

**JUDARSKOGENS
NATURSTIG**

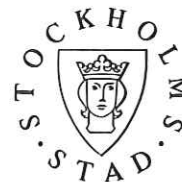
JUDARSKOGENS NATURSTIG

Den här stigen vill visa dig att den senaste istiden här varit med och format det landskap, som vi idag har omkring oss. Spåren efter istiden är 10 000-tals år gamla.

På din vandring får du lära dig att känna igen spår efter isen och att se de förändringar i landskapet som fortfarande sker.

Det finns åtta informationstavlor utefter stigen. Den är 2 km lång. Det tar ungefär en timme att gå den.

Följ de blå markeringarna runt Judarn – i istidens fotspår!



**GATU- OCH FASTIGHETS-
KONTORET**

Naturstigen är gjord av Stockholms Gatu- och Fastighetskontor, tel: 785 60 00
– i samarbete med Stockholm Konsult.

Faktagranskning: Kvartärgeologiska Institutionen, Stockholms Universitet.

ISTIDENS SPÅR

Hela Sverige var en gång täckt av en inlandsis. För ungefär 20 000 år sedan låg hela norra Europa under den kilometer-tjocka isen.

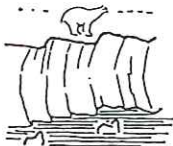
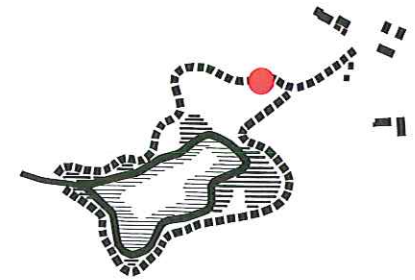
Det hela började som en liten is i fjällkedjan. Isen växte och blev större när den snö som föll under vintern inte smälte bort under de kalla somrarna utan packades till ny is.

Inlandsisen gled fram som en trög, flytande vätska – ungefär som kall sirap. Allt som var i vägen krossades och maldes sönder. Den drog fram under stor dramatik. Dessutom tyngdes landet ner av de tunga

ismassorna. Landskapet förändrades.

När klimatet blivit varmare och isen smälte bort, reste sig marken som varit nedtyngd. I delar av landet, bland annat här i Stockholm, låg marken till att börja med under ett hav av smältvatten. Så småningom reste sig öar ur havet och blev till en sammanhängande landmassa, havsvikar blev till sjöar. Växter och djur kunde slå sig ner.

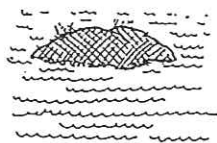
Stenåldersmänniskan bosatte sig i skärgårdslandskapet. De första spåren efter mänsklig bosättning i Bromma är från bronsåldern.



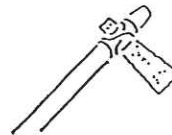
Isen står med sin kant i Stockholmstrakten.



Stockholm är täckt av hav.



De första skären dyker upp vid Södertörn.



Stenåldern. Fiskare och jägare besöker skären.



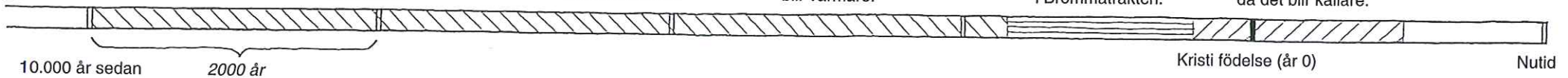
Lövskogar breder ut sig då klimatet blir varmare.



Bronsåldern. De första bosättningarna i Brommatrakten.



Järnåldern. Granen vandrar in då det blir kallare.

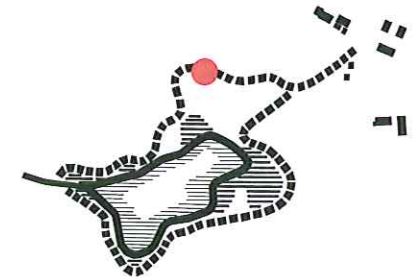
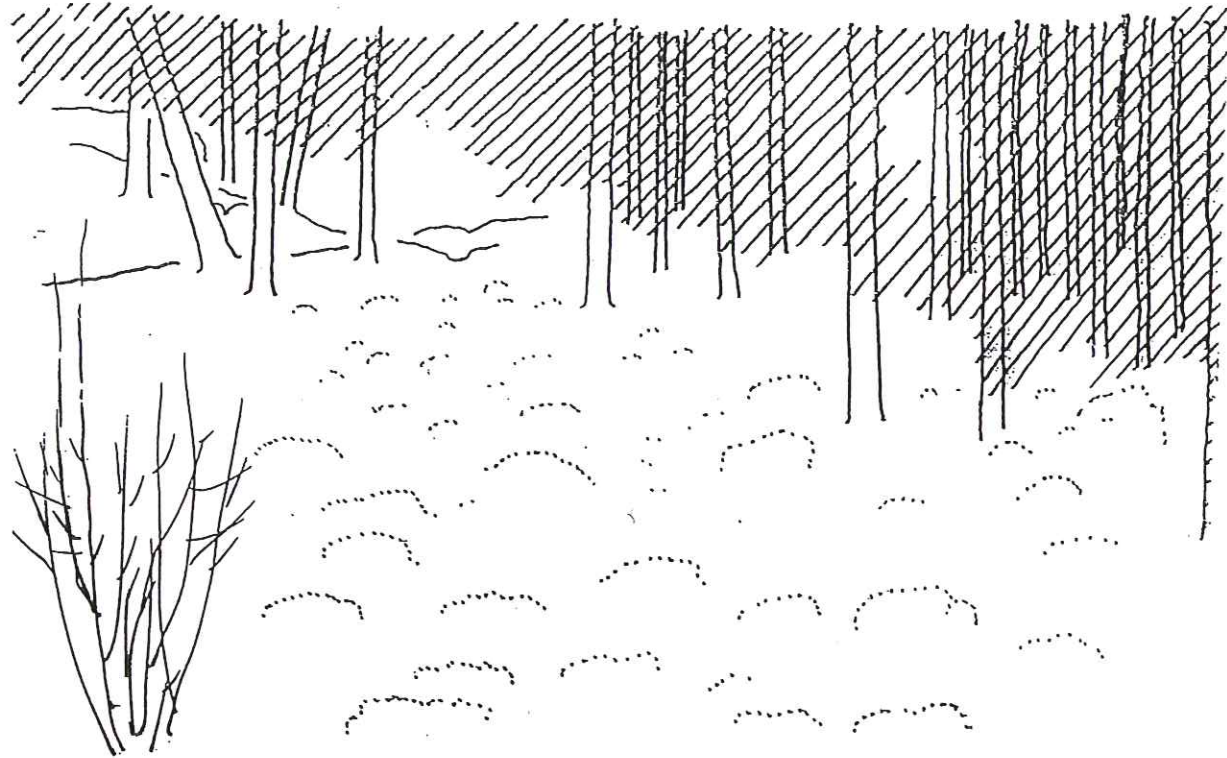


MORÄN

Här kan du se morän som är rik på block. När isen drog fram över landskapet krossade den berg. Block, stenar, grus och annat löst material frös fast i isen under dess väg framåt. Då klimatet blev mildare och isen smälte, släppte den materialet den plockat upp på sin väg söderut. Kantiga och vassa block, stenar, grus, sand och lera hamnade om vart annat.

Det här osorterade materialet kallas morän. I Judarskogen finns det ovanligt många block i moränen. Här och på din fortsatta vandring i skogen ser du hur blocken sticker upp ur marken.

Här i Judarskogen är moräntäcket några meter tjockt och ligger direkt på urberget.

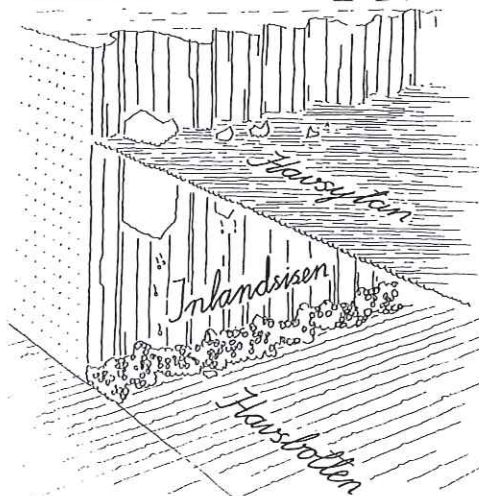


DE GEERMORÄNEN

Här ser du en avlång upphöjning eller rygg, som bland annat består av en mängd block och stenar – en så kallad De Geermorän.

Brommabon och forskaren Gerard De Geer, verksam i början på 1900-talet, var den som först försökte förklara hur ryggarna bildades.

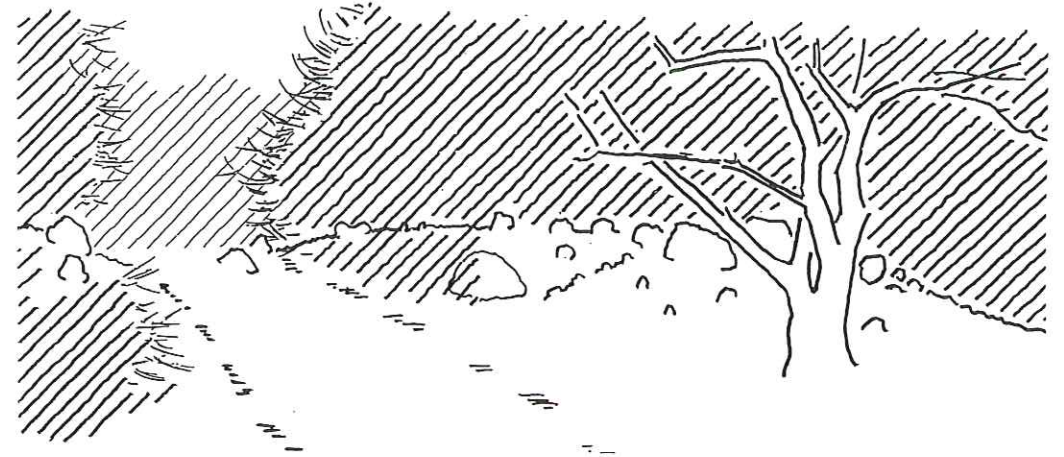
Under isavsmältningen uppstod det under en följd av år sprickor längs iskanten. Detta skedde här i Bromma och på några andra platser i landet. Till slut blev sprickorna så stora att isen gick sönder och stora isstycken bröts loss, isen ”kalvade”. Block, stenar och annat material rasade ner på havsbotten.



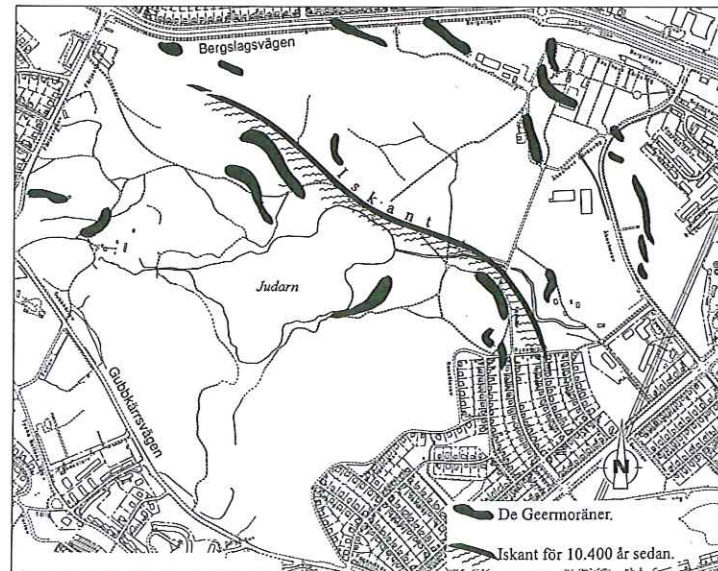
Tvärsnitt genom inlandsisen.

De här typiska avlånga ryggarna med osorterat stenmaterial, så kallad morän bildades. Just den moränrygg du ser framför dig nu avsattes för 10 400 år sedan.

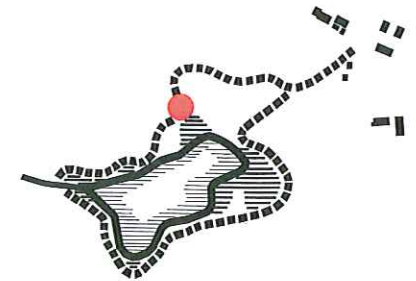
Genom att studera moränryggarnas läge kan man se var gränsen mellan is och hav låg.



Där du står nu kan du se hur parkvägen leder över en De Geermorän.



På kartan syns läget för inlandsisens kant för 10 400 år sedan. Norr om iskanten låg isen. Här syns också samtliga De Geermoräners läge i Judarskogen.



LANDHÖJNINGEN

Om du hade stått på den här platsen under bronsåldern, för nästan 3000 år sedan, skulle du stått på havsbotten. Då hade du stått 10 meter under vattenytan!

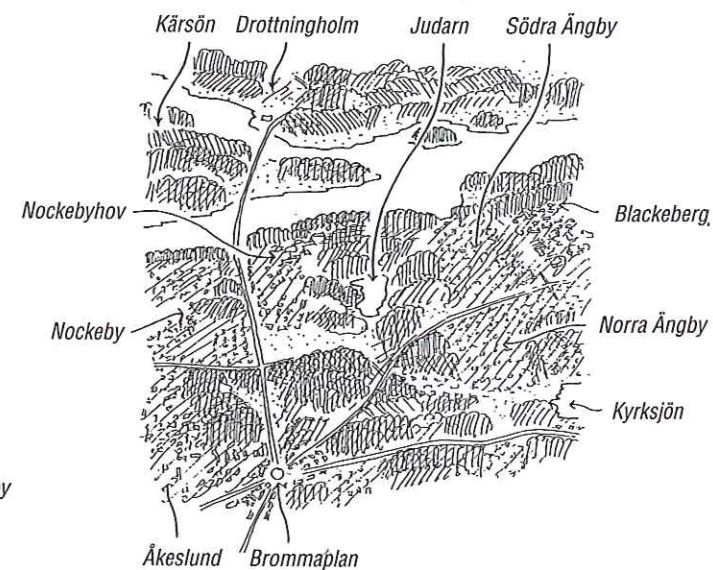
När isen inte längre tyngde ner marken började landet resa sig ur havet. Havsvågorna slog mot stränderna och sköljde bort löst material som lera och sand. Ibland sköljdes moränen bort helt, då blottades berget. Därför är hållmarker en vanlig naturtyp i områden som legat under vatten.

Landhöjningen har gjort att öar blivit till sammanhängande landområden och havsvikar blivit till sjöar. Sjön Judarn bildades för 2000 år sedan då landet hade höjt sig så mycket att kontakten med havsviken bröts. Det skedde just här.

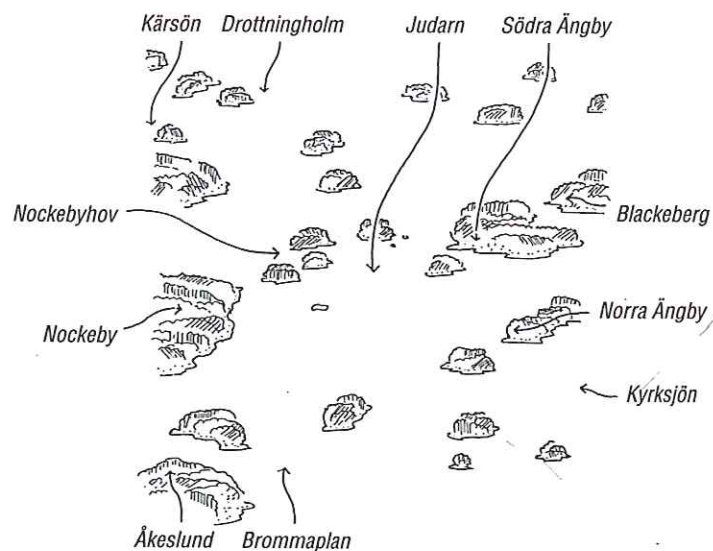
Än idag pågår landhöjningen. I stockholmstrakten är den 3,5 mm varje år.

Tänk dig en båt som för 200 år sedan låg i vattenbrynet. Nu ligger den på land!

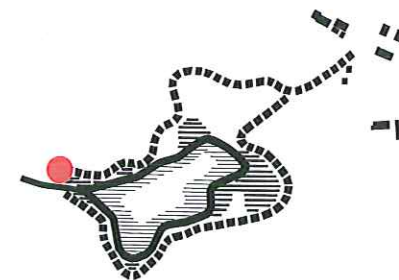
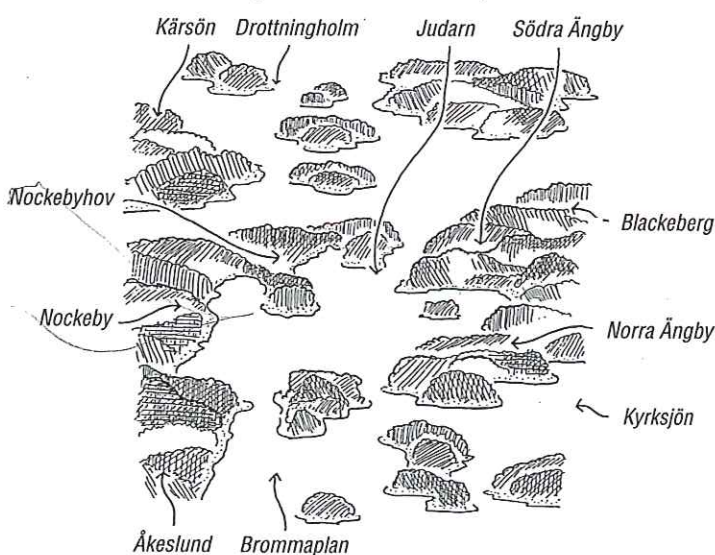
Så här ser det ut idag:



Under bronsåldern:



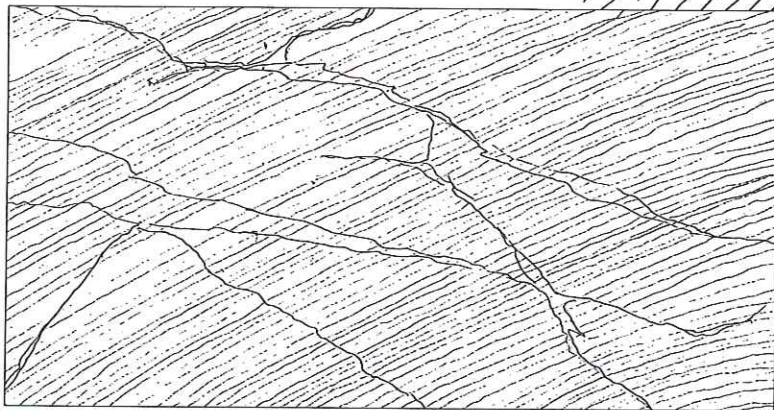
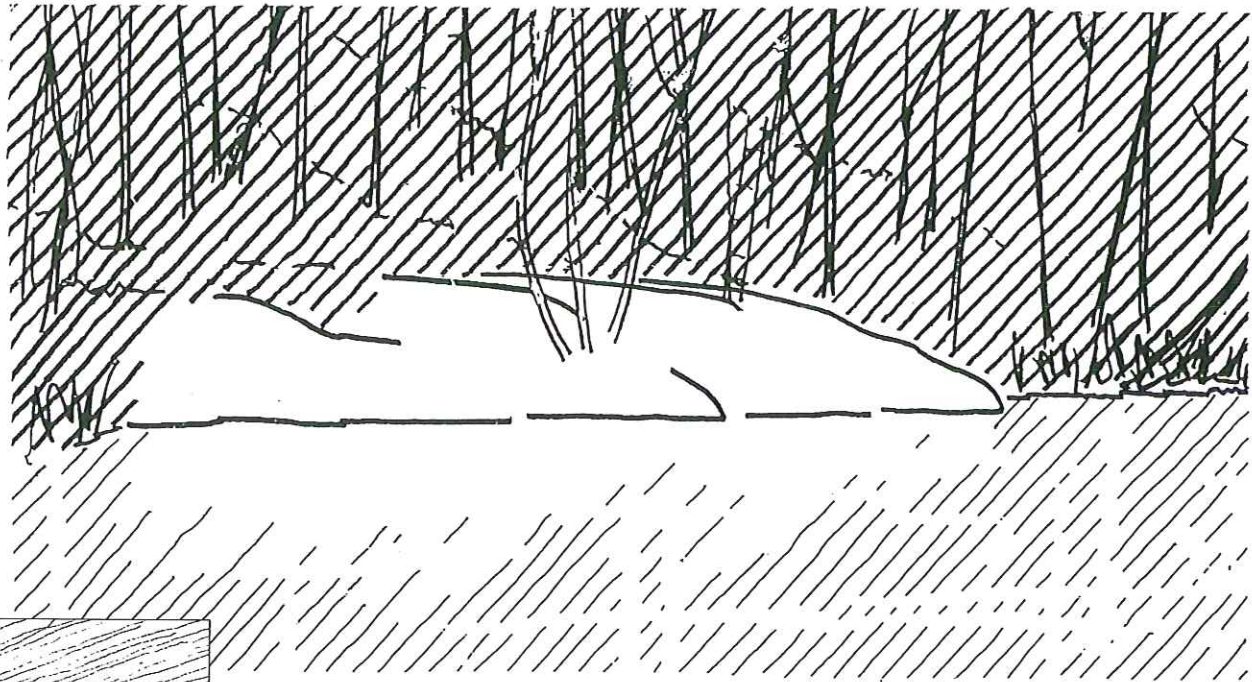
Under järnålderns början:



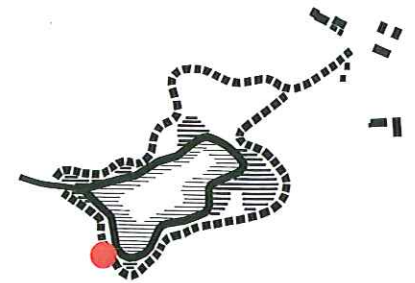
RUNDHÄLL

Inlandsisen hade en enorm kraft som gjorde att den likt ett sandpapper kunde slipa berghällar som låg i vägen. Berghällen slipades på den sida varifrån isen kom. Hällar som slipats runda på det här sättet av isen kallas rundhällar och är typiska för landskapet här i stockholmstrakten.

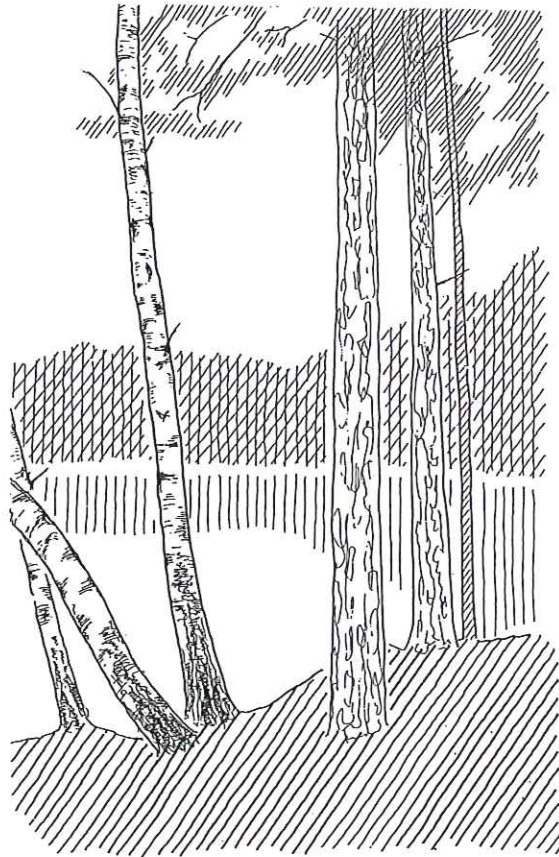
Här ner mot sjön kan du se hur isen har slipat berget på sin väg söderut. Du kan också se hur infrusna stenar har gjort räfflor i berget. Räfflorna visar åt vilket håll isen rörde sig.



De tunna parallella räfflorna i berghällen är spår efter inlandsisen, det andra är sprickor.



VÄXTERNAS INVANDRING



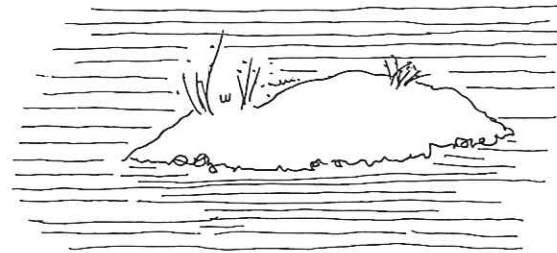
Landskapet förändrades av isens framfart och tillbakadragande. Förändringen fortsatte med landhöjningen.

- För omkring 8000 år sedan började de första öarna i Södertörn dyka upp ur det hav som isen lämnade efter sig. Stockholmstrakten kunde då liknas vid dagens ytterskärgränd – ett kargt landskap med berghällar. Tall och björk som du ser här, kunde växa i det tunna morän-täcket. Av förmultnade växter bildades jord.

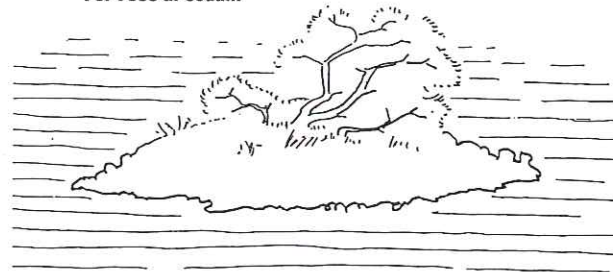
- Efter ytterligare 2000 år blev klimatet varmare och skogarna dominerades av värmeälskande träd och buskar som ek, alm och hassel som bredde ut sig där det fanns ett tjockare moränlager.

- Det varma klimatet varade i ungefär 4000 år. Några hundra år före Kristi födelse blev det åter kallare och granskogar blev vanligare.

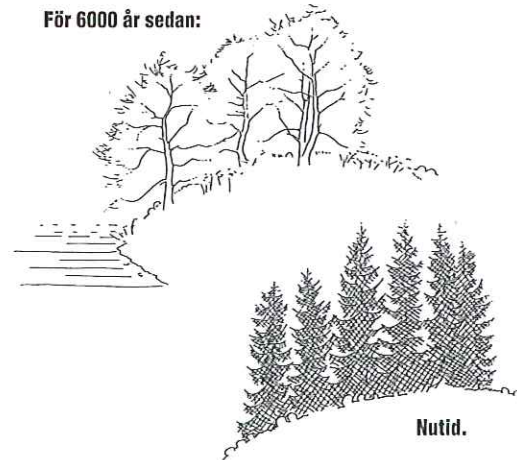
För 8000 år sedan:



För 7000 år sedan:



För 6000 år sedan:

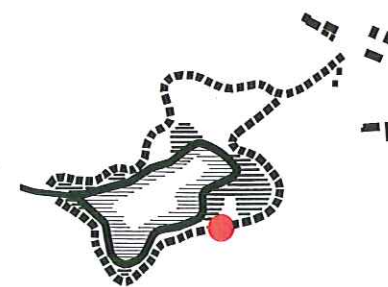
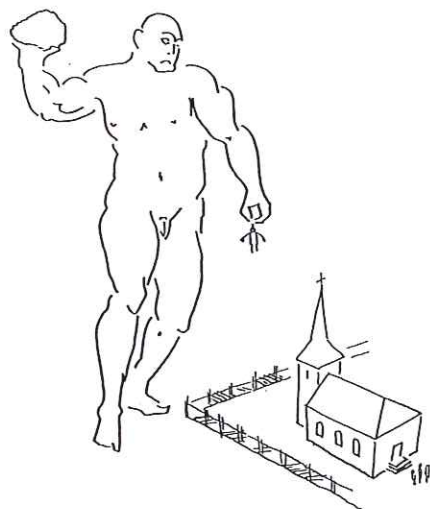


Nutid.

FLYTTBLOCK

Här i branten ser du ett stort block. Förr i tiden kallades sådana här block för jätte-kast eftersom man trodde att de kastats av ilska jättar. I själva verket var det isen som – likt en jätte – slet loss stora block ur berget. Dessa block frös fast i isen och följde med på framfarten söderut.

Då isen började smälta bröts isberg loss från isen och flöt iväg i havet. Stora stenblock kunde finnas fastfrusna i isberget som drev bort från isen. På det sättet kan blocket ha transporterats ett tiotal mil. Därav namnet flyttblock – blocket har flyttats från sin ursprungliga plats.



IGENVÄXNINGEN

Vårt landskap är ungt geologiskt sett. Det visas av våra tusentals sjöar. En sjö växer med tiden igen till en skog, men det är en långsam process.

I de delar av Europa som har varit isfria i mer än en miljon år har de ursprungliga sjöarna hunnit växa igen.

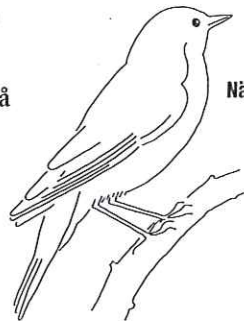
När man i slutet av 1800-talet slutade med ängs- och betesbruket på strandängarna här vid Judarn, började den naturliga igenväxningen. Vassarna breder ut sig och ger möjlighet för sälg, al och björk att vandra in. Sjön Judarns vattenspiegel blir på så sätt allt mindre.

I dag ser du en av Stockholms få fuktlövskogar. Det är en speciell livsmiljö eftersom här finns många döda träd. Vedinsekter gynnas av detta och där det finns mycket insekter finns även många insektsätande fåglar. Dagens skogsbruk tillåter inte många döda träd. Därför blir fuktlövskogen som naturtyp allt värdefullare.

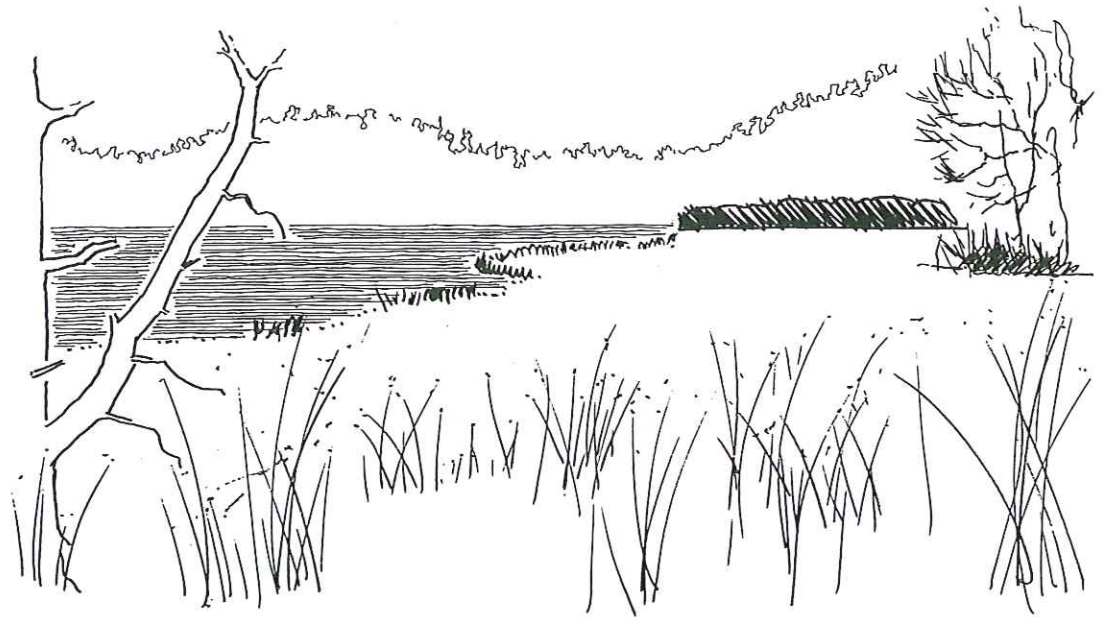
I den fuktiga skogen finns också flera olika groddjur som vattensalamander, padda och vanlig groda.



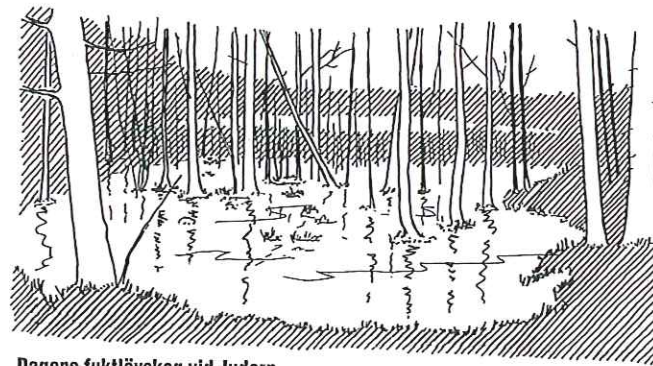
Mindre
hackspett.



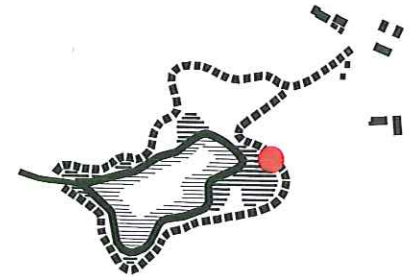
Näktergal.



Under 1800-talet var det antagligen en strandäng här vid Judarn.

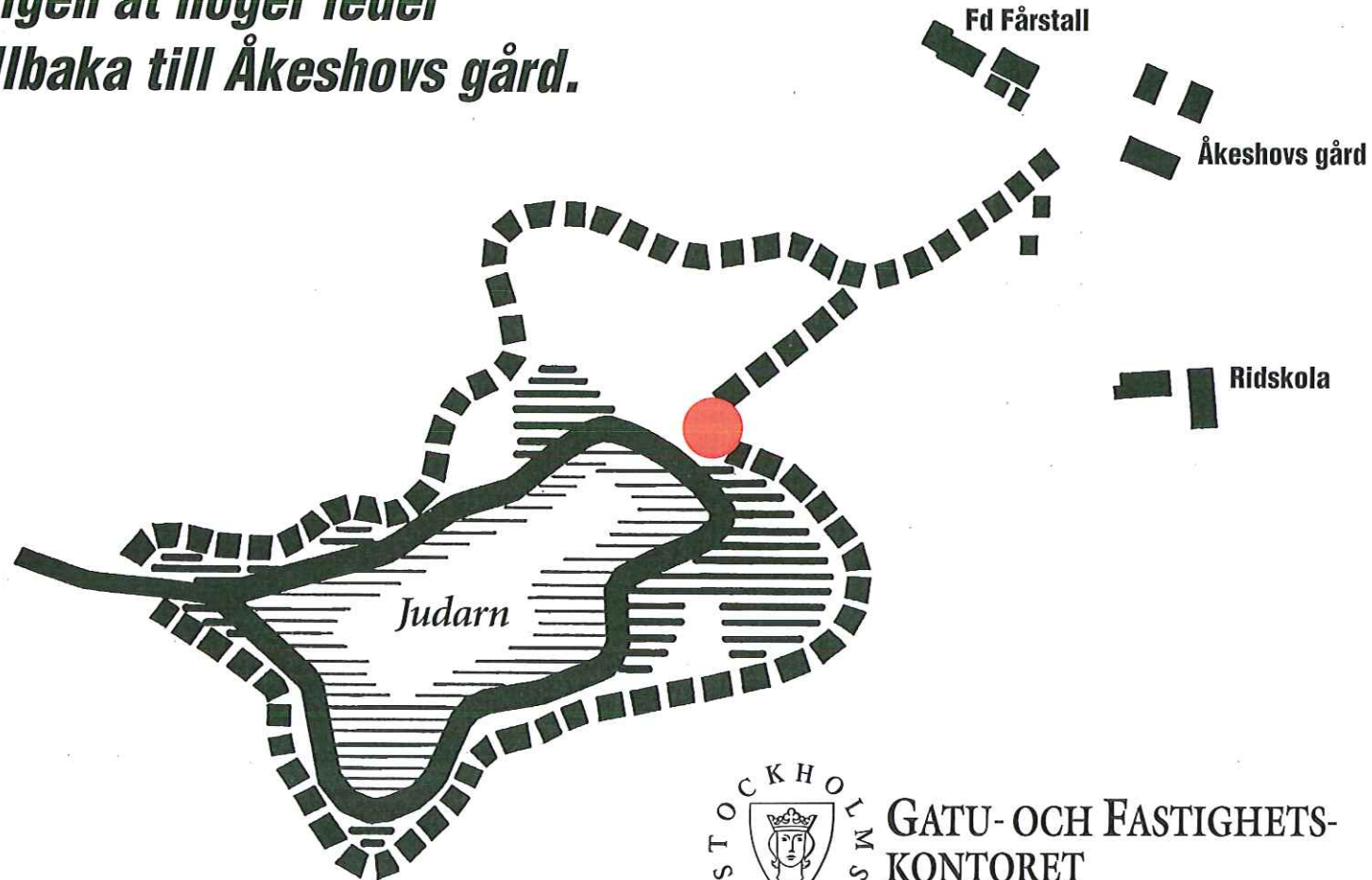


Dagens fuktlövskog vid Judarn.



Här slutar naturstigen.

*Stigen åt höger leder
tillbaka till Åkeshovs gård.*



**GATU- OCH FASTIGHETS-
KONTORET**

Naturstigen är gjord av Stockholms Gatu- och Fastighetskontor, tel: 785 60 00
– i samarbete med Stockholm Konsult.

Faktagranskning: Kvartergeologiska Institutionen, Stockholms Universitet.



GATU- OCH FASTIGHETS- KONTORET

**Naturstigen är gjord av Stockholms Gatu- och Fastighetskontor, tel: 785 60 00
– i samarbete med Stockholm Konsult.**

Faktagranskning av Kvärtärgeologiska Institutionen, Stockholms Universitet.

Naturvårdsförvaltare: Stockholms stad, tel. 08-785 60 00. Den 1 januari 1997 övergår
ansvaret för Judarskogens naturreservat från Gatu- och Fastighetskontoret till
stadsdelsnämnd nr. 7 i Västerled.