

# Välkomna

## **Visualisering och kartografi**

**Kjell Börjesson, Kartografiska sällskapet**  
**Stefan Svanström, SCB**

**Kjell Börjesson**

*Kartografiska sällskapet*

*Sollentuna kommun*

Kjell.borjesson@sollentuna.se

Syfte, planering, urval och generalisering

Symbolisering

Färger

Text

**Varför skall kartan framställas?**

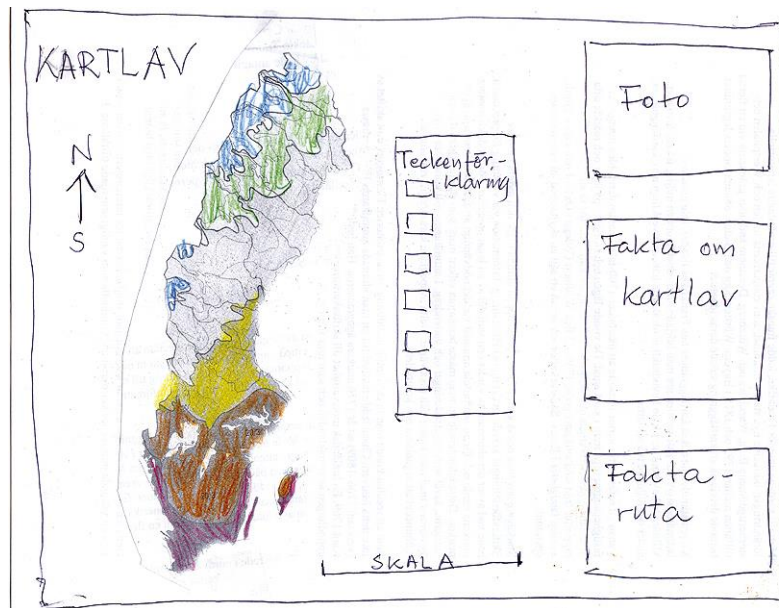
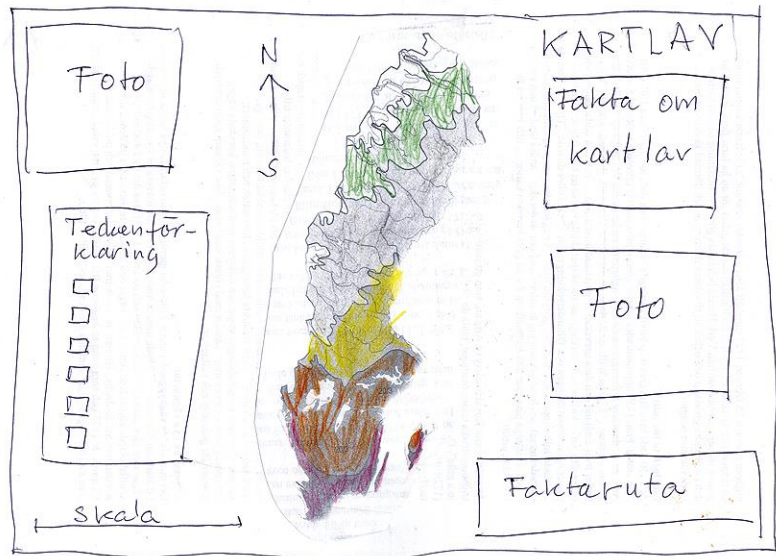
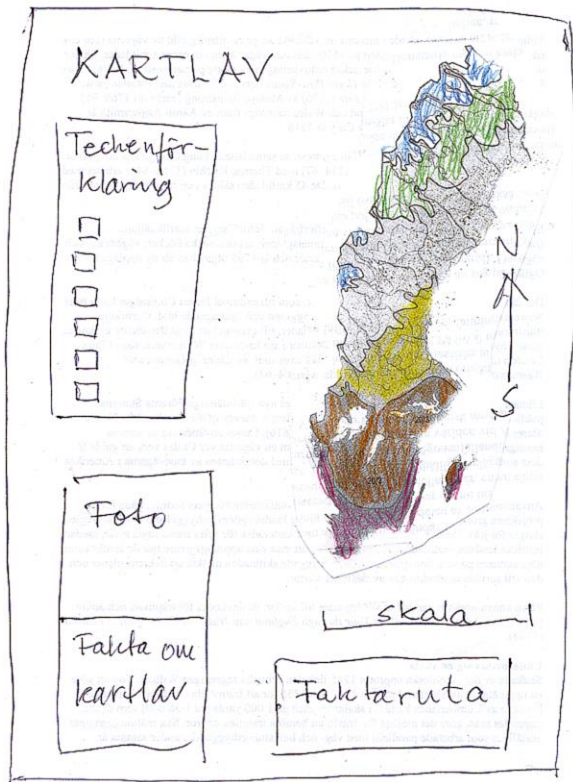
**Syfte**

**Vem skall använda kartan?**

**Kartläsare, användare**

**I vilken situation kommer kartan användas?**

**Handhållen, väggkarta, app**



## **Användarsituation**

I vilken situation kommer målgruppen att använda kartan?  
.. .och hur kommer de att använda den?

## **Förväntningar och förkunskaper**

Vem kommer läsa kartan?

Beslutsfattare, forskare, allmänhet

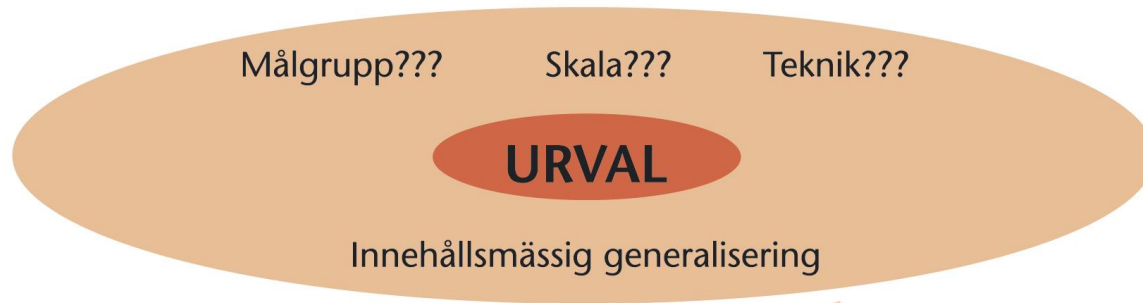
## **Urval**

Urval sker av ett absolut minimum av information, som gör det möjligt att frågorna kan besvaras.

## **Innehållsmässig generalisering**

Informationen organiseras i logiska grupper (klasser).

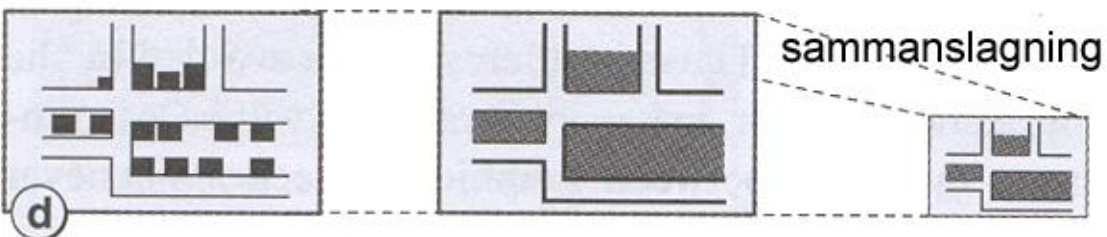
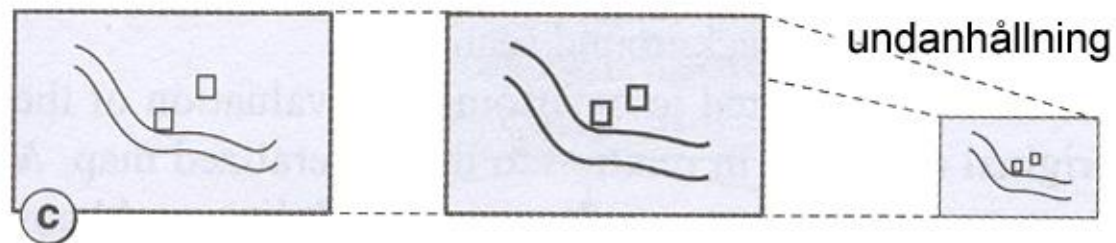
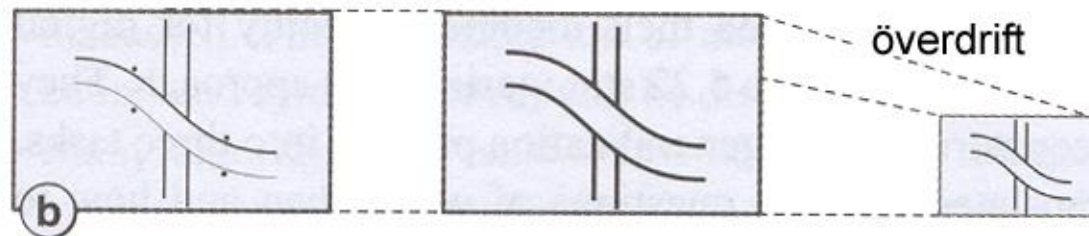
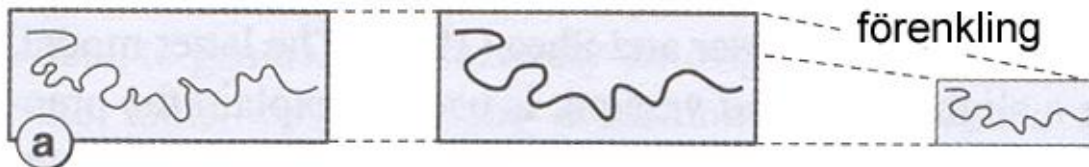
Kartor i olika skalor Rappporter Böcker Statistik Foton Teckningar

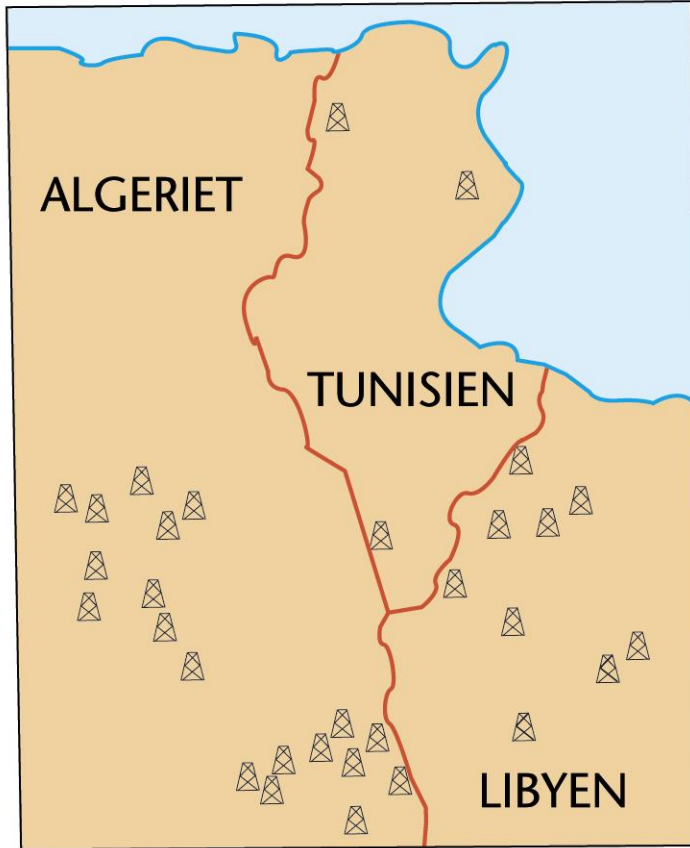


Original

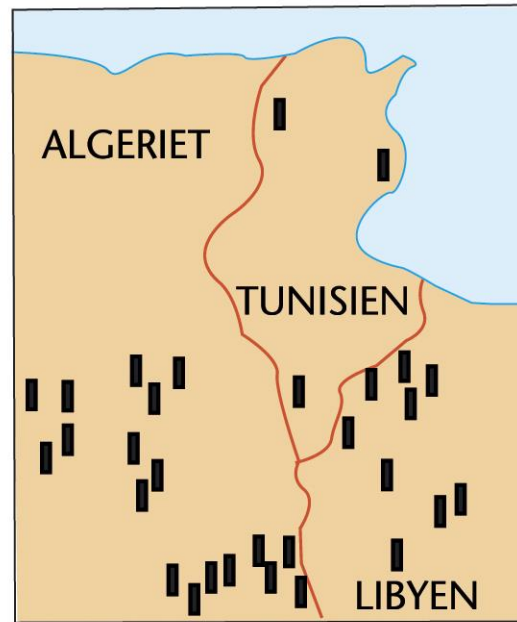
Generalisering i  
originalskalan

Utseende i  
slutskala

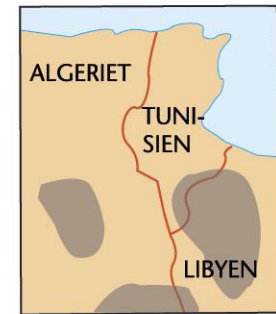




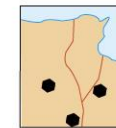
**1:15 millioner**



1:20 millioner





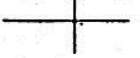
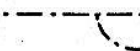
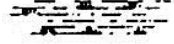



1:40 millioner



1:100 millioner



Kvalitativ

	POINT	LINE	AREA
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Town</li><li>✕ Mine</li><li>† Church</li><li>BM ✕ Bench Mark</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li> River</li><li> Road</li><li> Graticule</li><li> Boundary</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li> Swamp</li><li> Desert</li><li> Forest</li><li> Census Regions</li></ul>

Rangordnad

Kvantitativ

- Stad
- ♣ Stad med borg
- Borg, kungsgård, stormansgård
- Annan viktig plats
- + Kloster
- Biskopssäte
- Hospital, helgeandshus

# Piktogram



## **Den bästa kartsymbolen:**

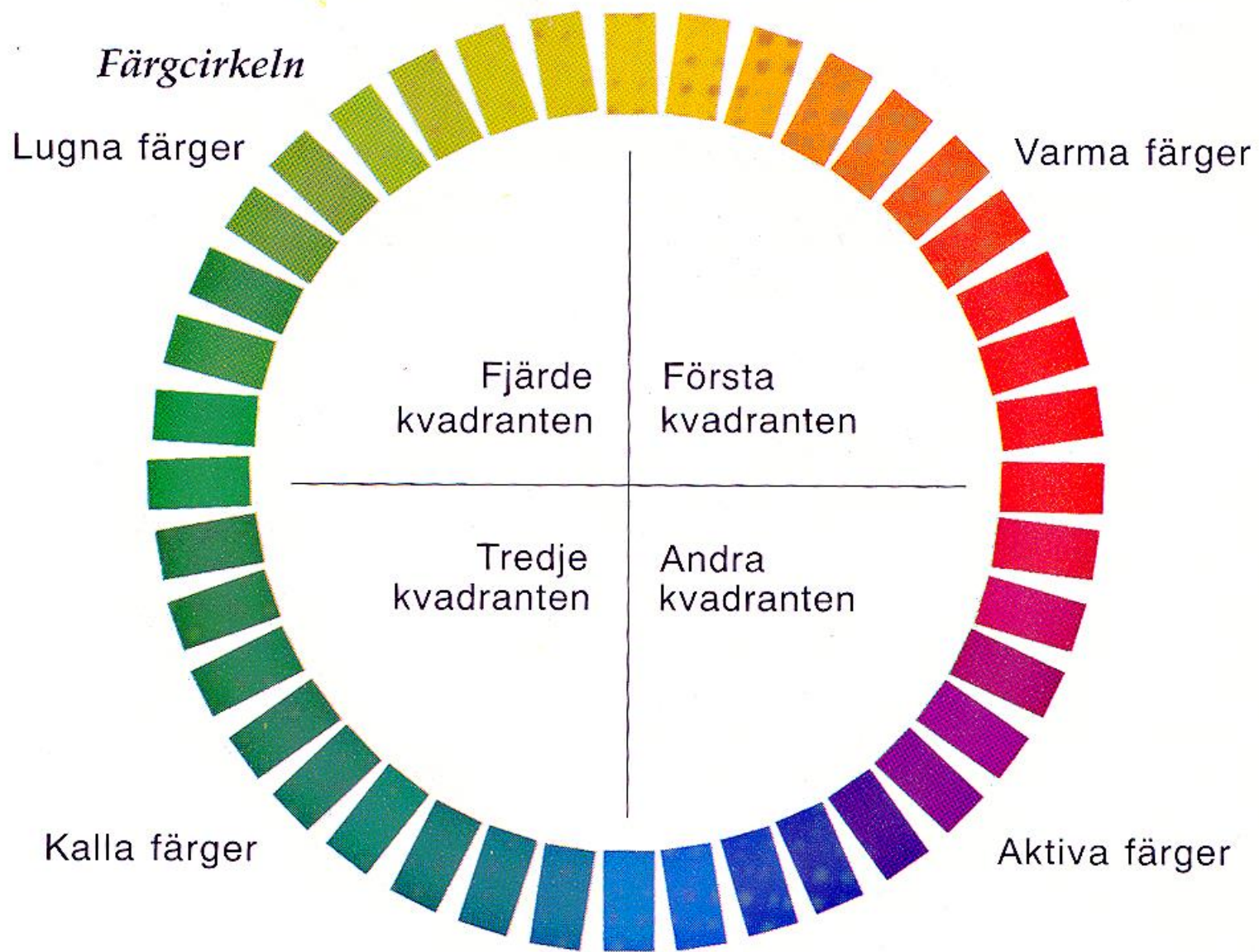
är intuitivt begriplig

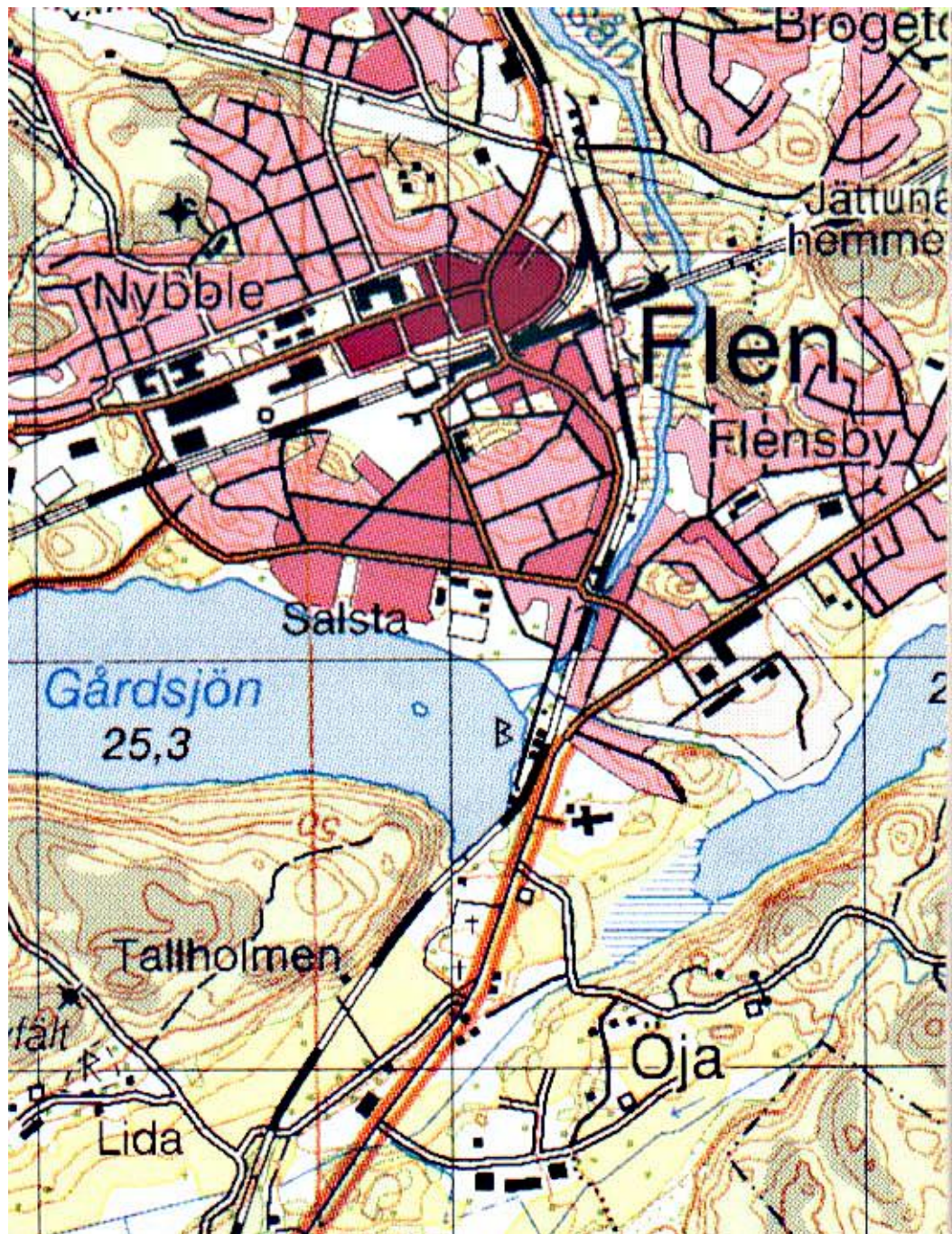
är enkelt uppbyggd

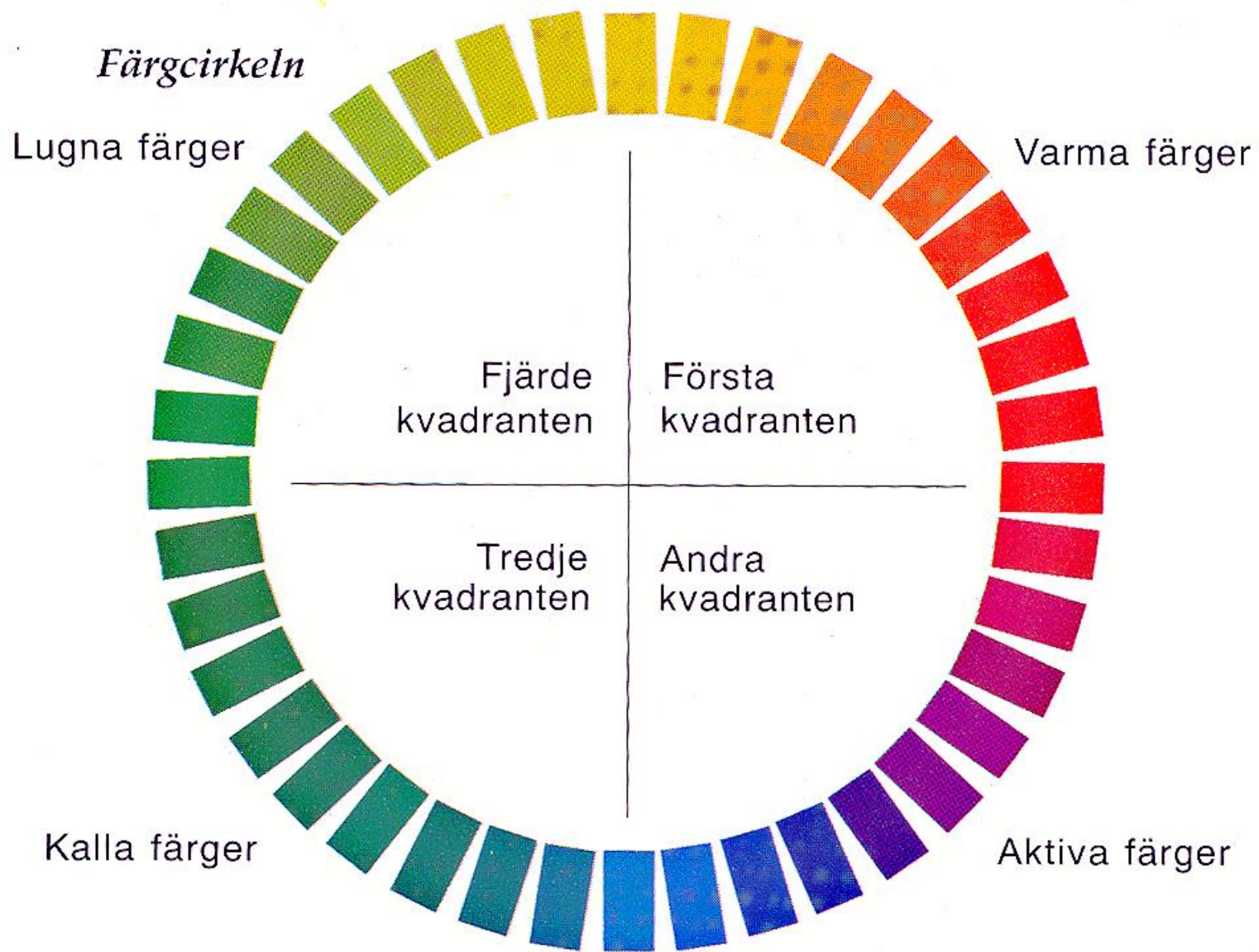
består av få element

utnyttjar grova linjer eller fyllda ytor

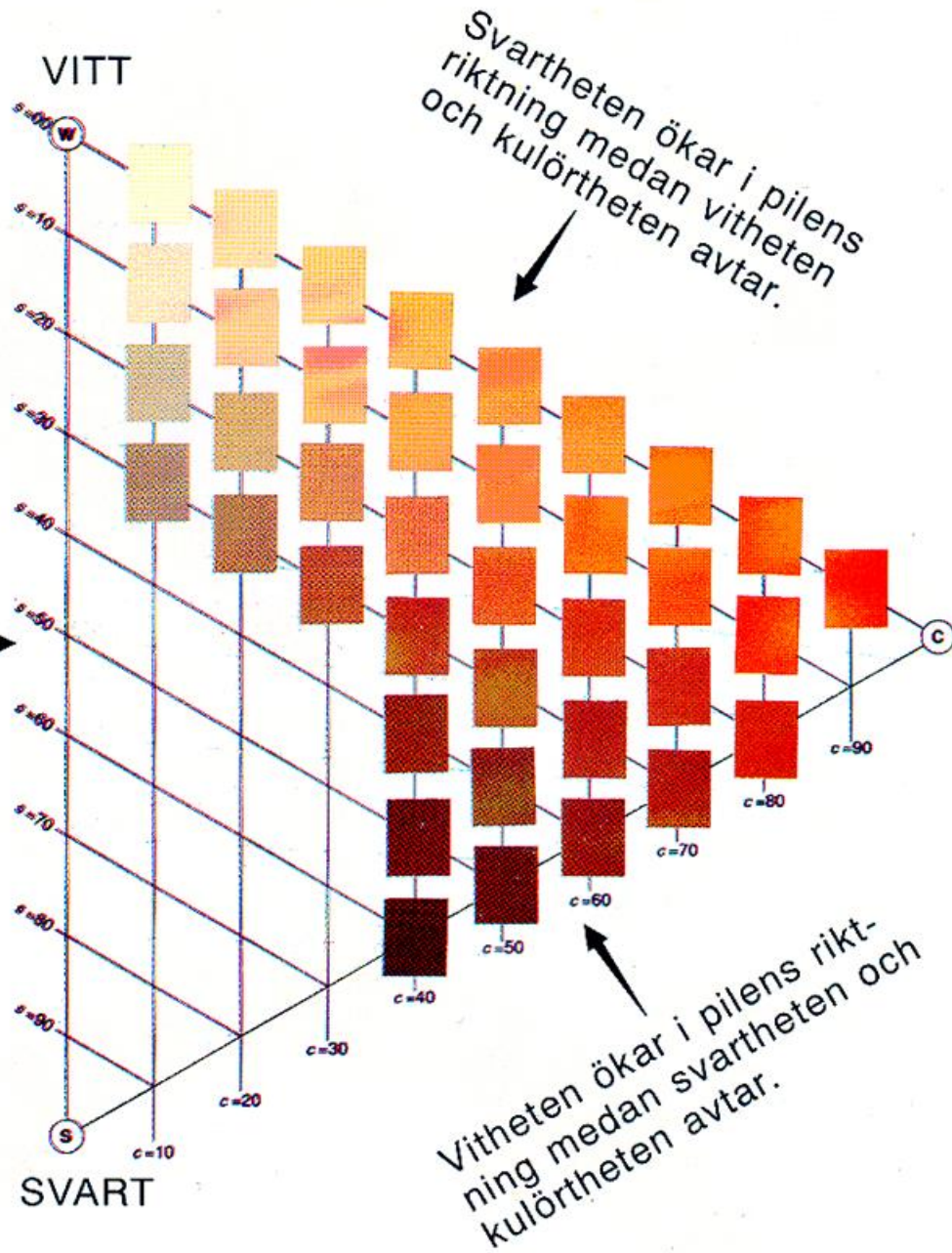
klarar stark förminskning







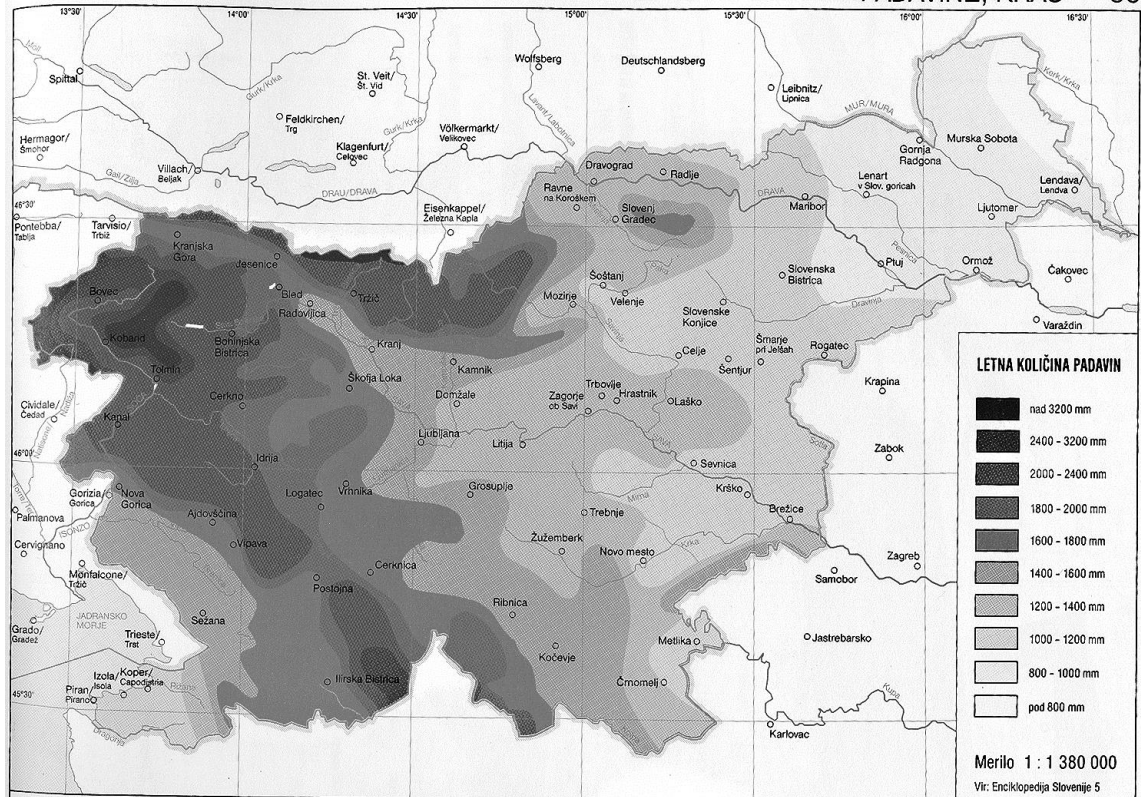
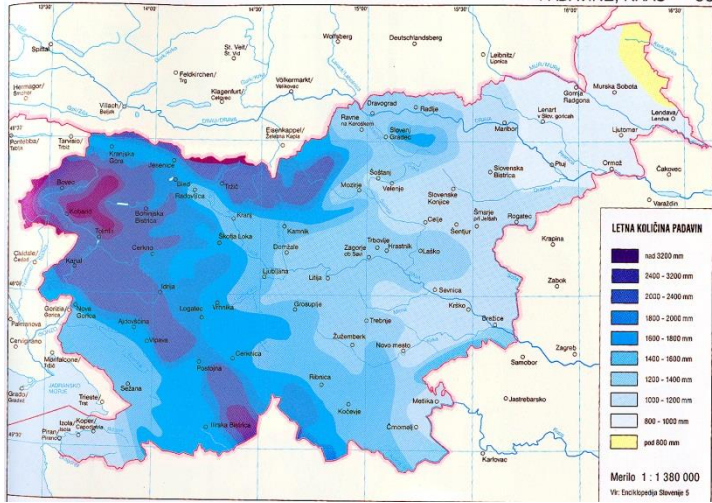
Kulörtheten ökar i pilens riktning medan vitheten och svartheten avtar.

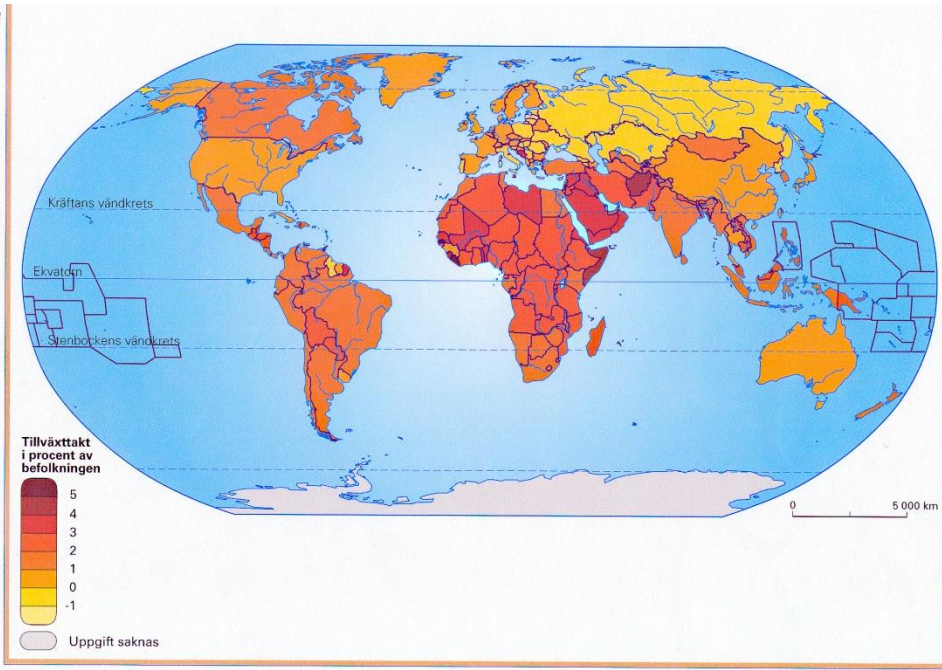


Svartheten ökar i pilens riktning medan vitheten och kulörtheten avtar.

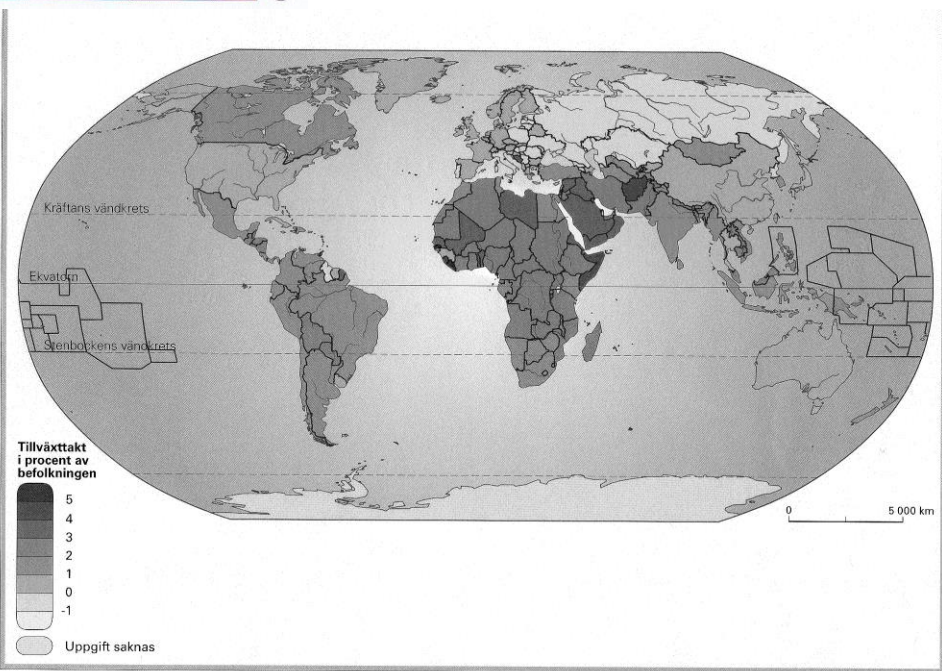
Vitheten ökar i pilens riktning medan svartheten och kulörtheten avtar.







Befolkningsstillväxt 1998



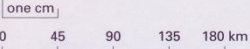
Befolkningsstillväxt 1998

# 12 The British Isles Countries

England, Scotland, and Wales, together with Northern Ireland, form the United Kingdom. The Republic of Ireland is a separate country.

## Scale

45 km  
One centimetre on the map measures 45 kilometres on the ground

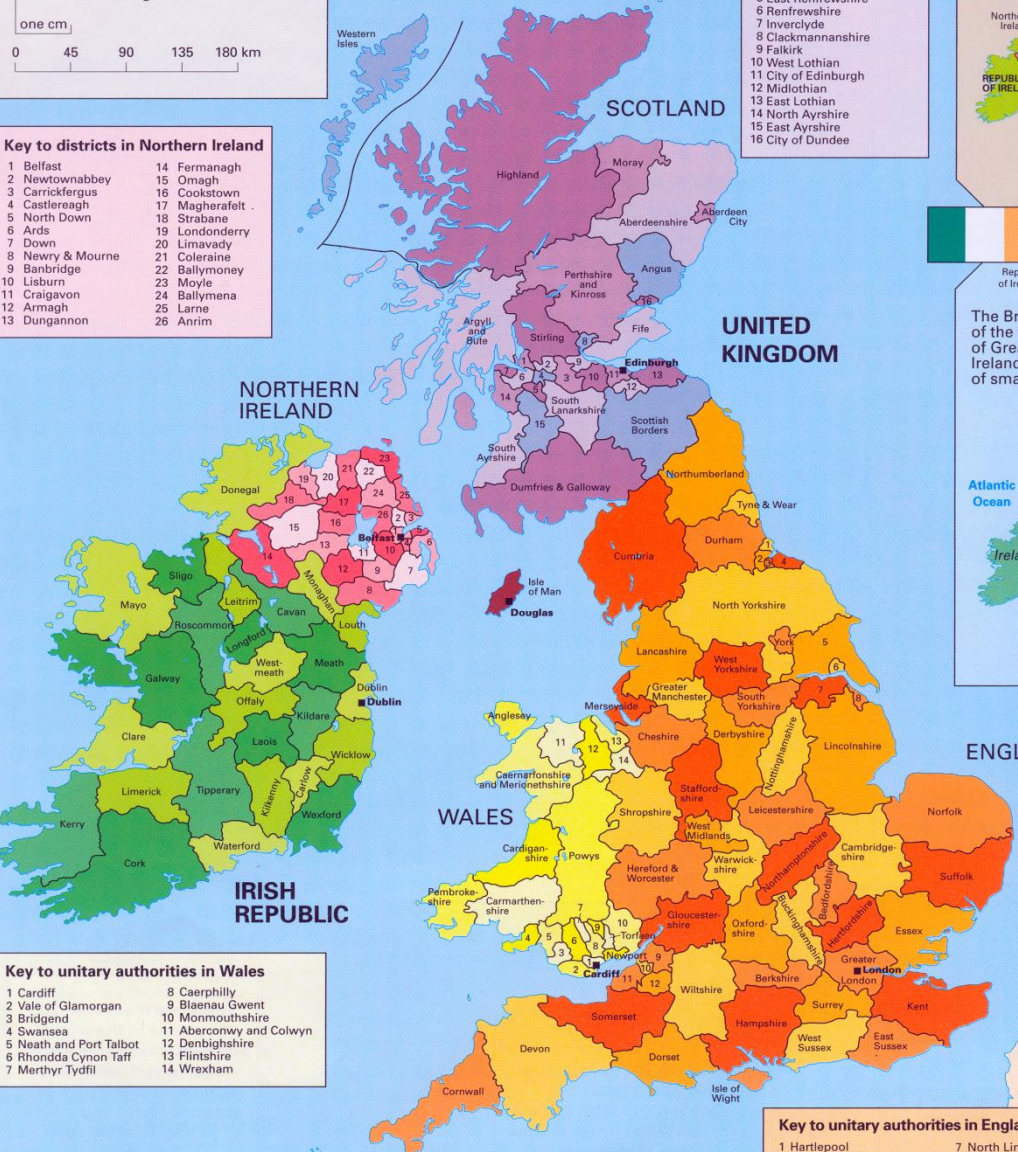


## Key to districts in Northern Ireland

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1 Belfast        | 14 Fermanagh   |
| 2 Newtownabbey   | 15 Omagh       |
| 3 Carrickfergus  | 16 Cookstown   |
| 4 Castlereagh    | 17 Magherafelt |
| 5 North Down     | 18 Strabane    |
| 6 Ards           | 19 Londonderry |
| 7 Down           | 20 Limavady    |
| 8 Newry & Mourne | 21 Coleraine   |
| 9 Banbridge      | 22 Ballymoney  |
| 10 Lisburn       | 23 Moyle       |
| 11 Craigavon     | 24 Ballymena   |
| 12 Armagh        | 25 Larne       |
| 13 Dungannon     | 26 Antrim      |

## Key to unitary authorities in Scotland

- 1 Dumbarton and Clydebank
- 2 East Dunbartonshire
- 3 North Lanarkshire
- 4 City of Glasgow
- 5 East Renfrewshire
- 6 Renfrewshire
- 7 Inverclyde
- 8 Clackmannanshire
- 9 Falkirk
- 10 West Lothian
- 11 City of Edinburgh
- 12 Midlothian
- 13 East Lothian
- 14 North Ayrshire
- 15 East Ayrshire
- 16 City of Dundee



- ## Key to unitary authorities in Wales
- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 Cardiff               | 8 Caerphilly            |
| 2 Vale of Glamorgan     | 9 Blaenau Gwent         |
| 3 Bridgend              | 10 Monmouthshire        |
| 4 Swansea               | 11 Aberconwy and Colwyn |
| 5 Neath and Port Talbot | 12 Denbighshire         |
| 6 Rhondda Cynon Taff    | 13 Flintshire           |
| 7 Merthyr Tydfil        | 14 Wrexham              |

- ## Key to unitary authorities in England
- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 1 Hartlepool           | 7 North Lincolnshire        |
| 2 Stockton-on-Tees     | 8 North East Lincolnshire   |
| 3 Middlesbrough        | 9 North Yorkshire           |
| 4 Redcar and Cleveland | 10 Yorkshire and the Humber |
| 5 Doncaster            | 11 West Yorkshire           |
| 6 South Yorkshire      | 12 East of England          |

England county unitary and Scotland into unitary Northern divided

The Rep divided

Northern REPUBLIC OF IRELAND

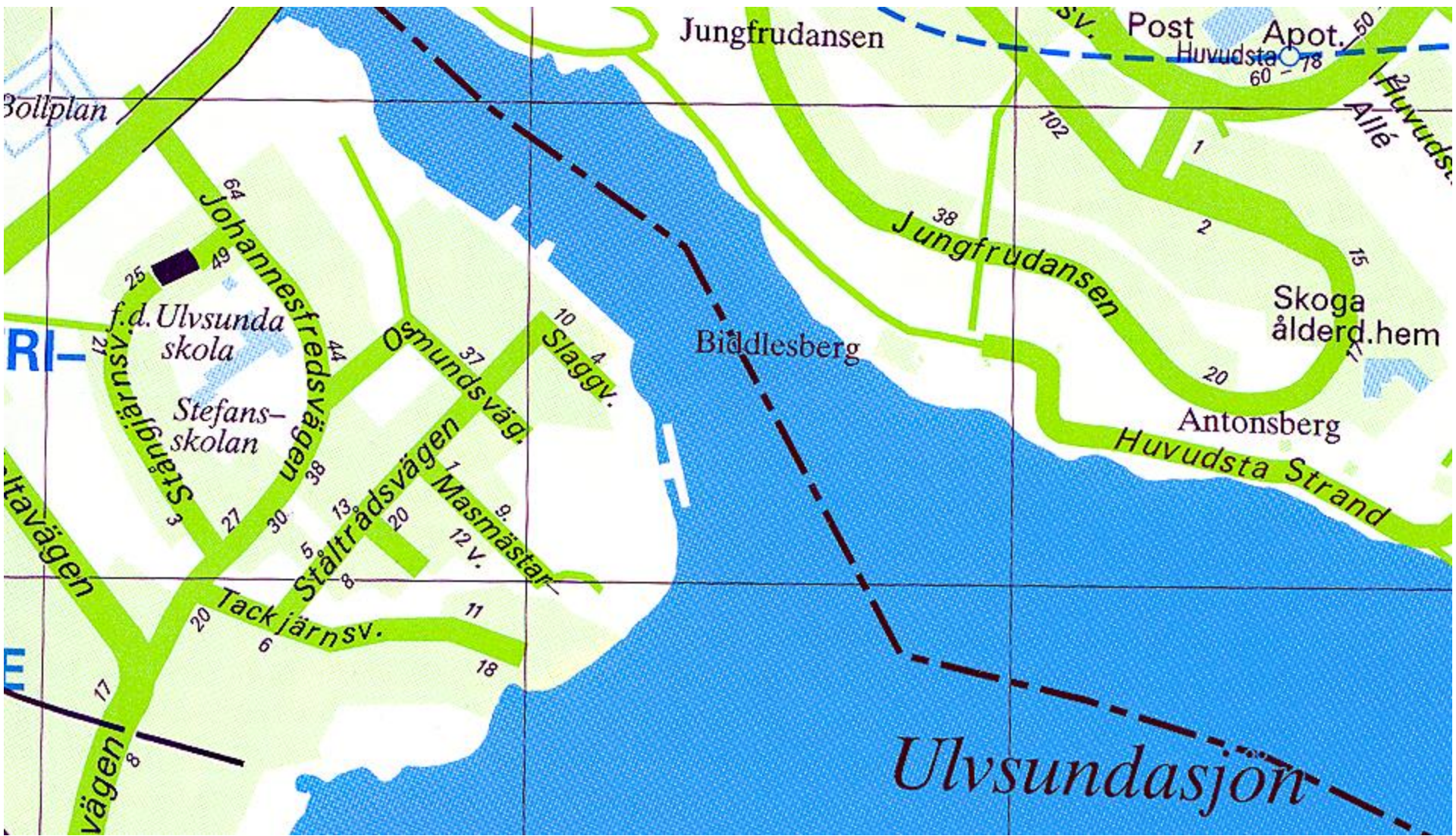
Repu of Ire

The Bri of the t of Great Ireland of smal

Atlantic Ocean

Ireland

ENGL



Jungfrudansen

Post

Apot.

Bollplan

Huvudsta  
Allé

64  
Johannesfredsvägen

f.d. Ulvsunda  
skola

Stefans-  
skolan

Osmundsväg.

10  
Slaggv.

Biddlesberg

38  
Jungfrudansen

15  
Skoga  
ålder.hem

20  
Antonsberg

Huvudsta Strand

RI-

ltavägen

21  
Strängfjärnsv.

27  
Tack järnsv.

38  
Stälträdsvägen

37  
Osmundsväg.

1  
Masmästar

12 V.

11

18

Ulvsundasjön

17

8

102

1

2

15

20

25

42

44

3

27

30

5

13

8

20

9

12 V.

4

10

102

1

2

15

20

25

42

44

3

27

30

5

13

8

20

9

12 V.

4

10



## **Text i kartor**

*Bra texthantering gör kartan lätt att tyda samt skapar harmoni*

## **Visa objekts kategori och rangordning**

### Kvalitativt

typ av objekt: *sjö, udde, byggnad, berg*

### Rangordnat

inbördes storlek: *liten, mellanstor och **stor** ö*

## **Visa objekts geografi**

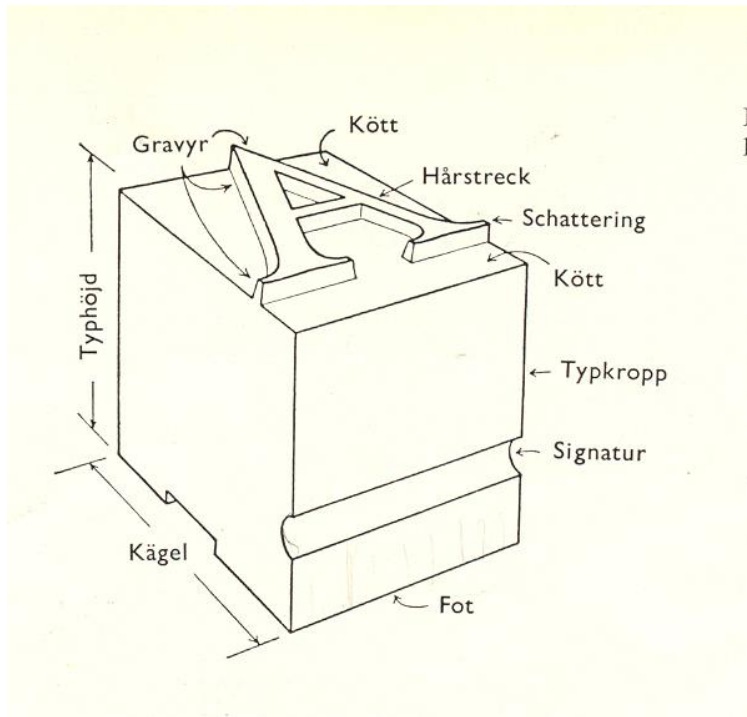
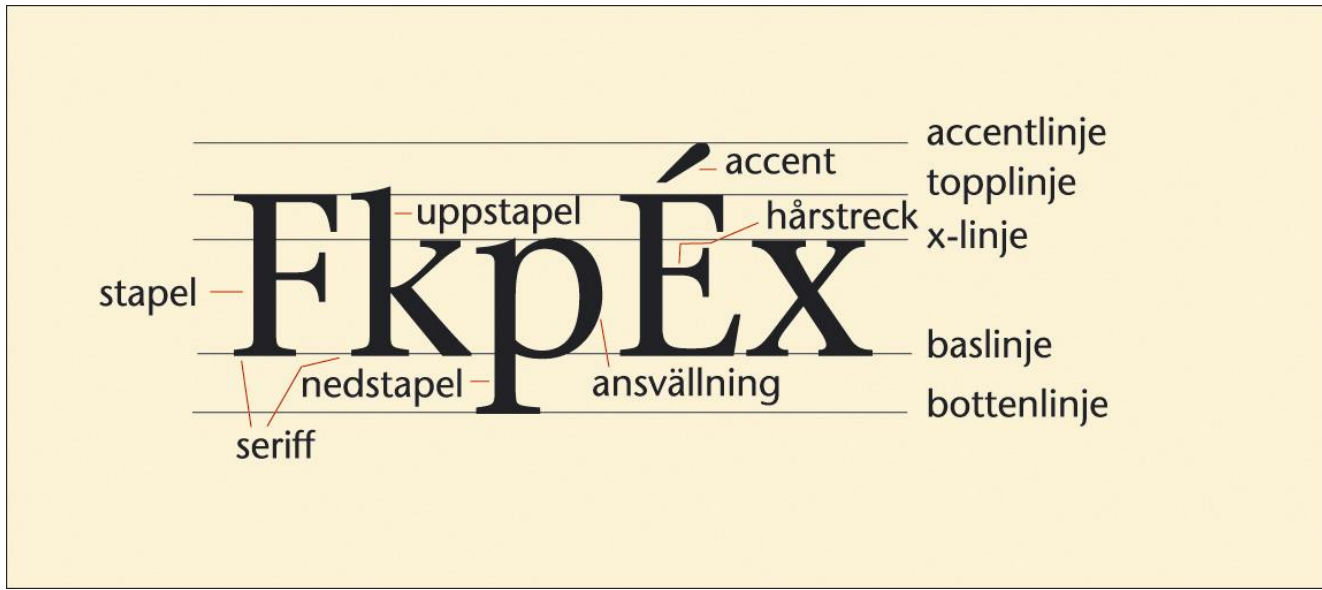
Utbredning: *ett område*

form: *en flod*

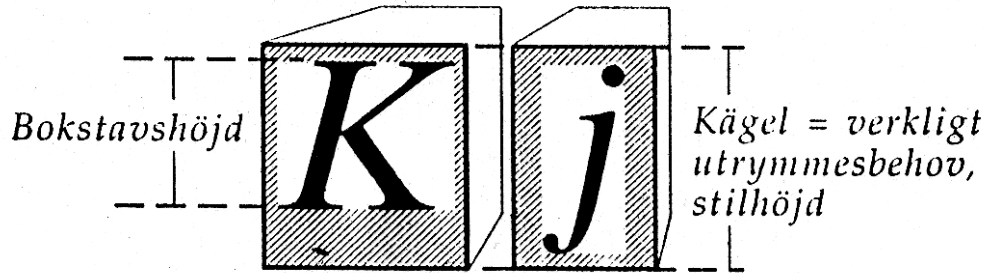
Placering: *kuststad, kustnära stad*

**Kan du läsa vad det står här så är du duktig**

**Kan du läsa vad det står här så är du duktig**



I  
k





ANTIKA

*Bodoni* *Cheltenham* *Caslon* *Century Schoolbook* *Garamond* *Palatino* *Times*  
fg fg fg fg fg fg fg

LINJÄRER

fg fg fg fg fg fg fg  
*Avant Garde* *Eurostile* *Futura* *Gill* *Helvetica* *News Gothic* *Univers 55*

4 punkters Stone Serif ser ut så här

4 punkters Times New Roman ser ut så här

4 punkters Garamond ser ut så här

4 punkters Arial Narrow ser ut så här

6 punkters Stone Serif ser ut så här

6 punkters Times New Roman ser ut så här

6 punkters Garamond ser ut så här

6 punkters Arial Narrow ser ut så här

8 punkters Stone Serif ser ut så här

8 punkters Times New Roman ser ut så här

8 punkters Garamond ser ut så här

8 punkters Arial Narrow ser ut så här

*Vänlig*

**Robust**

Naturlig

**Kol&Koks**

Formgivning

*Parfymeri*

**MATGLAD**

**AGGRESSIV**

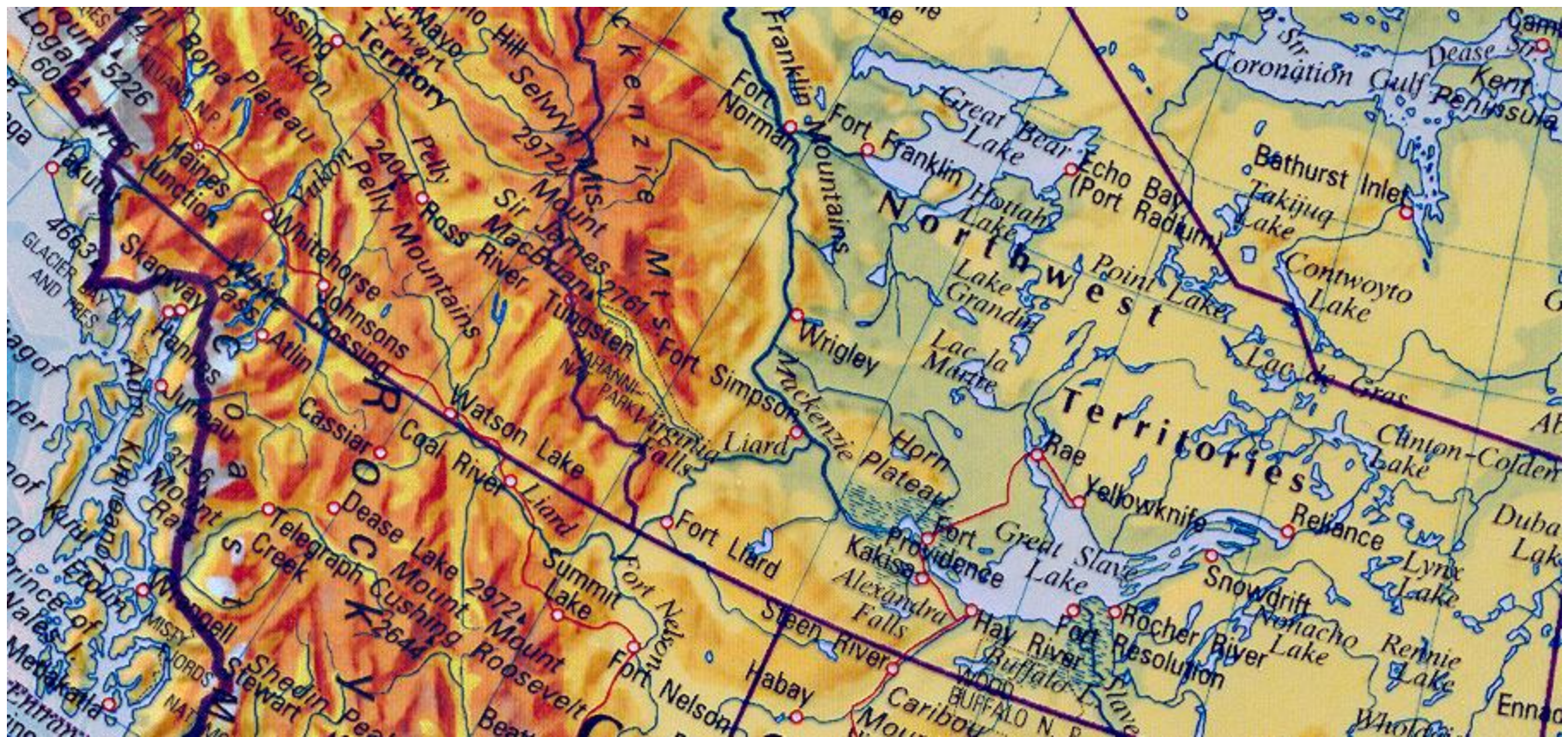
*Elegant*

**SAKLIG**

**Använd ej fler än två teckensnitt och de ska vara från varsin teckenfamilj**

Antikva för naturföremål och linjärer för kulturföremål

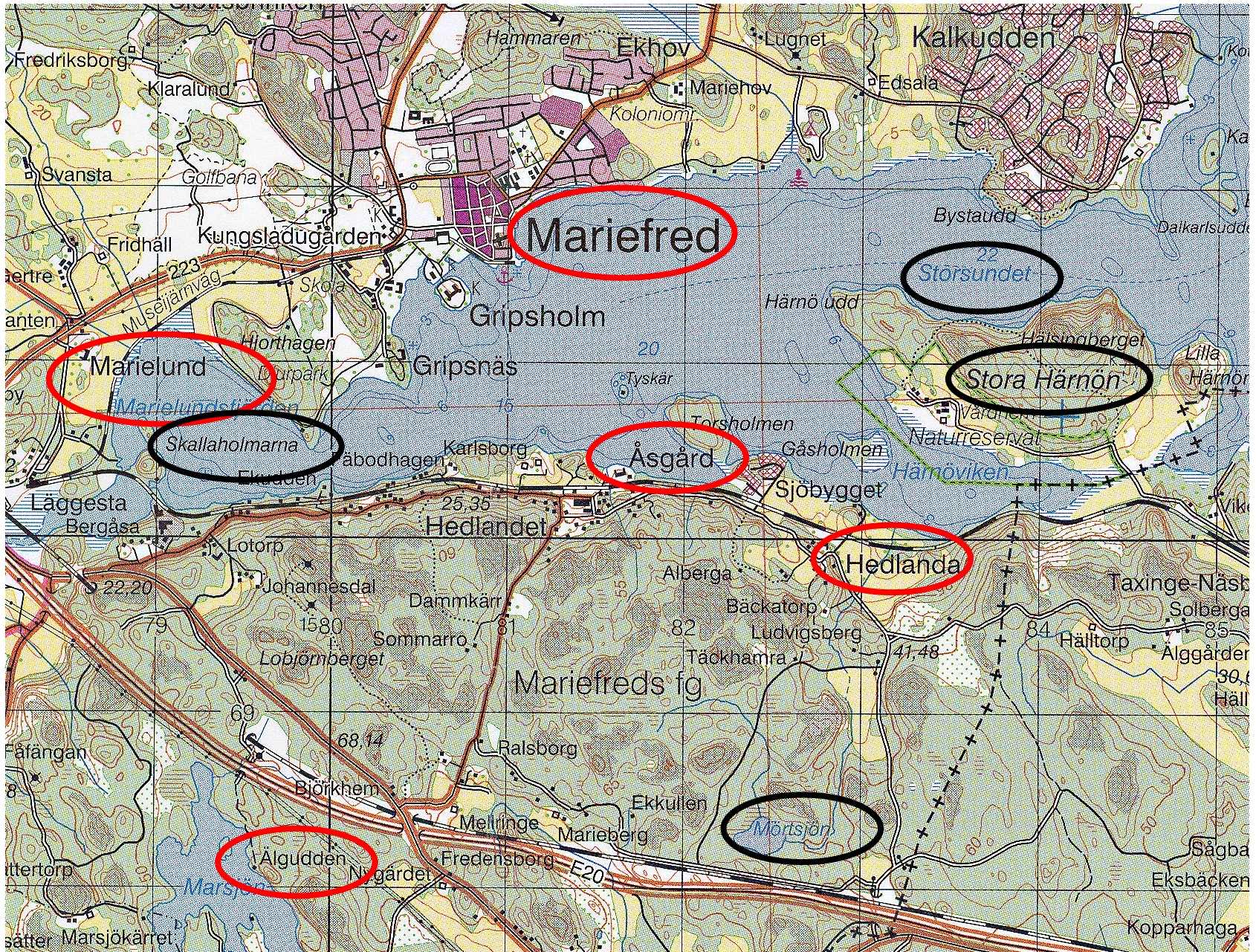
Antikva för vatten linjärer för övrigt



## **Vid användning av ett typsnitt**

Raka för kulturföremål kursiv/lutande för naturföremål

Färg: Blå för vatten, brun för natur och svart för kultur



Mariefred

Marielund

Skallaholmarna

Åsgård

Hedlanda

Mortsjön

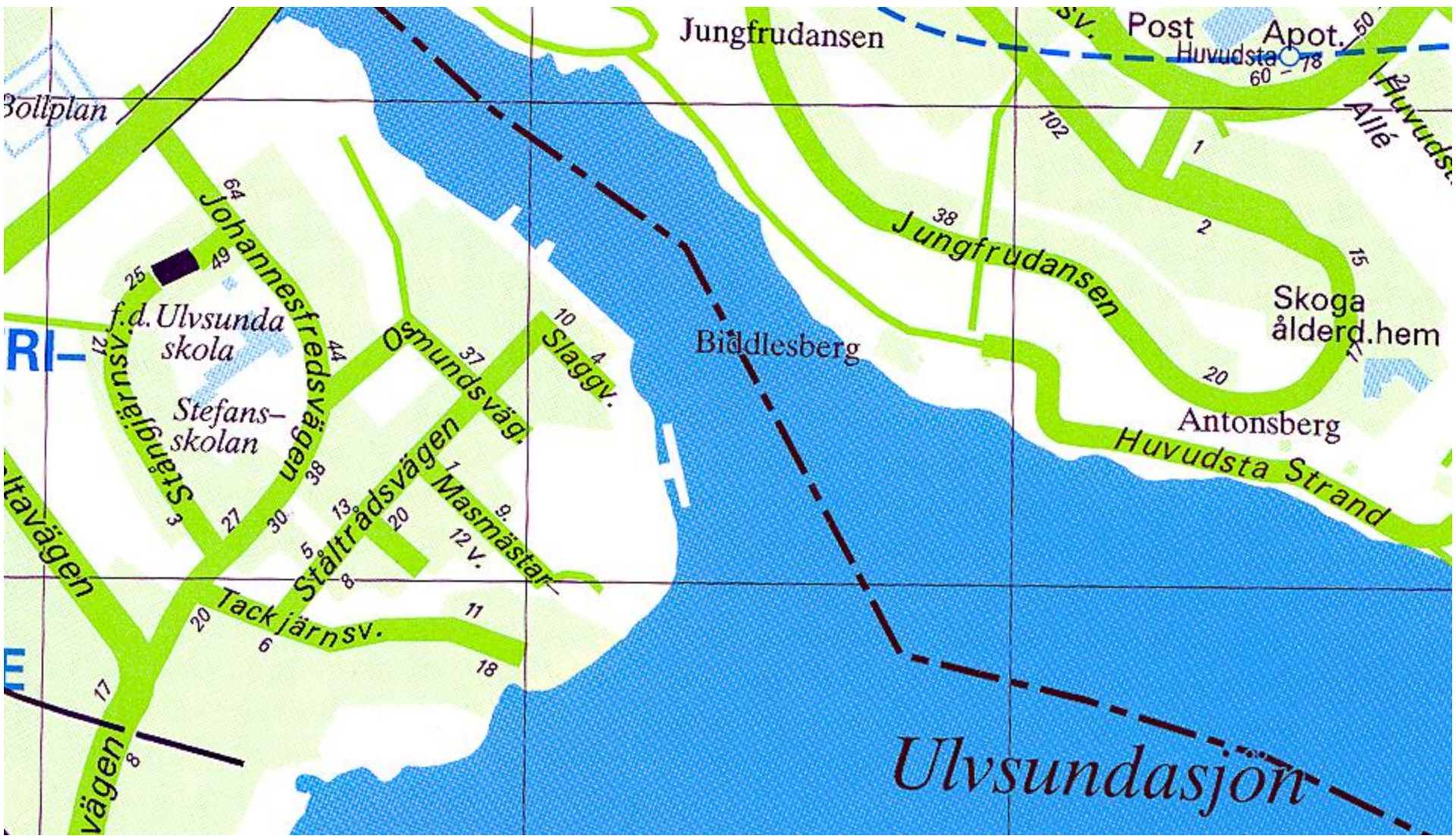
Storsundet

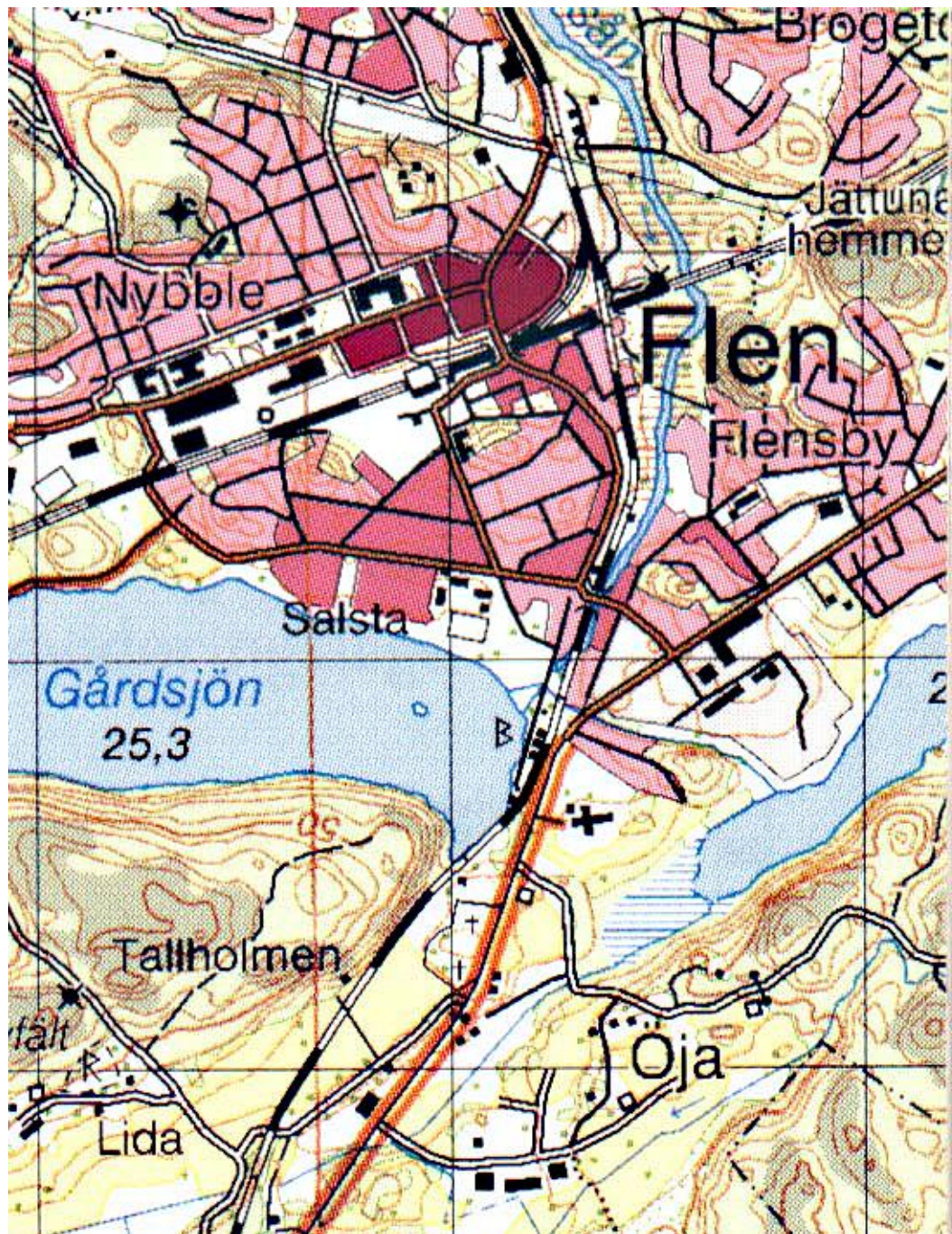
Stora Härnön

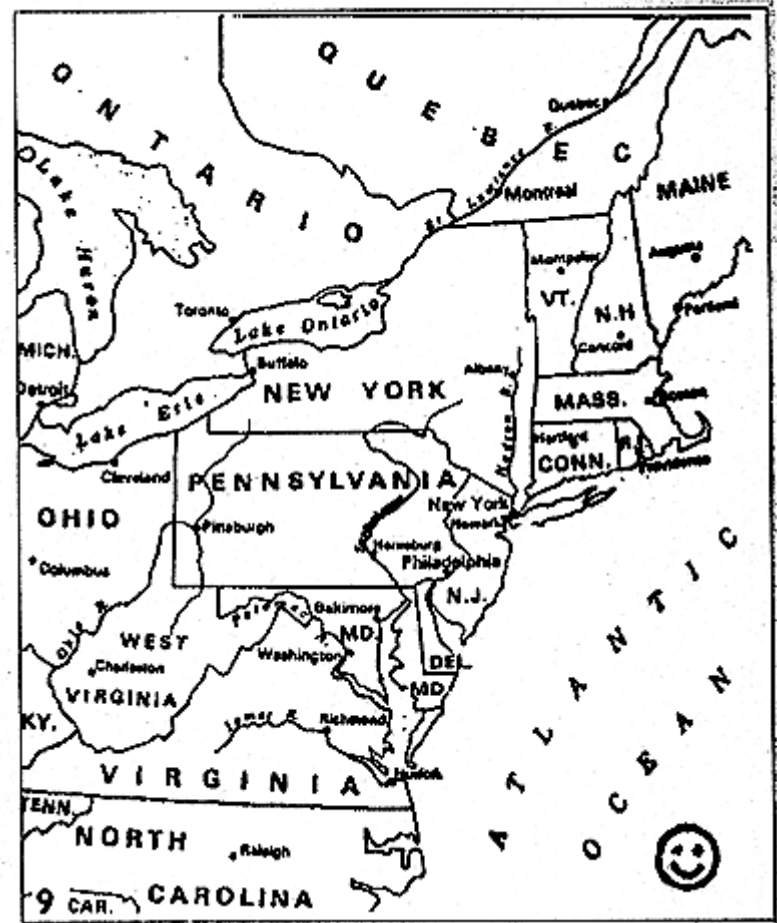
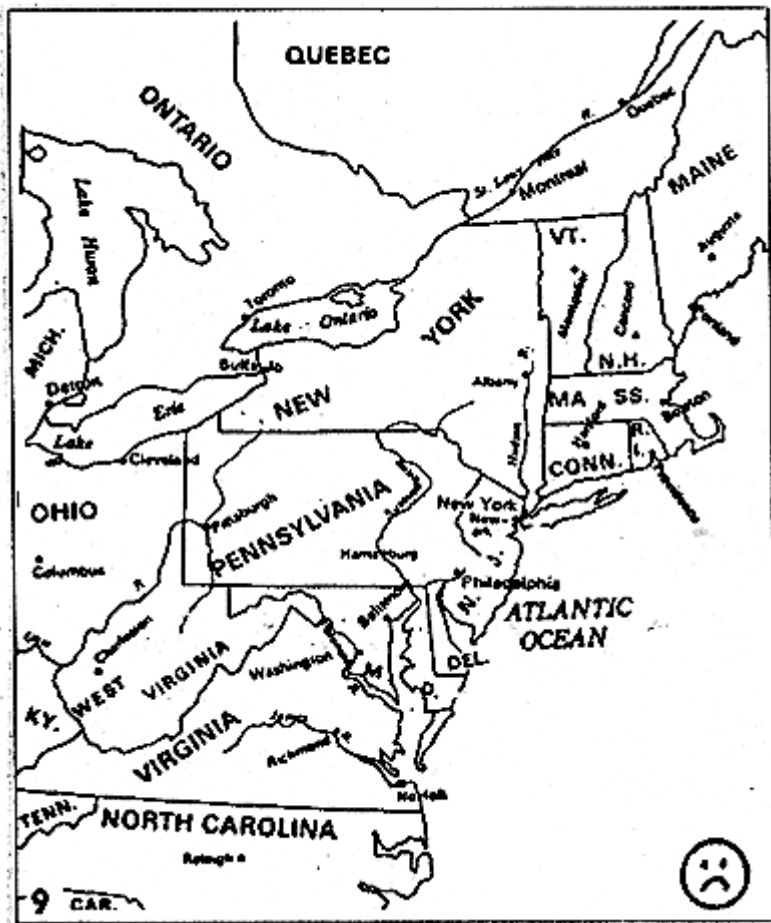
		Arabiska havet		
	Aden- viken			
INDISKA OCEANEN				

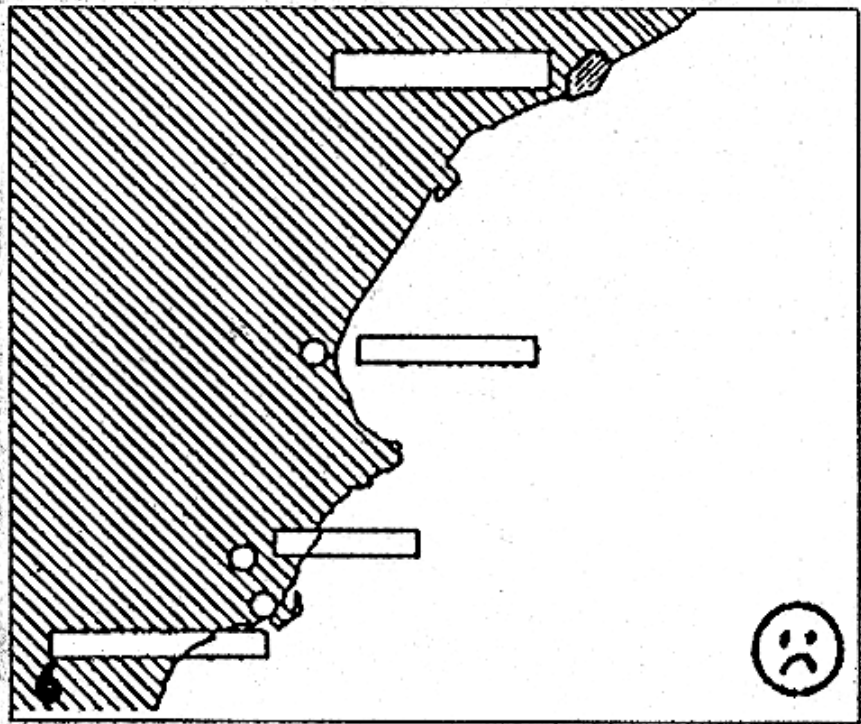
	Aden- viken		Arabiska havet	
INDISKA OCEANEN				











Femte plats

Tredje plats

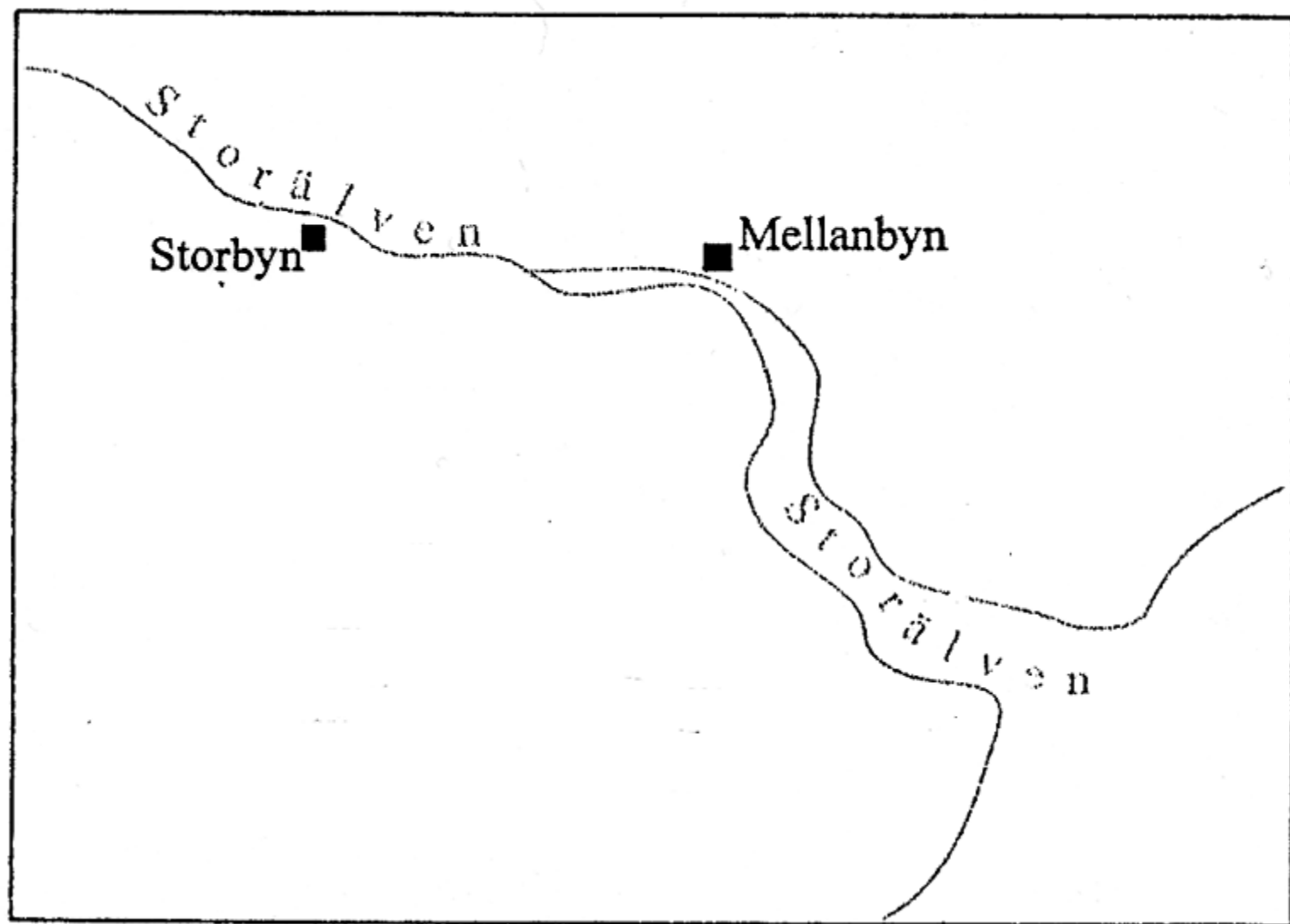
Första plats

Fjärde plats

Andra plats

Sjätte plats





Storälven

Storbyn

Mellanbyn

Storälven





- eu\_stat.dgn
- s18.dgn
- eu\_sy13.dgn
- eu\_vag.dgn
- s19.dgn
- eu\_tx15\_se.dgn

Name      Number

**C4/TEXT**

Arkiv    Ändra

Text:

Placera

Kategori:

Höjd:  Level:

Bredd:  %      Färg:

Radavst.:  pt      Justering:

Font:

Placeringsval

Utanför:  mm

Spärra:   mm

Vinkel:  °

Textinfo

Id:      Extra:

Level 24	24
Level 25	25
Level 26	26
Level 27	27