

Mønsted Kalkgruber

Turen denne gang går til Mønsted Kalkgruber..

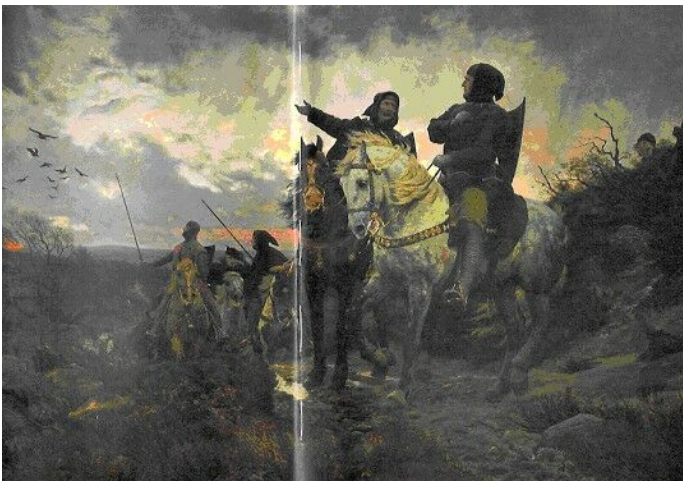
Nogle af opgaverne skal du løse ved at bruge oplysninger fra internettet. Et klik på [✓] ud for opgaverne bringer dig ud på internettet. Dine svar skal du skrive på et svarark. Gå derfor først til [svarark] og print ud dem ud.



Opgave 1:

1. Find Mønsted Kalkgruber på et kort. [✓]
Hvilke to større byer ligger kalkgruberne imellem?
2. Find afstanden mellem hvor du bor og Stoholm (2 kilometer fra kalkgruberne).
Hvis du bor i en lille by, skal du måske skrive navnet på nærmeste større by. [✓]

Lidt historie fra området omkring Mønsted Kalkgruber.



Nu fra Skives grønne Bredd
frem imod Steen Blichers Egne -
lad sig fast for Øjet tegne
Viborg Kirkes Kraft og Fred!
Gjæst det Bjerg af Steen paa Stene,
højnet op i Linjer rene!
Krypten, hvor om Glippings Død
længe "Vaadesangen" lød!

Fra "Vort land" af Christian Richardt 1889

Opgave 2:

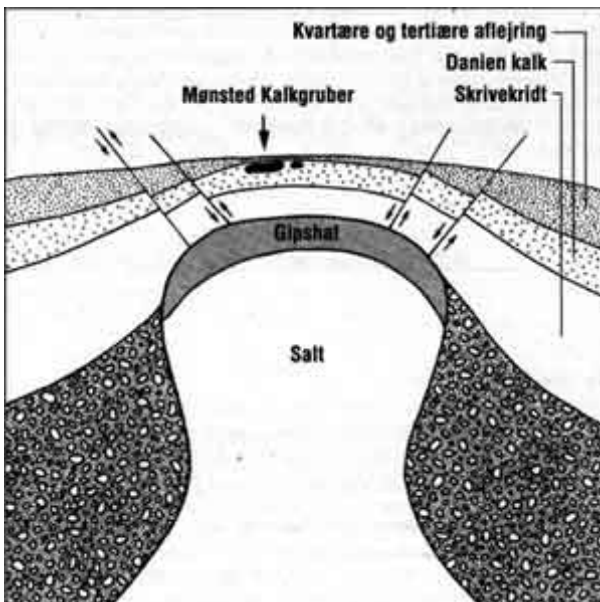
1. Hvem er den Glipping der omtales i verset? [✓]
2. Hvornår, hvor og hvordan døde han?

Mønsted Kalkgruber

Læs Mønsted Kalkgrubers historie [✓].

Opgave 3:

1. Hvad var det først og fremmest kalken skulle bruges til for ca. 1000 år siden?
2. Hvorfor skal det brændte kalk (mørtel) bruges ret hurtigt efter fremstilling?
3. Hvad fyrede man med i de store skakovne?
(Mon det er dem der er nævnt i verset:
"...bjerg af Steen paa Stene, højnet op i Linjer rene!"?)
4. Hvad betyder orden "gruber"?
5. Hvad var det der skete i 18-hundredetallet, som blandt andet betød, at man kunne udvinde meget mere kalk?
6. I hvilket år blev der for sidste gang brudt rigtigt kalk i gruberne?



Det hele begyndte for cirka 250 mio. år siden, hvor det vi i dag kalder Nordjylland og Midtjylland var dækket af hav. Klimaet var varmt og tørt, og der blev skabt et kilometertykt lag salt på havbunden.

I perioden derefter blev der aflejret et 4-5 km tykt lag ler og sand fra fjeldene i Skandinavien og siden også kridt og kalk oven på saltet. Saltet er gennem tiden blevet skubbet opad og ligger nu i kun ca. 300 meters dybde under Mønsted.

Herover ligger så gips, kridt og et ca. 75 meter kalklag. Kalken er dannet af kalkskaller fra alger, der svævede rundt i det varme hav for godt 60 millioner år siden. Skallerne fra de døde organismer sank ned på bunden af havet og dannede med tiden et tykt lag kalkslam.

Opgave 4:

1. Prøv ud fra tegningen og teksten at afgøre hvor tykt gips- og kalklaget er i Mønsted.

Tag med ned i gruberne og oplev flagermusene [✓].

Opgave 5:

1. Hvor mange flagermus overvintret i kalkgruberne?
2. Hvilken art er der flest af?
3. Hvor er flagermusene om sommeren?
4. Hvornår parrer flagermusene sig?



Vil du læse mere om flagermus? [✓]

I en turistbrochure kan man finde følgende tekst:

Are you looking for excitement and mysteries – then visit the 1000 year old Mønsted Limestone Caves, which is said to be the world's largest limestone mine. More than 45 km. of underground passages. The visit will last at least 2 hours and probably longer, so remember warm and practical clothes.

Opgave 6:

1. Oversæt den engelske tekst til dansk.

Opgave 7:

1. Har du set Mønsted Kalkgruber?
2. Undersøg hvor mange i din klasse, der har været i Mønsted Kalkgruber.