



VARIA 543:3



Län	Kommun	Topografisk karta	Jordarts-karta	Skala jordarts-karta
Halland	Falkenberg	4C NV, 5B SO, 5C SV	Ae 86	1: 50 000

Omfattning av stranderosion i Sverige

Översiktlig kartläggning av erosionsförhållanden

Underlagsmaterial

Bengt Rydell
Ann-Christine Hågeryd
Henrik Nyberg
Per Angerud

Varia	Statens geotekniska institut (SGI) 581 93 Linköping
Beställning	SGI Informationstjänsten Tel: 013-20 18 04 Fax: 013-20 19 09 E-post: info@swedgeo.se Internet: www.swedgeo.se
ISSN	1100-6692
ISRN	SGI-VARIA--06/543--SE
Projektnummer SGI	11674
Dnr SGI	5.0-0309-0554
Version 3.0	2006-12-29
Foto omslag	Ystads kommun

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Bakgrund och syfte	4
2	Använt underlagsmaterial.....	5
2.1	Inventering av kända erosionsförhållanden.....	5
2.2	Översiktlig kartläggning av erosionsförutsättningar	5
2.3	Länsviss förteckning över använt kartmaterial	5
2.4	Förteckning över använt kartmaterial vid större sjöar.....	12

Omfattning av stranderosion i Sverige

Översiktlig kartläggning av erosionsförhållanden

Underlagsmaterial

1 BAKGRUND OCH SYFTE

Statens geotekniska institut (SGI) fick under 2003 ett regeringsuppdrag om samordningsansvar på myndighetsnivå rörande stranderosion. Detta innebär bl.a. att institutet skall ge stöd till myndigheter, länsstyrelser och kommuner i frågor kring stranderosion. En annan uppgift är att utföra en inventering av omfattningen av stranderosion i Sverige. SGI har valt att genomföra detta uppdrag i samverkan med berörda kommuner.

Syftet med inventeringen har varit att få en översikt av var stranderosion förekommer i Sverige utmed landets havskuster och vid stränder längs sjöar och vattendrag. Inledningsvis har redovisningen begränsats till havskusterna. Underlaget kommer sedan att ligga till grund för bedömning av omfattningen av stranderosion, behov av förstärkningsåtgärder och vara ett underlag för fysisk planering.

I denna rapport redovisas det underlagsmaterial, som har använts vid inventeringarna.

Rapporten uppdateras successivt efterhand som kompletterande karteringar utförs. Efter uppdatering anges nytt versionsnummer och datum på tryckortsidan.

Resultatet redovisas på kartor som publiceras i SGI Varia 543:2.

Principer för metodik och redovisning av kartläggningen redovisas i SGI Varia 543:1.

2 ANVÄNT UNDERLAGSMATERIAL

2.1 Inventering av kända erosionsförhållanden

Inventeringen baseras på uppgifter från kommunerna där bl. a information om geologiska förhållanden, erosionsstatus (erosion, ackumulation eller stabila förhållanden) och eventuella erosionsskydd (typ och omfattning) redovisas. Dessa uppgifter finns samlade i SGI:s databas över stranderosion.

2.2 Översiktlig kartläggning av erosionsförutsättningar

Erosionsförutsättningarna har bedömts med utgångspunkt från de geologiska förutsättningarna enligt topografiska och jordartsgeologiska kartor, se förteckning nedan.

2.3 Länsvis förteckning över använt kartmaterial

Län	Kommun	Topografisk karta	Jordarts karta	Skala jordarts-karta
Västra Götaland	Göteborg	6B NV, 7B SV	Ae 96, 72	1: 50 000
	Kungälv	7A NO, SO, 7B NV, SV	Ae 63, 72	1:50 000
	Lysekil	8A NO, SO, 8B NV, SV	Ae 137, 151 Ac 2, 3 + digitala kartor (8A SO, NO, 8B SV, NV)	1:50 000 1:100 000 1:50 000
	Munkedal	8B NV	Ac 2, 3	1:100 000
	Orust	7A NO, 7B NV, 8A SO, 8B SV	Ae 63, 137, 151	1:50 000
	Sotenäs	8A NO	Ac 2, 3 + digitala kartor (8A NO)	1:100 000 1:50 000
	Stenungsund	7B NV, 8B SV	Ae 63, 151	1:50 000
	Strömstad	9A NO, 10A SO	Ac 1, 2 + digitala kartor (10A SO, 9A NO)	1:100 000 1:50 000

Län	Kommun	Topografisk karta	Jordarts karta	Skala jordarts-karta
Västra Götaland	Tanum	8A NO, 9A SO, NO	Ac 2, 3 + digitala kartor (9A SO, NO, 8A NO)	1:100 000 1:50 000
	Tjörn	7A NO, 7B SV	Ae 63	1:50 000
	Uddevalla	8A SO, 8B SV, 8B NV	Ae 137, 151 + digital karta (8B NV)	1:50 000
	Öckerö	7B SV	Ae 72	1:50 000
Halland	Falkenberg	4C NV, 5B SO, 5C SV	Ae 86	1: 50 000
	Halmstad	4C NV	Aa 197, 198	”
	Kungsbacka	6B NV, NO, SV, SO	Ae 34, 56, 95, 96	”
	Laholm	4C SV	Ae 121	”
	Varberg	5B NO, 6B SO	Ae 56, 102	”
Skåne	Bromölla	3E SV	Ae 106	”
	Burlöv	2C SO	Ae 38	”
	Båstad	3C NV, 4C SV	Ae 125, 121	”
	Helsingborg	3C SV, NV	Ae 16, 25	”
	Höganäs	3B NO, 3C NV	Ae 25	”
	Kristianstad	2D NO, 2E NV, 3E SV	Ae 106, 135	”
	Kävlinge	2C NV	Ae 27	”
	Landskrona	2C NV, 3C SV	Ae 16, 27	”
	Lomma	2C NV, NO, SO	Ae 27, 38, 85	”
	Malmö	2C SO, SV	Ae 23, 38	”

Län	Kommun	Topografisk karta	Jordarts karta	Skala jordarts-karta	
Skåne	Simrishamn	1D NO, 1E NV, 2D NO, 2E SV	Ae 65, 66, 135	”	
	Skurup	1D NV	Ae 100	”	
	Trelleborg	1C NV, NO, 1D NV	Ae 23, 33, 100	”	
	Vellinge	2C SV	Ae 23	”	
	Ystad	1D NV, NO	Ae 66, 100	”	
	Ängelholm	3C NV	Ae 25	”	
Blekinge	Karlshamn	3E NO, SO, 3F SV, NV	Ae 138, 116 + digitala kartor (3F SV, NV)	1:50 000 1:50 000	
	Karlskrona	3F NO, SO, 3G NV, SV	Geokarta över Karlskrona kommun, VIAK 82-02-01	1:50 000	
	Ronneby	3F NV, SV, SO, NO	Digitala kartor (3F SV, NV), Atlas över Sve- rige, jordarterna	1:50 000 1:2 milj	
	Sölvesborg	3E SV, SO, NO	Ae 106, 116, 138	1:50 000	
Kalmar	Kalmar	4G SV, 4G NO, 5G SO	Ae 43, 84 Ac 6	1:50 000 1:100 000	
	Mönsterås	5G SO, 5G NO	Ae 84, 94	1:50 000	
	Oskarshamn	5G NO, 6G SO, NO, 6H SV, NV	Ae 55, 94 Ac 5	1:50 000 1:100 000	
	Torsås	3G NV, 4G SV	Ac 6, 7	1:100 000	

Län	Kommun	Topografisk karta	Jordarts karta	Skala jordarts-karta
Kalmar	Västervik	6G NO, 7G NV, 7G SO, 7H SV, 7H NV	Ae 124, 97 Aa 127, 137, 147 Ac 5	1:50 000 1:50 000 1:100 000
	Borgholm	4G NO, 4H NV, 5G SO, 5H SV, NV, NO, 6H SV, SO	Ae 43, 84, 45, 55	1:50 000
	Mörbylånga	3G NO, 4G SO, NO, 4H NV, SV	Ae 71, 43, 70	1:50 000
Gotland	Gotland	5I NO, SO, 5J NV, SV, 6I NO, SO, 6J NV, SV, NO, SO, 7J SV, SO, NV, NO, 7K NV	Aa 152, 164, 156, 160, 170, Ae 69 +digitala kom-munkartan (Norra Gotland)	1:50 000 1:50 000
	Gotska sandön	8J NO, SO, 8K NV, SV		
Östergöt-land	Valdemarsvik	7G NO, 7H NV, 8H SV	Ae 57, 67, 97, (112)	1:50 000
	Söderköping	8G NO, SO, 8H NV, SV	Ae 15, 57, 67, 91	”
	Norrköping	8G NO, NV, 8H NV, 9G SV, SO, 9H SV	Ae 11, 14, 15, 29, 46, 91	”
Söderman-land	Nyköping	9H SV, SO	Ae 11, 12	1:50 000
	Oxelösund	9H SV, SO	Ae 11, 12	”
	Trosa	9H SO, NO, 9I NV, SV	Ae 12, 21, 31	”

Län	Kommun	Topografisk karta	Jordarts karta	Skala jordarts-karta
Stockholm	Botkyrka	10I SV, 9I NV	Ae 4, 31	1:50 000
	Danderyd	10I NO	Ae 1	”
	Haninge	9I SO, SV, 10I SO, 10J SV	Ae 3, 31, 32, 133	”
	Lidingö	10I NO	Ae 1	”
	Nacka	10I SO, NO	Ae 1, 3	”
	Norrtälje	11J SV, SO, NV, NO 12I SO, 12J SV, NV	Ae 132, 129, 90, 105, 98	”
	Nynäshamn	9I NV, NO, 10I SV	Ae 4, 31, 32	”
	Tyresö	10I SO	Ae 3	”
	Täby	10I NO	Ae 1	”
	Stockholm	10I SV, SO, NV, NO	Ae 1, 2, 3, 4	”
	Södertälje	9I NO, 10I SV 10H SO, NO	Ae 4, 32, 39, 68	”
	Vaxholm	10I NO	Ae 1	”
	Värmdö	10I SO, NO, 10J SV, NV	Ae 1, 3, 133	”
	Österåker	10I NO, 10J NV, 11I SO, 11J SV	Ae 1, 133, 10, 132 Aa 73, 88	1:50 000 1:50 000
Uppsala	Tierp	13H SO, 13I SV, SO	Ae 76, 77	1:50 000
	Älvkarleby	13H SO, NO 13I SV	Ae 77 Aa 178	1:50 000
	Östhammar	12I NO 12J SV, NV 13I SO	Ae 73, 76, 98, (105)	1:50 000

Län	Kommun	Topografisk karta	Jordarts karta	Skala jordarts-karta
Gävleborg	Gävle	13H NO, 14H SV, SO	Ak 33 Aa 178 Ca 42 norra och södra bladen	1:50 000 1:50 000 1:200 000
	Hudiksvall	15H SV, NV, NO	Ak 38, 39, 40 Ca 42 norra bladet	1:50 000 1:200 000
	Nordanstig	16H SO, NO	K 11 Ca 42 norra bladet	1:50 000 1:200 000
	Söderhamn	14H SV, NV, NO, 15H SV, SO	Ak 32, 33, 40	1:50 000
Västernorrland	Härnösand	17H NO, 17I NV, 18I SV	Ca 55	1:200 000
	Kramfors	18I SV, SO, NV, NO	Ca 55	1:200 000
	Sundsvall	16H NO, 17H SO, NO	K 11 Ca 55	1:50 000 1:200 000
	Timrå	17H NO, SO	Ca 55	1:200 000
	Örnsköldsvik	18I NO, 19I SO, 19J SV, NV	Ak 6 Ca 55	1:100 000 1:200 000
Västerbot- ten	Nordmaling	19J NO, 20J SO	Ca 26 Ak 6	1:300 000 1:100 000
	Skellefteå	21L NV, 22L SV, SO, NV, 23K SO, 23L SV, NV	Ca 26 Ak 1, 2, 3	1:300 000 1:100 000
	Robertsfors	20K NO, 21K SO, 21L SV, NV	Ca 26 Ak 5, 1	1:300 000 1:100 000
	Umeå	20J SO, 20K SV, SO, NV, NO, 20L NV	Ca 26, Ak 5, 6	1:300 000 1:100 000

Län	Kommun	Topografisk karta	Jordarts karta	Skala jordarts-karta
Norrbotten	Haparanda	25N, 25N SV, SO	Ca 39	1:200 000 (2 blad)
	Kalix	25M, N	Ca 39	-"-
	Luleå	25L, M, 24L, M	Ca 39 Ak 11,12, 23, 25	-"- Ak 1:50 000
	Piteå	23L, 24L	Ca 39 Ak 14, 25	1:200 000 (2 blad) Ak 1:50 000

2.4 Förteckning över använt kartmaterial vid större sjöar

Insjö	Kommun	Topografisk karta	Jordarts karta	Skala jordarts-karta
Hjälmaren	Arboga	10F NO, SO 10G NV, SV	Ae 7, 8, 18, 79	1:50 000
	Eskilstuna	10G NV, NO, SV, SO 10H NV, SV	Ae 18, 60, 79, 82, 89, 103,	-"-
	Katrineholm	9G NV, NO, SO 10G SV, SO	Ae 41, 46, 47, 79, 89	-"-
	Vingåker	9F NO, 9G NV, 10F SO, 10G SV	Ae 8, 41, 79, 118	-"-
	Örebro	10 F NV, NO, SV, SO	Ae 5, 6, 7, 8	-"-
Mälaren	Ekerö	10H NO, 10I NV, SV	Ae 2, 4, 68	1:50 000
	Enköping	10H NO, NV 11H SO, SV, NO	Ae 20, 28, 60, 68, 110	-"-
	Eskilstuna	10G SV, SO, NV, NO 10H NV	Ae 18, 60, 79, 89, 103	-"-
	Huddinge	10I SO, SV	Ae 3, 4	-"-
	Halstahammar	10G NO, NV 11G SO	Ae 18, 64, 103	-"-
	Håbo	11H SO	Ae 20	-"-
	Järfälla	10I NV	Ae 2	-"-
	Kungsör	10G NO, NV	Ae 18, 103	-"-
	Köping	10G NV	Ae 18	-"-
	Salem	10I SV	Ae 4	-"-
	Solna	10I NO, NV	Ae 1, 2	-"-
	Strängnäs	10H NV, NO, SO 11H SO, SV	Ae 20, 28, 39, 60, 68	-"-

Insjö	Kommun	Topografisk karta	Jordarts karta	Skala jordarts-karta
Mälaren	Upplandsbro	10H NO, 10I NV, 11H SO, 11I SV	Ae 2, 9, 20, 68	1:50 000
	Västerås	10G NO, 10G NV, 10H NV, 11G SO, 11H SV	Ae 18, 28, 60, 64, 103	”-
Storsjön	Berg	18E NO, SO	Ca 45 (mellers- ta bladen)	1:200 000
	Krokom	19E NV, SV, SO	”-	”-
	Åre	18E NO 19E SO, SV	”-	”-
	Östersund	18E NO, 19E SO	”-	”-
Siljan	Leksand	13E NO, 13F NV	Ca 21 (södra bladet)	1:200 000
	Mora	13E NO, 14E SO, NO	”-	”-
	Orsa	14E NO	”-	”-
	Rättvik	13F NV, 14F SV	”-	”-
Vänern	Gullspång	9D NO, 9E NV	Aa 128, 145	1:50 000
	Grums	10C NO, SO	Aa 148, 174, Ca 38	1:50 000 1:200 000
	Grästorp	8C NV, SV	Aa 40, 201	1:50 000
	Götene	9D SV, 8D NV	Aa 163, 182	”-
	Hammarö	10D NV, SV	Aa 148, 174, 151	”-
	Karlstad	10D NV, NO	Aa 151, 174	”-
	Kristinehamn	10D NO, SO, 10E NV, SV, 9E NV	Aa 124, 128, 136, 145, 151	”-

Insjö	Kommun	Topografisk karta	Jordarts karta	Skala jordarts-karta
Vänern	Lidköping	8D NV, 8C NO, NV, 9C SO, 9D SV	Aa 38, 166, 182, 201	1:L50 000
	Mariestad	9D NO, SO, SV	Aa 145, 163	-"-
	Mellerud	8C NV, 9C SV, NV	Aa 37, 38, 39	-"-
	Säffle	9C NO, 9D NV, 10C SO, 10D SV	Aa 34, 143, 148, 167	-"-
	Vänersborg	8C NV, 8B NO	Aa 38, 39, 40 201	-"-
	Åmål	9C NV, 10C SV, SO	Aa 34, 36, 167	-"-
Vättern	Askersund	9E SO, NO, 9F SV, NV	Aa 115	1:50 000
	Habo	7E NV, SV, 7D NO, SO	Aa 131, 193	-"-
	Hjo	8E NV, SV, 7E NV	Aa 131, 132	-"-
	Jönköping	7E SV, NV	Ae 59, 109, Aa 131, 193	-"-
	Karlsborg	9E SO, 8E NO, NV	Aa 115, 132, 162 Ae 22	-"- -"
	Motala	8E NO, 8F NV, 9E SO	Ae 22, 24 Aa 102	-"-
	Vadstena	8E SO, NO, 8F NV	Ae 22, 24, 44	-"-
	Ödeshög	7E NO, 8E SO	Aa 131 Ae 44	-"-



Statens geotekniska institut
Swedish Geotechnical Institute

SE-581 93 Linköping, Sweden

Tel: 013-20 18 00, Int + 46 13 201800

Fax: 013-20 19 14, Int + 46 13 201914

E-mail: sgi@swedgeo.se Internet: www.swedgeo.se