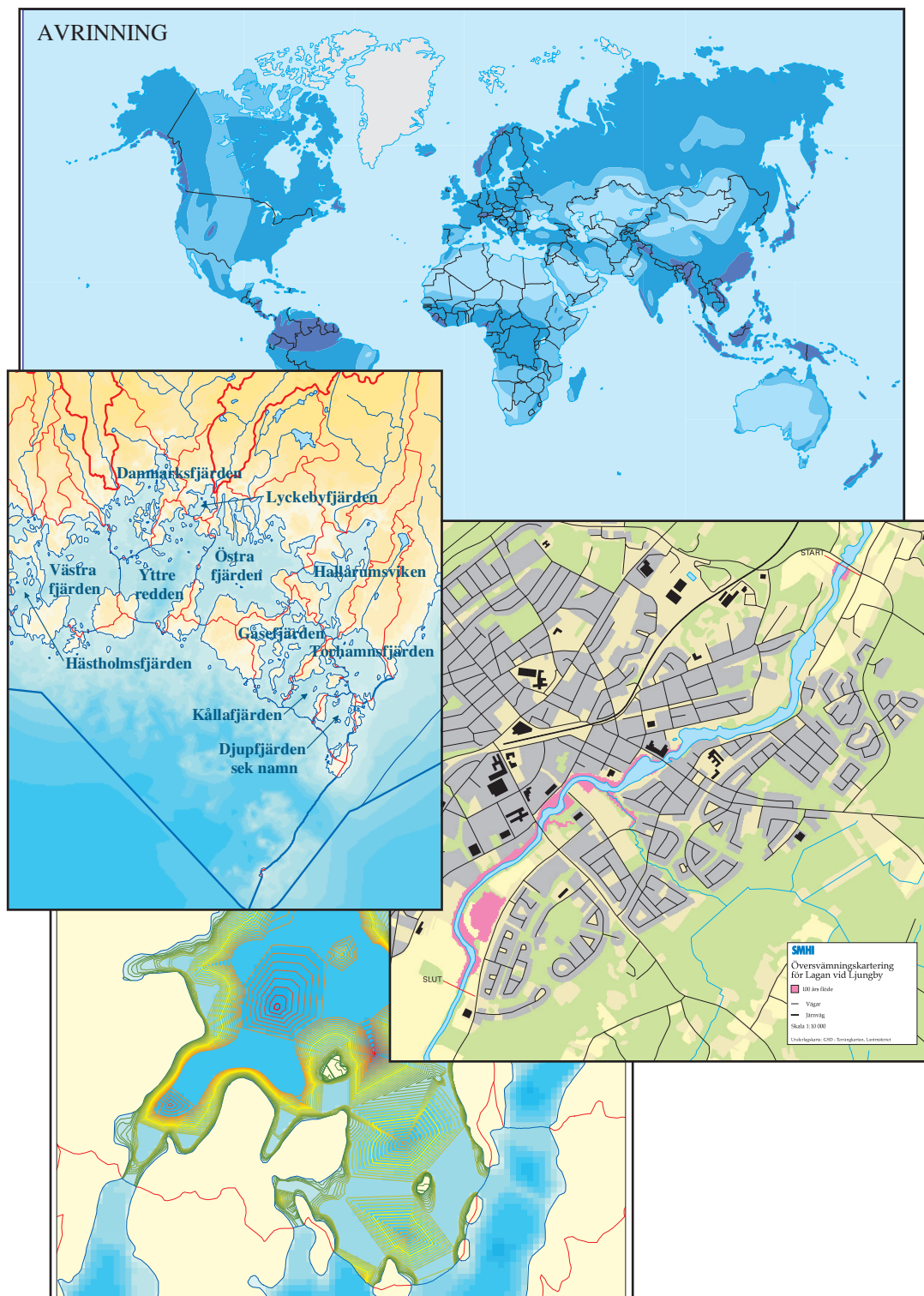


GIS och GIS-databaser

2004



Innehållsförteckning

Avsnitt	Sid
1 Inledning.....	4
2 Databaser.....	4
3 Avrinningsområden för Sverige.....	4
3.1 Huvudavrinningsområden.....	4
3.2 Delavrinningsområden.....	6
3.3 TRK-områden.....	9
4 Havsområden.....	10
5 Avrinningsområden för Östersjön.....	11
6 Avrinningsområden för Europa.....	12
7 Djupdatabaser.....	13
7.1 V-öst.....	13
7.2 Warnemünde.....	13
7.3 Djupkurvor BSA.....	14
7.4 Sveriges Kustvattenområden.....	14
8 Höjddata.....	15
8.1 Höjddata för Sverige.....	15
8.2 Höjddata för Europa.....	15
9 Markanvändning.....	16
9.1 Markanvändning för Sverige.....	16
9.2 Markanvändning 500 meter.....	16
9.3 Markanvändning för Östersjöns avrinningsområde.....	16
10 Sjödjupskartor.....	17
11 Nationalatlaskartor.....	18
12 Klimatkartor	19
13 GSD – Översiktskartan, (Röda Kartan).....	20
14 Sverigekartan 1:700 000.....	20
15 GSD – Terrängkartan (Gröna kartan).....	20
16 Jordartsinformation	21
17 Frekvensdata av trädslag (skogsdatas).....	22
18 Befolkningen i Sverige.....	22
19 Översvämningskänsliga områden.....	22
20 Översvämningskartering.....	23
21 Svensk sjöregister.....	24
22 Vattendragsregister.....	24
23 Dammregister.....	24
24 Aktiva hydrologiska stationer.....	25
25 Meteorologiska stationer.....	26
26 Europakartor.....	27
27 Världskartor.....	27

1 Inledning

Geografiska informationssystem började användas redan 1983 på SMHI. Inför uppbyggnaden av avrinningsområdesregistret införskaffades FINGIS från Finska Lantmäteriverket. FINGIS kom att användas för lagring av vattendelare fram till 1994 då SMHI inköpte sina första licenser till ESRI-produkten ArcInfo. SMHI använder idag ESRI:s produkt ArcGIS för hantering av geografisk information. De produkter som används är ArcInfo, ArcView, ArcIMS samt tilläggen Network, Spatial Analyst, 3D Analyst, Geostatistical Analyst och ArcPress. Systemet körs både på PC och i Unix-miljö. Användningsområden är lagring av rikstäckande geografiska databaser, avancerade presentationer, web-applikationer, analyser samt bearbetning av geografiska data. För enklare presentationer och analyser används även MapInfo.

2 Databaser

SMHI har byggt upp ett antal geografiska databaser dels med egna data dels med inköpta data från t.ex. Lantmäteriet (www.lantmateriet.se). De rikstäckande geografiska databaserna förvaltas av enheten Information och Statistik inom Basverksamheten. Alla databaserna är lagrade i RT90, 2.5 gon V (rikets nät) om inte annat anges.

3 Avrinningsområden för Sverige

Vattendelarna har bestämts av SMHI på topografiska kartor (skala 1:50 000). De omskriver ca 13 000 avrinningsområden i Sverige, samt norska och finska områden som dränerar till Sverige. Avrinningsområdena har i genomsnitt en areal som är 35 km².

Rekommenderad presentationsskala: 1:25 000 – 1:500 000.

Databasen uppdateras kontinuerligt och versionshanteras på årsbasis.

Dataägare: SMHI.

Dataformat: ArcGIS (ArcInfo-export och shape-format).

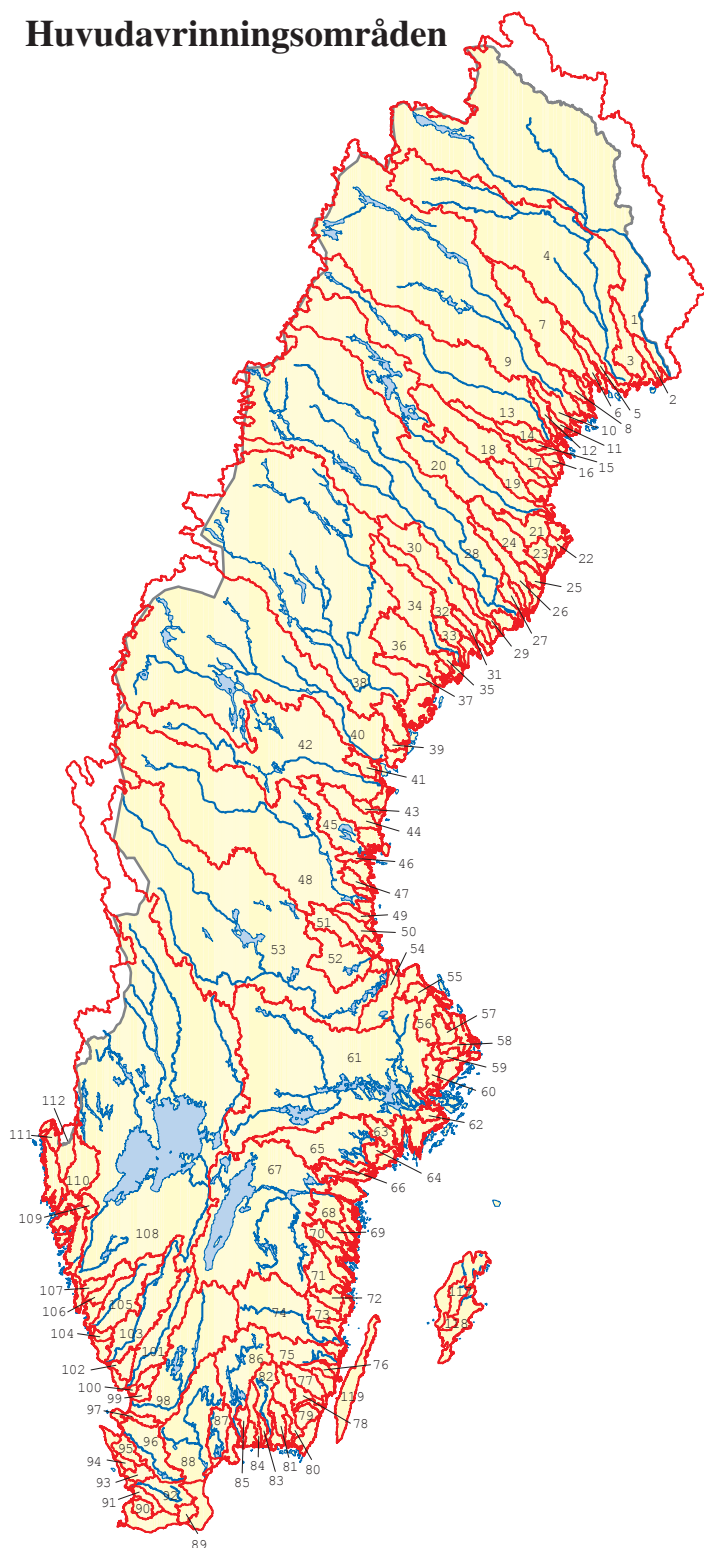
Kontaktpersoner: Kurt Ehlert, 011-495 8275, kurt.ehlert@smhi.se
Ylva Westman, 011-495 8270, ylva.westman@smhi.se

3.1 Huvudavrinningsområden

Sverige är indelat i 119 huvudavrinningsområden från Torneälven till Enningdalsälven samt områden i Norge samt på Öland och Gotland.

Mellan två huvudavrinningsområden finns ett landområde vid kusten, inom vilket det kan finnas ett eller flera vattendrag med mynning i havet. Dessa kallas kustvattendrag, och landområdena mellan vattendragen kallas kustområden. Landområdet, och däri ingående vattendrag, mellan t.ex. 56 Olandsån och 57 Skeboån har beteckningen 56/57.

Huvudavrinningsområden



- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1 Torneälven | 61 Norrström |
| 2 Keräsjöki | 62 Tyresån |
| 3 Sangisälven | 63 Trosaån |
| 4 Kalixälve | 64 Svärtaån |
| 5 Töreälven | 65 Nyköpingsån |
| 6 Vitån | 66 Kilaån |
| 7 Råneälven | 67 Motala ström |
| 8 Altersundet | 68 Söderköpingsån |
| 9 Luleälven | 69 Vindån |
| 10 Alån | 70 Storån |
| 11 Rosån | 71 Botorpsströmmen |
| 12 Alterälven | 72 Marströmmen |
| 13 Piteälven | 73 Virån |
| 14 Lillpiteälven | 74 Emån |
| 15 Rokån | 75 Alsterån |
| 16 Jävreån | 76 Snärjebäcken |
| 17 Åbyälven | 77 Ljungbyån |
| 18 Byskeälven | 78 Hagbyån |
| 19 Kågeälven | 79 Buatorpsån |
| 20 Skellefteälven | 80 Lyckebyån |
| 21 Bureälven | 81 Nätrabyån |
| 22 Mångbyån | 82 Ronnebyån |
| 23 Kålabodaån | 83 Vierydsån |
| 24 Rickleån | 84 Bräkneån |
| 25 Dalkarlsån | 85 Mieån |
| 26 Sävarån | 86 Mörrumsån |
| 27 Tavleån | 87 Skräbeån |
| 28 Umeälven | 88 Helge å |
| 29 Hörnån | 89 Nybroån |
| 30 Öreälven | 90 Sege å |
| 31 Leduån | 91 Höje å |
| 32 Lögdälven | 92 Kävlingeån |
| 33 Husån | 93 Saxån |
| 34 Gideälven | 94 Råån |
| 35 Idbyån | 95 Vege å |
| 36 Moälven | 96 Rönne å |
| 37 Nätraån | 97 Stenån |
| 38 Ångermanälven | 98 Lagan |
| 39 Gådeån | 99 Genevadsån |
| 40 Indalsälven | 100 Fylleån |
| 41 Selångersån | 101 Nissån |
| 42 Ljungan | 102 Suseån |
| 43 Gnarpån | 103 Åtran |
| 44 Harmångersån | 104 Himleån |
| 45 Delångersån | 105 Viskan |
| 46 Nianån | 106 Rolfsån |
| 47 Norrån | 107 Kungsbackaån |
| 48 Ljusnån | 108 Göta älv |
| 49 Skärjån | 109 Bäveån |
| 50 Hamrångeån | 110 Örekilsälven |
| 51 Testeboån | 111 Strömsån |
| 52 Gavleån | 112 Enningdalsälven |
| 53 Dalälven | 113 Glomma |
| 54 Tämnrån | 114 Nean (Nea) |
| 55 Forsmarksån | 115 Vapsälven (Vefsna) |
| 56 Olandsån | 116 Rana |
| 57 Skeboån | 117 Gothemsån |
| 58 Broströmmen | 118 Snoderån |
| 59 Norrtäljeån | 119 Öland |
| 60 Åkersström | |

Attributdata till huvudavrinningsområden (polygoner)

Kolumn	Typ	Beskrivning
HARO	Integer	Huvudavrinningsområdesnummer
X-COORD	Real	Områdespunkt
Y-COORD	Real	Områdespunkt
VATTENDRAG	Character	Huvudvattendragets namn
HARONR	Character	Huvudavrinningsområdesnummer

3.2 Delavrinningsområden

Sveriges vattensystem har delats upp i delavrinningsområden med en genomsnittlig areal av 35 km². Avrinningsområden har bestämts för in- och utlopp av större sjöar, mynningen av biflöden, bifurkationer, befintliga och nedlagda vattenföringsstationer, kraftverks- och dammlägen med mera. Registret innehåller idag ca 13 000 områden.

Delavrinningsområdena är framtagna genom att man manuellt har ritat vattendelare på topografiska kartor som sedan digitaliserats. För utförligare information hänvisas till SMHI Rapport, Hydrologi, Avrinningsområden i Sverige del 1 – 4.



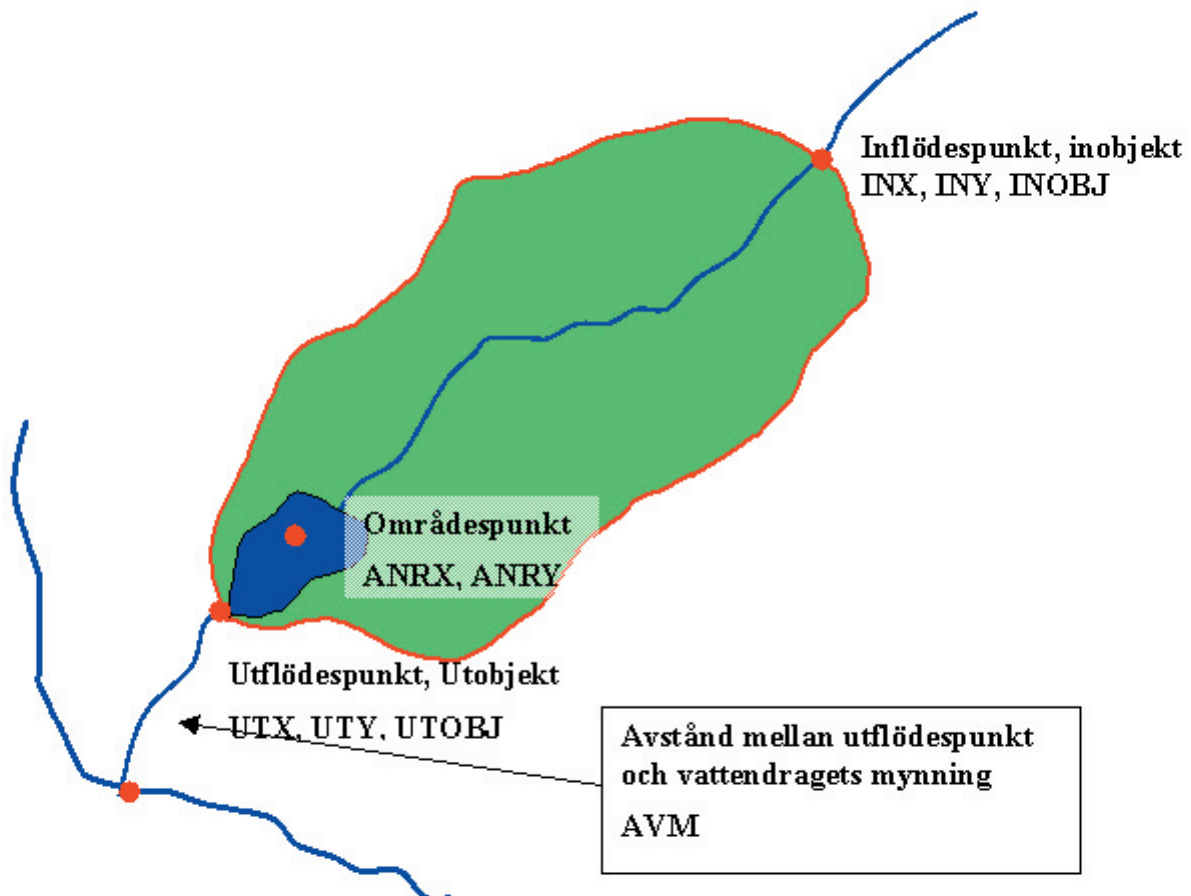
Delavrinningsområden i Emåns avrinningsområde

Attributdata för delavrinningsområden (polygoner)

Alla lägesangivelser är i koordinatsystem RT90, 2.5 gon V.

Kolumn	Typ	Beskrivning
AREA	Real	Avrinningsområdets areal (m ²)
PERIMETER	Real	Avrinningsområdets omkrets (m)
SVARO#	Integer	Internt ArcInfo-nummer
SVARO-ID	Integer	Intern ArcInfo-id
AROID	Character(13)	Områdespunktens koordinat
HARO	Integer	Huvudavrinningsområdesnummer
REFAVST	Integer	Avstånd (m) till referenspunkt
AVST1	Integer	Avstånd (m) för 1:a ordningens biflödes mynning till huvudflödes mynning
AVST2	Integer	2:a ordningens avstånd
AVST3	Integer	3:e ordningens avstånd
AVST4	Integer	4:e ordningens avstånd
AVST5	Integer	5:e ordningens avstånd
MAVST	Integer	Avstånd (m) från avrinningsområdes mynning till vattendragets mynning
AROX	Integer	Områdespunkt, x = områdets identitet
AROY	Integer	Områdespunkt, y = områdets identitet
VNRX	Integer	Mynningspunkt för vattendraget, x
VNRY	Integer	Mynningspunkt för vattendraget, y
VNAMN	Character	Vattendragets namn
UTX	Integer	Områdets utloppspunkt, x
UTY	Integer	Områdets utloppspunkt, y
UTNAMN	Character	Utloppspunktens namn
INX	Integer	Områdets inloppspunkt, x
INY	Integer	Områdets inloppspunkt, y
INNAMN	Character	Inloppspunktens namn
AREAL	Real	Områdets areal (km ²)
SJOAREA	Real	Områdets sjöareal (km ²)
MHOJD	Integer	Områdets medelhöjd (m)
NEDAROX	Integer	Nedströmsområdets områdespunkt, x
NEDAROY	Integer	Nedströmsområdets områdespunkt, y
SKOGAREA	Real	Områdets skogsareal
BIFLODORDNING	Character	Löpnummer för området i hydrologisk ordning

Kod	Typ av utflödes- eller inflödesobjekt
7	Sekundärt inflöde i sjö
8	Mynnar i förgrening
A	KarQ-punkt
B	Förgrening
G	Gräns mot Norge
H	Kustlinje
I	Sjöinlopp
J	Regleringsmagasin, inlopp
K	Källpunkt
L	Q i län punkt
M	Nedlagd mätstation
N	Mynnar i Norge
Q	Mätstation
R	Regleringsmagasin, utlopp
S	Sjöutlopp
U	Uppströms om vattendrag
V	Vattendrag
Ö	Övrig punkt



Attributdata för vattendelare till delavrinningsområden (linjer)

Kolumn	Typ	Beskrivning
FNODE	Integer	Startnod för vattendelaren (linjen)
TNODE	Integer	Slutnod för vattendelaren (linjen)
LPOLY	Integer	Anger vilken polygon som finns till vänster om linjen (SVARO#)
RPOLY	Integer	Anger vilken polygon som finns till höger om linjen (SVARO#)
LENGTH	Real	Vattendelarens (linjens) längd
ARO1#	Integer	Internt ArcInfo-nummer
ARO1-ID	Integer	Vattendelarens linjetyp. Huvudvattendelare = 1, standardvattendelare = 2, kustlinje = 5, IHMS + KARQ = 20, mätstation = 25, nedlagd mätstation = 26.

3.3 TRK-områden

Avrinningområden framtagna från delavrinningsområden (version 2000) för användning i TRK-projektet (Transport, Retention och källfördelning av Kväve). TRK-områden är ihopslagna från ca 13 000 delavrinningsområden till ca 1 000 områden.

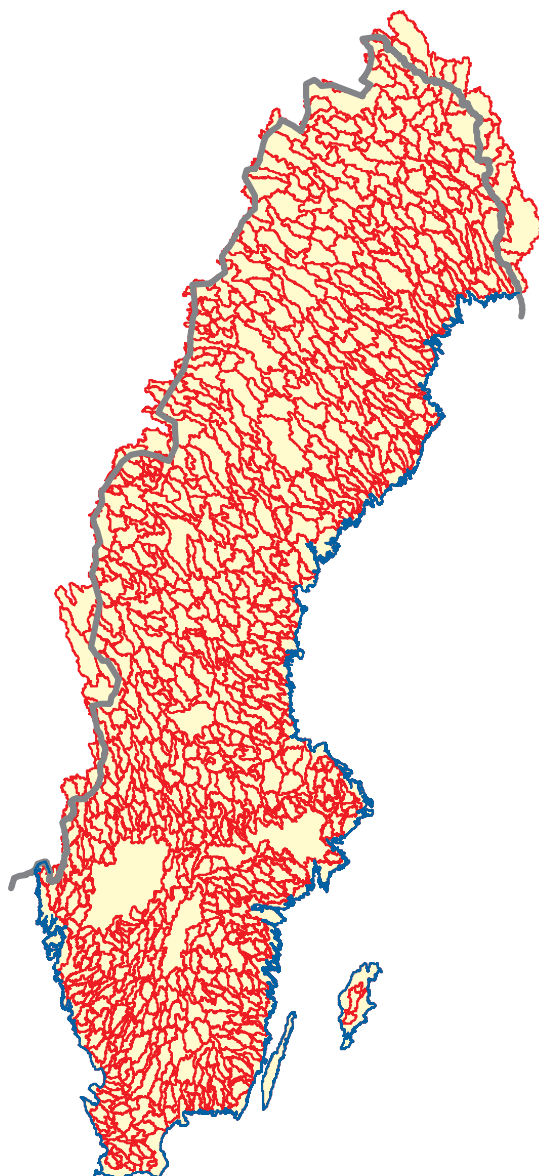
Dataägare: SMHI

Dataformat: ArcGIS (ArcInfo-export eller shape-format).

Kontaktperson: Anders Gyllander, 011 - 495 8615, anders.gyllander@smhi.se

Attribut: TRK-id med Göta älv uppdelad
= 108 + 130 - 143

TRK-id för Göta älv hel = 108



4 Havsområden

De hav som har anknytning till Sverige, dvs Västerhavet och Östersjön, har delats in i ca 600 havsområden. Områdena kan vara öppna havsområden, kustvatten, fjärdar, bukter, vikar eller sund.

Rekommenderad presentationsskala: 1:50 000 – 1:500 000.

Dataägare: SMHI.

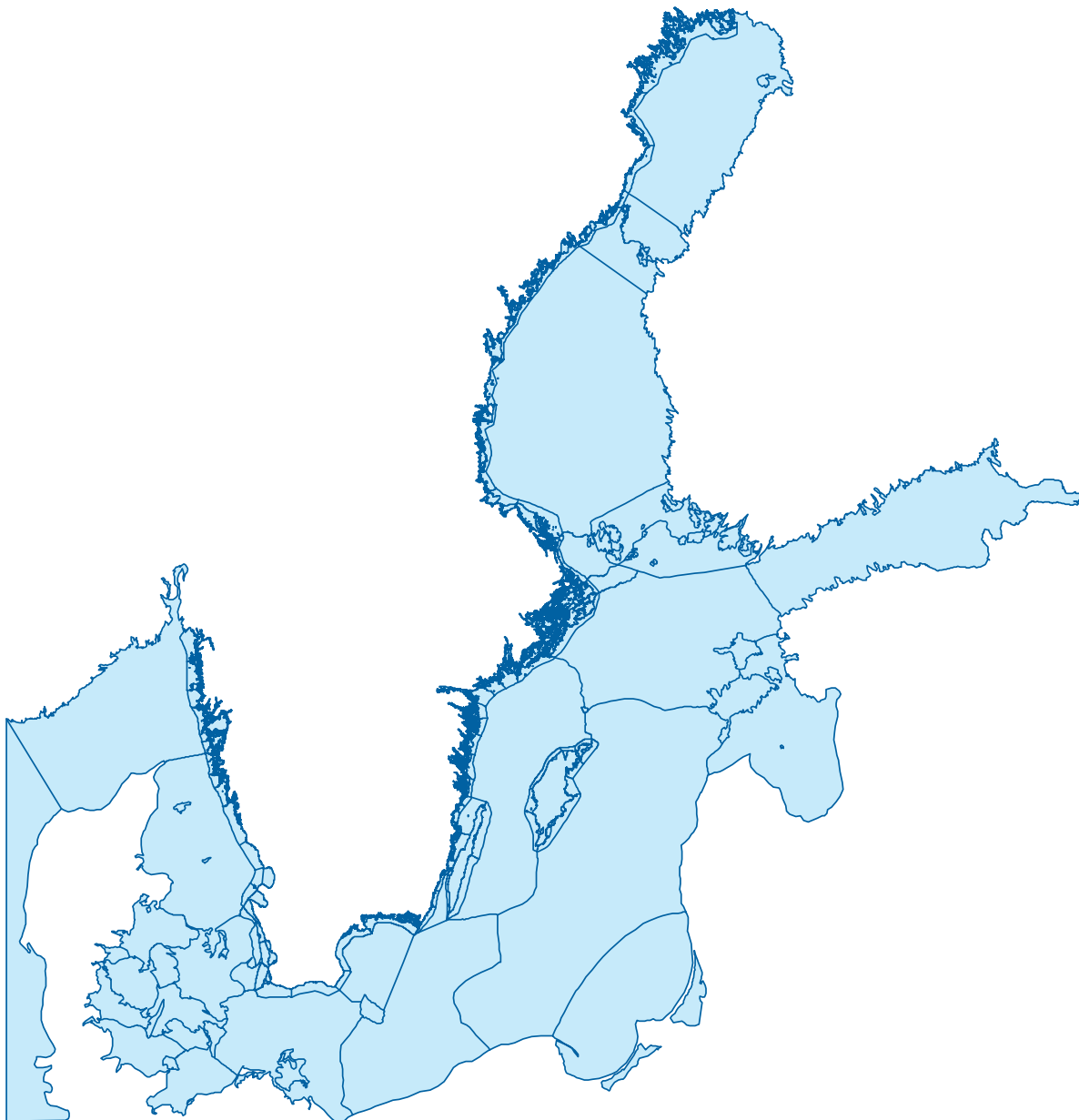
Dataformat: ArcGIS (ArcInfo export eller shape-format).

Kontaktpersoner: Jenny Andersson, 011-495 8372, jenny.andersson@smhi.se

Daniel Björkert, 011-495 8589, daniel.bjorkert@smhi.se

Linje-attribut: längd, tvärsnittsarea, maxdjup

Polygon-attribut: volym, maxdjup, tillrinningsarea, tillrinning enl. TRK



5 Avrinningsområden för Östersjön

Databasen innehåller vattendelare för större avrinningsområden inom Östersjöns avrinningsområde, samt större sjöar och vattendrag som hämtats från Digital Chart of the World (DCW). Vattendelarna har bestämts av SMHI på luftfartskartor (Tactical Pilotage Chart) i skala 1:500 000. Databasen är lagrad i Lamberts ytriktiga azimutalprojektion.

Rekommenderad presentationsskala: 1:500 000 – 1:5 milj.

Dataägare: SMHI.

Dataformat: ArcGIS (ArcInfo export eller shape-format).

Kontaktpersoner: Ylva Westman, 011-495 8270, ylva.westman@smhi.se
Anders Gyllander, 011-495 8615, anders.gyllander@smhi.se



6 Avrinningsområden för Europa

Databasen innehåller vattendelare för Europa. Koordinatsystem WGS-1984.

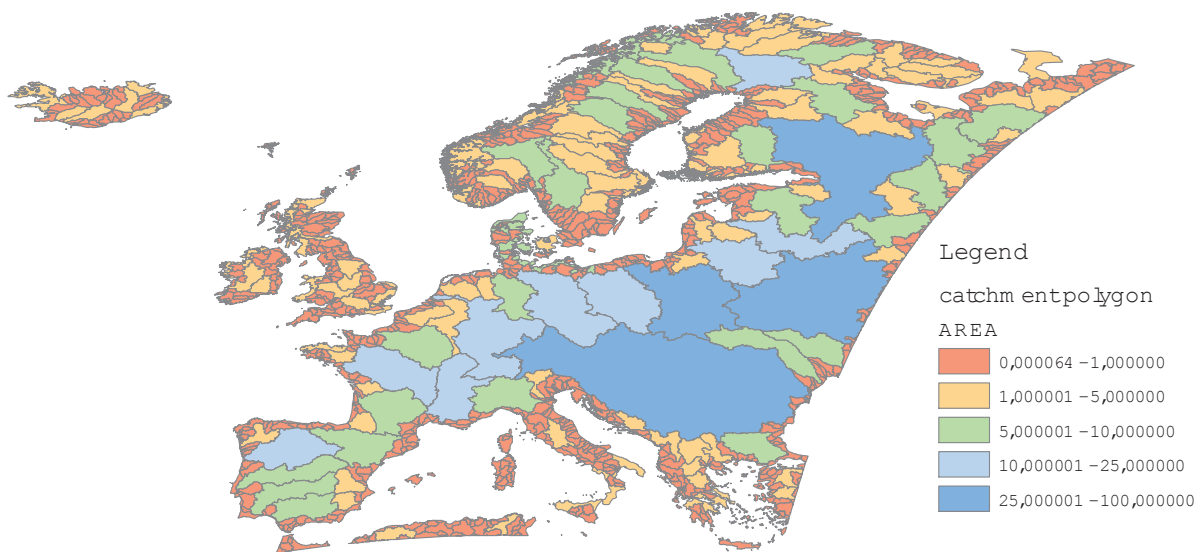
Källa: European Commission, Joint Research Centre.

R. Hiederer & A. De Roo (authors)

Website: <http://iesj.jrc.cec.eu.int>

Dataformat: ArcGIS.

Kontaktperson: Phil Graham, 011 - 495 8245, phil.graham@smhi.se



7 Djupdatabaser

7.1 V-öst

SMHI:s djupdatabas (V-öst. Volymsberäkningar för Östersjön) har en upplösning på ca 2 km nära kusten, medan det är glesare med data ute till havs. Databasen finns även tillgänglig i en interpolerad version med en upplösning på 1 km, dvs det finns ett djupvärde för varje 1*1 km. ruta.

Dataägare: SMHI.

7.2 Warnemünde

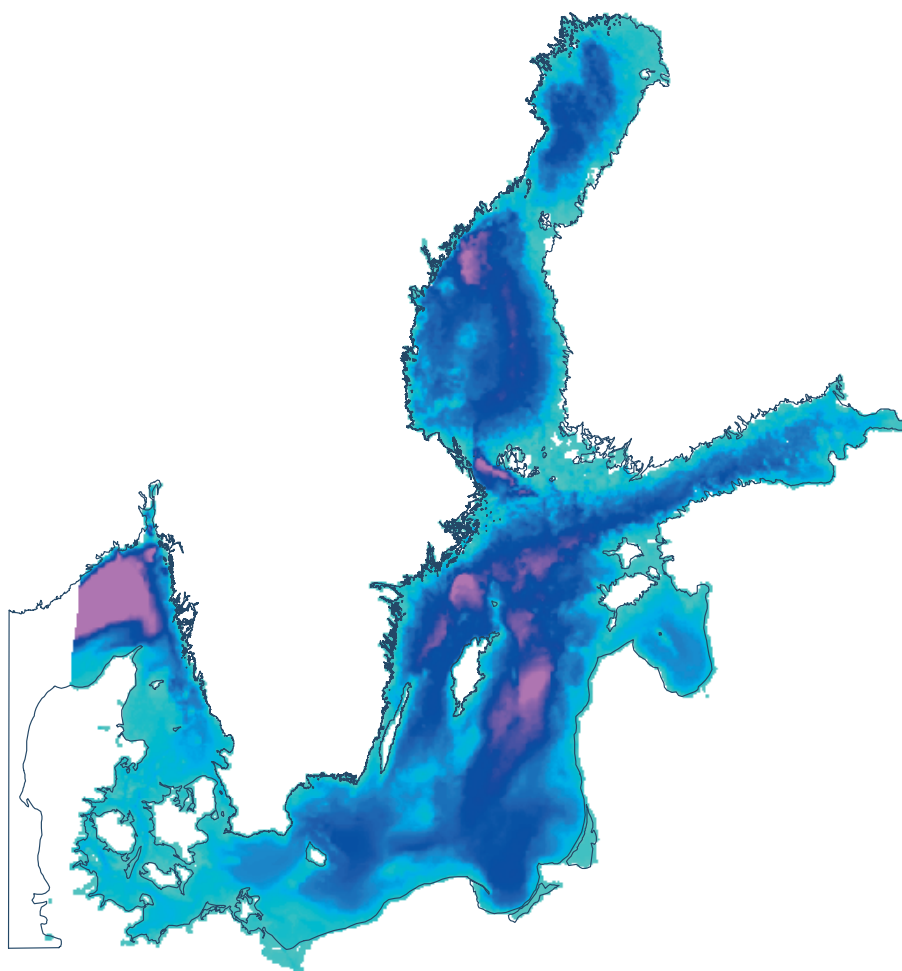
SMHI har även tillgång till en tysk djupdatabas över Östersjön och Västerhavet (Warnemünde 2003). Även denna databas har i sitt grundutförande en upplösning på 2*2 km. Den finns också tillgänglig som TIN (Triangular Irregular Network) och som raster. Rastret är byggt från TIN:et och har en upplösning på 100*100 meter.

Databasernas huvudsakliga användningsområde är oceanografisk modellering.

Dataformat: ArcInfo grid.

Kontaktperson: Jenny Andersson, 011-495 8372, jenny.andersson@smhi.se

Hemsida Warnemünde: www.io-warnemuende.de



7.3 Djupkurvor BSA

Djupkurvor för Östersjön. Äldre databas.

Dataägare: SMHI.

Kontaktperson: Ylva Westman, 011-495 8270, ylva.westman@smhi.se

7.4 Sveriges Kustvattenområden

SMHI har utifrån Sjöfartsverkets djupdatabaser (KBAS och SJKBAS) byggt en anpassad djupdatabas för kustnära vatten. Dels finns ett TIN:et (Triangular Irregular Network) som är uppbyggt från Sjöfartsverkets djupdata. TIN behåller de exakta djupvärdena och har interpolerade värden mellan dessa. Dels finns ett 100 * 100 m raster där TIN:et ligger till grund för djupinformationen. Från rastret har hypsografer med 1 meters intervall tagits fram för varje Havsområde. Det finns även tvärsnitt till alla sund. Dessa har tagits fram från TIN:et och innehåller förutom tvärsnittets area även bredden för varje djupmeter.

Dataformat: ArcInfo grid.

Kontaktpersoner: Jenny Andersson, 011-495 8372, jenny.andersson@smhi.se

Daniel Björkert, 011-495 8589, daniel.bjorkert@smhi.se



8 Höjddata

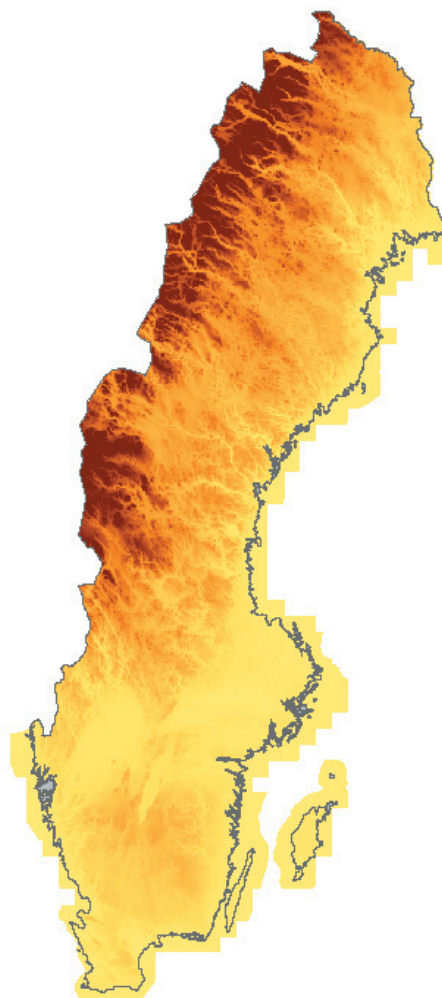
8.1 Höjddata för Sverige

SMHI har köpt in höjddata och höjdkurvor från Lantmäteriet, GSD - Höjdkurvor och GSD – Höjddata, 50 meter.

Även en höjddatabas med 500 meters upplösning har inköpts från Lantmäteriet.

Dataägare: Lantmäteriet.

Dataformat: ArcInfo grid.



8.2 Höjddata för Europa

SMHI använder även en översiktlig höjddatabas som hämtats från Internet. Databasen har producerats av Defense Mapping Agency (DMA) i USA och den har en upplösning på 1 km. Databasen finns att hämta på internetadressen <http://edcwww.cr.usgs.gov/products/elevation/gtopo30.html> och är uppdelad på rutor.



9 Markanvändning

9.1 Markanvändning för Sverige

SMHI använder två GSD-skikt med vändning från Lantmäteriet, GSD – Översiktskartan 1:250 000 och GSD – Terrängkartan 1:50 000.

Dataägare: Lantmäteriet.

Dataformat: ArcInfo grid.



Terrängkartan kartblad 09GNV

9.2 Markanvändning 500 meter

Databasen innehåller en enkel markanvändningsklassning med 500 meters upplösning och tre klasser, skog, öppen mark och vatten. Databasen används huvudsakligen som indata till hydrologiska modeller.

Dataformat: ArcInfo grid.

Dataägare: Lantmäteriet.

9.3 Markanvändning för Östersjöns avrinningsområde

Markanvändningsdatabas med upplösning på 1 km. Den är hämtad från UNEP/GRID-Arendal i Norge. Följande klasser finns: skog, öppen mark, tätort, vatten, glaciär och okänd mark.

Databasen finns på adressen <http://www.grida.no/baltic/htmls/arcinfo.html>

10 Sjädjupskartor

På SMHI finns ca 8600 sjädjupskartor (dec. 2003). Av dessa är 563 lagrade i digital form i ArcInfo. Övriga kartor finns endast i pappersform. Attributdata såsom areal, medeldjup, maxdjup, volym, hypsograf mm finns dock lagrade i digital form för alla kartor.

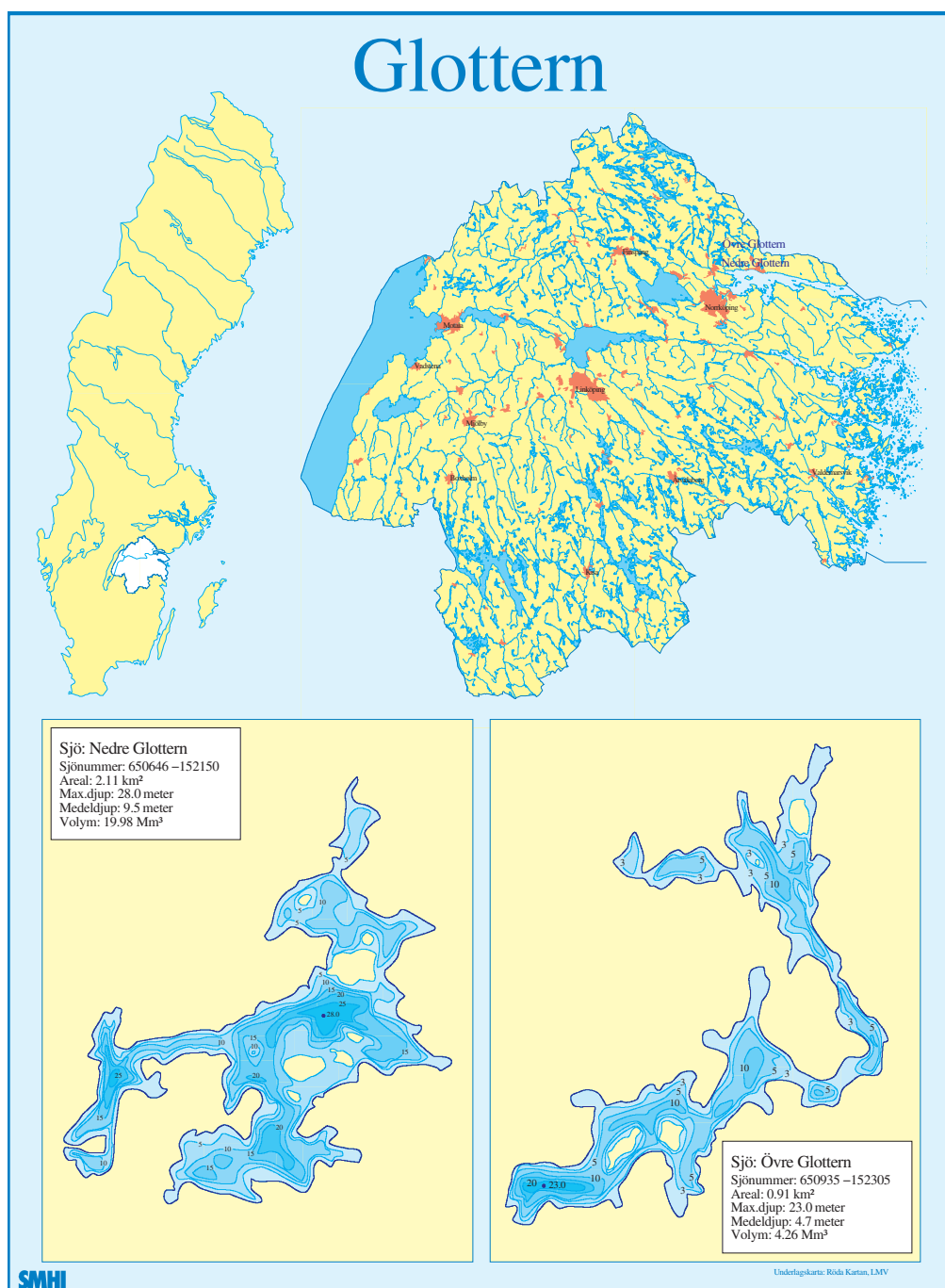
Rekommenderad presentationsskala: 1:1000 – 1:100 000.

Databasen uppdateras kontinuerligt.

Dataägare: SMHI eller extern ägare.

Dataformat: ArcGIS (ArcInfo-export eller shape-fil), attributdata i ASCII-fil.

Kontaktperson: Eva Edqvist, 011-495 8489, eva.edqvist@smhi.se



11 Nationalatlaskartor

Under arbetet med Nationalatlasbandet Klimat, sjöar och vattendrag producerades ett stort antal klimatologiska kartor. Dessa kartor finns nu lagrade som geografiska skikt i ArcGIS och numren på skikten motsvarar numren på kartorna i boken.

Rekommenderad presentationsskala: 1:1 milj. - 1:20 milj.

Dataformat: ArcGIS (ArcInfo export eller shape-fil).

Kontaktperson: Ylva Westman, 011-495 8270, ylva.westman@smhi.se

Skikt	Beskrivning	Skikt	Beskrivning
p11	Globalstrålning, året	p12-17	Globalstrålning, månad
p18	Solskenstid, året	p19-24	Solskenstid, månad
p25-28	Temperatur i fria atmosfären	p29	Kontinentala och maritima områden
p30-33	Årstidernas början	p34	Temperatur, årsmedel
p35-46	Temperatur, månadsmedel	p47-58	Temperatur, medelmax
p59-70	Temperatur, medelmin	p71-74	Temperatur, sannorlikhet
p75	Sista vårfrost	p76	Första höstfrost
p77	Vegetationsperiodens längd	p78	Antal graddagar för uppvärmning
p83	Vindenergi	p84-87	Ångtryck
p88	Avdunstning från medelstora sjöar	p89	Årsavdunstning
p90	Avdunstning, årlig potentiell	p91	Risk för sommartorka
p92	Molnighet, årsmedel	p93-96	Molnighet, månadsmedel
p97	Klara dagar, året	p98-99	Klara dagar, januari och juli
p100	Mulna dagar, året	p101-102	Mulna dagar, januari och juli
p105-116	Nederbörd, månadsvis	p117	Nederbörd, uppmätt årsmedel
p118	Nederbörd, verklig årsmedel	p120-122	Dygn med nederbörd
p123	Största dygnsnederbörd per år	p124	Snönederbörd
p127	Åskdagar	p130	Åskdagar
p131	Blixtnedslag 1988	p132-139	Snödjup och snötäcke
p140	Största snödjup, medel	p141	Första dag med snötäcke
p142	Sista dag med snötäcke	p143	Dygn med snötäcke per år
p144	Största uppmätta snödjup	p145	Frekvens av vita jular
p147	Årsnederbörd	p148	Årsavdunstning
p149	Årsavrinning	p150-153	Årsavrinning, årtiderna
p154	Delavrinningsområden	p155	Avrinning och utflöde till havet
p158	Sveriges vattensystem	p159	Vattenföring, medel
p161	Sjöfördelning	p162	Sjölandskapet
p166-167	Isläggning	p168-169	Islossning
p170-172	Spridningsklimat		

12 Klimatkartor

Databasen innehåller klimatkartor publicerade i SMHIs tidskrift Väder och Vatten.

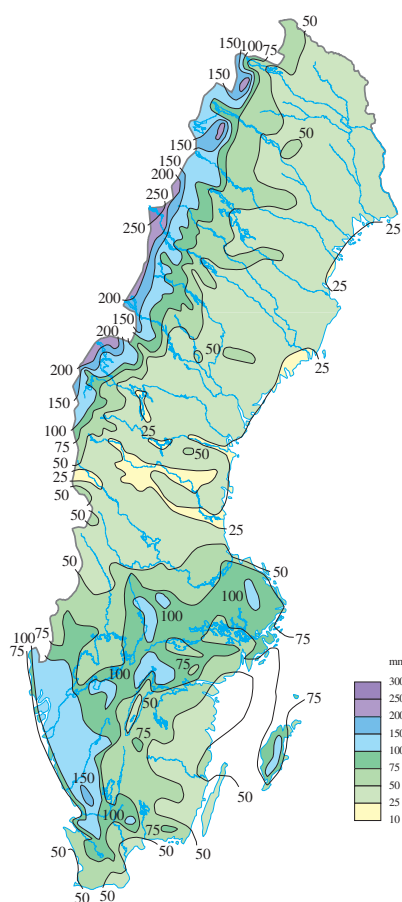
Kartinnehåll	Månadskarta	Årskarta
Medeltemperatur	X	X
Nederbörd	X	X
Medelmolnighet i procent	X	
Snödjup i cm den sista i månaden (vinterperioden)	X	
Antal åskdagar (sommarperioden)	X	
Medeltemperaturens avvikelse från normalvärdet	X	X
Nederbörd i procent av den normala	X	X
Snöns beräknade vattenvärde (vinterperioden)	X	
Markvattenhalt (sommarperioden)	X	
Solskenstid i timmar	X	
Antal dygn med nederbörd ≥ 1.0 mm	X	
Antal blixnar (sommarperioden)	X	X

Dataäggare: SMHI.

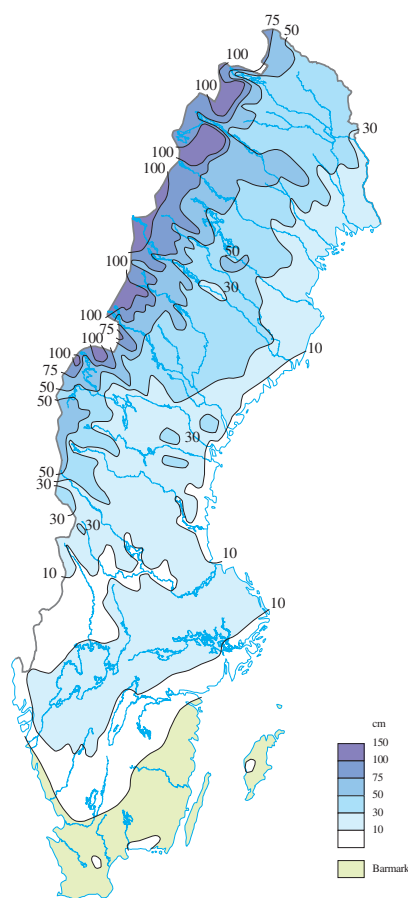
Dataformat: ArcGIS (ArcInfo export eller shape-fil).

Kontaktperson: Peter Svensson, 011-495 8215, peter.svensson@smhi.se

Ylva Westman, 011-495 8270, ylva.westman@smhi.se



Nederbörd december 2003



Snödjup 30 december 2003

13 GSD – Översiktskartan, (Röda Kartan)

Databasen innehåller Sverige i skala 1: 250 000. Skikten finns både länsvis och för hela Sverige.

Skikt	Innehåll	Skikt	Innehåll	Skikt	Innehåll
av	Allmänna vägar	ln	Länsgräns	pr	Privata reservat
ad	Församlingsgränser	ls	Landskapsgränser	rm	Mindre reservat
dr	Domänreservat	ma	Markanvändning	sa	Sälskyddsområden
ev	Enskilda vägar	mo	Militära övningsomr.	sj	Sjöar, vattenytor
fo	Fågelskyddsområden	ms	Militära skjutfält	sl	Symboler, linjer
hv	Hav	my	Militära skyddsomr.	sp	Symboler, punkter
jv	Järnvägar	np	Nationalparker	st	Järnvägsstationer
kn	Kommungränser	nr	Naturreservat	to	Tätorter
kr	Kraftledning	nv	Naturvårdsområden	tp	Trafikplatser
ku	Kustlinje	or	Öar	tx	Klartext
				vd	Vattendrag

Dataägare: Lantmäteriet.

Dataformat: ArcGIS.

14 Sverigekartan 1:700 000

Databasen innehåller Sverige i skala 1:700 000, med ungefär samma huvudskikt (teman) som i Röda Kartan men i en generaliserad form.

Dataägare: Lantmäteriet.

Dataformat: ArcGIS.

15 GSD – Terrängkartan (Gröna kartan)

Hydrografi från terrängkartan 1:50 000 innehållande sjöar och vattendrag som polygoner och linjer.

Gröna kartans vägnät samt bebyggelse (linjer och polygoner).

Dataägare: Lantmäteriet.

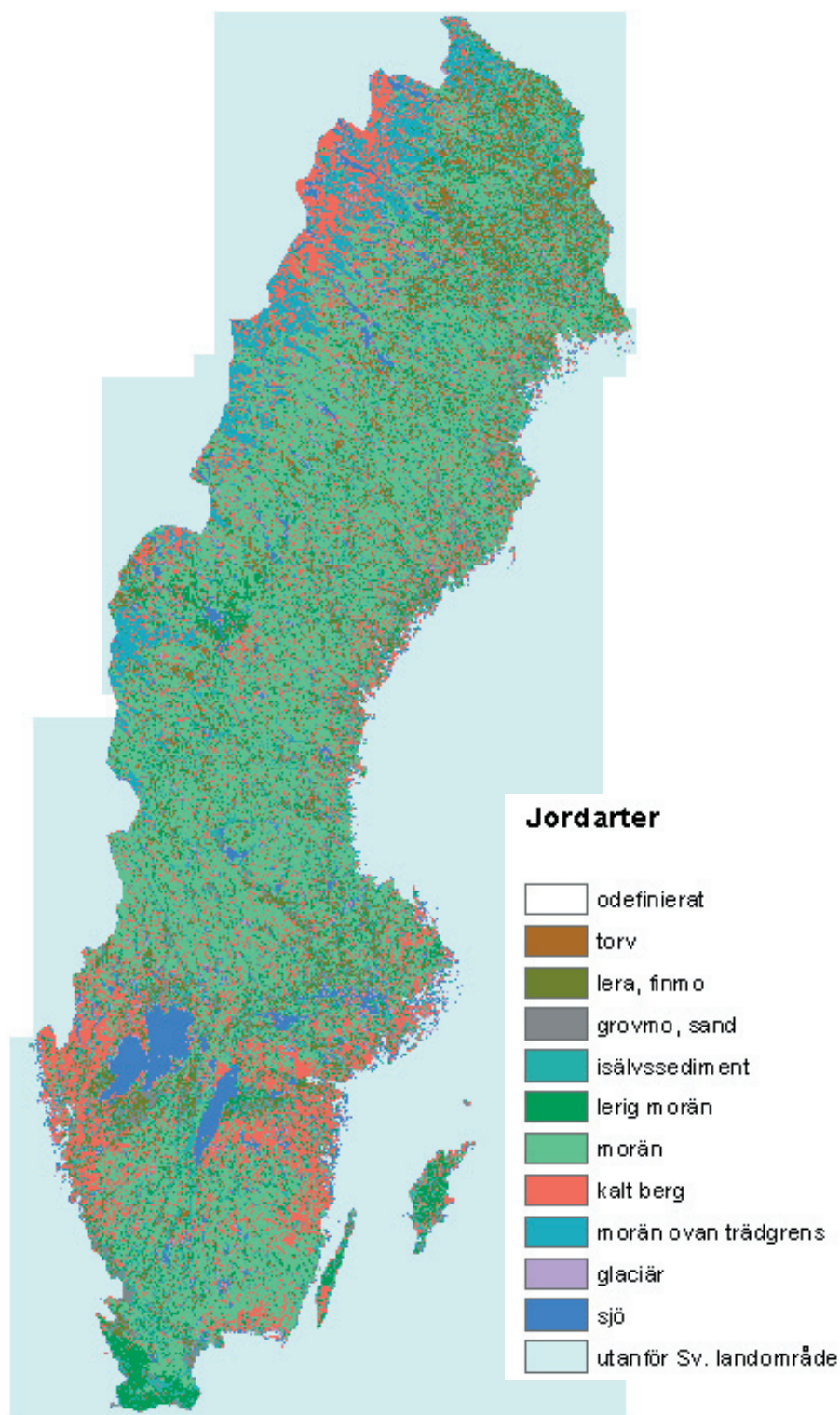
Dataformat: ArcGIS.

16 Jordartsinformation

Databasen är inköpt från SGU (Sveriges Geologiska Undersökningar). Den innehåller 10 klasser, upplösningen är 100*100 meter och den omfattar hela Sverige. Följande klasser ingår: torv, lera-finmo, grovmo-sand/grus, isälvssediment, lerig morän, morän, kalt berg, morän ovan trädgränsen, glaciär och sjö.

Dataägare: SGU.

Dataformat: ArcInfo grid.



17 Frekvensdata av trädslag (skogsdatas)bas)

Databasen är inköpt från SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet) och den är baserad på riksskog-taxeringen 1990 till 1996. Databasen omfattar Sverige och innehåller trädslagsskategorier i procent för rutor som är 5*5 km. Följande klasser ingår: kalmarsk, tall, gran, barrskog, lövskog, ek/bok, barrskog/lövskog + barrskog/ek/bok, barrskog/lövskog + barrskog/ek/bok (med större andel av ek/bok) samt lövskog/ek/bok.

Dataägare: SLU.

Dataformat: ArcGIS.

18 Befolkningen i Sverige

Databasen är inköpt från SCB (Statistiska Centralbyrån) och den innehåller befolkningen i Sverige 1994/1995 fördelat på 1*1 km stora rutor.

Dataägare: SCB.

Dataformat: ArcInfo grid.

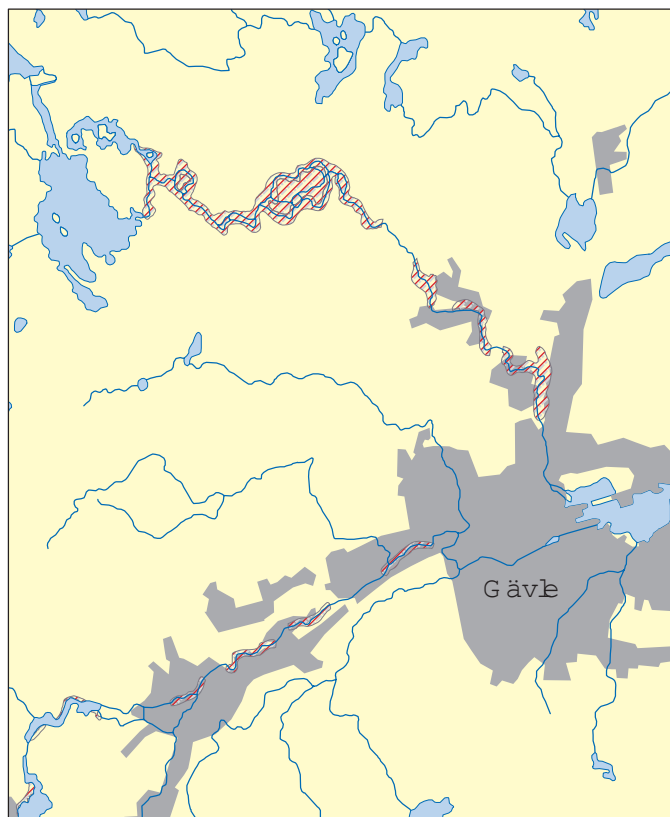
19 Översvämningskänsliga områden

SMHI har ca 700 inrapporterade översvämningskänsliga områden från länsinventeringen.

Dataägare: SMHI.

Dataformat: Polygoner i ArcGIS (ArcInfo export eller shape-fil).

Kontaktperson: Ylva Westman, 011-495 8270, ylva.westman@smhi.se



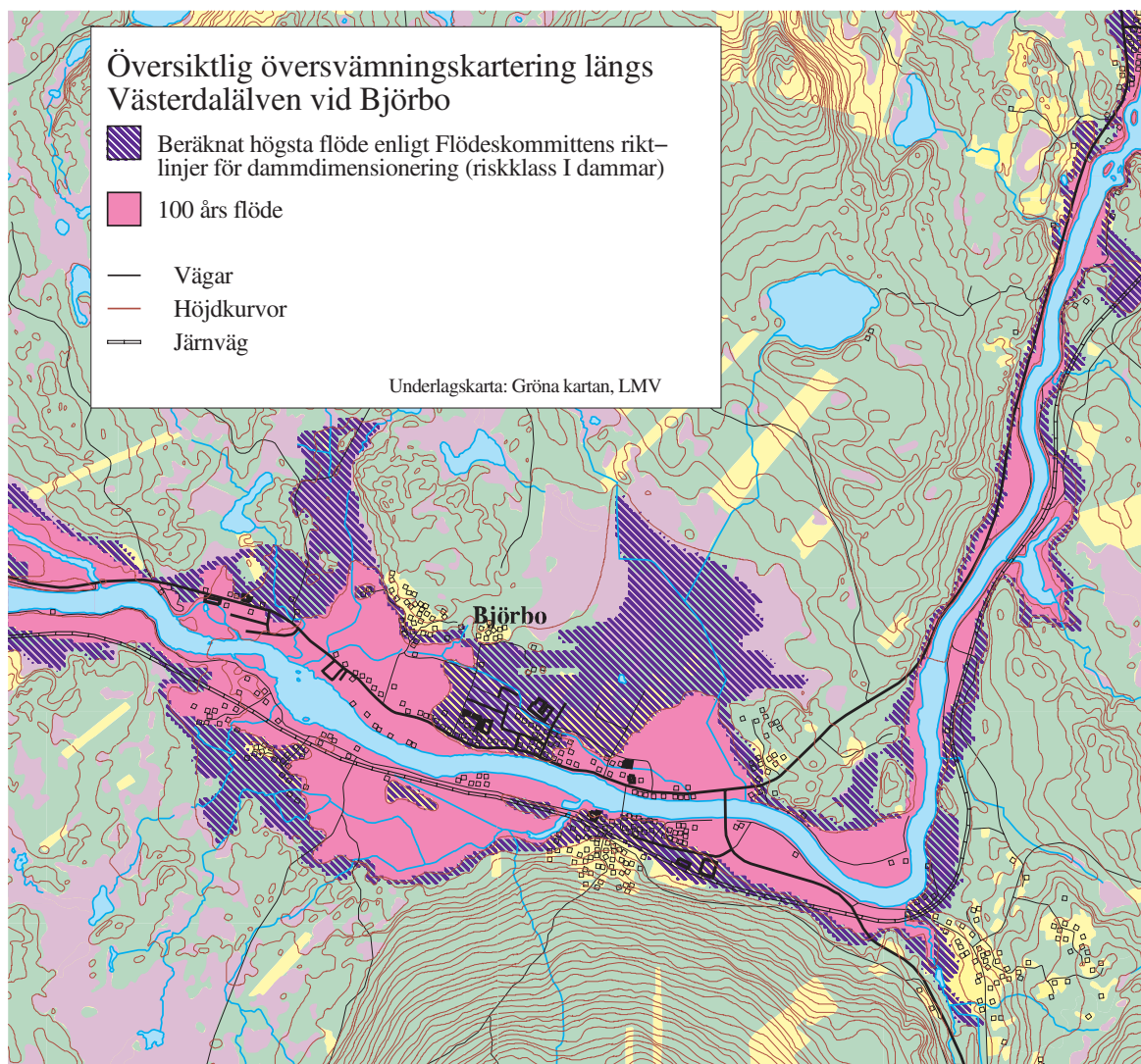
Översvämningskänsliga områden i Gavleån

20 Översvämningskartering

Under perioden 1998 – 2003 har SMHI på uppdrag av Räddningsverket genomfört översiktlig översvämningskartering längs ca 650 mil av landets vattendrag. Av de geografiska databaser och kartor som tas fram vid karteringen framgår vilka områden som riskerar att översvämmas utmed ett vattendrag. Nuvarande användningsområden täcker räddningstjänstens behov samt de behov som finns inom fysisk planering. Riskområdena är översiktligt redovisade och därför bör kommuner och länsstyrelser med sin lokalkännedom utföra mer detaljerade beräkningar och kartläggning innan beslut om bebyggelse eller permanenta åtgärder mot naturolyckor genomförs. SMHI gör även detaljerade översvämningskarteringar på uppdrag.

Kontaktpersoner: Jan Andersson, 011-495 8333, jan.andersson@smhi.se

Hans Björn, 011-405 8590, hans.bjorn@smhi.se



21 Svenskt sjöregister

Register över ca 96 000 sjöar i Sverige som är större än 1 ha. Databasen uppdateras kontinuerligt.

Dataägare: SMHI.

Dataformat: ASCII-fil eller punktskikt i ArcGIS (ArcInfo export eller shape-fil).

Kontaktpersoner: Ylva Westman, 011-495 8270, ylva.westman@smhi.se

Peter Svensson, 011-495 8215, peter.svensson@smhi.se



22 Vattendragsregister

SMHI arbetar för närvarande med uppbyggnaden av ett nytt vattendragsregister som beräknas vara klart under 2004. Det nya vattendragsregistret kommer att innehålla nätverksbildade vattendrag och sjöar. Vattendragen och sjöarna tilldelas samma identitet som finns i andra SMHI-databaser (Mimer) så att det blir möjligt att koppla ihop dem med dessa register.

23 Dammregister

Registret innehåller ca 5300 dammar. Databasen uppdateras kontinuerligt.

Dataägare: SMHI.

Dataformat: ASCII-fil eller punktskikt i ArcGIS (ArcInfo export eller shape-fil).

Kontaktpersoner: Peter Svensson, 011-495 8215, peter.svensson@smhi.se

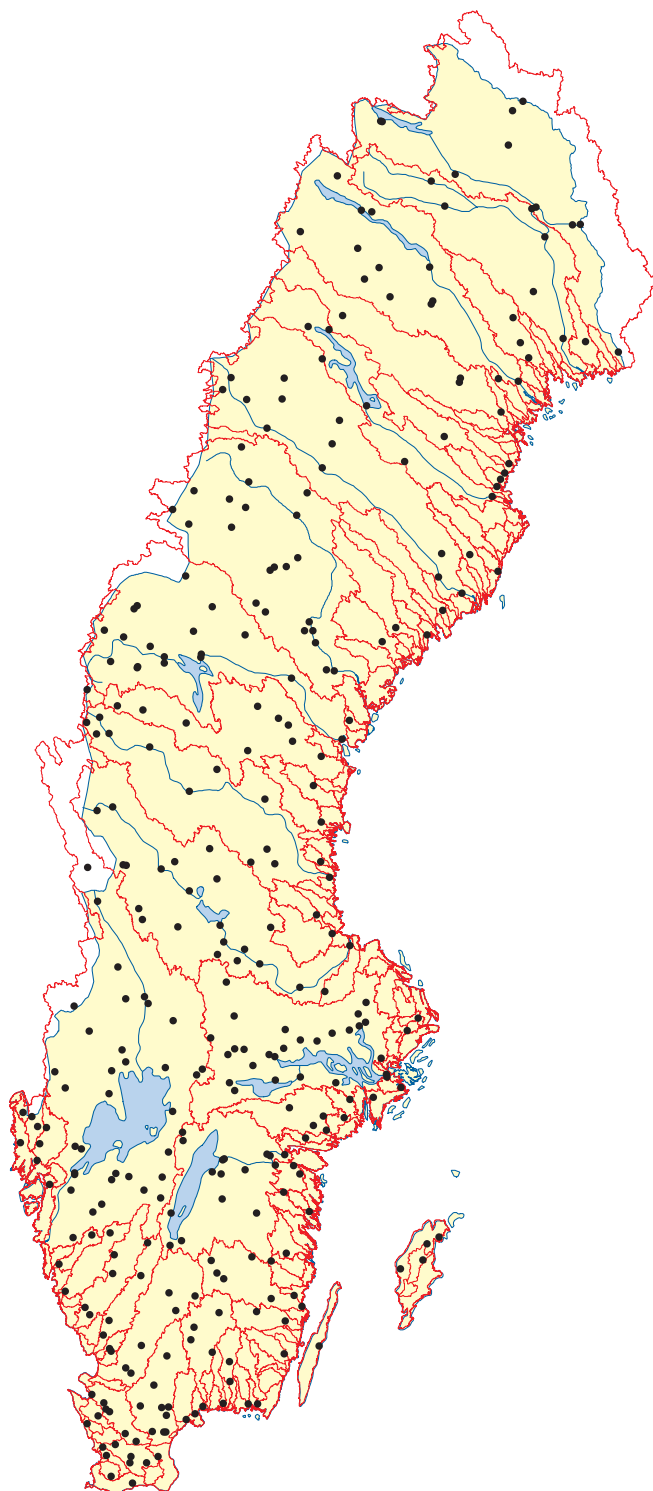
Ylva Westman, 011-495 8270, ylva.westman@smhi.se

24 Aktiva hydrologiska stationer

Registret innehåller aktiva stationer från SMHI:s hydrologiska observationsnät.

Dataägare: SMHI.

Dataformat: ASCII-fil eller punkt-skikt i ArcGIS (ArcInfo export eller shape-fil).



25 Meteorologiska stationer

Registret innehåller stationer från SMHIs meteorologiska stationsnät.

Dataägare: SMHI.

Kontaktperson: Carla Eggertsson-Karlström, 011-495 8210,

[carla.karlstrom-eggertsson](mailto:carla.karlstrom-eggertsson@smhi.se)



26 Europakartor

Databasen innehåller europakarta med administrativa områden, länder, städer, större vattendrag, vattendrag, sjöar och breda vattendrag samt vägar.

Dataägare: ESRI.

Projektion: Geographic, WGS-84.

Dataformat: ArcGIS.

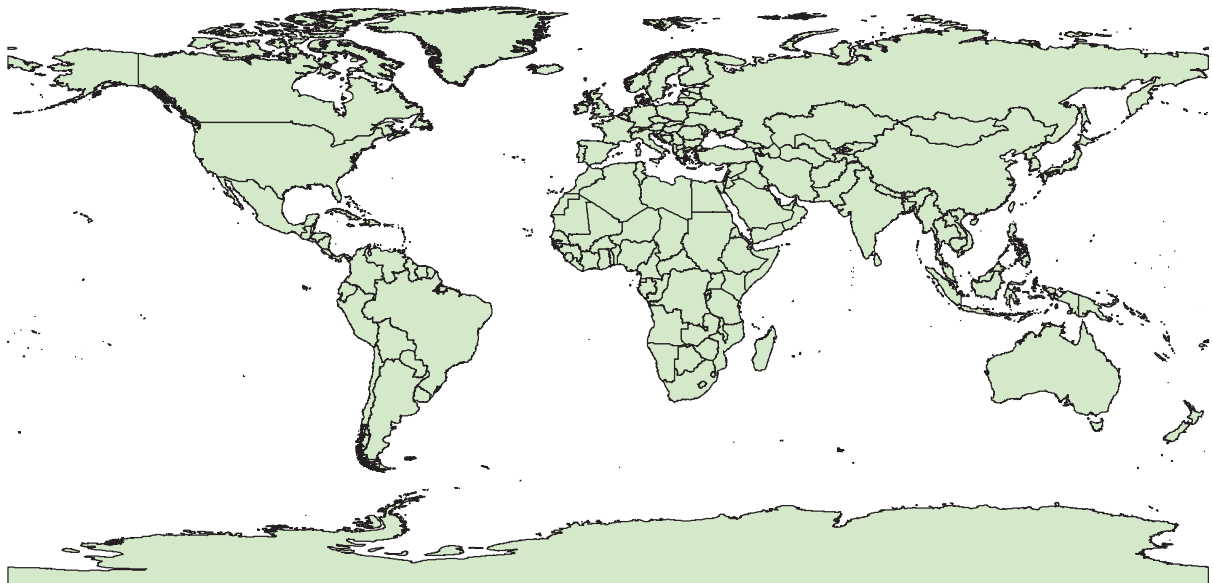
27 Världskartor

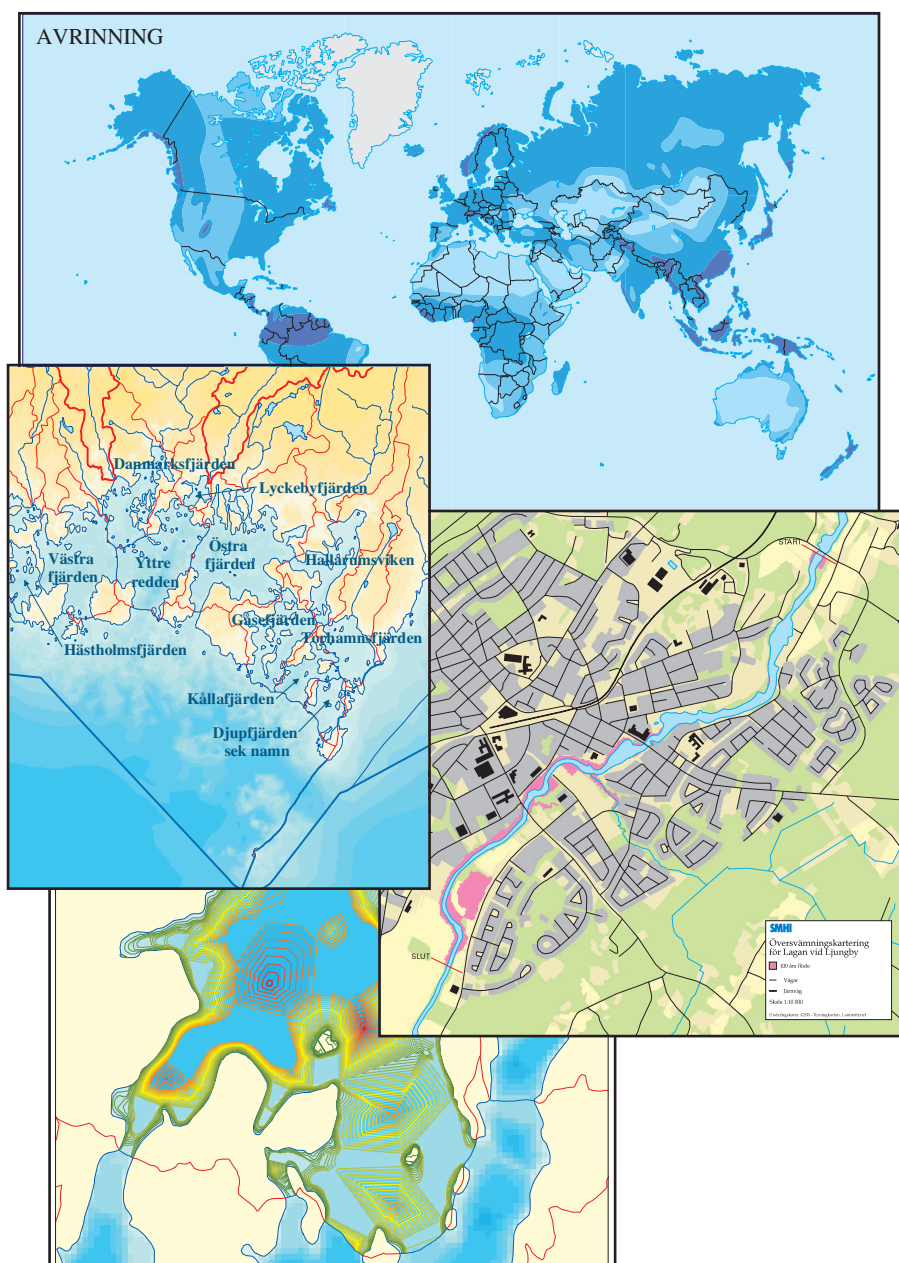
Databasen innehåller världskarta med länder, stora vattendrag och stora sjöar.

Dataägare: ESRI.

Projektion: Geographic, WGS-84.

Dataformat: ArcGIS.





Sammanställt av Ylva Westman