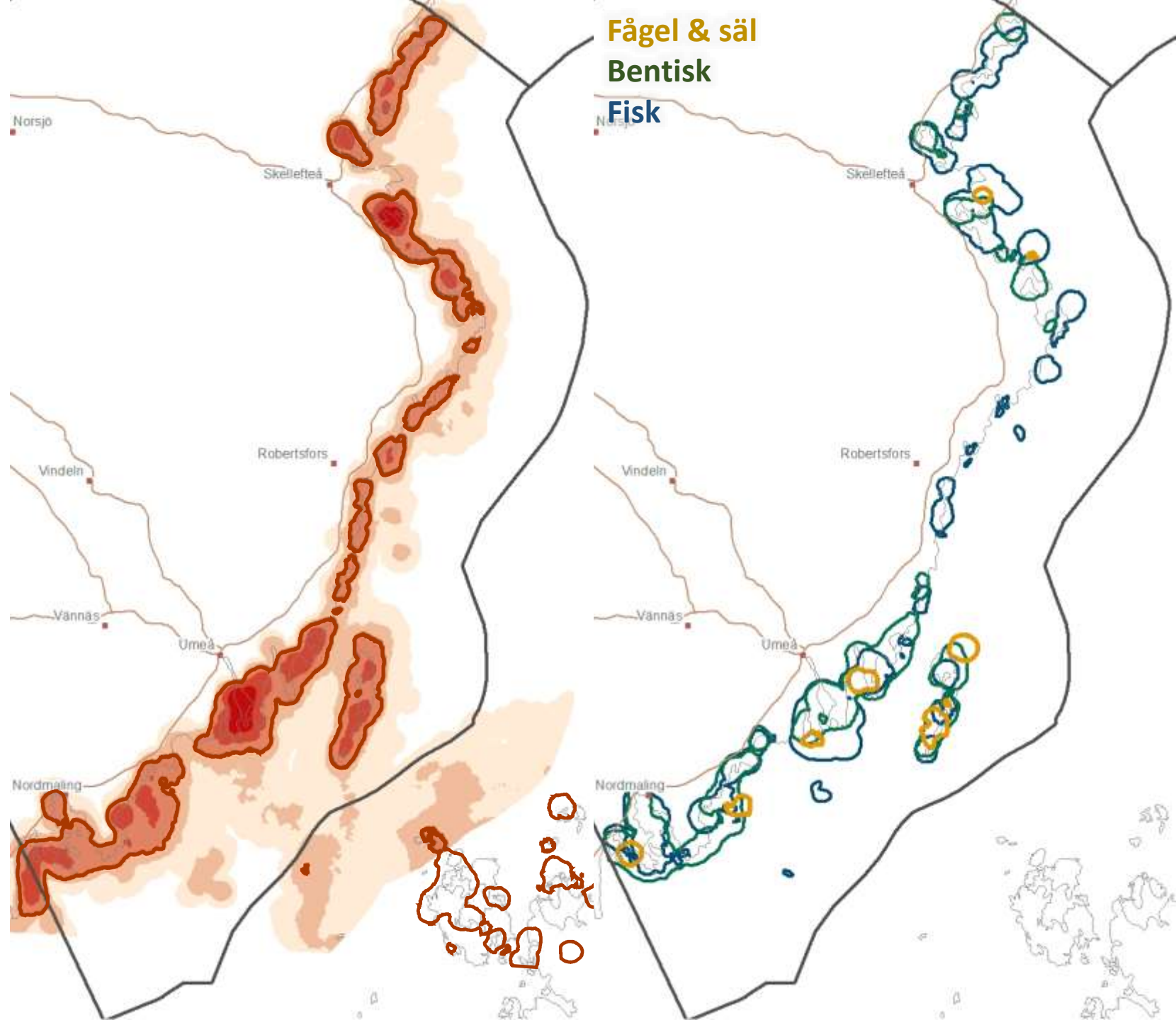
Stora grunda vikar och sund → 5p

Estuarier → 10p

Övergångszoner

Sandstrand → 5p

Strandängar → 10p



# Landskaps Mosaic

All inräknad

Fågel och säl

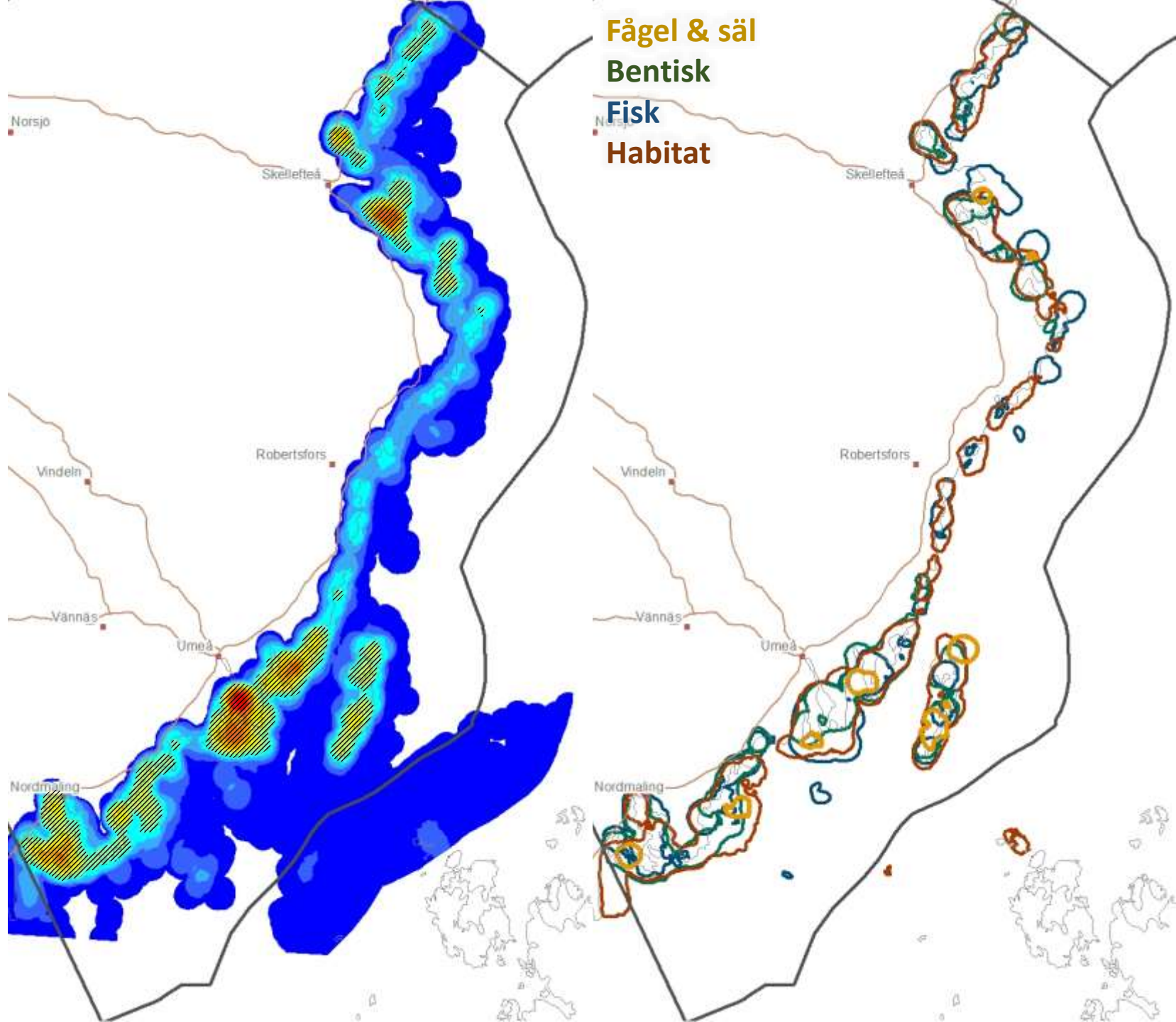
Bentisk

Fisk

✚ Habitat

---

all

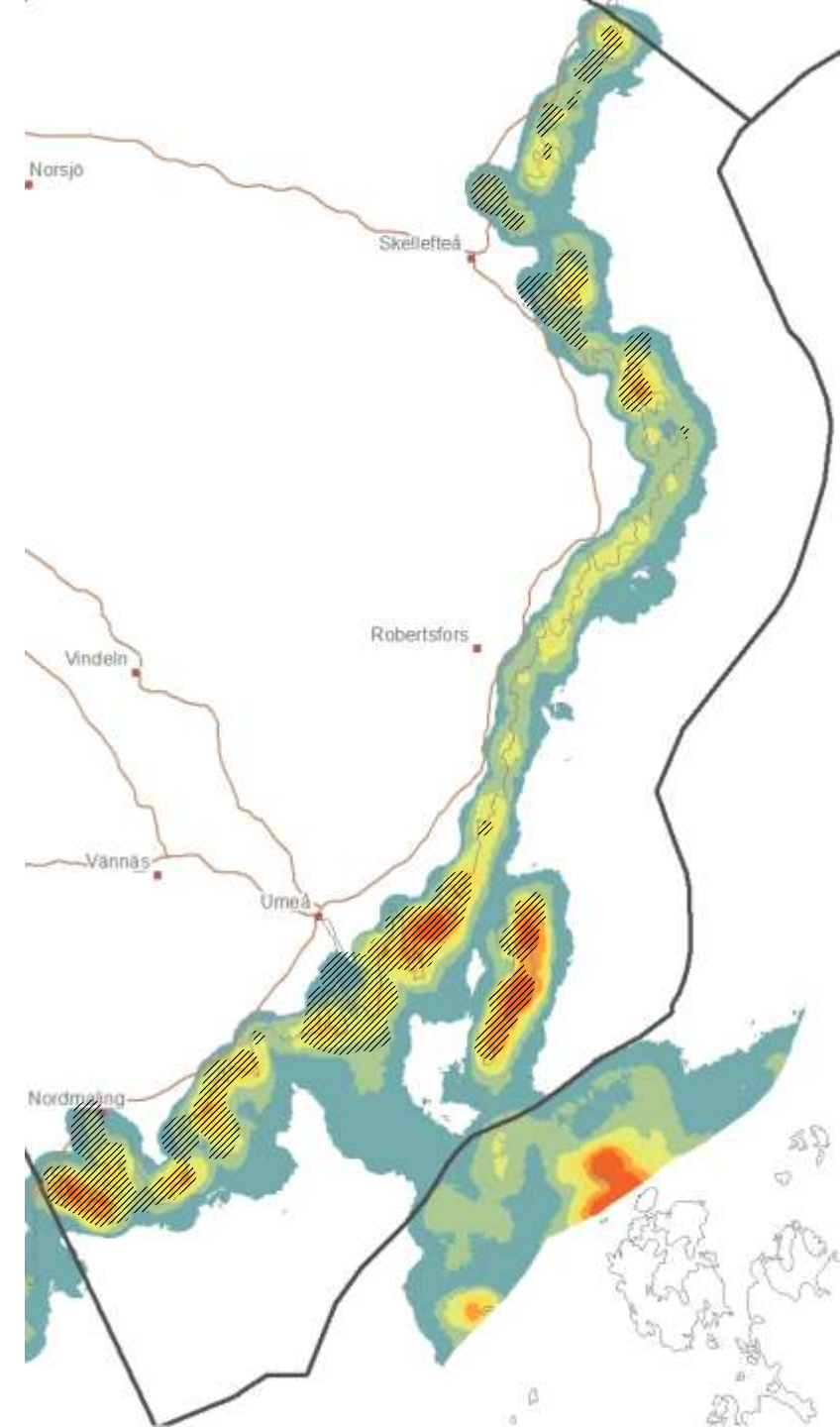




# Habitat komplexitet

## Definition

Delar av landskapet där det finns många olika habitat representerade.

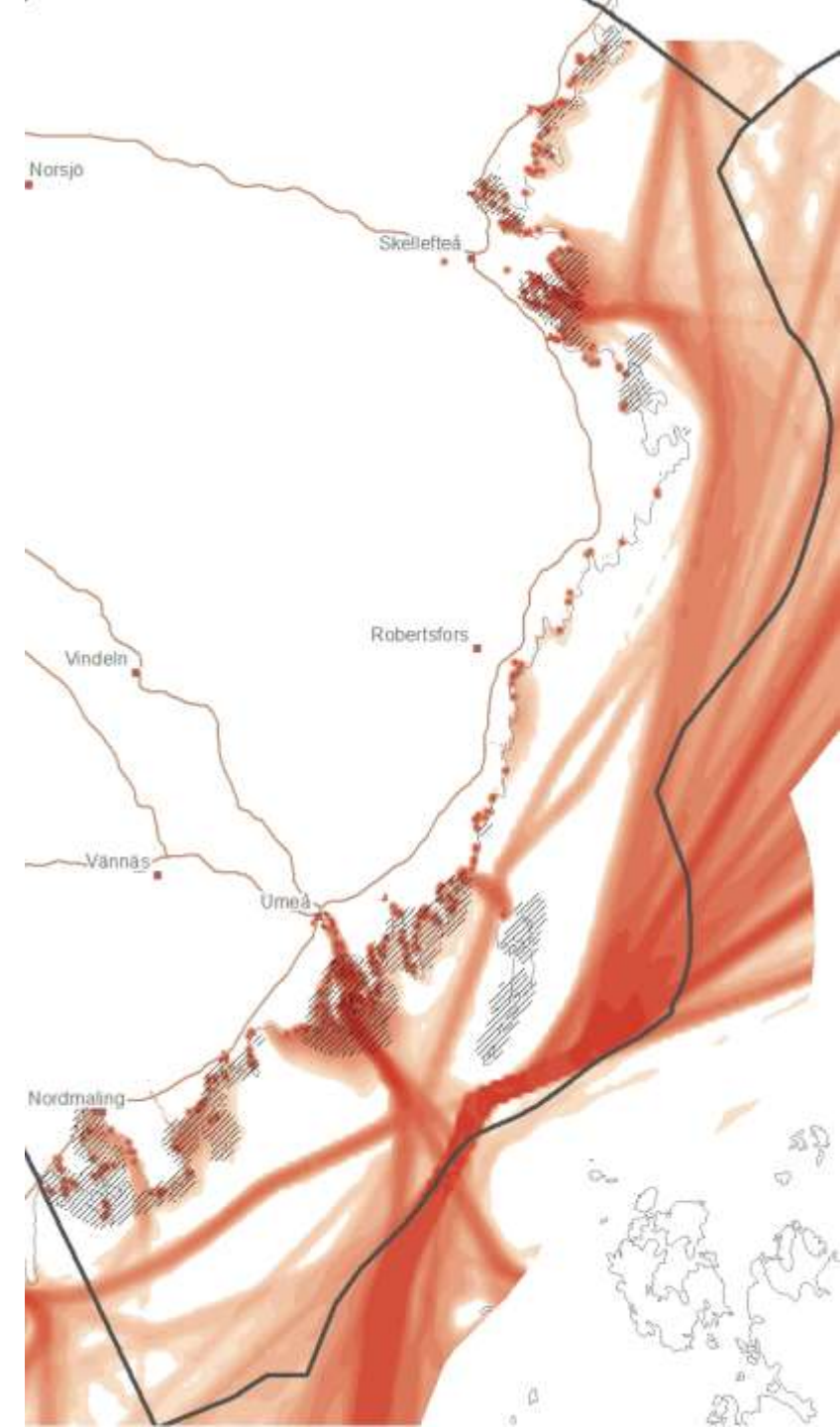


# Påverkan i havet

## Påverkansanalys

Det genomfördes under projektet SeaGIS 2.0 och innehåller underlag som:

- muddringar
- bryggor och pirar
- sjötrafik
- utsläppskällor
- med mera

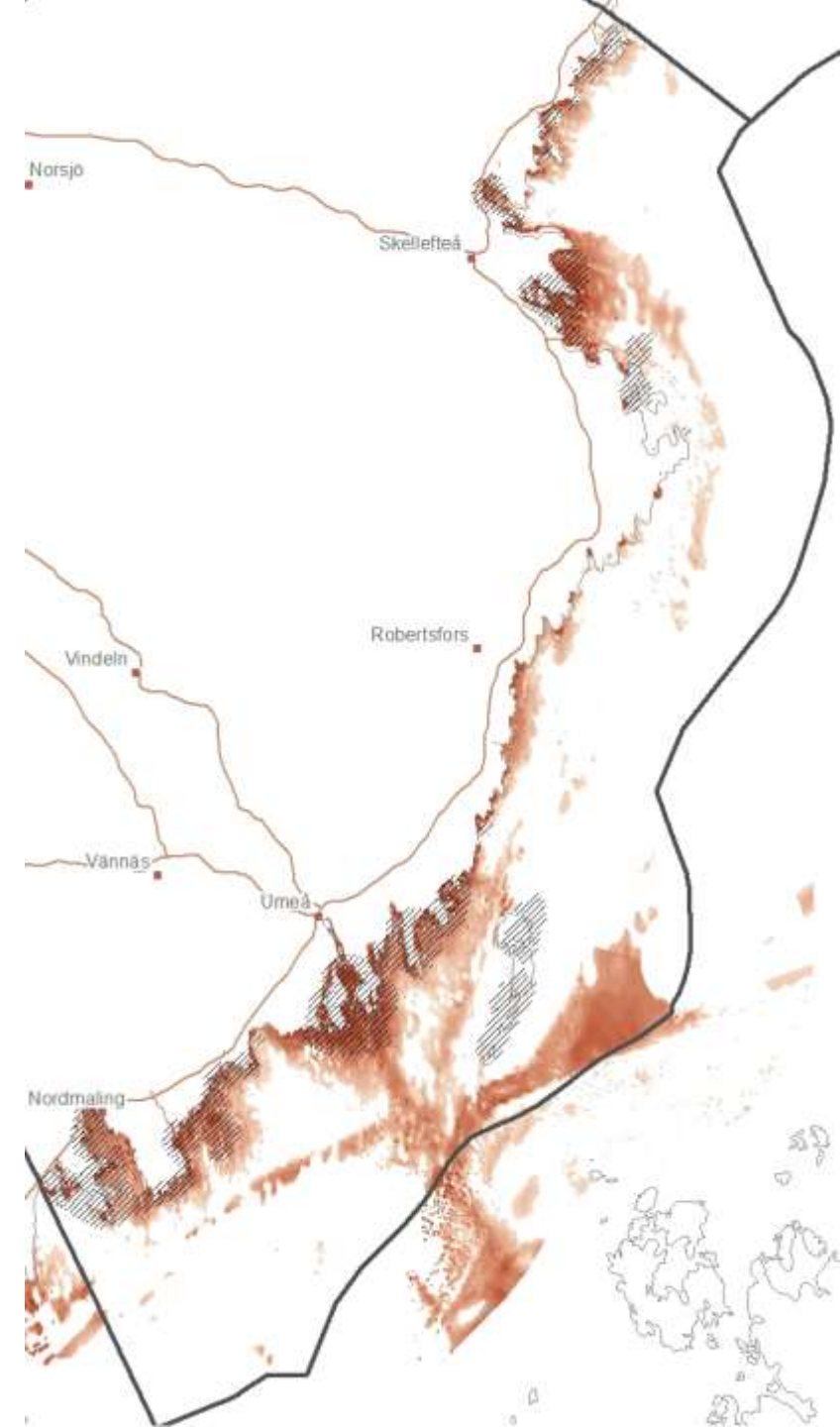
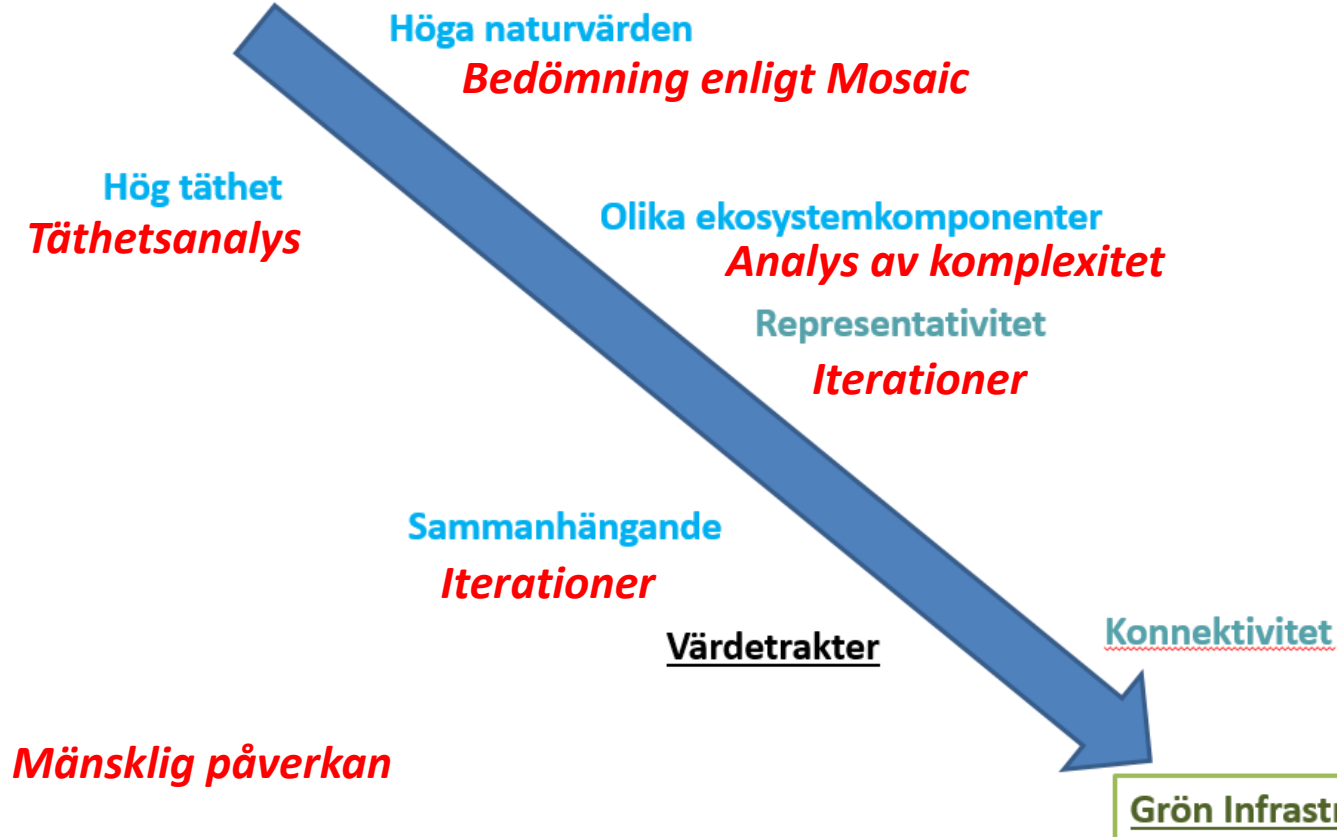


# Marin Grön Infrastruktur (MaGI)

Mål: avgränsning värdetrakter

Vad? Hur? Var?

## Ekosystemkomponenter





**Tack!**  
**Frågor?**

