

Södra Hallands geologi



Om man reser genom Halland lägger man märke till att landskapet skiftar karaktär från norr till söder och från väst till öst.

Norra Halland är mer bergigt med dalar mellan bergknallarna, mer likt Bohuslän, medan södra Halland domineras av kustslätten med få bergknallar. Åker vi från kusten österut passerar vi ett plant uppodlat slättlandskap och kommer in i den stenigare skogsbygden som tillhör det småländska höglandet.

Att landskapet ser ut som det gör beror på Hallands långa och spännande geologiska historia som sträcker sig nästan 2 miljarder år tillbaka.

Berggrunden i Sverige består till största delen av urberg. Tittar vi på södra Sverige, Skåne undantaget, så kan vi säga att västra delen består av gnejs och östra delen av granit. Halland tillhör det sydvästsvenska gnejsregionen. Hittar man en sten i Halland så kan man gissa på gnejs och ha stor chans att det är rätt.

Även om det är gnejs som är den vanligaste bergarten så är det faktiskt en granit, Varbergsgraniten, som är Hallands landskapssten eller Charnockit som är det vetenskapliga namnet. Bergarten har fått sitt namn från Job Charnock, Calcuttas grundare. Hans gravsten består av denna bergart.

I Laholms kommun finns inte så mycket synligt berg men bergknallarna vid Daggarp och Genevad består av Charnockit.

Berggrunden bildades för 1700-900 miljoner år sedan. Mycket har hänt sedan dess. Berg har vittrat och eroderats bort bland annat under krittiden för 145-65 miljoner år sedan, då klimatet var varmare och fuktigare och då stora delar av Halland låg under vatten. Bergknallarna som sticker upp, framför allt i mellersta och norra Halland, är så kallade restberg som har varit mer motståndskraftiga än omgivningen. I södra Halland är berggrunden under de lösa avlagringarna ganska jämnt nederoderat så här kan vi alltså hitta anledningen till den stora jämna kustslätt som finns i södra Halland.

Hallandsås

Hallandsås har en helt annan historia än de andra bergknallarna i Halland. Det är inget restberg utan en horst, dvs. resultat av s.k. förkastningar. Förkastningar är förskjutningar i jordskorpan där olika landområden flyttar sig i förhållande till omgivningen antingen horisontellt eller vertikalt.

Hallandsås är resultat av många små vertikala förkastningar under lång tid, där marken söder och norr om Hallandsås sjunkit eller att Hallandsås höjt sig. En sådan form kallas för horst. Söderåsen, Kullaberg, Linderödsåsen och Romeleåsen i Skåne är exempel på liknade bildningar. Hallandsås började förmodligen bildas för ca 80 miljoner år sedan. Bergarten är övervägande gnejs.

Istid

För ca 2,5 miljoner år sedan blev jordens klimat så kallt att stora delar av jorden började nedisas. Inte bara en gång utan flera. Det var flera istider med varmare perioder mellan de kalla.

Nästan allt som vi kan se idag med blotta ögat och som vi kan sätta spaden i, jordarter, rullstensåsar m.m. har tillkommit under eller efter den senaste istiden, som började för ca 115 000 år sedan och hade sitt maximum för ca 20 000 år sedan

När isen drog fram tog den med sig block, sten, grus tillsammans med mindre partiklar avlagrade det osorterade materialet på andra platser. Denna jordart kallas för morän och är Sveriges vanligaste jordart. I Laholms kommun förekommer den i de östra delarna, i skogsbygden.

Stenar och block kunde också frysa fast i isen och repa berget där isen drog fram. Dessa räfflor som vi idag kan se på blottade bergshällar ger oss en indikation hur isen rörde sig. I Halland ligger räfflorna i NO-SV riktning dvs. isen har kommit från nordost. Det finns inte så många i Laholms kommun, men på hällarna i Pårarps hamn kan man hitta sådana.

För 15 000-17 000 år sedan började isen smälta och stora mängder av smältvatten samlades i och under isen. Vattnet drog med sig material och sorterade det på vägen. I sprickor under kunde stora isälvar rinna och föra med sig moränmaterialet som sorterades och rundades av på sin färd. Vid iskanten avsattes detta bl.a. som rullstensåsar som är uppbyggda av sten, grus och sand. Fina exempel på rullstensåsar i kommunen finns bl.a. i Hjørnered norr om Midsommargrottan, i Knäred, och Getaryggarna i Hishult.



Rullstensås Hjørnered

Denna rullstensås finner man norr om Midsommargrottan vid Vippentorpet, om man följer det gula spåret.

När isen låg över landet tryckte den ner jordskorpan med sin stora tyngd. När sedan isen började smälta och smältvatten kunde tillföras havet steg havet in över land. Den högsta nivå som havet nått kallas högsta kustlinjen. I södra Halland ligger den mellan 55 och 65 m över nuvarande havsnivå.



Stora mängder smältvatten förde med sig grus, sand och lerpartiklar som transporterades, sorterades och avlagrades på det som vi nu kallar Laholmslätten. Det kunde också byggas upp deltan i havet. Ett exempel på detta är området kring Nebo norr om Laholm. Den branta sluttningen nedanför Örelid stenar är deltats yttre kant, men den har blivit ännu brantare efter hand som landet höjde sig och havets vågor kom att bearbeta den och uterodera ett strandhak

Örelid. Över slätten höjer sig ett gammalt delta.



Lera och silt, ofta varvig eller skiktad, avsattes längre ut i det dåvarande havet. Leran kom sedan när landet höjde sig att överlagras av sand. Lerlagren under sanden kan vara mycket mäktiga. Som exempel kan nämnas att mätningar vid Glänninge sjö visar att det ligger ett mer än 25m tjockt lerlager under 6m sand.

Leran har länge används till att göra tegel. Redan på 1500-talet under den danska tiden fanns ett tegelbruk. På platsen där Lingården ligger tog man från slutet av 1800-talet lera till tegel. Många märgelgravar på slätten visar att man inte bara använde leran till tegel utan använde den kalkhaltiga leran som jordförbättringsmedel. Tivolitorget är resultat av 43 000 kärrors märgeltäkt under fem års tid.

Kommer man åkande på vägen mellan Laholm och Hishult ser man hur landskapet ändrar karaktär vid Stäme. Man lämnar den plana slätten och kommer upp i skogen med stenblock på marken. Hit upp gick havet som högst efter istiden och här syns högsta kustlinjen tydligt.

När isen smälte lämnades små isberg kvar på slätten utan någon kontakt med den allt mindre inlandsisen, s.k. dödis. Dessa bäddades in i sand och grus. När dessa isblock sedan smälte bort, kanske efter många hundra, år bildades hålor i marken som senare vattenfylldes. Glänninge sjö, Tjärby sjö och Skogaby sjö är exempel på dödissjöar.



*Tjärby sjö
Här har tidigare legat ett isberg*

När isen just smält av från Halland stod stora delar av Halland och Laholmslätten under vatten, men landet höjde sig fort och för 9 000 år sedan gick kustlinjen utanför nuvarande kustlinje och därför var Laholmsbukten torrlagd. Det finns lämningar efter bosättningar långt ute i Kattegatt. Men efterhand som inlandsisen smälte bort och landhöjningen avtog steg havsnivån igen och gick in över delar av Laholmslätten. Vattenytan låg då ca 11-12m högre än dagens. Denna högsta nivå kallas för postglaciala gränsen och bildades för 6 500 år sedan. Vi kan se den som en slänt mellan väg 24 och Lagan.

Tundraklimat

När isen lämnat Laholmslätten, men fortfarande fanns en bit upp i Sverige, var klimatet mycket kallt och marken ständigt frusen, ungefär som i dagens Sibirien. I ett sådant klimat spricker marken på vintern och på sommaren rinner smältvatten ner i sprickorna och fryser till is. Om detta upprepas under många år bildas ett mönster i marken av s.k. iskilar. Spåren av detta tundralandskap kan vi se än idag, speciellt under torra somrar.



*Iskil Från luften syns de fossila iskilarna tydligt.
Bilderna är från den torra sommaren 2006*



När isen så småningom smälte bort ersattes isen av finkornigare material som blåste ner i sprickorna. Detta material håller fuktigheten bättre än den omgivande sanden. Detta gör att, under torra somrar, det växer bättre här och de gamla iskilarna framträder som gröna stråk i en förtorkad omgivning. Inte på något annat ställe i Sverige finns det så många fossila iskilar som på Laholmslätten. Därför har Naturvårdsverket ansett att området kring Laholm utgör ett riksintresse med avseende på geovetenskap. Området har stort värde för forskning rörande de processer som format landskapet efter den senaste istiden.

Iskil Åstarp

Detta grustag vid Våxtorp är bevarat för forskning och studier av fossila iskilar

I stadshuset i Laholm finns en liten utställning om Laholmslättns tundralandskap bredvid ett lackfilmsavdrag av en fossil iskil.



Text och bilder: Gunnar Thornell.

Staten, via Naturvårdsverket, är medfinansier till detta projekt.