

## Byns grustäkt

Kalkören har brutits i grustäkten i kullens södra del. Vid laga skifte av Kastad by 1842 blev kullen en allmänning för att alla skulle ha tillgång till grustäkten. Det största uttaget gjordes i samband med bygget av järnvägen mellan Vadstena och Hästholmen. Järnvägen gick mellan Kastad kulle och Riksväg 50.

I omgivningen finns fler exempel på att inlandsisen tagit med sig kalkstensblock. Mäktigast är Örberga kulle, på vilken sockenkyrkan är belägen. Från Kastad kulle ser du den i nordväst. Vid borringar har det visat sig att moränlagret på Örberga kulle är tre meter djupt. Därunder ligger ett jättelikt kalkstensblock som är tolv meter tjock. Under kalkstensblocket följer i sin tur 19 meter isälvsmaterial och först därunder den fasta kalkstensberggrunden.



Liten guldvinge  
(*Lycaena phlaeas*)

## Exotisk flora

I jämförelse med den leriga moränen på omgivande slätt så är själva kullen torr och mager. Dock inte värre än att den har använts som betesmark under mycket lång tid. Vegetations-typen, sammansättningen av växtarter, brukar alltså kallas kalktorräng, ibland stäppartad torräng eller stäppäng. Vegetationen har nämligen likheter med grässtäppen i Östeuropa och Asien, där några av de karaktäristiska arterna har sin huvudutbredning.

Bland annat gäller det luddvedel, Kastad kullens mest sällsynta växt. Den har endast en handfull växtplatser på det svenska fastlandet, alla i västra Östergötland. En annan ovanlig art är pimpinell, som många sjungit om men färre har sett. Den har använts som vinkrydda, vilket Bellman nämner i en av sina mest populära visor. Själva blommorna är små och gröna, samlade i runda ax. Bladen liknar brudbrödets, en annan men betydligt vanligare torrängsart. Båda hör till rosfamiljen.



Backsippa  
(*Pulsatilla vulgaris*)

Andra typiska växter på Kastad kulle är fältvädd, spåtistel, krissla, toppjungfrulin, backklöver och backsmultron. Är du här på våren kan du se backsippans blomma.



## Relikt från istiden

Det kan tyckas märkligt att en växt som luddvedel kunnat hitta till Kastad kulle, så långt från dagens huvudutbredning. Förklaringen måste sökas bakåt i tiden. När inlandsisen smälte bort för omkring 12 000 år sedan, låg landet helt kallt. Undersökningar av pollen i sjöbottnar från den här tiden visar att vegetationen utgjordes av en blandning av fjällväxter och stäppväxter, exempelvis fjällsippa och ölandssolvända. Bland dessa fanns förmodligen luddvedel som då får antas ha varit betydligt vanligare och haft ett mer sammanhängande utbredningsområde.

När vegetationen sedan blev mer och mer sluten trängdes de ljuskrävande växterna tillbaka. På något sätt lyckades luddvedel klara sig kvar i västra Östergötland. Här är luddvedel en kvarleva, en relik, från en svunnen tid och miljö där den egentligen hör hemma.

Kalktorrängens rika flora är helt beroende av att marken hålls öppen. Under många år då betesdriften låg nere och kullen i det närmaste var helt igenvuxen var grustaget i söder den enda tillflyktsorten för luddvedeln. Täckverksamheten har lämnat jorden bar, precis som efter inlandsisens avsmältning, och här hittar du den rikaste torrängsfloran. Idag är bete det viktigaste inslaget i skötseln för att bevara öppenheten och floran.



## Kastad kulle Nature Reserve

This nature reserve is a remarkable geological formation in the middle of a fertile plain. The soil on the plain is a clayey moraine, formed when the movement of the inland ice eroded the sedimentary rock. Kastad kulle itself, however, is a hill consisting of considerably less fertile, fragmented limestone, which has prevented its use as arable land. By way of compensation, the chalky soil has become a sanctuary for a rich diversity of plant life that is typical of dry meadow landscapes, but otherwise unusual in the province of Östergötland. Rarest of all is the woolly milkvetch (*Oxytropis pilosa*), which occurs on just a handful of sites on the Swedish mainland, all of them in western Östergötland.

Kastad kulle hill was formed when the glaciers deposited a huge block of limestone on top of the underlying bedrock. The limestone rapidly weathered, leaving the ice to round off the hill into the characteristic shape of what geologists call "a drumlin".



## Naturschutzgebiet Kastad kulle

Der Hügel ist eine geologische Merkwürdigkeit mitten in der fruchtbaren Ebene. Der Boden der Ebene besteht aus lehmiger Moräne, entstanden als das Inlandeis den abgelagerten Felsengrund zerkleinerte. Der Hügel Kastad kulle besteht doch aus gröberem Kalkstein, für den Anbau bedeutend unfruchtbarer. Dadurch wurde eine vielfältige und für Östergötland seltene Flora erhalten, eine für den kalkhaltigen Boden typische Trockenwiesenvegetation. Am seltensten ist der Spitzkiel (*Oxytropis pilosa*), der nur an einigen wenigen Stellen auf dem schwedischen Festland vorkommt, alle im westlichen Östergötland gelegen.

Der Hügel wurde gebildet, als das Inlandeis einen größeren Kalksteinblock mitführte und ihn auf dem Felsengrund abgelagerte. Danach verwitterte der Kalkstein beträchtlich. Das Eis schlopf den Hügel zu einer Form, die von den Geologen Drumlin genannt wird.



Fältvädd (*Scabiosa columbaria*)



Länsstyrelsen  
Östergötland  
581 86 Linköping  
Tel: 013-19 60 00



Vadstena  
kommun  
592 80 Vadstena  
Tel: 0143-150 00



Naturreservat avsätts för att bevara och värda värdefull natur och för att trygga tillgången på mark för friluftsliv. Föreskrifter finns anslagna vid reservaten - var mån om att följa dem. Skötsel och information bekostas huvudsakligen med statsbidrag. Naturreservatet Kastad kulle förvaltas av Länsstyrelsen Östergötland. Reservatet ingår i Natura 2000, EU:s nätverk av värdefull natur.

Produktion: Länsstyrelsen Östergötland och Vadstena kommun 2003  
Ansvarig: Dan Nilsson, Länsstyrelsen Östergötland  
Text och layout: Jan Måreby /Nardus - Ekologisk konsult  
Teckningar: Niklas Johansson Tryck: Danagårds grafiska



Naturreservat i Östergötlands län



Kastad kulle



Framsida: Törnskata (*Lanius collurio*)

Länsstyrelsen  
Vadstena kommun

Ormvråk (*Buteo buteo*)

Örberga kulle

Ödeshög

Vadstena,  
Motala

# Välkommen till Kastad kulle

En märklig liten kulle utkastad på slätten. Ett verk av inlandsisens enorma kraft. Fornlämningar tyder på att kullen i alla tider dragit till sig människor. Motiven har varierat. Idag är det främst den exotiska stäppängsfloran som lockar.

Den ytterst flacka slätten sydväst om Vadstena gör att också en liten kulle som denna framträder tydligt. Den bördiga jorden är uppodlad varhelst det är möjligt och Kastad kulle är som en ö i ett hav av åkermark. Då kullen undgått plögen har den naturliga vegetationen bevarats. En vegetation som också skulle kunna kallas "kulturlig" eftersom den formats genom tamdjurens bete under århundraden.

På Kastad kulle innebär detta en vegetation präglad av den torra och kalkhaltiga marken. Vegetationstypen, som brukar kallas kalktorräng eller stäppartad torräng, är ovanlig i Sverige. Här hittar vi därför flera spännande växter. Men låt oss trots detta börja från början, hur kullen kom till.

## Vem kastade kullen?

Den senaste inlandsisen är det korta svaret. Kanske inte så spännande som om någon jätte hade varit i farten. Någon sägen om kullens tillkomst är dock inte känd. Vi vet alltså inte om forntidsmänniskorna överhuvud taget reflekterat över kullens existens. Att de varit här

visar järnåldersgravarna på kullens topp. Lättast att få syn på är en inte helt komplett, men ändå tydlig, domarring. Det är, namnet till trots, en typ av grav som består av en ring av större stenar, med en diameter på 11-12 meter. Ursprungligen var det tio stenar, men idag finns bara fem kvar.

Att namnet leder tanken till verbet kasta är en (passande) tillfällighet. Kullen är uppkallad efter byn Kastad vid landsvägen. Ordet "-stad" är ett vanligt slutled i forntida Ortsnamn. Vad "Ka-" syftar på är inte känt, men ofta rör det sig om ett mansnamn.

## Berggrund och inlandsis

Under slättens åkerjord ligger en mer eller mindre plan berggrund av olika lager som bildats på havsbotten för flera hundra miljoner år sedan. Berggrund som bildas av partiklar

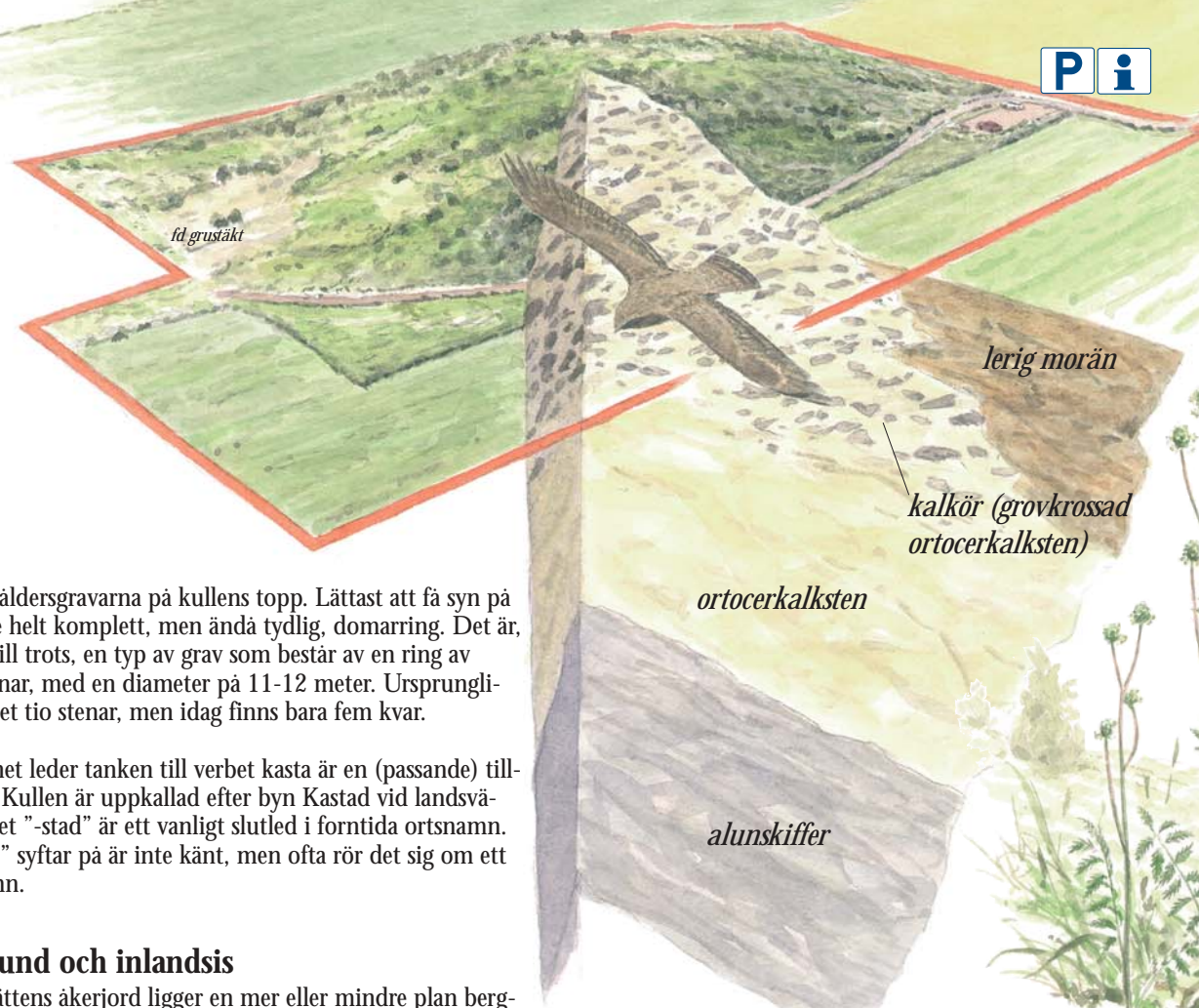
som ansamlas på havsbotten kallas sedimentär. Närmast under jordlagret vid Kastad kulle följer kalksten från den geologiska perioden ordovicium (440 - 510 miljoner år sedan).

När inlandsisen rörde sig över landskapet malde den ner berggrundsytan till jord som avsattes under isen. Jord bildad på det här sättet heter morän. Den sedimentära berggrunden är mjuk i jämförelse med urberg som gnejs och granit. Morän av sedimentär berggrund blir därför finkornig. På slätten runt Kastad kulle innehåller moränen en stor andel av de allra minsta partiklarna, lerpartiklar, och sägs därför vara lerig.

## Kullens inre

Själva kullen består av en betydligt mer grovkornig jord än den uppodlade leriga moränen runt omkring. Den lokala benämningen är "kalkör", ett sorts grus av krossad kalksten som här är uppblandat med större kalkstenblock. Kalkstenen är porös och lätt att slå sönder.

Inlandsisen tycks ha fört med sig ett större kalkstensblock ur det underliggande berget. Blocket har hamnat ovanpå berggrunden och har senare brutits sönder av isen och av efterföljande vittring. När sedan isen rört sig över kullen har denna rundats av och blivit något strömlinjeformad i isens rörelseriktning. Det här är en form av bildning som geologerna kallar drumlin. I mer utpräglade drumliner har den ursprungliga kärnan gjort så att extra mycket morän avsatts. Kullen blir då större och strömlinjeformen tydligare.



Genomskärning av Kastad kulle som visar hur den antas vara uppbyggd.

Pimpinell (*Sanguisorba minor*)

Krisla (*Inula salicina*)

Luddvedel (*Oxytropis pilosa*)

