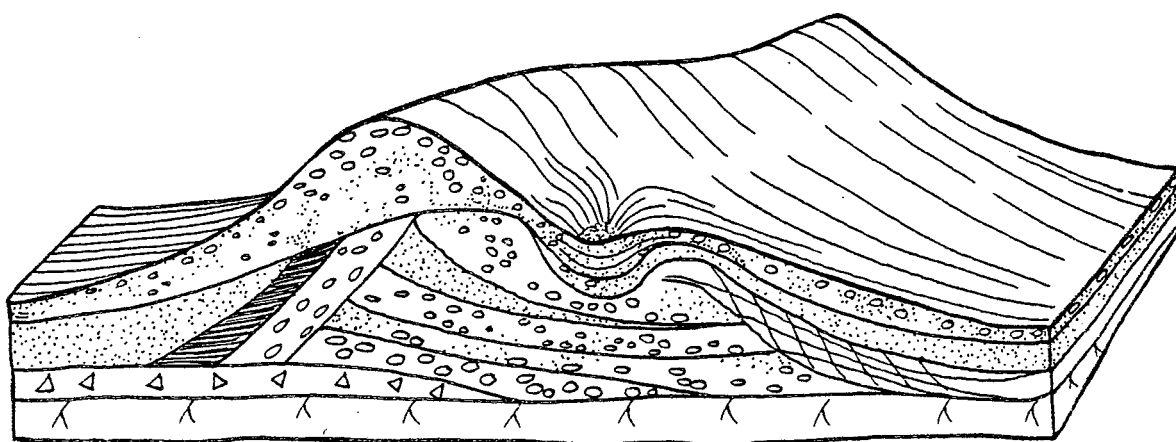


Länsstyrelsen i Kalmar län **informerar** 1985: 11



ÖVERSIKTLIG GRUSINVENTERING

TORSÅS

KOMMUN

JÖRGEN SVENSSON

LÄNSSTYRELSEN
I KALMAR LÄN

PLANERINGSAVDELNINGEN
NATURVÅRDSENHETEN

391 86 KALMAR
Tel: 0480/82 000

ÖVERSIKTLIG GRUSINVENTERING

T O R S Å S

KOMMUN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	<u>SID</u>
INLEDNING	1
METODIK	1
ALLMÄN GEOLOGISK ORIENTERING	5
REGIONAL GEOLOGISK BESKRIVNING	10
ALLMÄNT OM KOMMUNEN	15
ÖRAREVET	16
SÖDERÅKRAÅSEN	16
ÖRSJÖÅSEN	17
KRISTINAOPELÅSEN	18
GULLABOÅSEN	18
HÄGGEMÅLA-KINDBÄCKSMÅLA-TROXHULT-OMRÅDET	18
KLASS 1 - OMRÅDEN	20
ÖVERSIKTSKARTA	21
DETALJKARTOR	22
PROFILER	27
GEOLOGISK ORDLISTA	28
LITTERATURFÖRTECKNING	33

INLEDNING

Här föreliggande grusinventering utgör till största delen en omarbetning av den inventering i flera delar som för Kalmar läns fastlandsdel upprättades under 1960-talet.

Grusinventeringen har i huvudsak använts som underlagsmaterial vid länsstyrelsens och kommunens prövning av grustäktsärenden enligt 18 § naturvårdslagen, men har även utgjort ett viktigt underlagsmaterial i den fysiska planeringen i övrigt. Således har inventeringen betydelse rörande grundvattenfrågor, exempelvis vid skyddsområden och infiltrationsanläggningar samt rörande planering av vägar och bebyggelse. Exploatörer, skolor samt även enskilda personer har ofta visat intresse för inventeringen.

Inventeringen från 1960-talet har utförts av fyra olika inventerare och består av fem delar. Den är innehållsrik och delvis mycket detaljerad. Grusavlagringarnas utbredning redovisas i dessa inventeringar på generalstabskartan i skala 1:100000. Några av delarna har framställts i enbart ett par exemplar, varför de ej kunnat spridas på ett tillfredsställande sätt till användare.

Syftet med här föreliggande omarbetning har varit att:

- komprimera textmaterialet,

- redovisa grusförekomsterna på topografiska kartan i skala 1:50 000 för större läsbarhet,

- systematisera sambandet mellan text- och kartmaterial,

- göra en kommunvis redovisning av grusinventeringen,

- ge inventeringen sådan form att den utan större kostnader kan mångfaldigas.

METODIK

Underlagsmaterial för textdelen

- Grusinventering för Kalmar läns fastlandsdel, del II-V,

- Grusinventering för Kronobergs län,

Sveriges Geologiska Undersöknings (SGU) publikationer och beskrivningar till kartblad,

Övrigt: täktplaner, lokala geohydrologiska undersökningar.

I övrigt se litteraturförteckningen.

Kartunderlag

Geologiska_kartbladet

Ankarsrum	SGU	Ser	Aa	nr	126	1904
Loftahammar	"	"	"	"	127	1904
Vimmerby	"	"	"	"	133	1905
Västervik	"	"	"	"	137	1907
Gamleby	"	"	"	"	147	1915
Skrikerum	"	"	"	"	157	1926
Lenhovda	"	"	"	"	15	1878
Oskarshamn	"	"	Ac	"	5	1903
Kalmar	"	"	"	"	6	1901
Ottenby	"	"	"	"	7	1902
Mönsterås med Högsby	"	"	"	"	8	1903

Jordartskartan 4G/4H Kalmar NO/Runsten NV SGU ser Ae nr 43 1980.

Flygbilder

Flygbilder över Kalmar län, svart-vita, i ungefärlig skala 1:20 000.

Genomförande

Arbetet med text- och kartbearbetning har skett kommunvis och grusavlagringarna beskrivs för varje kommun från norr mot söder.

Arbetsgången har varit följande:

Först har text- och kartmaterial ur den befintliga inventeringen studerats. Detaljer om grusförekomsternas

utbredning har sedan jämförts med geologiska kartan samt övrigt kartmaterial t ex utdrag ur konsultrapporter och täktplanekartor. Det bör påpekas att vissa områden är mer väldokumenterade än andra beroende på tillgången av underlagsmaterial.

I ett andra moment har, med utgångspunkt från inventeringskartor, geologiska kartor och övriga kartframställningar, en flygbildstolkning utförts. Där bilderna ej givit entydigt besked om avlagringarnas utbredning, har i värdefulla områden besiktning i mindre omfattning skett. Fältkontroll har således ej kunnat genomföras i den omfattning som varit önskvärd. Med inhämtade uppgifter som underlag har därefter utbredningen markerats på topografiska kartan i skala 1:50 000.

Klassificering

Klassificeringen av avlagringarnas geovetenskapliga värde har gjorts efter en tregradig skala (I-III).

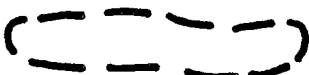
De olika delområdena har i allmänhet getts samma skyddsvärde som i den tidigare inventeringen. I några fall har klassen ändrats beroende på exempelvis täktverksamhet som påverkat avlagringens skyddsvärde. Således har områden där större täkt förekommit eller förekommer en nedklassning skett till klass III. Inom område av lägre klass kan dock mindre objekt med högt skyddsvärde förekomma.

Definition

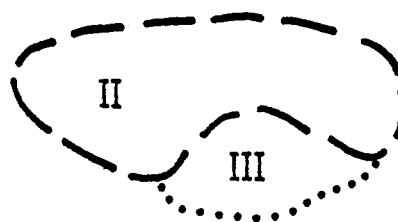
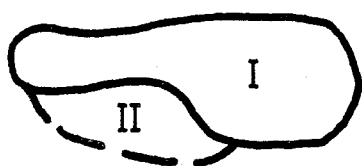
- Klass I Områden som bedömts som synnerligen skyddsvärda.
- Klass II Områden som bedömts som mycket skyddsvärda.
- Klass III Övriga områden.

Redovisning i text och på karta

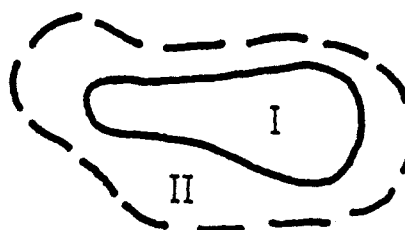
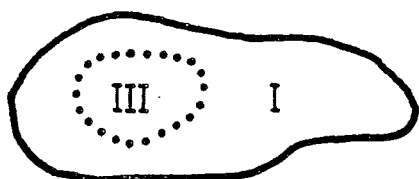
Grusförekomsterna markeras enligt följande på kartorna:

- Klass I 
- Klass II 
- Klass III 

OBS! Vid övergångar mellan olika klasser markeras gränsen med den högre klassens beteckning. Exempel



Om ett område inte till någon del har gemensam gräns med ett annat markeras gränsen för vart och ett med respektive beteckning. Exempel



Markeringarna kan förstärkas genom färgläggning. Därvid bör förslagsvis klass I inritas med rött, klass II med gult och klass III med grönt, vilket överensstämmer med vad som tidigare tillämpats.

Inom åspartier där grustäktsverksamhet helt eller delvis utplånat ursprungliga former markeras ändå grusförekomsten i sin helhet. Detta görs med motiveringen att visa helheten i ett sammanhängande åsparti.

Grusinventeringen presenteras kommunvis. Inom kommunerna Västervik och Vimmerby sker beskrivningen områdesvis beroende i första hand på grusavlagringarnas uppträdande och utbredning, men även på att de tidigare inventeringarna här lagts upp sockenvis.

I de övriga kommunerna beskrivs grusavlagringarna åsvis. Avslutningsvis presenteras några profiler över grusavlagringarnas allmänna uppbyggnad jämte förklaringar.

Varje ås och/eller separat avlagring har på kartan åsatts ett nummer, objektnummer. Delområden av åsen har betecknats med små bokstäver i alfabetisk ordning från norr mot söder. Motsvarande bokstäver återfinns i den beskrivande textdelen till vänster om respektive delområdesbeskrivning. I anslutning här till anges delområdets värde i den ovan nämnda tregradiga skalan.

Exempel $\frac{a}{II}$ där a är det beskrivna delområdet, vilket åsatts klass II.

ALLMÄN GEOLOGISK ORIENTERING

De flesta avlagringar, grusåsar, deltan, terrasser, moräner m m, som idag återfinns i naturen, har avsatts i samband med den senaste nedisningen. Vissa typer av avlagringar bildas i nutid t ex torv- och gyttjejordar, flygsandsdynor, floddeltan.

Sten-, grus- och sandavlagringarna bildades under landisens avsmältning. I små och stora sprickor samt tunnlar forsade smältvattnet fram. På detta sätt fördes enorma mängder material fram och avlagrades då hastigheten på det framrusande vattnet avtog så att vissa kornstorleksfraktioner ej längre på grund av sin tyngd kunde transporteras vidare. I och med detta skedde en uppsortering av kornstorlekarna.

De vanligaste isälvsbildningarna är rullstensåsar, deltan och terrassbildningar. Kännetecknande för Kalmar län är de många rullstensåsarna som i NV-SO-lig riktning sträcker sig tvärs över fastlandsdelen till havet och mestadels ut i detta. Eventuellt kan avlagringar på Öland utgöra fortsättningen.

Rullstensåsar

Man brukar indela åsarna efter deras bildningsmiljö. Åsar som bildats under högsta kustlinjen, dvs under dåtidens havs-sjönivå, uppvisar oftast en mjukt rundad profil som uppstått då vågorna har bearbetat åsen i samband med landhöjning/vattenytesänkning. På åsarna uppträder här en svallkappa, (se figur 1, sid 7.) Dessa s k subakvatiska åsar är ofta uppbyggda som en serie åskullar, som ligger med en viss regelbundenhet. Mellan åskullarna är åsen smalare och mindre mäktig. Denna typ av ås kallas ibland pärlbandsås. Lagringen i en pärlbandsås är oftast välvd kring en åskärna av grovt material, block och sten. För rullstensåsar, som varit kraftigt vågsvallsbearbetade, erhålls en asymmetrisk åsprofil, där krönet ej motsvarar åsens ursprungliga form utan är resultat av svallningen, (se figur 2, sid 7.)

I åsar som bildats över högsta kustlinjen, s k supraakvatiska, har materialet avsatts i plana lager i en iskanal. När isen smält bort har materialet i kanalerna glidit ut till naturlig raslutning varför sidorna på dessa formationer är brantare än hos de subakvatiska. Där avlagringens höjd varit stor i förhållande till dess bredd, har en ås med vass kam uppstått, s k getryggsås, (se figur 3, sid 8.)

En annan typ av ås är den s k slukåsen som bildas utför en sluttning i en spricka i isen vinkelrätt mot isrörelseriktningen, (se fig 6, sid 9.) Den är vanlig i fjälltrakternas branta sluttningar. I övrigt är det sällsynt med slukåsar. SO om Orrefors vid Kolsbygd och N om Örsjösjön i Nybro kommun finns dock avlagringar som kan vara slukåsar.

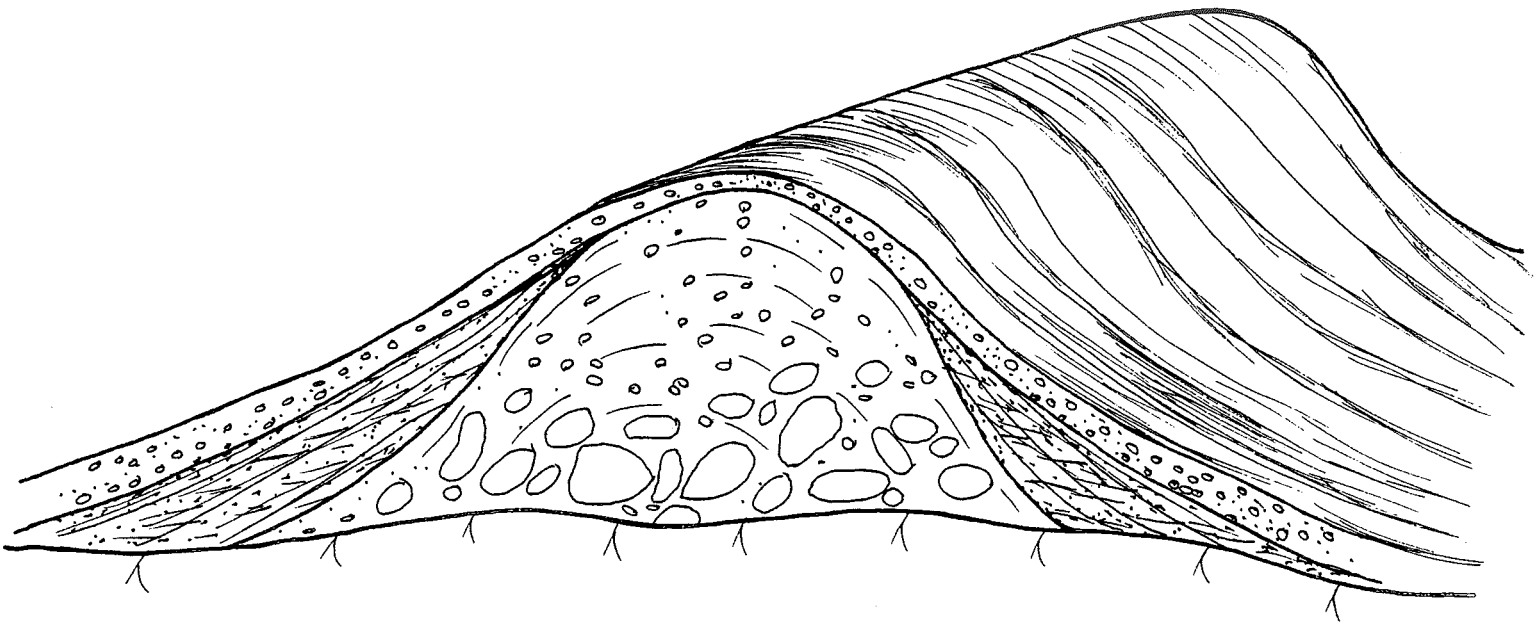
Isälvsdeltan

Isälvsdeltan är oftast uppbyggda i anslutning till att en dalgång plötsligt vidgar sig och blir bredare, men deltan förekommer också i själva dalmynningen. Detta kan förklaras med att trycket i de framrusande vattenmassorna lättat vid utvidgningen i dalgången, varvid en sedimentation kunnat ske. Deltabildningarna är uppbyggda till en vattennivå som i vissa fall indikerar högsta kustlinjen, men ibland har deltan utbildats på högre nivåer i uppdamda lokala issjöar. Till deltabildningarna ansluter som oftast en ås i ett dräneringsstråk, genom vilket materialet förts fram till deltat. En sådan ås brukar kallas för matar- eller tillförsel-ås eller "feeding esker", (se figur 4 och 5, sid 8 och 9.)

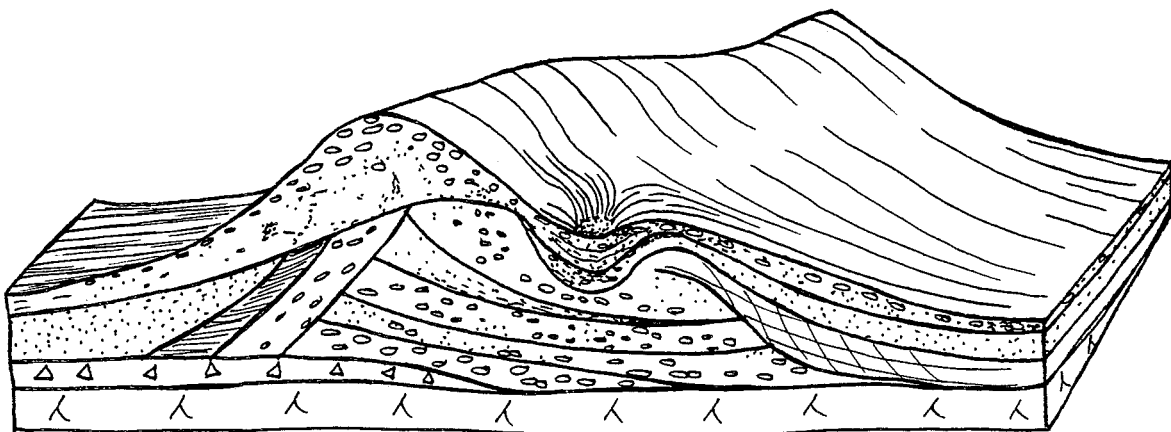
Terrassbildningar

En lateralterrass är en isälvsbildning, där smältvatten har strömmat utefter och mellan en dalsida och isen och där avsatt material. En annan form av terrasser återfinns i dalgångar, där ett vattendrag eroderat sig ned i dalfyllnadssedimenten. Dessa terrassplan är alltså utpreparerade efter isavsmältningen, (se figur 7, sid 9.)

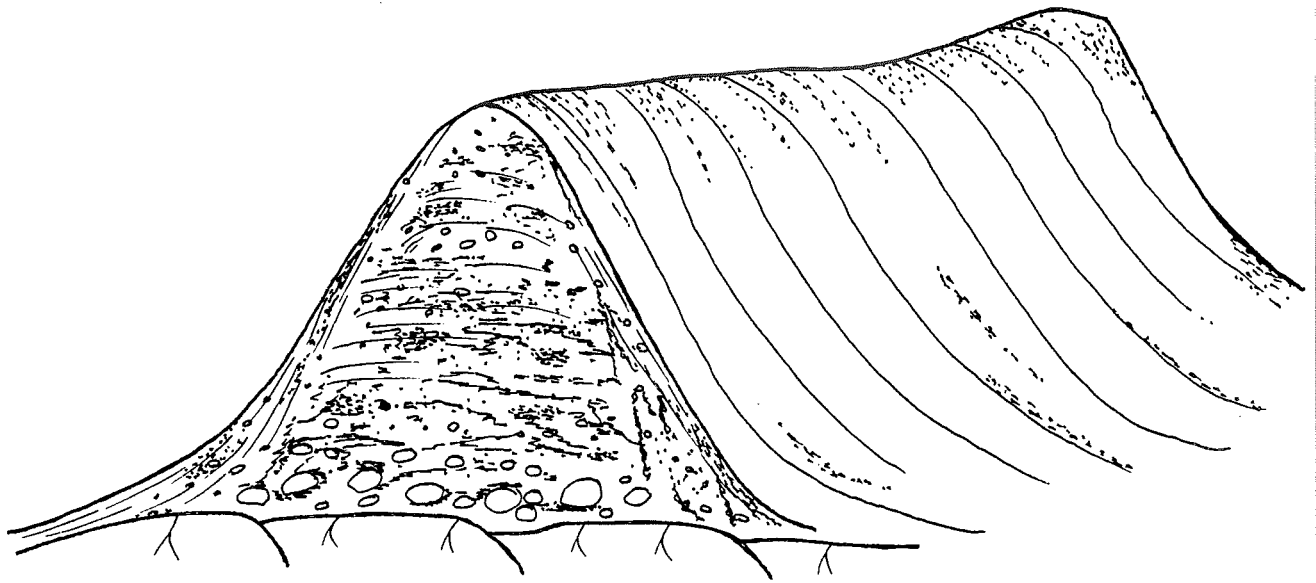
I ordlistan under rubrik 5 förklaras ytterligare vissa geologiska termer och begrepp.



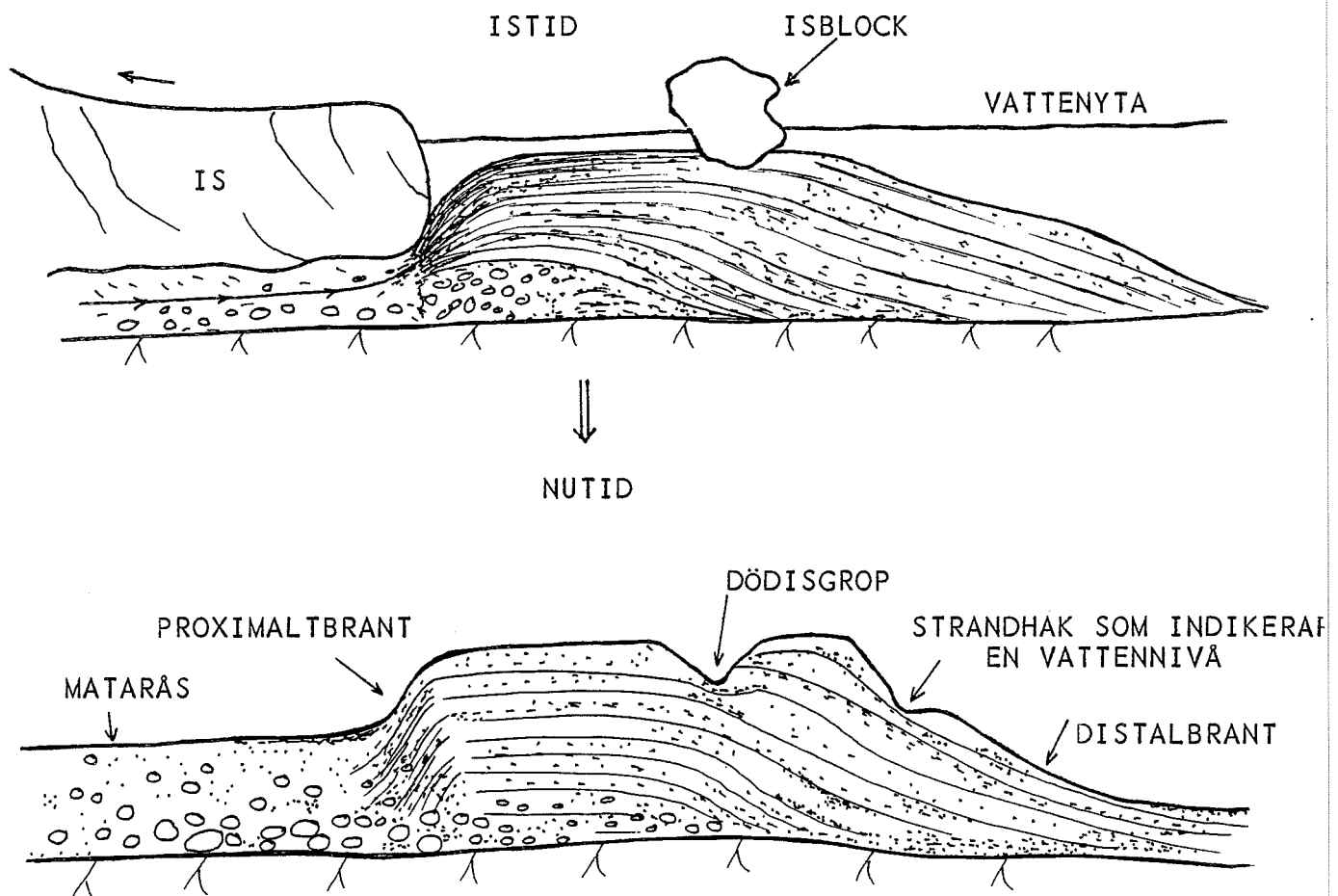
FIGUR 1. Rullstensås bildad under högsta kustlinjen,
subakvatiskt bildad.



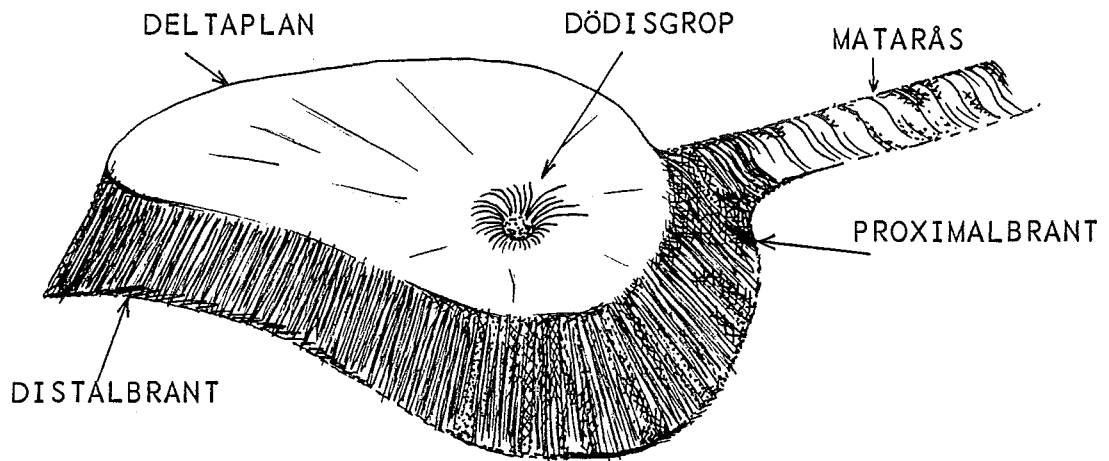
FIGUR 2. Rullstensås som genom vågbearbetning erhållit
en asymmetrisk profil.



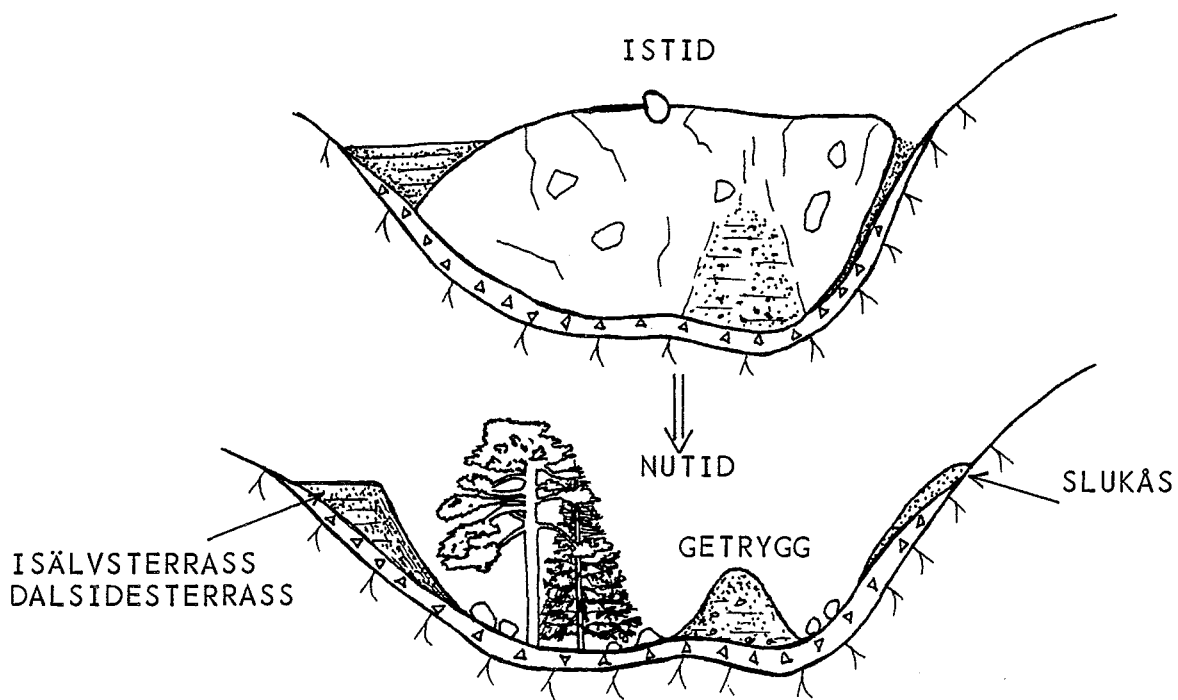
FIGUR 3. Rullstensås bildad över högsta kustlinjen, supraakvatiskt bildad, kallad getryggsås.



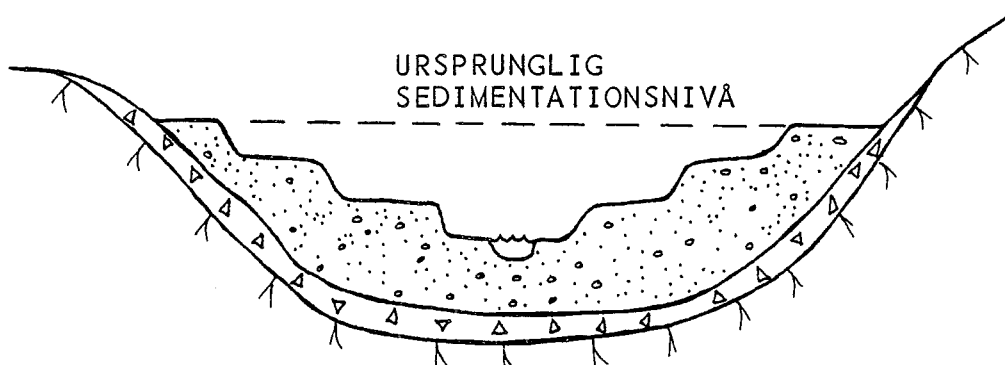
FIGUR 4. Skärning genom ett isälvsdelta.



FIGUR 5. Isälvsdelta.



FIGUR 6. En dalgång med utbildning av terrass, slukås och getryggsås.



FIGUR 7. Olika terrassplan, som utbildats i en dalgång genom ett vattendrags erosion på olika nivåer.

REGIONAL GEOLOGISK BESKRIVNING

Inom ett så vidsträckt område som Kalmar läns fastlandsdel, som sträcker sig 21 mil längs Östersjön och från kusten 6 mil inåt mot Sydsvenska höglandet, uppträder självfallet ett flertal naturtyper. Fyra naturgeografiska regioner kan därvid i första hand urskiljas.

- A. Dallandskapet i nordost.
 - B. Sydsvenska höglandets randområde.
 - C. Den småkulliga mellanregionen.
 - D. Kustslätten i sydost.
- A. Norra delen av länet, framförallt Västervik och norra delarna av Oskarshamns kommun karaktäriseras av sprickdalar. Berggrunden, som här domineras av kvartsiter, Smålandsgranit, förskiffrad granit och ytbergartsgnejs, är uppdelad i ribbor, skilda av talrika smala sprickdalar som grävts ut av inlandsis och rinnande vatten. Det kala eller nästa kala berget täcker mer än hälften av landytan. Jordlagren utgörs till största delen av finsediment som finns i dalgångarna. Grusavlagringarna uppträder här till stor del i anslutning till dalgångarna i form av dalsidesbildningar och deltan.
 - B. Västra delen av länet, i Vimmerby, Hultsfred, Högsby och NV delen av Emmaboda kommun, rymmer en utlöpare av det sydsvenska höglandet. Högst når landet vid Lönneberga i Hultsfreds kommun med ca 270 m ö h. I Emmaboda kommun når landet ca 230 m ö h ca 6 km NNO om Eriksmåla. Berggrunden utgörs i detta område av Smålandsgranit och Smålandsporfy. Jordlagren består mestadels av morän och grusavlagringar. Landformerna är mycket varierande. Typiskt för denna del är stora, på översta delen oftast odlade moränhöjder med bergskärna, skilda av mer eller mindre markanta dalgångar. De största grusförekomsterna i området förekommer inom Vimmerby och Hultsfreds kommuner. I trakten av Rumskulla finns stora platåliknande grusavlagringar. I Silveråns och Emåns dalgångar uppträder stora grusmassor som dalfyllnader vilka fått sina nuvarande former av vattendragens erosion.
 - C. De mellersta delarna av länet uppvisar små kuperade landformer. Det utgör övergången från de ovan beskrivna områdena till slättbygden i SO. Berggrunden utgörs i mellanbygden av mestadels Smålandsgranit, Smålandsporfy och förskiffrad granit. Jordlagren består av morän och

grusavlagringar; i södra delarna dominerar morän. Grusavlagringarna är i mellanbygden mestadels knutna till rullstensåsar där Högsbyåsen, Bäckebåsen, Nybroåsen och Lindåsen är några av de mäktigaste. Rullstensåsarna och vattendragen är karaktäristiska inslag i landskapsbilden, t ex Högsbyåsen utmed Emåns dalgång SO om Högsby.

- D. Kustlandskapet mot Kalmarsund utgörs av slättbygd. Berggrunden, som här mestadels består av Smålandsgranit, Smålandsporfyrr och en remsa av sandsten längst i öster, har en jämn yta. I det flacka landskapet utgör moränhöjder och rullstensåsar, trots att de sällan är mäktiga, markanta inslag i landskapsbilden. Jordlagren domineras av morän och grusförekomster. I de södra delarna av slättbygden är moränen dominerande. Rullstensåsarna, som uppträder med markanta och mäktiga former i mellanbygden, är i slättbygden till stor del påverkade av svallningsprocesser. Det betyder att åsarna är mjukt avrundade och ibland svåra att följa i landskapet.

Berggrunden

Berggrunden inom Kalmar läns fastlandsdel består huvudsakligen av sju olika bergartstyper, där den s k Smålandsgraniten dominerar, se bergartskarta figur 8, (sid 14.)

Kvartsit: Kvartsiten har en ålder av minst 2220-2465 miljoner år och består av omkristalliserad sandsten, där dock kornstrukturen är föga utpräglad. Beroende på lokaliseringen kallas den för Västervikskvartsit. Den rena kvartsiten är rödaktig, gråvit eller grå till svartgrå.

Förskiffrad granit: Utgörs av den gråröda Loftahammarsgraniten samt av ett stråk med hornbländerik gnejsgranit mellan Vetlanda och Oskarshamn. Denna bergart, som har magmatiskt ursprung, bildades för ca 1800-1925 miljoner år sedan.

Smålandsgranit: Den dominerande bergarten i mellersta och östra delarna av Småland. Den varierar mellan ljusgrå och röd färg. Även kornstorleken uppvisar en variation mellan fin-, medel- och grovkornig granit. I vissa fall uppträder en så kallad ögongranit där "ögonen" utgörs av stora, ofta ljusröda, kristaller i en finkornig massa. Smålandsgraniten, som har magmatiskt ursprung är ca 1655-1690 miljoner år gammal.

Smålandsporfyri: Porfyren som oftast är röd eller brunaktig till färgen uppträder som inträngningar i Smålandsgraniten. Porfyren, som är hård och fli-sig, har vulkaniskt ursprung och bildades ungefär samtidigt som Smålandsgraniten. Den tätta flintlika mellanmassan, som uppträder mellan de millimeter-stora kristallerna, kallas för hälleflinta.

Ytbergartsgnejs: En ljus bergart som bildades då Smålandsgraniten trängde upp som magmor i kvart-siten, för ca 1655-1690 miljoner år sedan. Ytberg-artsgnejsen är en bergart där resten av den äldre berggrunden finns kvar som mer eller mindre gnejs-artade rester i en massa av nykristalliserade mine-ral. Ett annat namn på den här bergarten är migma-tit, vilket betyder blandbergart.

Grönsten: Är en sammanfattande benämning på meta-morft omvandlade, ofta kloritiserade, basiska mag-mabergarter. Färger på dessa bergarter, exempelvis gabbro, diorit och amfibolit, är mörk, ofta med en mörkgrön nyans. Grönstenarna har sannolikt bildats inom samma tidsperiod som Smålandsgraniten.

Sandsten: Är en ljus sedimentär bergart, som bilda-des för ca 600 miljoner år sedan av kvartskorn från eroderade, äldre bergarter. Åldersskillnaden mellan sandstenen och underliggande urberg är således ca 1 miljard år.

Jordarterna

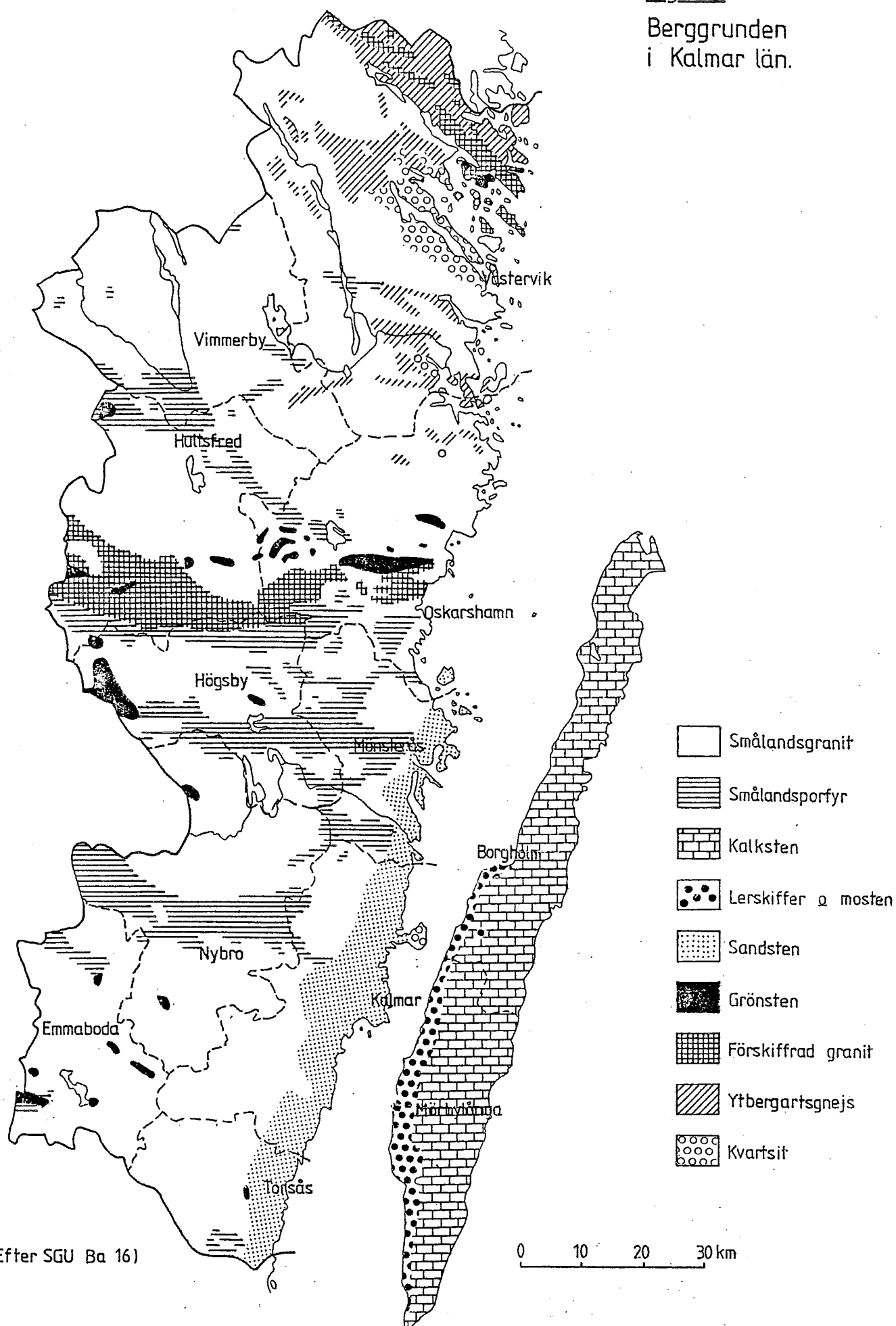
De jordarter, som till största delen täcker berg-grunden i länet, bildades i samband med senaste landisens framryckande och avsmältning. Den domine-rande jordarten är morän, bildad genom att äldre jordarter och berggrund krossades och maldes samman av landisens rörelse och tryck. Moränen, som består av alla jordartsfraktioner mellan block och ler, av-sattes under, framför och vid sidan av landisen. Morän, som låg i eller på isen, avsattes vid av-smältningen ofta på den förut avlagrade moränen. Man talar därför om sido-, front-, änd-, botten-, yt- och dödismorän beroende på avsättningsmiljö.

I inlandsisens slutskede bildades de glacifluviaala bildningarna, vilka avsattes i anslutning till is-älvar som mynnade ovanför eller under en sjö- eller havsyta. Olika typer av isälvsavlagringar har redo-visasts under "Allmän geologisk orientering".

Svalljordarter, t ex svallgrus och svallsand började bildas direkt efter avsmältningen då landytan långsamt höjde sig ur havet. Vidare bildades flygsandsjordar efter avsmältningen, då vegetations-täcket var ringa.

Flygsandsjordar bildas även i nutid, dock i mindre omfattning. Jordarter, som bildas i nutid, är organiska jordarter, såsom torv och gyttja, svämjordarter då floder och älvar svämmar över samt vittringsjordarter från kemisk och/eller mekanisk vittring.

Figur 8

Berggrunden
i Kalmar län.

ALLMÄNT OM KOMMUNEN

Torsås kommuns östra delar tillhör kustslättslandskapet medan de västra delarna kan hänföras till den småkulliga landskapstypen.

Berggrunden består av Smålandsgranit, utefter kusten täckt av en ca 1 mil bred remsa av sandsten. I sydligaste delen av kommunen uppträder ett område med Smålandsporfyr. I trakten kring Torsås förekommer även ett mindre grönstensområde. Inom kommunen är den huvudsakliga sprickorienteringen NO-SV-lig. Ställvis förekommer NV-SO-liga sprickzoner som t ex vid Gullabo.

Sprickzonerna är inte speciellt framträdande i terrängen utan gömda under de lösa avlagringarna. Berg i dagen förekommer mestadels i form av små, låga, isslipade granithällar.

Jordarterna domineras av morän medan det är sparsamt med isälvsavlagringar. Genom kommunen sträcker sig Söderåkraåsen, Örsjöåsen, Kristianopelåsen och Gullaboåsen. Inom kommunen finns dessutom det intressanta Örarevet öster om Söderåkra, strandvallen söder om Gökalund som indikerar Litorinahavets övre nivå samt åsbildningarna vid Häggemåla, Kindbäckmåla och Troxhult.

I kustslätten och det småkulliga landskapet har de förekommande isälvsavlagringarna oftast obetydlig utbildning och är i vissa fall mycket osammanhängande. Det är endast Söderåkraåsens och Örsjöåsens SO-liga delar som når beaktningsvärda former och mäktigheter. Moränkullar och åsbildningar är i det flacka landskapet starkt vågsvallsbearbetade och avrundade. De kullar som ligger i anslutning till kustslätten har oftast en kärna av sandstensberg och i vart fall en stor inblandning av sandstensblock. Det är endast de västligaste delarna av kommunen som legat över högsta kustlinjen.

1 ÖRAREVET

Karta 1

- a
I Örarevet, som är en fortsättning av åspartier-
na SO om Halltorp, börjar strax söder om Stuv-
ens. Isälvsbildningen sträcker sig i NNW-SSO-lig
riktning och når 2 km ut i Kalmarsund. Hela bild-
ningen är fullständigt omlagrad av Östersjöns
vågor i olika stadier. Sten- och blockmaterialet
finner man huvudsakligen på östsidan, d v s på
den exponerade sidan mot Kalmarsund. På läsidan
har sand- och momaterial avsatts.
Längst ut på udden har Östersjöns vågor fortfa-
rande fritt spelrum och recenta strandsporrar ut-
bildas. Örarevet jämte skärgården innanför är
numera avsatt som naturreservat.

2 SÖDERÅKRAÅSEN

Karta 1 och 2

- Söderåkraåsen utgår från Örssjöåsens bildningar
vid Agebo och sträcker sig mot SSO ned till Söder-
åkra. Den utgör ett föga dominerande inslag i land-
skapsbilden utom strax väster om Söderåkra samt
uppe i trakten av Svalehult.
- a
II Åsen börjar uppträda SO Brömsemålen i Kalmar Kom-
mun. Den slingrar sig, ofta föga dominerande, fram
mot söder.
- b
II Vid Göddabo är åsen mycket svagt utbildad.
- c
II-III Vid Karlshult gör åsen ett par avbrott, för att
åter fortsätta med en relativt obetydlig utbild-
ning. Åsen i sin sträckning mot Ryd är utformad
som en låg höjdsträckning ibland endast som grus-
mark mellan moränhöjder och moränblock.
- d
III Vid Ryd är avståndet till Örssjöåsen endast en dryg
kilometer.
- e
II-III SO om Dammlyckan är isälvsmaterialet utformat till
en markerad platå, 500x400 m. I dess NV-parti finns
ett litet s k stentorg, d v s ett område på ås-
sluttning enbart bestående av frispolade mindre
block och stenar.
Efter platån smalnar åsen av för en kort sträcka,
innan den vid Övaby sväller ut och blir 600 m bred.
Åsområdet mellan Ryd och Övaby är den bredaste och
mäktigaste delen av Söderåkraåsen.
- f
II Åsen upphör med ett par åskullar söder om kyrkan i
Söderåkra.

3 ÖRSJÖÅSEN

Karta 2 och 3

Åsen har fått sitt namn efter socknen och samhället Örsjö, där den är bäst utbildad.

Åsen börjar uppträda i trakten av Boda glasbruk i Kronobergs län. Den sträcker sig sedan över Örsjö, Oskar, Karlslunda, Torsås och ned till Bergkvara vid Kalmarsund.

- a
II Från Mjödehult i Kalmar kommun, där åsen har vället ut fortsätter den utbildad som en låg grusrygg mot SO in i Torsås kommun.

- b
II Efter ett ca 2 km långt avbrott fortsätter åsen att från Östergården slingra sig vidare med en relativt obetydlig utbildning. Först mot SO för att vid vägskälet SO Gullabo svänga mot söder och SSV. Den är bitvis svår att följa i terrängen.

- c
II Ett anmärkningsvärt drag är att åsen på sträckan mellan Hulebäck och Kvilla omges av kraftiga tvärställda moränryggar.

- d
II Vid Kvilla har åsen en något mera markerad utformning, en smal, något rundad rygg, ca 5 m hög och endast 25-30 m bred.

- e
II Från Kvilla kan åsen följas kontinuerligt. Den sträcker sig först mot SSV, svänger sedan mot söder sist i SO-lig riktning mot Torsås.

- f
II-III Åsen går relativt obemärkt genom Torsås samhälle.

- g
III Öster om Torsås är åsen både bred och mäktig, bredden växlar mellan 100-300 m, höjden mellan 5-10 m. Ryggen är mjukt rundad och asymetrisk. Åssträckan är intensivt utnyttjad för grustäkt. Se, profil 1.

- h
I-III Söder om Gökalund går i nord-sydlig riktning den komplexa postglaciala strandvallen. Övre gräns för Litorinahavet.

- i
II Mellan Gökalund och Bergkvara är det egentligen endast stora grus-, sandfält som markerar att det en gång har funnits en isälvsbildning.

- j
I-II Vid Bergkvara är åsen helt utflackad genom intensiv vågbearbetning under tre olika Östersjöstadier.

- k Åsen kan följas ut i Kalmarsund på småöarna Trot-
I ten, Fimpen och vidare på grundbottnar som är ut-
märkta på sjökort.

4 KRISTIANOPELÅSEN

Karta 3

- a Åsen börjar uppträda med utflackad form i trakten
II norr om N Appleryd.
- b Åsen fortsätter sedan föga dominerande i sydlig
II-III till SO-lig riktning mot Brömsebro.
- c Strax innan Brömsebro samhälle får åsen sin mest
II-III markerade utbildning med ett antal åskullar.
- d Ett par kilometer SO om Brömsebro ned i Blekinge
II län framträder åsen som en självständig låg rygg
innan den får ett mycket diffust förlopp genom
ett brett område med strandvallar och flygsands-
dyner NNV om Mila sten.

Åsen är vid Kristianopel mycket utflackad genom
kraftig abrasion. Kristianopelåsen upphör som ett
undervattensrev ca 3 km SSO om Kristianopel.

5 GULLABOÅSEN

Karta 4

- a Åsen börjar vid Gullaboås och går sedan i sydlig
II riktning ned mot Slätafly.
- Åsen är mycket osammanhängande och har en obetyd-
lig utbildning. Den är sällan utformad som en själv-
ständig åsrygg utan uppträder i form av flacka
grusavlagringar mellan och utmed berg- och morän-
höjder. Åsbildningen NV om Fröbbestorp utgörs av
en mindre och en väl utbildad getrygg.

Åsen har endast lokal betydelse för vattenförsöj-
ningen.

6 HÄGGEMÅLA-KINDBÄCKSMÅLA- TROXHULTOMRÅDET

Karta 5

Häggemålaområdet

Nedan beskrivna del är fortsättningen på avlag-
ringarna vid Styvatorpet och Bokatorpet vilka be-
skrivs under Kalmar kommun.

- a
II Söder om bäcken drar åsen vidare i form av en grussträng utan ryggform som ibland är svår att följa i moränterrängen. Efterhand övergår den till en 1-2 m hög och kanske 30 m bred grusbänk för att slutligen, innan den tvära riktningsändringen, anta formen av en 3-4 m hög planryggig ås. Från att ha sträckt sig mot SO vrider åsen, 1 km väster om Häggemåla skarpt med en skänkel mot NO.

Klippingsboåsen, SO-liga delen

- b
II Det är endast obetydliga isälvsbildningar som återfinns vid Törnamålen och söder om Kindbäcksmåla. Materialet i åspartiet söder om Kindbäcksmåla är mycket dåligt ursköljt.

Troxhultsfältet

- c
I-II Strax NV om Troxhult utbreder sig det s k Troxhultsfältet. Öster och SO om Bungemålasjön uppträder spridda blockåsar för att i området kring kommungränsen och mot söder svälla ut i ett åsnät med 4-7 m höga ryggar. Inne i isälvs materialet ligger mycket stora moränblock. Man får i Troxhultsfältet belägg för att isälvs materialet ligger på morän, vilket har ett geovetenskapligt intresse.

KLASS 1 - OMRÅDENÖrarevet

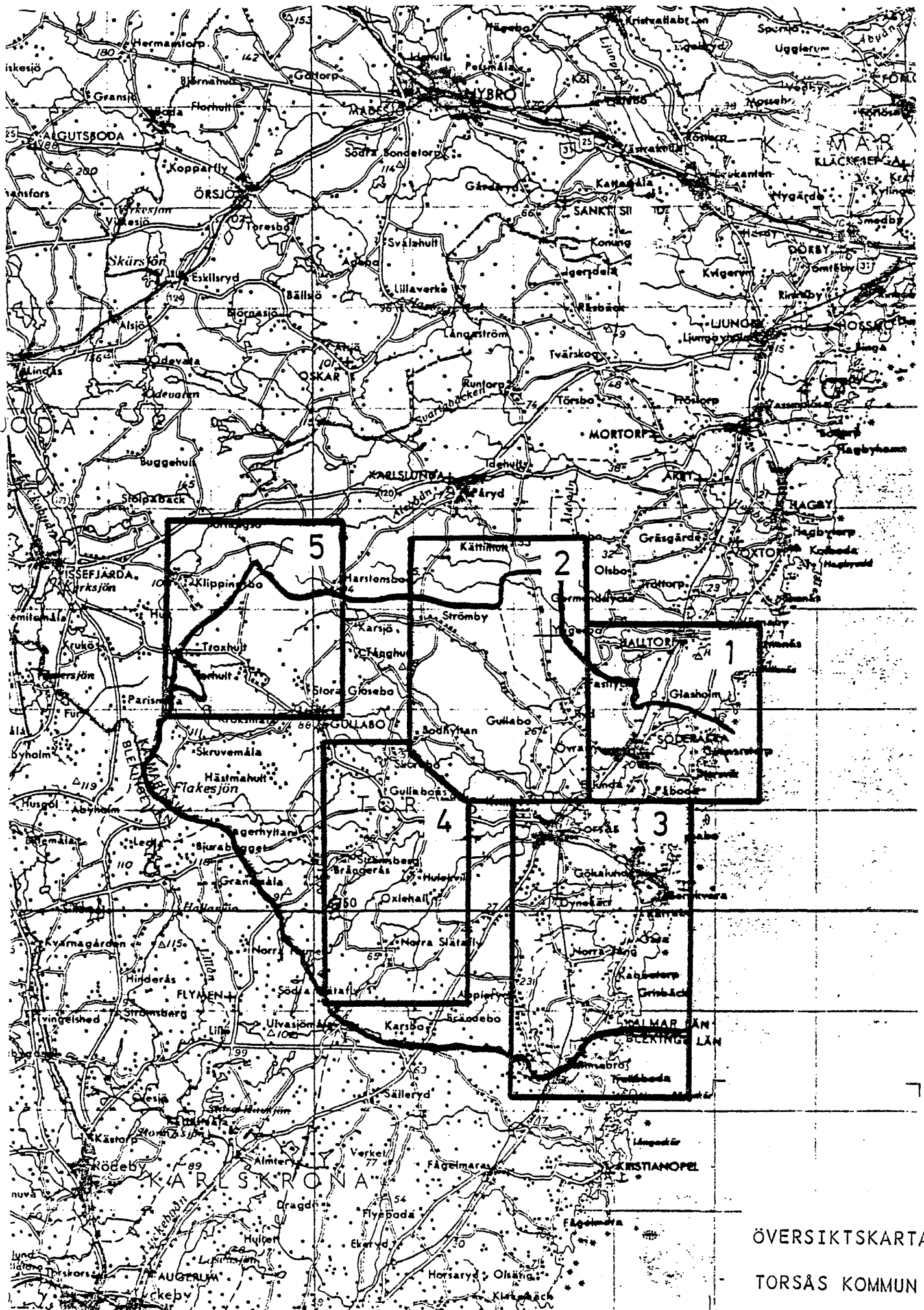
Den fullständigt omlagrade isälvsbildningen som skjuter ut i en smal sträng mot SSO.

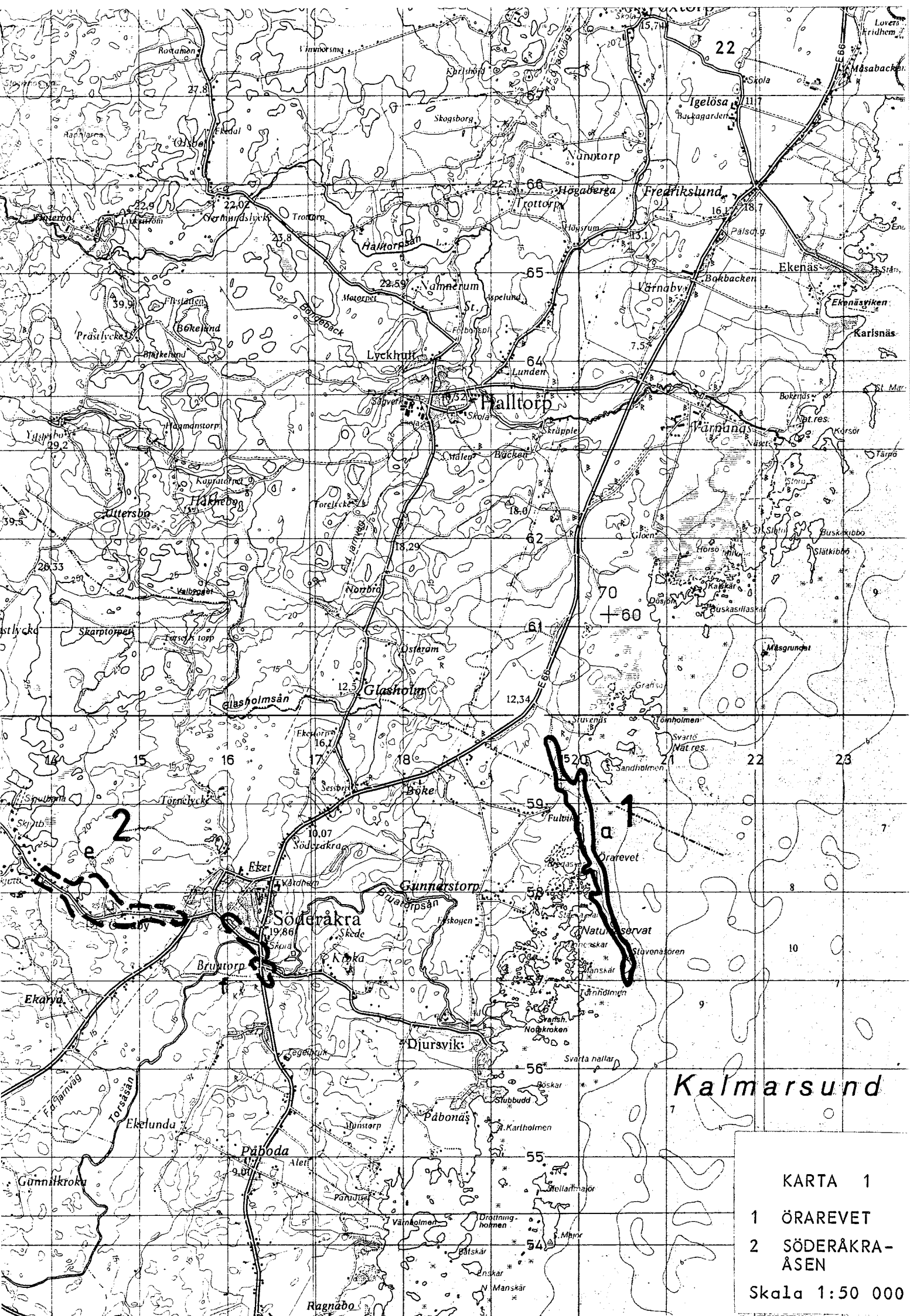
Örsjöåsen

Åspartiet samt småöarna söder om Bergkvara. Norra delarna av strandvallen, som indikerar övre gränsen för Litorinahavet, söder om Gökaland.

Häggemåla-Kindbecksmåla-Troxhultområdet

De norra delarna av Troxhultsfältet.

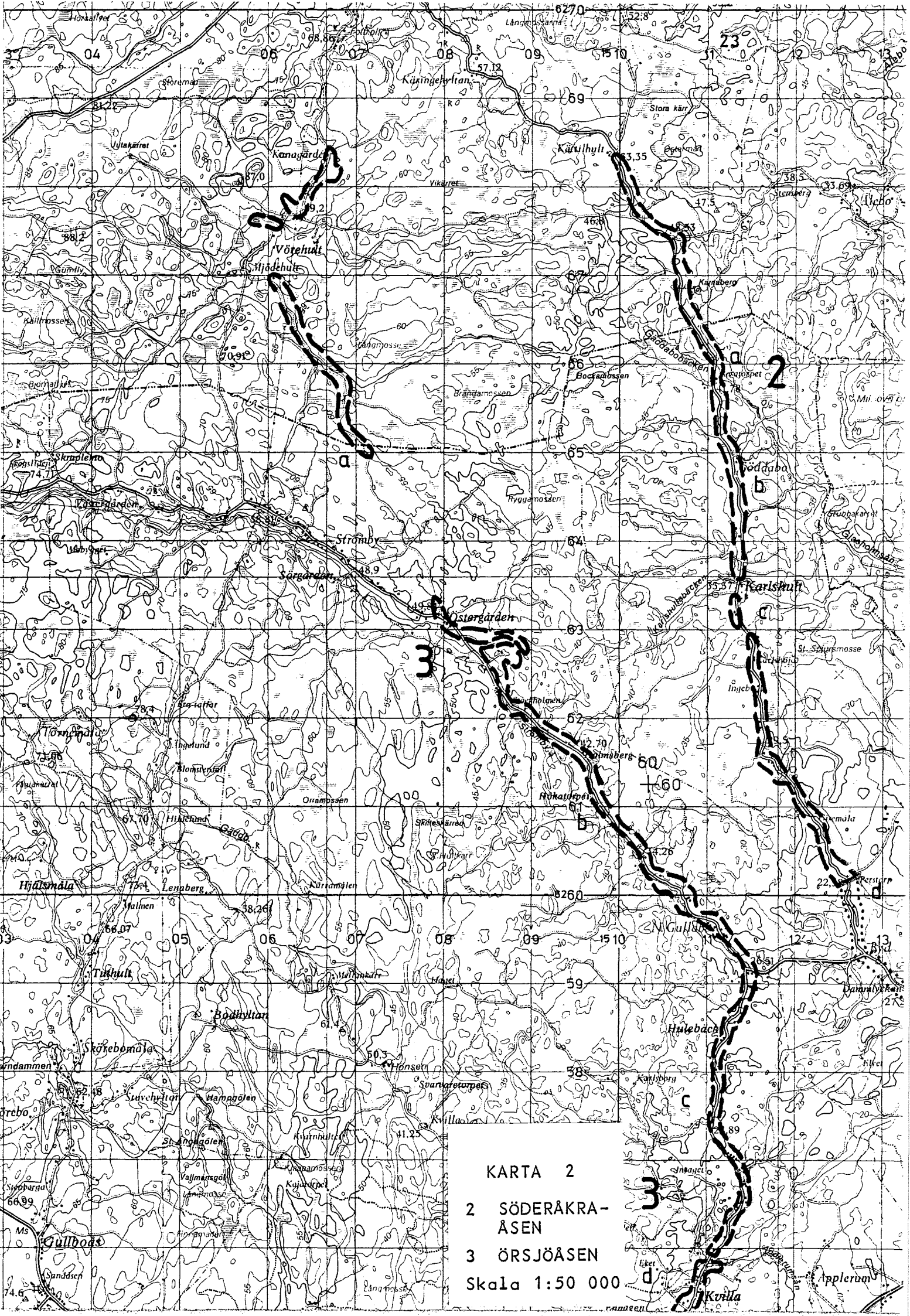


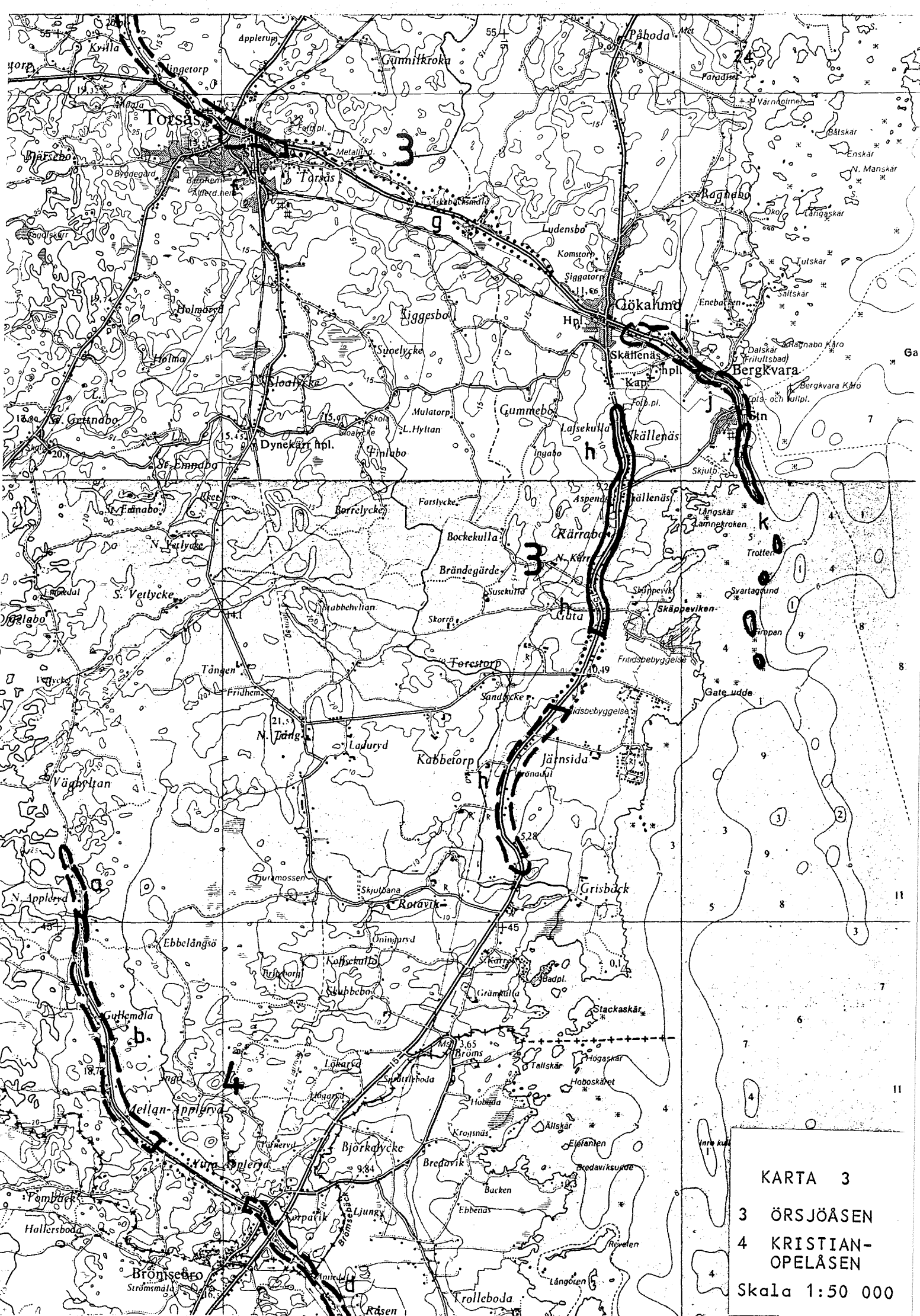


KARTA 1

- 1 ÖRAREVET
- 2 SÖDERÅKRA-ÅSEN

Skala 1:50 000

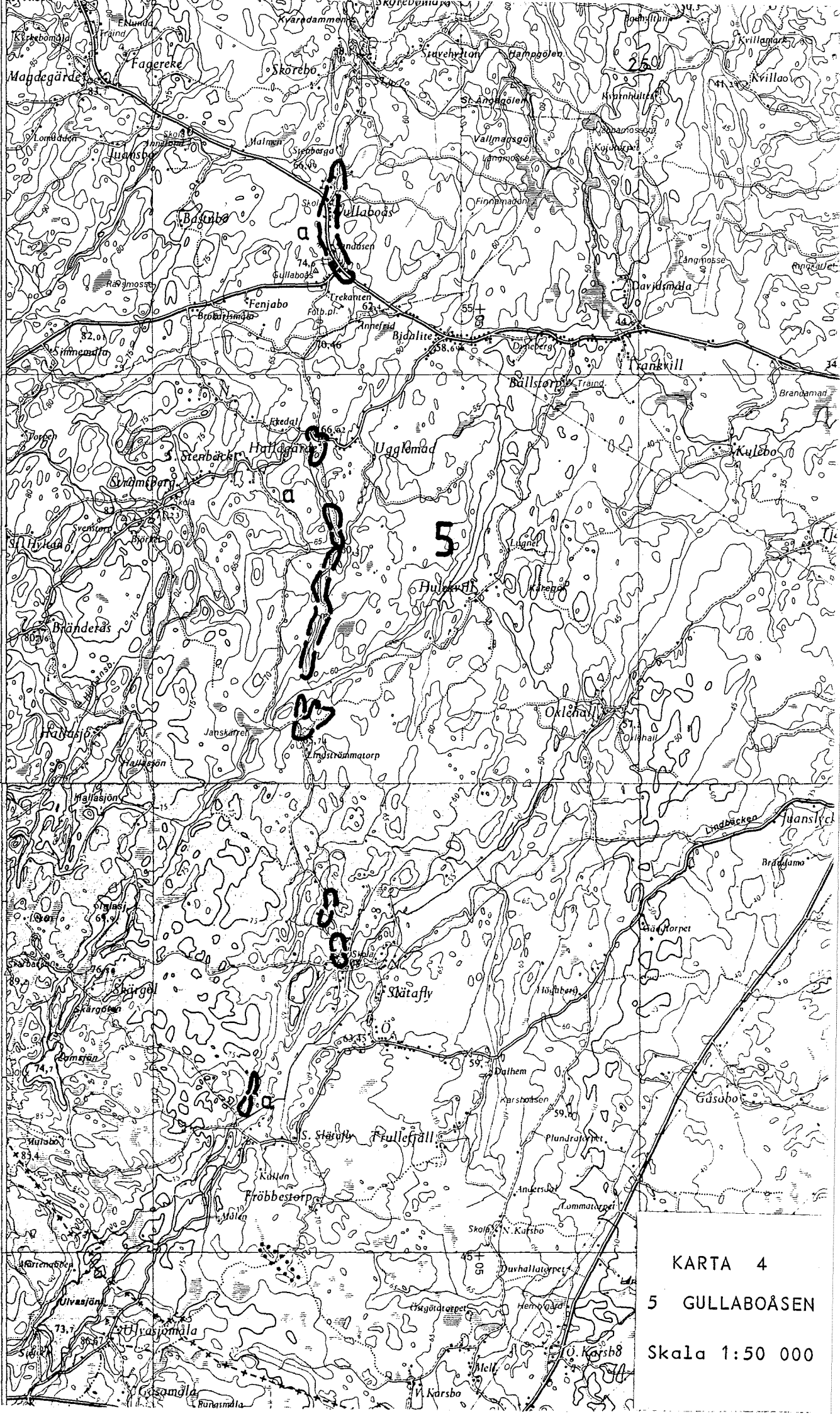




KARTA 3

3 ÖRSJÖÅSEN
4 KRISTIAN-
OPELÅSEN

Skala 1:50 000



6255

25°
Karlskrona

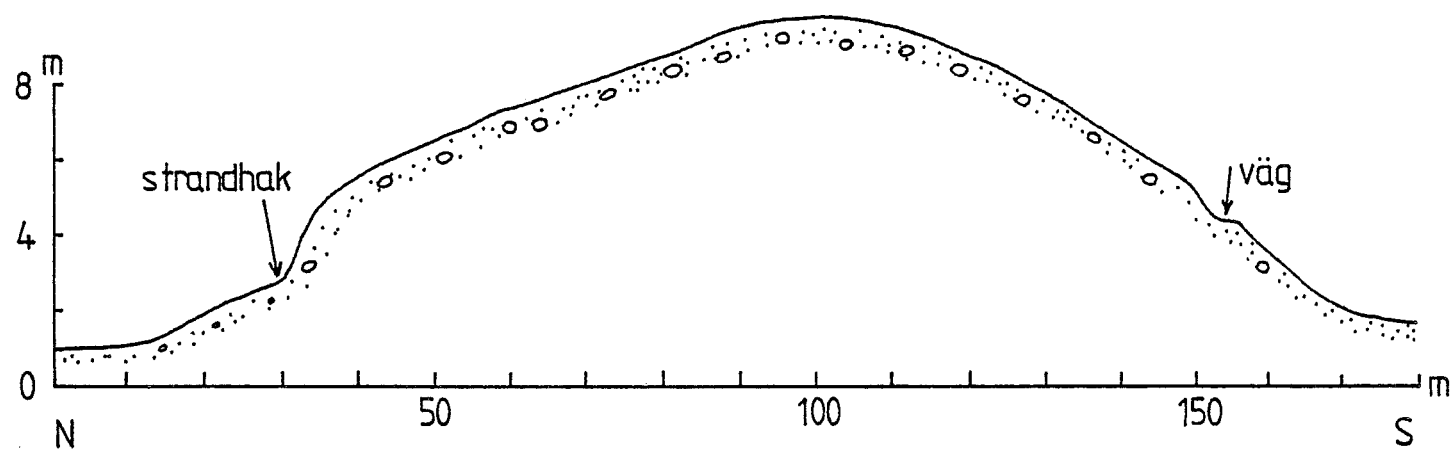
6250

9

MÖRE och ÖLANDS DA
KARLSKRONA KN
6245
Flymens fig
Torsås fig

20°

KARTA 4
5 GULLABOÅSEN
Skala 1:50 000

P R O F I L E R

PROFIL 1: Äskebäcksmåla - Ösjöåsen

GEOLOGISK ORDLISTA

Abrasion	- Vågornas nedbrytande arbete på stranden.
Amfibolit	- Basisk mörk bergart, som genom kraftig omvandling erhållit en skiffrig struktur.
Anastomoserande	- Hopflätade. Används här om åsryggar, som går ihop eller går ifrån varandra.
Asymmetrisk profil	- Snedförskjuten profil.
Avlastningsbrant	- Jämför "Distalsida".
Baltiska issjön Yoldiahavet Ancylussjön Litorinahavet	- Fyra olika stadier i Östersjöns utveckling alltifrån sötvattenskedet vid avsmältningen av den senaste landisen för ca 11000 år sedan till för ca 3000 år sedan.
Biås	- Mindre ås som ansluter till den större åsen, huvudåsen.
Distalsida	- En avlagrings från bildningsområdet vända del, motsats proximal.
Drumlin	- Flackt välvd moränkulle utsträckt i isrörelsens riktning och ofta uppbyggd i lå av en bergrygg.
Dödis-sänka-grop-grav	- En håla eller nedsänkning i morän eller grusavlagring. Den har bildats genom att glaciärblocket som varit täckt av t ex. grus har smält, varvid gruset har sjunkit till botten.
Erosion	- Bortnötning av markyta under påverkan av naturkrafterna.
Förkastning	- Förskjutning mellan två angränsande delar av jordskorpan utefter branta, skiljande ytor.
Gabbro	- En grupp grovkorniga, mörka, vulkaniska bergarter, som huvudsakligen består av basiska silikat och ett eller flera järnmagnesium-mineral.

Glacifluvial	- Åstadkommen av smältvatten från landis.
Grönsten	- En sammanfattande benämning på basiska bergarter som undergått en omvandling beroende på långvarigt tryck och värme djupt i jordskorpan.
Hornblände	- Ett mörkt mineral, kalcium-magnesiumsilikat, som innehåller bl a järn och aluminium.
Hälleflinta	- Grundmassan i porfyr som ofta är flintlikt tät (kornstorlek mindre än 0,05 mm). Sådan bergart kallas i det äldre svenska urberget för hälleflinta.
Iskil	- Spricka i marken som utbildats under arktiska förhållande. Då isen i sprickorna smälter rasar sand, grus, sten etc ned i hålrummet.
Iskontakt	- Del av bildning som byggts upp mot en iskant och därför erhållit en brant och distinkt utformad begränsning.
Isrecession	- Iskantens tillbakagång vid landisens avsmältning.
Issjösediment	- Avlagring, som avsatts i en vattensamling, vilken dämtes upp mellan en sluttning och glaciäris.
Jordflytning	- Relativt snabb glidning nedåt av markyta, som inträffar då ytskiktet är starkt vattenhaltigt.
Jättegrytor	- En ursvarvning i fast berggrund. De flesta jättegrytorna har bildats vid landisens avsmältning.
Kameområde	- Området med mer eller mindre isolerade kullar av isälvsmaterial, vilka torde bildats i breda sprickor eller luckor i dödis
Kanjon	- En djup klyfta med branta väggar och med en rinnande flod i botten på klyftan.

- Klyft - Den plats där en bergarts block bildar fast berg.
- Kornstorlek - Mineraljordarterna indelas enligt jordartskommittén 1953 i undergrupper där kornstorleken (partikeldiametern) väljs som indelningsgrund.
- Partikeldiameter
- | | |
|-------|---------------|
| Block | > 200 mm |
| Sten | 200-20 mm |
| Grus | 20-2 mm |
| Sand | 2-0,2 mm |
| Mo | 0,2-0,02 mm |
| Mjåla | 0,02-0,002 mm |
| Ler | < 0,002 mm |
- Krönvall - Vallformad avlagring som är belägen uppe på och längs med en höjdsträckning.
- Kvartsit - En mycket hård, motståndskraftig bergart som främst består av kvarts och bildats av kvartssand.
- Lateral - Belägen på och längs en dalsida.
- Leptit - Omvandlade bergarter av vulkaniskt ursprung.
- Läsidesbildning - Morän eller isälvsmaterial avsatt i skyddade lägen vanligtvis invid sydsidan av uppstickande berg.
- Morfologi - I detta sammanhang geomorfologi, som är läran om terrängformerna och deras uppkomst.
- Magma - Det smälta material, som finns under de fasta bergarterna i jordskorpan och som ibland tränger upp vid utbrott från vulkaner.
- Meandring - Flodlopp med relativt tvära och regelbundna svängar.
- Mineral - Ett naturligt oorganiskt ämne, som har en bestämd kemisk sammansättning och bestämda fysikaliska och kemiska egenskaper.

Morän	- Av landisen nedkrossad, upplockad, transporterad och avlastad osorterad massa bestående av vittrad och ovittrad berggrund.
Porfyr	- Beteckning på vulkaniska bergarter med större korn, kristaller, i en finkornig tät grundmassa.
Postglacial	- Bildad efter den sista nedisningens avsmältningsskede.
Proximalsida	- En avlagrings mot bildningsområdet vända del, motsats distal.
Ravinerosion	- Rännor och sänkor som bildas av rinnande bäckar och floder. Vanligt i finkorniga sediment.
Recent	- Nutida, pågående.
Segmenterad	- Uppdelad. Här om ås som uppträder med väl utbildade åskullar (åscentra) med mellanliggande lägre åspartier. Ett annat namn på dylik ås är pärlbandsås.
Skvalränna	- Fåra efter smältvattenbäck. När vattnet runnit mellan en dalsida och is har det eroderat i dalsidan varvid terrasser bildats.
Slukås	- Avlagring i en isspricka, som gått utför en brant dalslutning, se figur.
Stentorg	- Markyta, som består av välrundade stenar av ungefär samma storlek.
Strandhak	- Urgröpning till följd av vågornas arbete i strandzonen.
Strandlinje	- Den nivå till, vilken vattenytan i en sjö eller i havet nått upp. Strandhak eller strandvallar kan indikera en sådan nivå.
Strandsporre	- Landtunga, som är böjd i ena änden. Krökningen förorsakas av vågornas verksamhet, när dessa för med sig material till landtungans läsida.

Strandvall	- Långsträckt avlagring, bildad av havsvågor.
Strykning	- Riktningen av skärningslinjen mellan ett lutande plan och horisontalplanet.
Svallgrus - sand	- Sediment, som vid landhöjningen successivt sköljts ur tidigare avsatta jordarter, transporterats och avsatts.
Subakvatisk	- Bildad eller belägen under vatten.
Supraakvatisk	- Bildad eller belägen över vatten.
Tektonik	- Resultatet av de inre rörelser, som bygger upp eller formar jordskorpan.
Undulerande	- Mjukt vågig.
Underkambrisk	- Bildad i ett tidigt skede av tidsperioden kambrium för ca 550-600 miljoner år sedan.
Urbergspeneplanet	- Det plan i stort, till vilket urberget nederoderats.
Åskulle - åscentra	- Förhöjning på en rullstensås. Bildades under en period med kraftig materialtillförsel (sommaren).
Åsnät	- Ett område med åsryggar och åsgropar - åsgravar som bildar ett nätverk.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Gavelin, A 1904: Beskrivning till kartbladet Loftahammar.
SGU ser Aa nr 127.
- Holst, N O 1879: Beskrivning till kartbladet Lessebo.
SGU ser Ab nr 4.
- 1885: Beskrivning till kartbladet Hvetlanda.
SGU ser Ab nr 8.
- Hörberg, I, Kylefors, L 1976: Redogörelse för VA-situationen i Emmaboda-Eriksmålaområdet, koncept. K-Konsult, Kalmar.
- 1978: Nybro kommun. Örsjö vattenförsörjningsanläggning. Redogörelse för geohydrologiska undersökningar vid Örsjö. K-Konsult, Kalmar.
- Johansson, C-E 1963: Grusinventering i Kalmar län, III, mellersta och norra länsdelarna.
- 1968: Grusinventering i Kalmar län, IV, mellersta fastlandsdelen.
- Karlsson, J 1956: Geomorfologiska studier i Örsjötrakten.
- Knutsson, G 1965: Grusinventering i Kalmar län, II, södra fastlandsdelen.
- Knutsson, G, Lindén, A, Rudmark, L 1979: Grus- och morän-tillgångar i Nybroregionen. Del 1. Översiktlig inventering.
- Loberg, B 1980: Geologi material processer och Sveriges berggrund.
- Lundegård, P H, Lundqvist, J, Lundström, M 1978: Berg och jord i Sverige.
- Moore W G, Mattson, J O, Åhman, R 1973: Lexikon i naturgeografi.
- Munthe, H 1902: Beskrivning till kartbladet Kalmar.
SGU ser Ac nr 6.
- Munthe, H, Hedström, H 1904: Beskrivning till kartbladet Mönsterås med Högby. SGU ser Ac nr 8.
- Oppgård, R 1969: Grusinventering i Kalmar län, V, norra länsdelen.
- Rudmark, L 1975: The deglaciation at Kalmarsund, south eastern Sweden. SGU ser C nr 713.
- 1980: Beskrivning till jordartskartan Kalmar NO/Runsten NV. SGU ser Ae nr 43.

Sandegren, R, Sundius, N 1926: Beskrivning till kartbladet Skrikerum. SGU ser Aa nr 157.

Svedmark, E 1904: Beskrivning till kartbladet Oskarshamn. SGU ser Ac nr 5.

- 1905: Beskrivning till kartbladet Vimmerby. SGU ser Aa nr 133.

Svenonius, F 1905: Beskrivning till kartbladet Ankarsrum. SGU ser Aa nr 126.

- 1907: Beskrivning till kartbladet Västervik. SGU ser Aa nr 137.

- 1914: Beskrivning till kartbladet Gamleby. SGU ser Aa nr 147.

Weijman-Hane, G, Hörberg, J 1966: Principförslag till Kalmar-Nybroregionens och Ölands framtida vattenförsörjning.

Wramner, P 1964: Särtryck ur grusinventering för Kronobergs län.

MEDDELANDEN FRÅN PLANERINGSÄVDELNINGEN

FR O M 1984

- 1984:1 Vattenkvalitet i vattenrutschbanor.
- 1984:2 Gammelskogen i Ålhult.
- 1984:3 Fastställda skyddsområden för grundvattentäkter.
- 1984:4 Projektverksamhet inom länsplaneringen 1983-1984.
- 1984:5 Försurning - resultat av undersökningar 1983-84.
- 1984:6 Sammanställning av viktigare/intressanta projekt för oljeersättning i Kalmar län.
- 1984:7 Regionala riktlinjer för användningen av glesbygdsmedel i Kalmar län.
- 1984:8 Utvecklingsprogram för turismen i Kalmar län.
- 1984:9 Befolknings- och sysselsättningsprognos för 1990.
- 1985:1 Vem gör vad vid länsstyrelsen i Kalmar län och lokala skattemyndigheten i Kalmar fögderi.
- 1985:2-11 Översiktlig grusinventering för Kalmar län. Kommunvis redovisning av länets fastlandskommuner.
- 1985:12 Vegetation och markanvändning inom området Övetorp-Bäck-Vanserum på mellersta Öland.