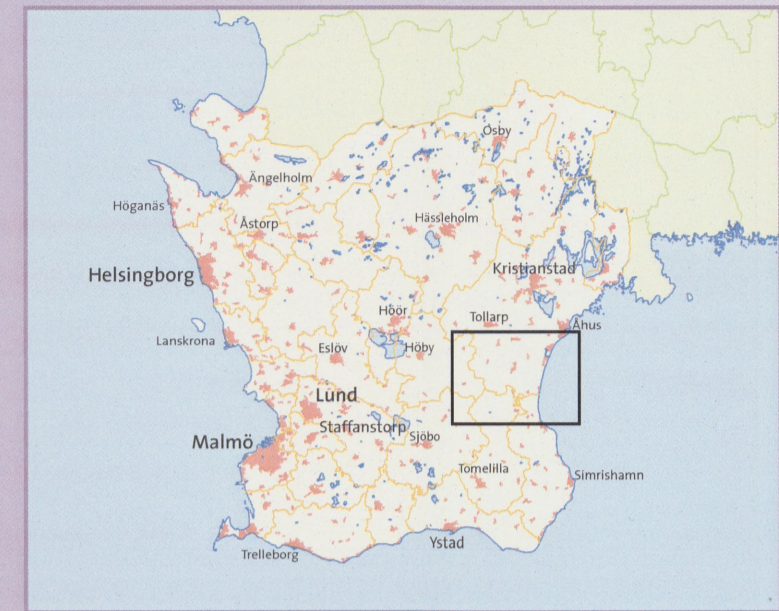


Tomelilla NO

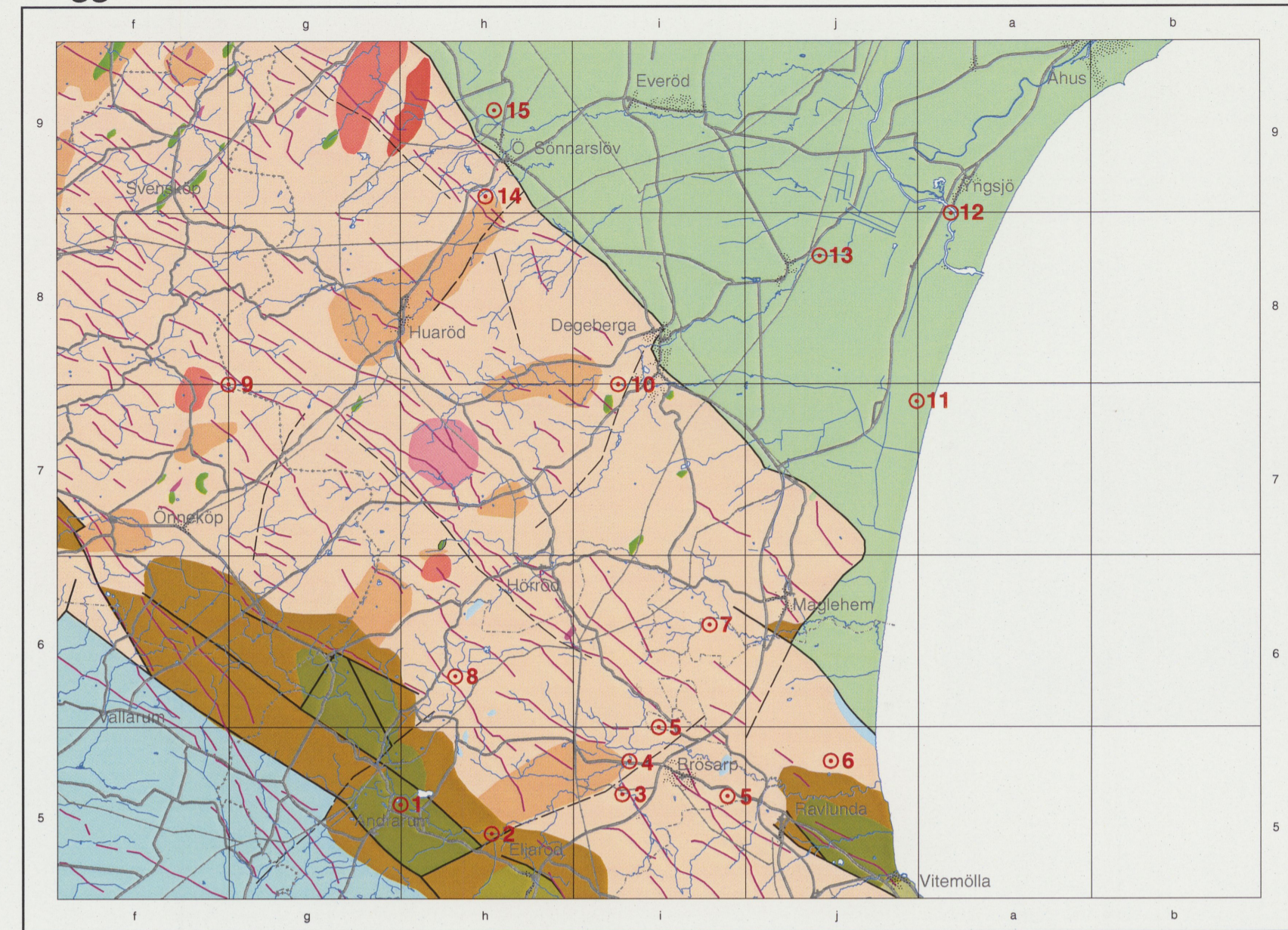


2003

SGU
Sveriges geologiska undersökning

GEOTURISTKARTAN

Berggrundskarta

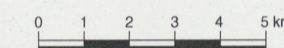


Fanerozoisk berggrund

- Övre krita; kalksten, sandsten
- Diabas, karbon-perm
- Silur; lerskiffer, karbonatit sliltsten och slamsten
- Undre ordovicium; kalksten, skiffer
- Mellersta kambrium-undre ordovicium; alunskiffer, orsten och kalksten
- Undre kambrium; sandsten, kvartsit, glaukonitisk sandsten och kalksten

Prekambrisk berggrund

- Kvartsmonzonit och kvartsmonzodiorit
- Diabas, prekambrisk, s.k. hyperitdiabas
- Karlshamnsgnit
- Amphibolit
- Ortognejs "gnejsgranit"
- Ortognejs
- Smålandsgranit
- Kvartsit och glimmerkvartsit
- Förkastningar och geofysiskt indikerade lineament
- 07 Geologisk lokal



Kartområdets geologiska historia

I området som omfattas av geoturistkartan Tomelilla NO finns en mycket spännande och omväxlande geologi med bildningar från stora delar av jordens historia. Den äldsta berggrunden i området är urberget på Linderödsåsen. Den består av prekambrisk gnejs, som bildats genom omvandling av äldre graniter. Linderödsåsen är en horst, som lyftes upp i förhållande till omgivande berggrund under krita och tertiar. Horstens nordöstra förkastningsbrant syns mycket tydligt i terrängen.

På Linderödsåsens sydvästra sluttning finns yngre sedimentära bergarter: kambrisk sandsten, alunskiffer och ordoviciska skiffer. Sydväst om Linderödsåsens södra förkastning finns mycket mäktiga lager av sedimentära bergarter. Överst ligger silurisk lerskiffer.

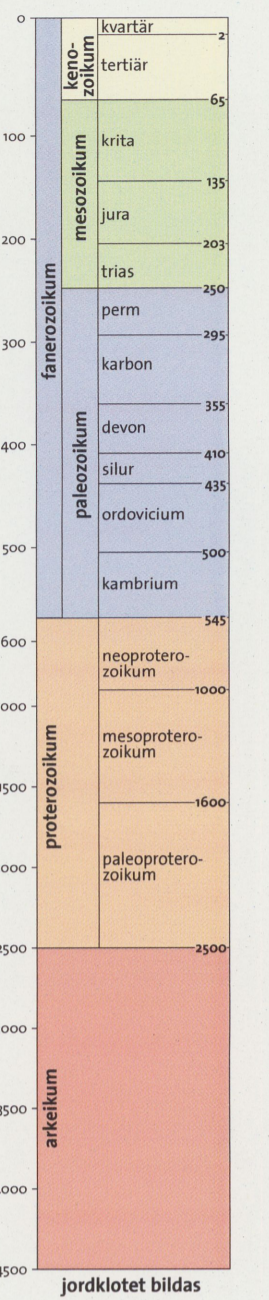
Områdets yngsta berggrund finns på Kristianstadsletten, i nordöstra delen av kartområdet. Där finns ljusa kalkstenar och sandstenar från krita perioden. Bergarterna är mycket rika på fossil från det rika djurliv som fanns i krita havet.

Berggrunden täcks nästan helt av jordarter som är avsatta under kvartär tiden. De är i regel bildade i samband med den senaste nedisningen, främst under landisens avsmältning för ca 15 000 år sedan. Närmast berget finns nästan överallt morän, som avsattes under isen och vid isens randzon. Moränen bildar ett några meter tjockt täcke ovanpå urberget på Linderödsåsen. Här är moränen sandig och innehåller sten och grus av urberg. Längst i sydväst finns moränerna. Moränen har där ett stort inslag av sedimentära bergarter, t.ex. skiffer, som ger höga halter.

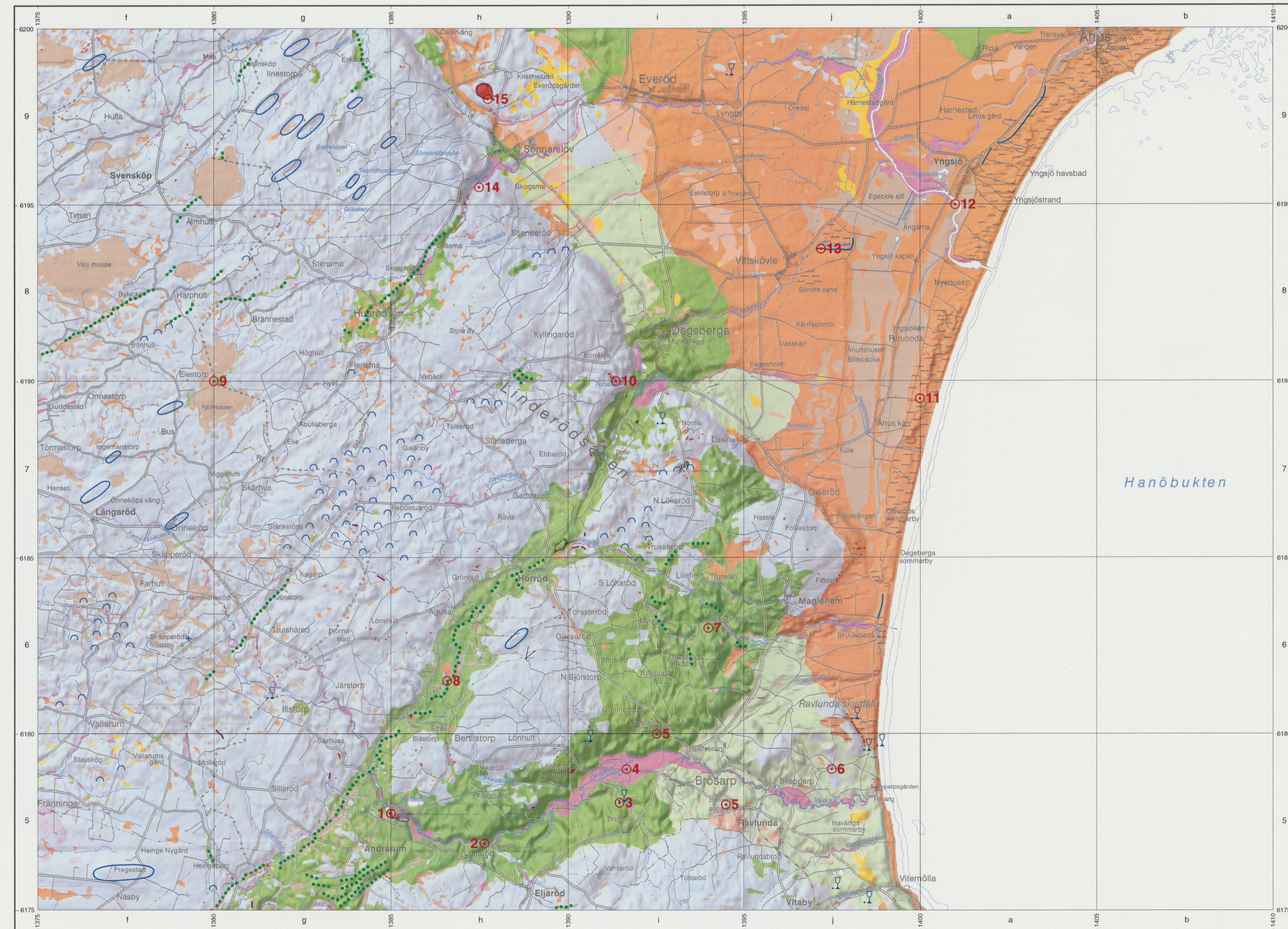
Landet var nedpressat under isens tyngd och när isen smälte bort täcktes låg-områdena närmast kusten och på Kristianstadsletten av vatten. Den högsta nivå dit Östersjön nådde efter istiden kallas Högsta kustlinjen och ligger 40–50 m över nuvarande havsytta på Linderödsåsens östra sluttning. Därunder täcks de äldre jordarterna av svallsand och svallgrus som avlagrades i strandzonen och på grunt vatten på allt lägre nivåer allteftersom vattenytan sjönk.

De geologiska processerna fortsätter även idag. Sand omlagras av vinden till flygsand närmast kusten och i kärr och mossar avsätts nya torvlager när växterna dör och förmultnar.

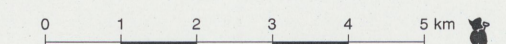
Den geologiska tidskalan sträcker sig från jordens bildning för omkring 4,6 miljarder år sedan till nutid. De äldsta bergarterna i världen är omkring 3800 miljoner år gamla och de tillhör eonen arkeikum. De flesta av Sveriges bergarter bildades under Proterozoikum, medan de jordarter som täcker större delen av Sveriges yta avsattes under och efter den senaste istiden som varade mellan 115 000 och 10 000 år före nutid. Gränserna i den geologiska tidskalan har fastställts genom internationellt samarbete.



Jordartskarta



- **Torvgyttja**
Områdets torvmarker är i huvudsak igenväxta sjöar och vattenfyllda sänkor, som idag utgör kärr och mossar.
- **Svåmsediment**
Svåmsediment bildar plana och ofta periodvis översvämmade lågområden utmed dagens åar och bäckar. Sammansättningen varierar från sand till lera och sedimenten kan innehålla en växlande mängd organiskt material.
- **Flygsand (t.v.), dynrygg (t.h.)**
Flygsand består huvudsakligen av mellansand och finsand som transporterats av vinden. Den avsätts i regel i kullar eller ryggar, s.k. dyner.
- **Lera (t.v.), silt (t.h.)**
Lera och silt består av de finmestiga partiklarna från isälvarna och avsattes på havs- eller sjöbotten.
- **Svallsand, svallgrus**
Svåmsediment har bildats efter landisens avsmältning genom vågnas påverkan längs strandkanter eller på grunt vatten.
- **Issjösediment**
På botten av de isdamnade sjöar som uppstod mellan Linderödsåsen och den nord-öst tillbakaryckande inlandsisen avsattes sand och silt från bottenströmmar av slambemängd smältvattnet. Sedimentet består huvudsakligen av finsand.
- **Isälvsediment (t.v.), isälvsavlagring med ryggform (t.h.)**
Vid landisens avsmältning bildades stora mängder smältvatten som samlades i tumlar och sprickor i isen och sökte sig mot isranden. Isälvsavlagringar bildades när material som fanns i isen transporterades och sorterades i vattnet och avsattes i isens håligheter eller framför isranden. Avlagringar med ryggform kallas ofta rullstensåsar.
- **Moränlera (t.v.), Sandig morän (t.h.)**
Landisen tog upp och bearbetade lossbrutna delar av berggrunden och äldre jordlager. Materialet avsattes som en osorterad jordart, framför allt i samband med isens avsmältning, dels under isen, dels i isens opprullade randzon. Morän ligger oftast som ett jämnt täcke på berggrunden. Moränerna innehåller mer än 15 % ler.
- **Småkullig morän**
Småkullig morän har avsatts under dödisavsmältning. Moränen innehåller ofta lager av sand och grus.
- **Moränrygg**
Moränryggarna i området har ofta branta sidor och är orienterade i nordväst-sydost, vilket är vinkelrätt mot den sista isörelsen.
- **Drumlin**
En drumlin är en strömlinjeformad rygg utsträckt i isens rörelseriktning. Den bildas under isen och består i regel av morän.
- + **Blocksänka**
I låga terrängpartier kan block och sten ansamlas ytligt genom tjällyftning.
- **Hällyta**
- **Räfflor**
Räfflor har uppkommit genom att stenar och grusorn i inlandsisens botten har repat berggrundsytan. Räfflor visar isens rörelseriktning.
- **Källa**
- **Stenbrott, grustag**
- **Fyllning**
- 07 Geologisk lokal



Geologiska lokaler på Tomelilla NO

Området på kartan lämpar sig ovanligt bra för utflykter till spännande och vackra geologiska platser. En picknick vid Hallamölla eller en badutflykt till Haväng ger också möjlighet till en inblick i jordens historia. På geoturistkartan finns ett antal geologiska sevärdheter markerade, med korta beskrivningar på baksidan och med koordinater i rikets nät.



Med hjälp av den geologiska kartan kan du hitta din egen sandbacke med söderläge (foto E. Daniel).

1. Andrarums alunskifferbrott och alunbruk
2. Hallamölla
3. Brunsviksbäcken
4. Verkaåns dalgång
5. Brösarps norra och södra backar
6. Ravlundafältet
7. Drakamöllan
8. Hörödsåsen
9. Fjällmossen
10. Forsakar
11. Flygsandområdet vid kusten
12. Helge å med omgivning
13. Vittskövlé driva
14. Söndre ås dalgång
15. Kalkstensbrottet i Ö. Sönnarslöv

Geoturistkartan över Tomelilla NO är förenklad från Jordartskartan med beskrivning 20 Tomelilla NO/26. Sirmishamn sv i skala 1:50 000, Sveriges geologiska undersökning Ae 195 av Karin Malmberg Persson (2000) och Berggrundskartan 20 Tomelilla NO i skala 1:50 000, Sveriges geologiska undersökning Af 213 av Vilkael Fristrom och Karl Axel Kornfalt (2001). Bearbetningen av kartorna har gjorts av Karin Malmberg Persson. Digital bearbetning och kartlayout har utförts av Hinayo Masaki.

Huvudkontor: Box 570, Besök Villavägen 18, 751 28 Uppsala, Tel: 08-17 90 00, Fax: 08-17 92 10, E-post: sgu@sgu.se, www.sgu.se

Filialkontor: Geovetcentrum, Guldhedsgatan 5A, 413 20 Göteborg, Sweden, Tel: 031-708 26 50, Fax: 031-708 26 75, E-post: gbg@sgu.se

Källansgatan 10, 233 50 Lund, Sweden, Tel: 0481-31 71 70, Fax: 0481-31 71 99, E-post: lund@sgu.se

Skolsgatan 4, 103 30 Malmö, Sweden, Tel: 040-545 21 500, Fax: 040-545 21 500, E-post: mala@sgu.se

Box 16247, 103 24 Stockholm, Sweden, Tel: 08-545 21 500, Fax: 08-24 68 14, E-post: stockholm@sgu.se

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2003

Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivning av denna karta. Detta innefattar inte bara kopiering utan även digitalisering eller överföring till annat medium.

Topografiskt underlag: Ulf OSD - Terrängkartan. ©Lantmäteriet, Gävle, Dnr: 2002/714. Geografiska längden är räknad från Greenwich, Gauss projektion.

Den jordartsgeologiska kartan är draperad på en topografisk reliefkarta som baseras på Lantmäteriets höjddatabank med ett ruttnät med 50 meters sida.

Godkänd från sekretessynpunkt för spridning. Lantmäteriet 1996-10-30

1 Andrarums alunskifferbrott och alunbruk (617775, 138500)



I stenbrottet vid Andrarum bröts alunskiffer under framför allt 1700- och 1800-talen. Skiffern användes för framställning av alun, vilket skedde i industriell skala vid Alunbruket. Alun användes vid bl.a. garvning, färgning och papperstillverkning. Spår av tillverkningen finns kvar bl.a. i form av rödaktiga kullar, som består av rödfyrr (bränd alunskiffer).

Alunskiffern är svart och finkornig och har en hög halt av organiska föreningar. De ursprungliga sedimenten avsattes under sen kambrisk tid, för ca 500 miljoner år sedan, i ett grunt hav. Stenbrottet har delvis relativt friska skärningsväggar, framför allt i den västra delen, vid dansbanan. Alunskiffern innehåller tunna kalkstenslager och stora runda bollar av kalksten, s.k. orstenar. I bergarterna finns rikligt med fossil, främst trilobiter.

Alunskifferbrottet i Andrarum. (foto M. Erlström)

2 Hallamölla (617690, 138765)

Vid Hallamölla är Verkaåns dalgång eroderad ända ner till berggrunden. Berget består av kambrisk sandsten som utgör en tröskeI i dalbotten. Sandstenen bildades under den äldsta delen av kambrium och är en ljusgrå, hård, kvartsitisk sandsten.

Här finns Skånes största vattenfall med en sammanlagd fallhöjd på ca 23 m. Vattenkraften har utnyttjats av den gamla vattenkvarnen, som ännu är fullt funktionsduglig.

3 Brunsviksbacken (617805, 139145)

Längs södra sidan av Brunsviksbacken finns flera små hällar med glimmerkvartsit, en finkornig ljusgrå bergart, som innehåller flak av ljus glimmer (muskovit). Kvartsiten är av prekambrisk ålder och antas vara mer än 1700 miljoner år gammal. I samma område tränger grundvatten fram och bildar rikliga källflöden.

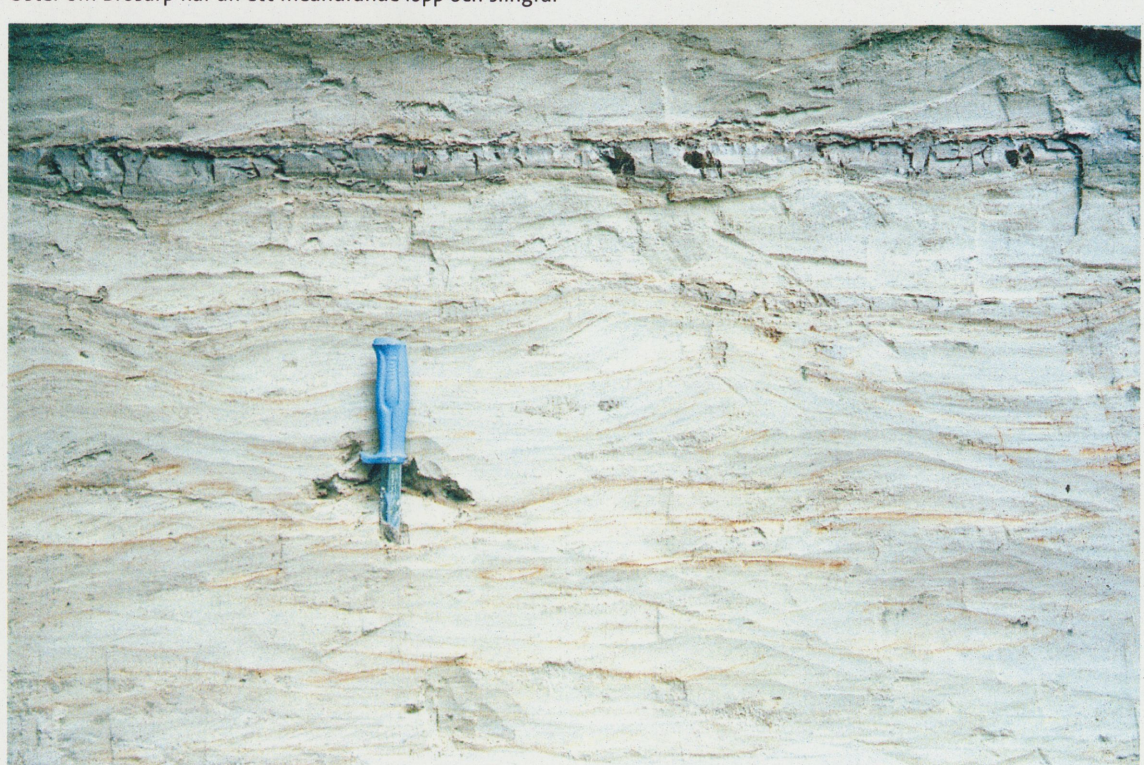
Lokalen ligger vid vandringsleden längs bäcken och näs enklast från väg 19, ca 700 m nordväst om parkeringsplatsen vid Brunsvik, söder om Brösarp.

4 Verkaåns dalgång (617900, 139165)

Längs Verkaån finns flera vackra vandringsleder. Ån rinner fram i en djup dalgång, där sanden och gruset som avsattes vid den senaste nedsinings avsmältningsskede har eroderats bort av det rinnande vattnet. I området vid Hallamölla är dalgången smal, med branta sluttningar, men väster om Brösarp vidgas dalen och har ett brett och flackt svämplan. Öster om Brösarp har ån ett meandrande lopp och slingrar

sig fram, omgiven av siltiga och sandiga issjösediment med starkt kuperade former. Där ån eroderar i yttersvängarna blottas på sina håll sedimenten i friska skärningar. Ån mynnar ut i Hanåbukten på sandstranden vid Haväng. Där låg vid mitten av 1600-talet en hamn som var utskeppningsplats för alun från Andrarum.

sig fram, omgiven av siltiga och sandiga issjösediment med starkt kuperade former. Där ån eroderar i yttersvängarna blottas på sina håll sedimenten i friska skärningar. Ån mynnar ut i Hanåbukten på sandstranden vid Haväng. Där låg vid mitten av 1600-talet en hamn som var utskeppningsplats för alun från Andrarum.



Skärning i issjösediment bestående av finsand, silt och lera vid Verkaåns strand nordost om Ravlunda kyrka. (foto K. Malmberg Persson)

5 Brösarps norra och södra backar (618000, 139250 och 617800, 139450)

Brösarps backar är starkt kuperade områden som är uppbyggda av isälvs- och issjösediment, bestående av grus, sand och silt. Sedimenten avsattes under den senaste nedsinings avsmältningsskede, när isfronten befann sig i området. När isen smälte drog sig isfronten allt längre mot nordost och smältvattnet samlades i en issjö som dämdes upp mellan Linderödsåsen i väster och inlandsisen i öster. I sjön fanns stora mängder uppsprucken is, s.k. dödis, och smältvatten-



Brösarps södra backar är uppbyggda av issjösand. (foto K. Malmberg Persson)

6 Ravlundafältet (617900, 139750)

Ravlundafältet är ett militärt övningsfält som kan besökas när det inte pågår skjutövningar. Området har en komplicerad stratigrafi och morfologi. Större delen av området har kuperade former och består i ytan av issjösand. Ovanpå sanden finns fläckvis tunna moränlager, s.k. flytmorän, som flutit ner från kvarliggande rester av inlandsis i och runt den forna issjön. Under sanden finns glacial lera och därunder en mycket mäktig bottenmorän, som avsattes under landisen när denna rödde sig fram över landskapet. Längs kusten i södra delen av fältet stupar en brant klint ner mot den sandiga strandremsan. I



Sandstranden vid Ravlundafältet. (foto K. Malmberg Persson)

7 Drakamöllan (618300, 139400)

Drakamöllan är ett naturreservat i ett hedlandskap med starkt betetryck och ett ålderdomligt åkerbruk. De geologiska och klimatiska förhållandena har tillsammans med markanvändningen givit upphov till en sandstäpp präglad av en rik flora med många sällsynta arter.

Området är starkt kuperat med kullar, platåer, korta ryggar och sänkor (dödishålor). Det är uppbyggt av isälvssand i 20–30 m tjocka lager. Sanden avsattes under den senaste nedsinings avsmältning i en issjö som dämdes upp mellan Linderödsåsen i sydväst och den tillbakaryckande inlandsisen

sedimenten avsattes delvis ovanpå dödisen. När vattennivån så småningom sjönk och dödisen smälte fick sedimenten sina kuperade former.

Brösarps norra backar är framför allt uppbyggda av sand och har tidigare varit tallbevuxna men utnyttjas nu för bete. I de södra backarna finns mer vattenhållande silt och en rikare flora. De rikliga bestånden av gullivior är berömda.

Brösarps norra backar är framför allt uppbyggda av sand och har tidigare varit tallbevuxna men utnyttjas nu för bete. I de södra backarna finns mer vattenhållande silt och en rikare flora. De rikliga bestånden av gullivior är berömda.



Brösarps södra backar är uppbyggda av issjösand. (foto K. Malmberg Persson)

8 Hörrödsåsen (618150, 138660)

Hörrödsåsen är ett vackert exempel på en rullstensås som är bildad över högsta kustlinjen. Den har längs större delen av sin sträckning en skarp ryggform, en s.k. getrygg, som bara delvis är förstörd av grustäkter. Åsen är numera skyddad från täkterverksamhet. Åsen ligger i en sänka i bergsgrunden från södra delen av kartområdet, sydväst om Kristinehov och till Hörrödstrakten. Sänkan i berggrunden blir allt djupare mot nordost och övergår i Trollslärravinen, som är uppemot 100 meter djup söder om Degeberg. Sänkan är till stora delar fylld med isälvs sediment.

Själva åsryggen är mellan 5 m och 17 m hög. Den är vackrast utbildad från Hörröd och ca 5 km mot sydväst. Åsen är uppbyggd av stenigt, sandigt grus. Runt åsryggen ligger en



Den stora grustakten i km nordost om Hörröds kyrka. Det grova steniga gruset i undre delen avsattes nära isälvstunnels mynning. Den överlagrade sanden avsattes upp till vattenytans nivå i en isdämd sjö. (foto K. Malmberg Persson)

9 Fjällmossen (619000, 138000)

Fjällmossen är Sveriges sydligaste högmosse. Den är nästan helt förskonad från torvtäkt och har kvar sin ursprungliga form och vegetation. Mossen är uppdelad i en nordlig och en sydlig del. Mellan dessa löper en liten fragmentarisk rullstensås, omgiven av kärr. De två delarna av mossen utgör svagt välvda högmossar med öppna skoglösa mosseplan och omges av smala laggkärr. Vegetationen på mosseplanet domineras av vitmossor, ljung, klockljung, kråkris och små tallar. Borrningar

zon med fält och kullar som huvudsakligen består av sand. Åsryggen markerar var smältvattnet runnit fram i en tunnel under isen. De omgivande sedimenten har avsatts på uppsprucken dödis framför den aktiva isfronten.

Nordost om Hörröd saknar avlagringen åsform. Det beror på att den där är avsatt i terräng som lutar mot den tillbakaryckande inlandsisen. En serie isdämda sjöar uppstod mellan Linderödsåsen och iskanten i vilka sand och grus avsattes i form av flacka fält och platåer. Platåernas överyta markerar vattenytans läge vid sedimentens avsättning.

En vandringsled löper längs delar av åsen, som lättast nås från parkeringsplatsen vid Agusa, sydväst om Hörröd.

12 Helge å med omgivningar (619500, 140100)

Runt Helge ås nedre lopp finns vidsträckt våtmarker med svåmsediment, torv och gyttja. Området präglas av Östersjöns växlande nivåer och åns skiftande lopp. Miljöförändringarna kan spåras i sedimenten som växlar i lagerföljden.

I samband med isavsmältningen stod Östersjöns vatten som högst, ca 50 m över nuvarande havsyta i området. Vattenytan sjönk snabbt ner till under nuvarande havsyta och nådde för ca 10 000 år sedan sin lägsta nivå, 17 m under dagens havsyta eller lägre. Rester av torv och tallstubbar från denna tid finns på havsbotten utanför kusten bl.a. vid Haväng och spolas ibland vid stormar upp på stranden. Därefter steg åter vattenytan och låg några meter över dagens vattenyta under Littorinatid, för 5000–7000 år sedan. Sedan har Östersjöns yta sänkts långsamt till modern tid.

13 Vittskövle driva (619375, 139720)

Drivan är en kilometerlång ryggformad flygsanddyn som ligger ca 1 km öster om Vittskövle samhälle. I området nordväst om ryggen finns flygsand i oregelbundna kullformade dyner. Trots att området ligger flera kilometer från kusten var sandflykten intensiv under 1700- och början av 1800-talet. Genom

14 Söndre ås dalgång (619550, 138750)

Söndre å rinner fram i en smal och djup ravin på Linderödsåsens nordostsluttning. Ravinen är nederoderad i urberget och där finns flera blottningar i medelkornig, rödgrå gnejsgranit.

Dalgången nås lättast från vägen mellan Ö. Sönnarslöv och Huaröd. Runt Helge å och i lågområdena söder om ån fanns tidigare ett antal sjöar, som sänktes genom dikning under slutet av 1800-talet och snabbt växte igen. De nuvarande våtmarkerna vid Yngsjösjön, sydväst om Yngsjö, och Egese sjö är rester av den gamla Yngsjösjön, som nästan helt försvann när Helge å fick sitt nuvarande utlopp genom Gropahålet år 1775. Våtmarkerna utgör idag gräs- och starrbevuxna kärr, ofta med ett tunt torvtäcke ovanpå gyttja.

Idag är området ett populärt utflyktsmål för turister och naturintresserade. Här finns ett antal iordningställda besöksplatser, t.ex. fågeltorn och utemuseet Pulken, som ligger längs vägen mellan Yngsjö och Everöd.

Runt Helge å och i lågområdena söder om ån fanns tidigare ett antal sjöar, som sänktes genom dikning under slutet av 1800-talet och snabbt växte igen. De nuvarande våtmarkerna vid Yngsjösjön, sydväst om Yngsjö, och Egese sjö är rester av den gamla Yngsjösjön, som nästan helt försvann när Helge å fick sitt nuvarande utlopp genom Gropahålet år 1775. Våtmarkerna utgör idag gräs- och starrbevuxna kärr, ofta med ett tunt torvtäcke ovanpå gyttja.

Idag är området ett populärt utflyktsmål för turister och naturintresserade. Här finns ett antal iordningställda besöksplatser, t.ex. fågeltorn och utemuseet Pulken, som ligger längs vägen mellan Yngsjö och Everöd.

Idag är området ett populärt utflyktsmål för turister och naturintresserade. Här finns ett antal iordningställda besöksplatser, t.ex. fågeltorn och utemuseet Pulken, som ligger längs vägen mellan Yngsjö och Everöd.

13 Vittskövle driva (619375, 139720)

Drivan är en kilometerlång ryggformad flygsanddyn som ligger ca 1 km öster om Vittskövle samhälle. I området nordväst om ryggen finns flygsand i oregelbundna kullformade dyner. Trots att området ligger flera kilometer från kusten var sandflykten intensiv under 1700- och början av 1800-talet. Genom

14 Söndre ås dalgång (619550, 138750)

Söndre å rinner fram i en smal och djup ravin på Linderödsåsens nordostsluttning. Ravinen är nederoderad i urberget och där finns flera blottningar i medelkornig, rödgrå gnejsgranit.

Dalgången nås lättast från vägen mellan Ö. Sönnarslöv och Huaröd.



Gnejsgranit i Söndre ås dalgång. (foto K.-A. Kornfält)

15 Kalkstensbrottet i Ö. Sönnarslöv (619800, 138775)

I det nedlagda stenbrottet bröts ljus skalgruskalksten från övre krita. Kalkstenen är uppbyggd av nedötna skalfragment av musslor, tagghudingar och andra skalbarande organismer



Skalgruskalksten i det nedlagda stenbrottet vid Ö. Sönnarslöv. (foto M. Erlström)



Flygsanddyner vid Yngsjö. (foto M. Persson)

som levde i det grunda hav som täckte större delen av Skåne under krittatid. Kalkstenen bröts i början av 1900-talet och användes bl.a. som jordbrukskalk.