

LYCKEBYÅN

- berg, jord och vatten i Johansfors

Berget som sprack

I Johansfors rinner Lyckebyån i en stor och bred dalgång. Man ser den tydligt om man står vid affären och tittar ner mot glasbruket. När dalgången bildades vet man inte men den är säkert många hundra miljoner år gammal.

En dalgång bildas när berget spricker! Tänk dig en klump hård modellera som vi låtsas är berget. När du trycker på den underifrån så spricker ytan. Det var så det gick till en gång i tiden när berget sprack!

Dalgångarna är vanliga överallt i naturen. En del är stora, andra är små. Tänk på hur det såg ut när Ronja Rövardotter red in till Mattisborgen. Det var genom en trång och smal dalgång.

Stelnad magma från jordens inre

Berget som har spruckit består av graniter. Det är en vanlig bergart i hela Småland. Graniten bildades när glödande magma trängde upp från jordens inre. Det blev också en hög fjällkedja över Johansfors. Den finns inte kvar nu eftersom snö, is, vatten och annat nött ner den. Men lite finns kvar av den – graniterna som sticker upp här och där i landskapet!

När du är ute i naturen måste du försöka hitta berget! Sätt dig en stund och tänk på hur det kan ha sett ut i när rök och magma trängde upp från jordens inre som ett riktigt vulkanutbrott.

Berg med olika färger

Graniterna har olika färger. En del är mörka och andra är röda eller grå. Tittar man noga på granitstenarna ser man små prickar. Det är mineralkorn. Man kan helt enkelt säga att en sten är en klump av många olika mineral. I de mörka graniterna finns mest svarta mineralkorn. I de röda graniterna finns många röda mineralkorn. Vad är det i naturen som blir rött?

Om graniten är grå finns svarta och vita mineral. Det vita mineralet är spännande. Vad tror du det heter? Det är ett av de vanligaste mineralen på jorden och vi använder det till flera saker. Kan du tänka dig några? Som hjälp kan du fundera på vad som finns i nyare klockor och hur man gör glas!

Berg med mycket och lite näring

Mineralen innehåller olika mycket näring. Näring är något som får saker att växa fort och bra. Vi människor behöver näring. Det behöver också gräsmattan, blomkrukan och träden. Ja, alla. De mörka bergarterna innehåller mer näring än de vita och röda.

Nu måste du lösa en uppgift! Samla stenar och lägg dem i olika grupper. En grupp ska innehålla bergarter som har mycket näring och en grupp ska innehålla bergarter som inte har lika mycket näring. Så ser naturen ut! En del områden är bra och andra är sämre.

Träden behöver olika mycket näring. Lövträden behöver mer näring än tallen. Om träden får välja var de kan växa så hittar vi lövträden... ja, var? På områden med mindre näring växer träd som inte behöver så mycket näring. Det är ganska naturligt, eller hur?

Nästa uppgift är att hitta saker, t ex löv och barr, som tillhör de olika stengrupperna. Bygg upp en liten pyramid med rätta saker i de olika stenhögarna!

Bonden och kvasten

När stenåldersbonden skulle välja en plats där han kunde odla sökte han efter områden med mycket näring. Han tittade helt enkelt efter var det fanns lövträd. Han behövde löven till foder för djuren under vintern. Varje sommar klippte han av de nya grenarna och torkade dem. Sedan fick fåren och getterna dem på vintern. Man säger att bonden "hamlade" träden. När någon gjort de ser trädet ut som en sopkvast som står i marken. Där man hittar sådana kvastar är det ofta bra mark.

Den naturliga trappan

Det finns spår efter mycket vatten i Johansfors och det bör det ju vara på en plats som slutar på "fors"! När man går vägen från affären ner mot glasbruket är det som att gå i en jättestor trappa. Det är faktiskt en trappa av sand och grus. Sanden och gruset hamnade här när Lyckebyån var en jättestor flod för länge sedan. Den var då mycket djupare och bredare än nu!

Det hände för 12 000 år sedan när smältvattnet från inlandsisen forsade genom dalgången från Kosta ner mot kusten vid Karlskrona. Tänk dig, en hel inlandsis som varit 3 000 meter hög smälte! Inte undra på att det blev mycket vatten i dalgången.

Då såg Johansfors helt annorlunda ut. Det var ju kallt och helt andra djur och växter än nu!

Hur tror du det såg ut? Rita en bild över platsen där skolan låg. Glöm inte att Lyckebyån gick upp till affären. Vilka djur sprang omkring i området där skolan ligger nu och vilka växter fanns på marken? Som hjälp kan du tänka på hur det ser ut i fjällen idag. Slå upp en bok och titta!

Det mullrar och rullar

Vid skolan ligger en stor rullstensås. Den bildades också när inlandsisen smälte bort. I sprickor i isen forsade vatten. I vattnet rullade stora stenar. Det var ett riktigt oljud när åsen bildades.

Titta på stenarna som finns i åsen. Hur ser de ut? Är de runda eller kantiga? Hur kan stenarna bli på detta sättet? Varför finns det inte små, små lerkorn i åsen?

Gör en liten undersökning! Gräv upp lite jord från något ställe och lägg det i en hög. Häll på vatten och titta noga! Var hamnar de små kornen och vilka korn rör sig inte alls?

Den spännande gropen

Vid sidan av åsen finns en grop med vatten. Gropar är alltid spännande. Den här gropen är extra spännande eftersom det har legat ett stort isblock just här. Isblocket hamnade här när inlandsisen höll på att smälta bort från Johansfors. Isbiten trillade helt enkelt bort från iskanten och blev liggande på marken. När den låg där kunde inte vatten och sand jämna ut platsen. Dessutom var isblocket stort och tryckte ner marken.

En sådan liten grop som ligger vid en rullstensås kallas dödisgrop. Det är minsann inte alla skolor som har en egen dödisgrop och därför kan berätta hur det såg ut för länge sedan.

Vattnet i gropen

I gropen finns vatten. Det är rullstensåsens vatten som läcker ut. Om man hade grävt bort hela åsen så hade vi sett vattnet som finns inne i åsen. Sådant vatten kallas grundvatten eftersom det finns i grunden (marken). Eftersom det finns mycket vatten använder många det som dricksvatten. Det är rent, smakar gott och är kallt. Till och med på sommaren är vattnets temperaturen bara 10 grader. Emmaboda kommun har en brunn inte långt från skolan. Härifrån pumpas grundvattnet i ledningar till många i Johansfors. Ring till Vattenverket och be att få titta! Det är spännande att se hur man får fram vattnet från marken.

Har du mätt temperaturen på vattnet i gropen? Det är kanske riktigt kallt grundvatten!

Vatten är viktigt!

Allt vatten i naturen hänger ihop på något sätt. Vatten finns i marken och då kallar vi det för grundvatten. Ibland kommer vattnet uppifrån som regn eller snö. När det hamnar på marken tar sig vattnet ner i marken och blir grundvatten. En del vatten sjunker inte ner i marken utan rinner på markytan mot låga platser. Botten på dalgången där Lyckebyån rinner är en sådan låg plats. Hit rinner vatten som kommer högt uppifrån sidorna, ända från skolan.

Om någon råkar hälla ut farliga saker långt från ån är det ändå risk att det hamnar i Lyckebyåns vatten. Det är naturligtvis tråkigt och farligt eftersom många människor använder vattnet till sig själva och sina djur. Därför måste vi vårda vattnet!

Fundera lite på detta! Vilka saker är farligt för Lyckebyåns vatten? Vad kan man göra för att det inte ska komma farliga saker i ån? Vilka använder Lyckebyåns vatten? Vad skulle hända om Lyckebyån blev förorenad?

Nu gör vi bra vatten!

Gör ett litet experiment och tillverka fint vatten! Ta ett rör eller en burk och fyll på med sand. Packa sanden löst så att vattnet kan rinna igenom. Häll på smutsigt vatten och se hur klart det är när det rinner ut i botten. Så fungerar rullstensåsarna! Regnvattnet och smältvattnet från snön på vintern rinner ner i åsen och blir samtidigt rent. Det är därför vi i Johansfors har så bra vatten. Tacka åsen för det!

Inlandsisens pulver

Det finns fler spår av inlandsisen. När den gled över berget krossades berget och blev som ett pulver. Pulvret kallar vi jord (jordart) och utan den kan vi inte odla eller träden inte växa. Den vanligaste jorden kallas morän. Nästan hela Småland har morän ovanpå berget. I Lyckebyån sticker stora stenar upp lite här och där. De är vassa och förstör lätt en kanot om man kör på dem. Det är moränstenar. De finns överallt i landskapet.

I moränen finns kantiga och vassa stenar. De ser inte ut som rullstensåsens stenar. Kan du förklara varför moränens stenar är så kantiga och vassa och inte alls lika släta som åsens? Ibland finns det jättestora stenar i moränen. Förr kallade man dessa för jättekast. Man trodde att någon elak jätte hade kastat stenarna på kyrkor och hus. Idag vet man att det var inlandsisen som lämnade dem på platsen. Vi kallar dem inte längre för jättekast utan för flyttblock. På några platser ligger många stora stenar på samma plats. Det är också inlandsisen som släppt dem just där. Men ibland kan man undra! Hur tror du ”Trollens kammare” bildades? Det är ett spännande område bara en liten bit från Johansfors.

Högar med sten...

Det är inte lätt att plöja och gräva där det är mycket stenar i marken. Därför har bonden alltid försökt ta bort stenarna från åkern och lagt dem där de inte är i vägen. Efter många år blir det en hel hög. Vi kallar sådana stenhögar för odlingsröse.

När du är ute i naturen ska du leta efter sådana! När du hittar ett så vet du att här har en bonde grävt och svettats.

Odlingsröset är ett spår av människor i naturen. Runt omkring stugan nere vid ån finns många andra tecken på att människor har bott och arbetat här. Försök att hitta dem!

...och rader med sten

Bonden har inte bara lagt stenarna i en hög. En del stenar har han använt för att lägga stenmurar. Murarna byggdes för att inte korna, grisarna och andra djur på gården skulle kunna ta sig till åkrarna och äta upp säd och potatis.

Titta noga på en stenmur. Ser du hur fint den ligger. Man kan knappast få in en pinne mellan stenarna. Och titta på stenarna! Vad är det för bergart? Kommer stenarna från moränen eller från rullstensåsen? Är det granitstenar eller

Detta blad ingår i en serie om Lyckebyåns natur, kultur och miljö utgiven av Lyckebyåns vattenförbund. Materialet vänder sig i första hand till elever i grundskolan.

På vår hemsida finns mer information om Lyckebyån och förbundets verksamhet.