

ZŠ BYSTRICE N. P., NÁDRAŽNÍ 615



Expedice Sever

1. 9. – 10. 9. 2006

Účastníci expedice



✦ Vedoucí

- ◆ Mgr. Dagmar Pivková
- ◆ Mgr. Radim Štikar

✦ Žáci

- ◆ Jana Cacková
- ◆ Tomáš Dufek
- ◆ Martin Hanák
- ◆ Jiří Paleček
- ◆ Michaela Samková
- ◆ Michaela Svobodová
- ◆ Lukáš Trybula
- ◆ Iveta Valová
- ◆ Radka Vášová
- ◆ Matěj Voříšek

1. den



☀ **Odjezd od ZŠ Bystřice nad Pernštejnem,
Nádražní 615 do Švédska a Norska.**



☛ **Náš dopravní prostředek**

Švédsko



- ✦ Nachází se ve východní části Skandinávského poloostrova.
- ✦ Typickým rysem krajiny jsou jezera.
- ✦ Hlavním městem je Stockholm.
- ✦ Úředním jazykem je švédština.
- ✦ V krátkém vegetačním období se na jihu pěstuje cukrovka, pšenice a brambory.
- ✦ Na farmách převažuje chov skotu.
- ✦ Významná je těžba železné rudy, olova a zinku.
- ✦ Je zemí kvalitní oceli, aut Volvo a Saab, traktorů, letadel a lodí.
- ✦ Tradiční je výroba papíru.

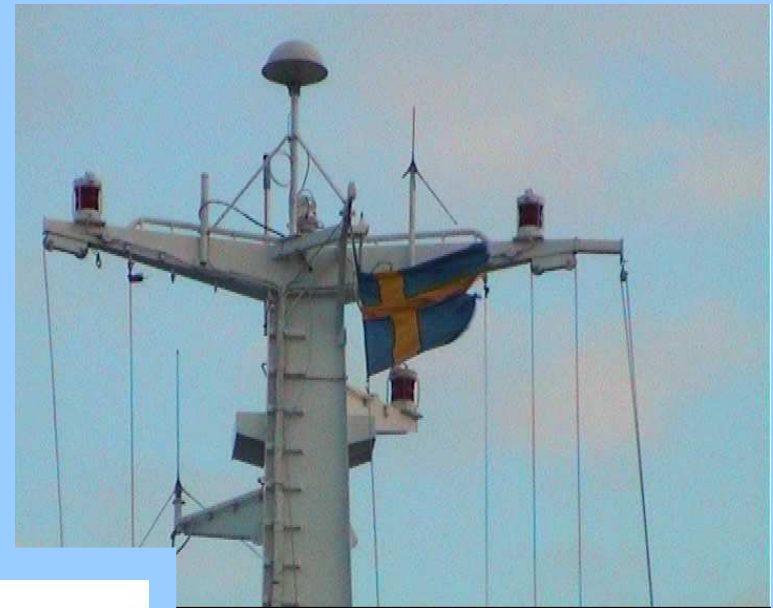
2. den



- ◆ **Trajekt**
- ◆ **Přírodní rezervace Torekov**

Trajekt

Německo – Švédsko



Přírodní rezervace Torekov

☀ Nachází se ve Švédsku. Je to rybářská vesnice, která je známá jako letovisko.

Přírodní rezervace Torekov



👉 Ubytování

Přírodní rezervace Torekov

☀ **Legenda je pojmenovaná po dívce jménem svatá Thora. Thora byla princezna dánského krále, který se znovu oženil. Ona a její sourozenci Arild a Gille byly vydány od jejich zlé nevlastní matky rybáři, který je měl utopit. Mrtvoly dětí se objevily na břehu na třech různých místech, která jsou po nich známá:**

**Gilleleje,
Arildsläge
a Torekov.**



Thora byla vyplavena na pevninu v Torekově v blízkosti velké kulaté skály. Tam našel její mrtvolu slepý člověk jménem Frenne. Zavázal se slibem, že mrtvé děvčátko pohřbí do země. Za to se mu vrátil zpět jeho zrak. Skrz tento zázrak byla mladé ženě Thora zasvěcena tato krajina a Frenne nechal vystavět z vděčnosti pro Thoru kapli.



Přírodní rezervace Torekov

Měření



↳ Meteorologie

- ◆ teplota vzduchu: **24 °C**
- ◆ vlhkost: **69 %**

Přírodní rezervace Torekov



👉 Bystřická výprava



Přírodní rezervace Torekov

Flóra a fauna



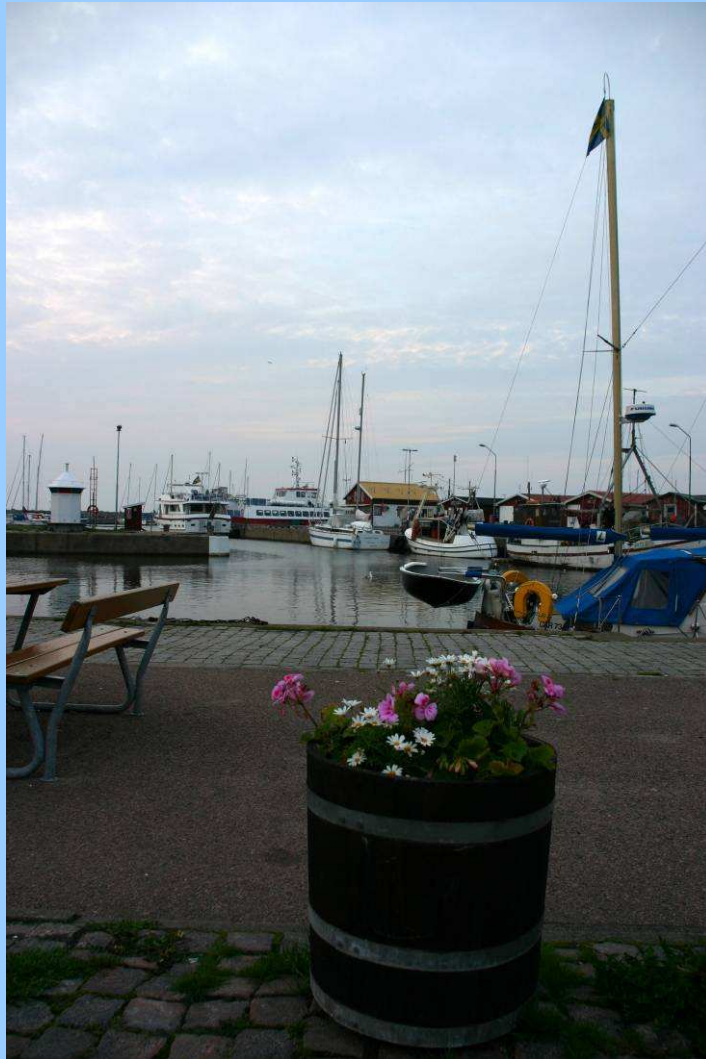
↳ růže šípková



↳ kněžice rudonohá

Torekov

Rybářská vesnice



3. den



- ◆ **Národní park Store Mosse**
- ◆ **Göteborg**

Národní park Store Mosse

✚ Leží ve Švédsku a má rozlohu přibližně 77 km².

✚ Byl založen v roce 1983.

Národní park Store Mosse



Národní park Store Mosse



☛ hřib borový



☛ vážka obecná

Národní park Store Mosse

Měření



↳ Hydrologie

- ♦ hodnota pH: **5,5**
- ♦ teplota vody: **15 °C**

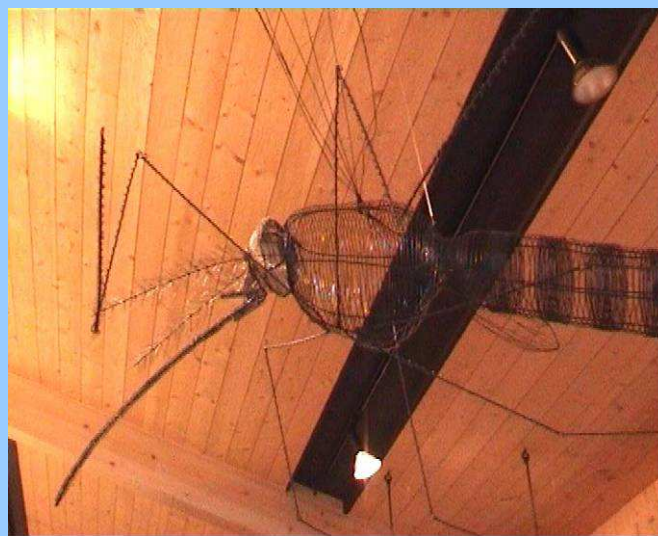
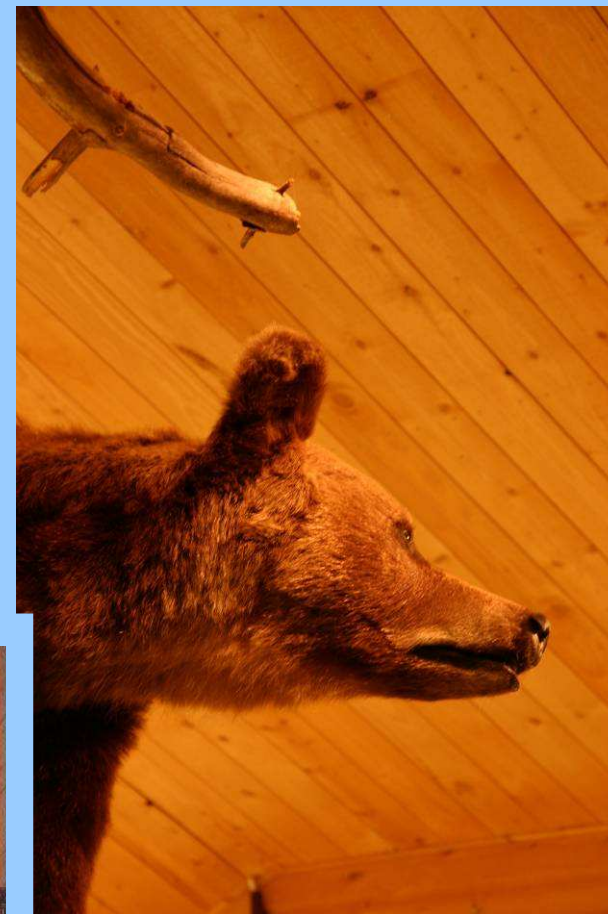


↳ Meteorologie

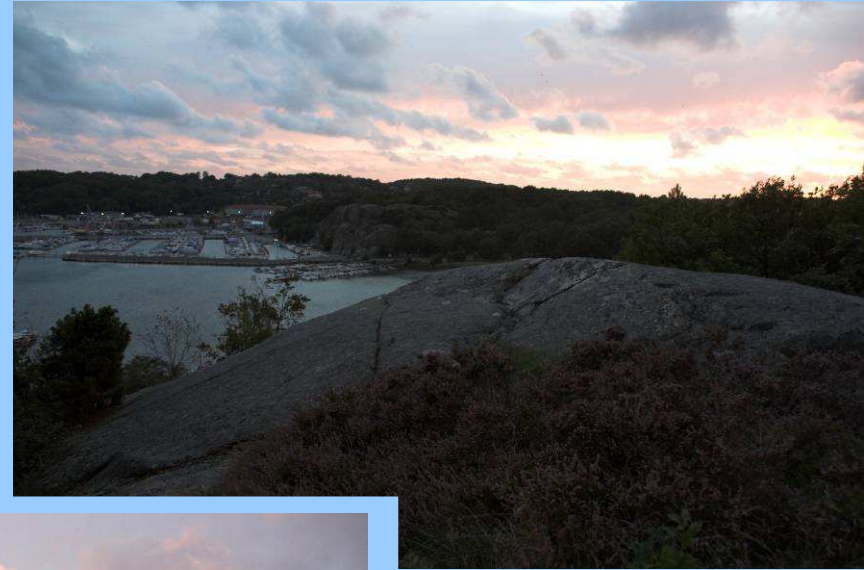
- ♦ nadmořská výška: **6 m n. m**
- ♦ teplota vzduchu: **19,2 °C**
- ♦ vlhkost: **81 %**

Národní park Store Mosse

Muzeum



Göteborg



👉 Ubytování

4. den



- ◆ **Město Göteborg**
- ◆ **Tanum**

Göteborg



⚓ Je druhé největší švédské město, ležící v provincii Västergötland na západním pobřeží Švédska u zálivu Kattegat.

Město Göteborg

Přístav



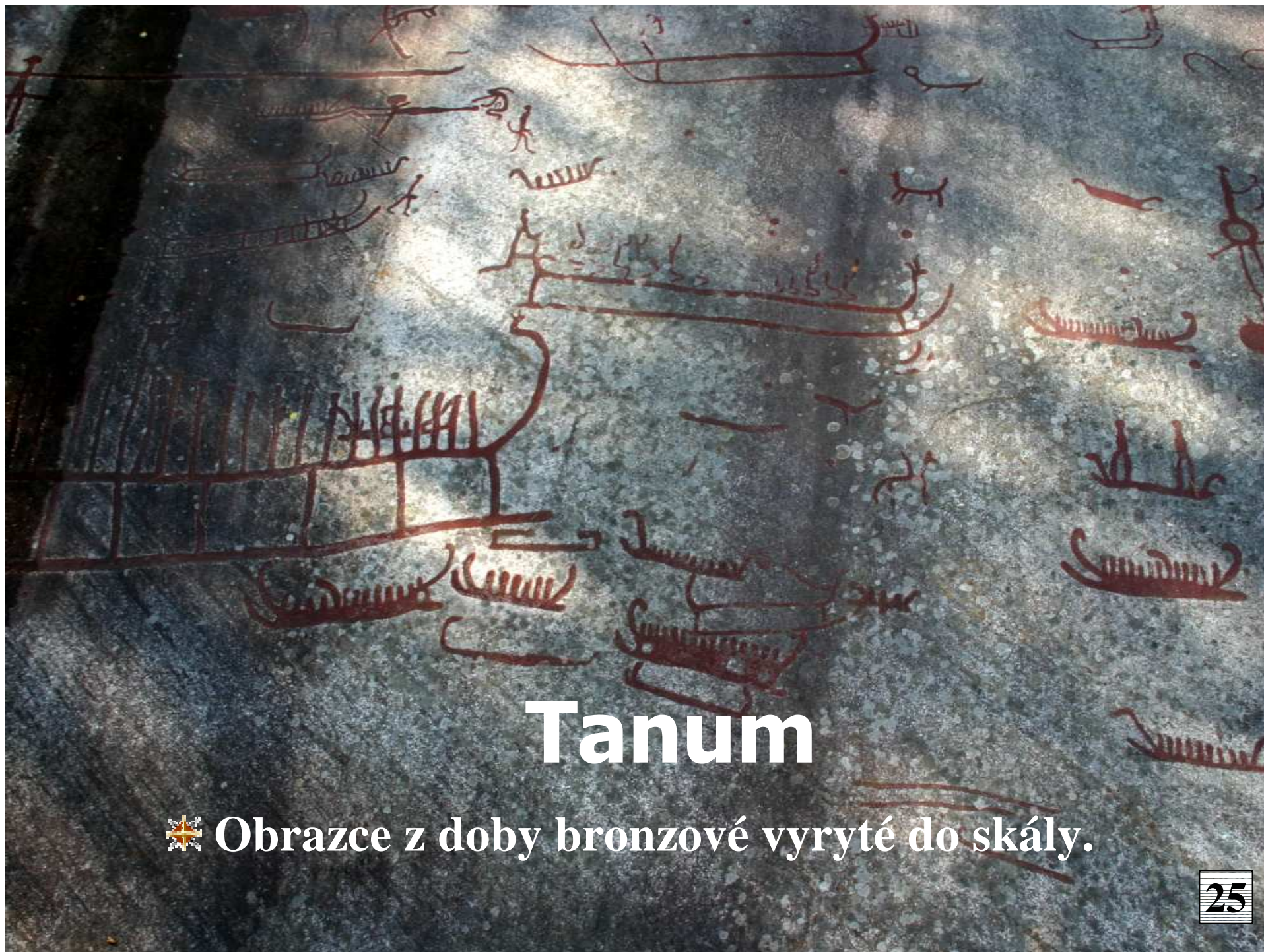
Město Göteborg



↳ Náměstí Kungälvsplassen



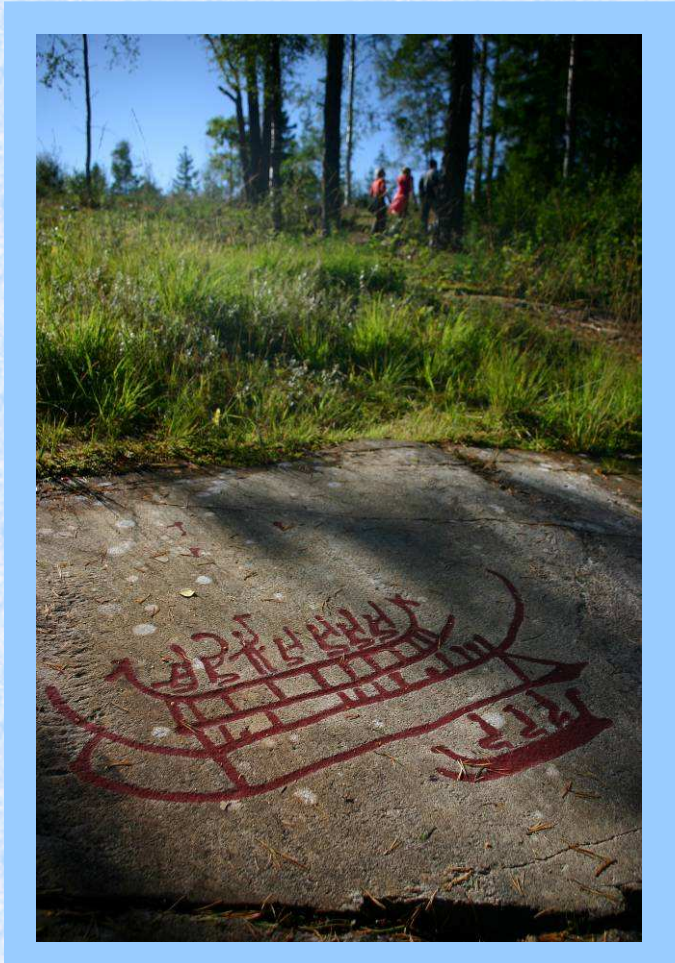
↳ Socha Karla IX.



Tanum

✦ Obrazce z doby bronzové vyryté do skály.

Tanum



Norsko



- ✦ Rozkládá se při západním pobřeží Skandinávského poloostrova.
- ✦ Je zemí fjordů a tisíce ostrovů.
- ✦ Hlavním městem je Oslo.
- ✦ Úředním jazykem je norština.
- ✦ Norové jsou národem rybářů a polárníků (Amundsen a Nansen).
- ✦ Zemědělské půdy je nedostatek. Pěstují se zde brambory, oves a ječmen.
- ✦ Je významné těžbou dřeva.
- ✦ Těží ropu a zemní plyn z šelfu Severního moře.
- ✦ Má jednu z největších obchodních flotil, z níž polovinu tvoří tankery na přepravu ropy.
- ✦ Je kolébkou zimních sportů.

5. den



◆ Oslo

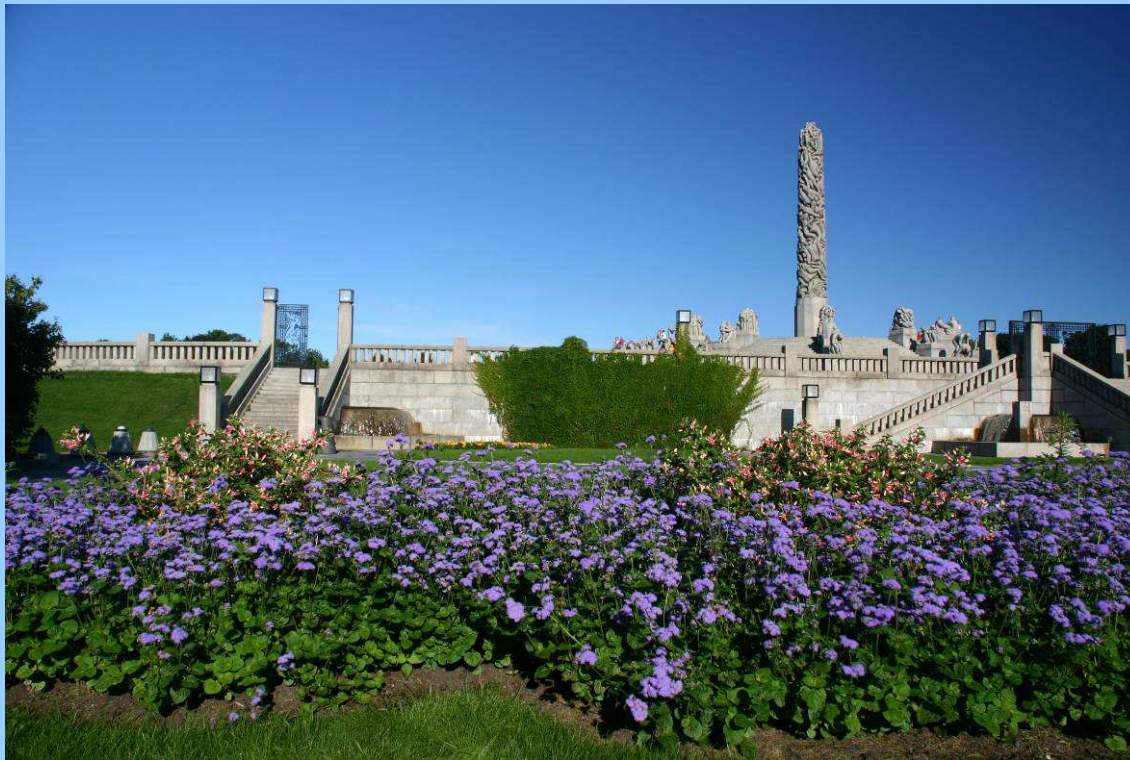
Oslo

Frognerův park

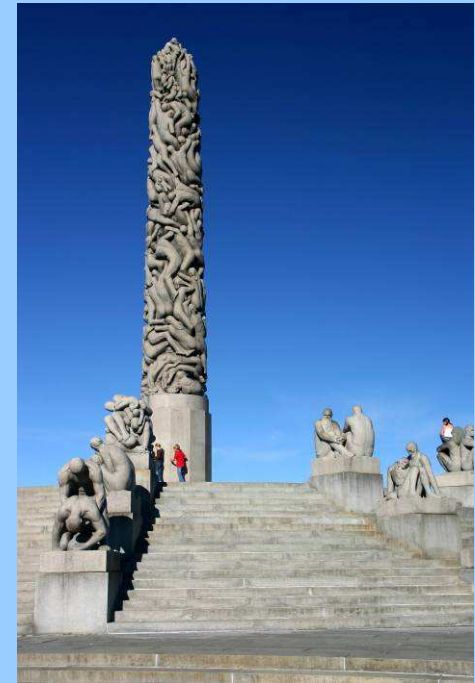
✦ Je park o ploše 32 hektarů s 214 originálními skulpturami podle návrhu sochaře Gustava Vigelanda. Park byl jimi osazován postupně od roku 1924. Kompletní osazení sochami bylo dokončeno až v roce 1957.

Oslo

Frognerův park



- Na nejvyšším místě nechal Vigeland vztyčit monolit z leštěné žuly, který nazval Strom života. Jeho výška je 17 m a tvořen 121 vzájemně propletenými postavami deroucích se na světlo.



- Vigeland toto mohutné dílo vytvořil v letech 1933-1934 v modelu, a jeho asistenti je plných 16 let tesali z žulového bloku z Iddefjordu, silného 2,5 m.

Oslo

Frognerův park

✦ Kolem sloupu je rozestavěno 36 skupin zobrazujících jednotlivé fáze života.



Oslo

Frognerův park

✦ Ostatní sochy v areálu představují nahé postavy lidí zabývajících se všemi možnými činnostmi.

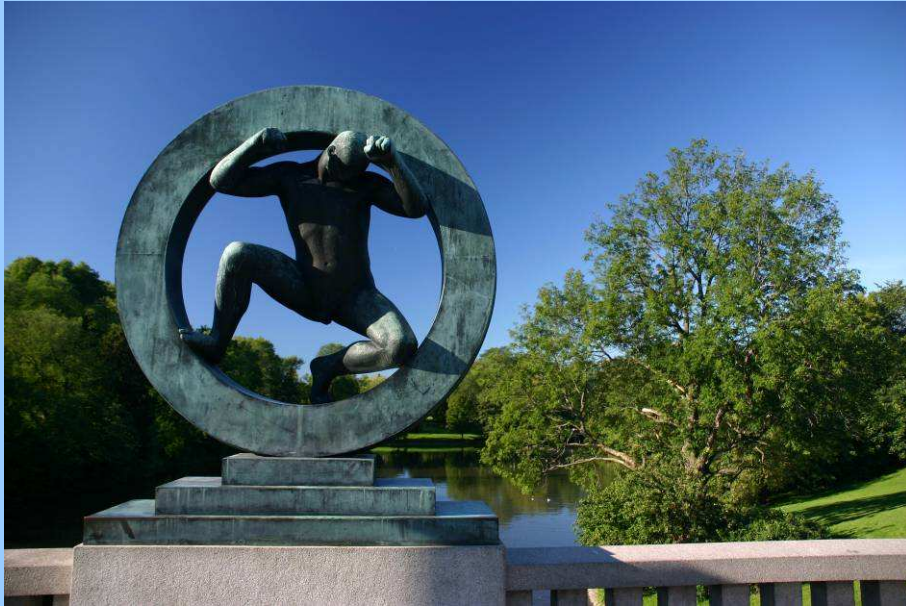


✦ Nejvíce zaujme soška z bronzu Vzteklý chlapeček, který nepřítelně dupe a křičí.



Oslo

Frognerûv park



Oslo

Frognerøen park



Oslo

Muzeum Fram



🚩 Je v něm vystavena celá loď Fram (Vpřed), s kterou podnikl polární badatel Roald Amundsen úspěšnou plavbu do Antarktidy v letech 1911-1912, kdy stanul jako první člověk v historii na zemském jižním pólu (14. 12. 1911).

Oslo

Muzeum Fram



☛ Zvon na lodi
Fram



☛ Lod' Fram



Oslo

Muzeum Fram



☛ Kormidlo na lodi Fram

☛ Společenská místnost na lodi Fram



Oslo

Muzeum Fram



6. den



- ◆ **Národní park Hardangervidda**

Národní park Hardangervidda



- ✚ Je národní park v Norsku. Leží na rozmezí tří norských krajů – Buskerud, Telemark a Hordaland.
- ✚ Byl založen v roce 1981 o rozloze 3422 km². Je největším a současně nejjižněji položeným národním parkem Norska.

Národní park Hardangervidda

✦ Zvlněná krajina náhorní plošiny, s fjelly a tory, místy se zaříznutými ledovcovými údolími, je posetá četnými jezery, jezírky a mokřinami. Náhorní plošina leží mezi 1100–1400 m n. m. a je největší náhorní plošinou severní Evropy.



Národní park Hardangervidda

✦ Území parku je odvodňováno převážně k jihu a jihovýchodu do Severního moře. Hlavními toky jsou Songa, Kvenna a Numedalslagen.



Národní park Hardangervidda

✪ Je nejnižší výspou některých arktických zvířat i rostlin. Ze zvířat například liška polární, sovica sněžní a jiné. Národní park proslavila zdejší stáda divokých sobů, která patří k největším v Evropě. Typickými ptačími druhy jsou například slavík modráček, linduška luční, bělořit šedý, skřivan ouškatý a bělokur rousný i horský. Ve výčtu fauny nelze pominout záplavy komárů, muchniček, ... Vegetační kryt povětšinou tvoří horská (arkto-alpínská) tundra s nízkými keříčky, lišejníky a mechorosty, která je se záplavou různobarevných květů nejhezčí v časném létě. Ve velkém množství se zde vyskytuje ostružiník moruška. Samozřejmě se zde vyskytuje typické pro rašeliniště – vlochyně, brusinka, zakrslé břízy, vrby, naopak na vzrostlé dřeviny narazíme jen zřídka. Flóra celkově zahrnuje asi 500 druhů kvetoucích i nekvetoucích rostlin.



Národní park Hardangervidda

Měření



👉 Hydrologie

- ◆ hodnota pH: 8,6
- ◆ teplota vody: 7 °C
- ◆ průhlednost vody: 96 cm



7. den



- ◆ **Fjord**
- ◆ **Ledovec Folgefonn**

Fjord

✦ Je pozůstatek po ledovcové činnosti v dobách ledových. Jedná se o dlouhý a úzký mořský záliv, který vzniká v hornatých oblastech v blízkosti moří a oceánů prohloubením říčních údolí vlivem tlaků postupujících ledovců.



Ledovec Folgefonn

✦ Je norský typ ledovce, který má vypouklý profil.



Ledovec Folgefonn

📍 Výstup na ledovec Folgefonn



Ledovec Folgefonn

Měření



Hydrologie

- ◆ hodnota pH: 5
- ◆ teplota vody: 4 °C
- ◆ průhlednost vody: **více než 120 cm**

Ledovec Folgefonn



👉 Trek z ledovce

8. den



- ◆ **Výukové centrum Revetal**

Revetal

Mořské výukové centrum

Revetal

Mořské výukové centrum



Revetal

Mořské výukové centrum



Revetal

Lovení krabů



9. den



- ◆ **Loučení a odjezd z Revetalu**
- ◆ **Trajekt**
- ◆ **Švédsko-norská hranice**

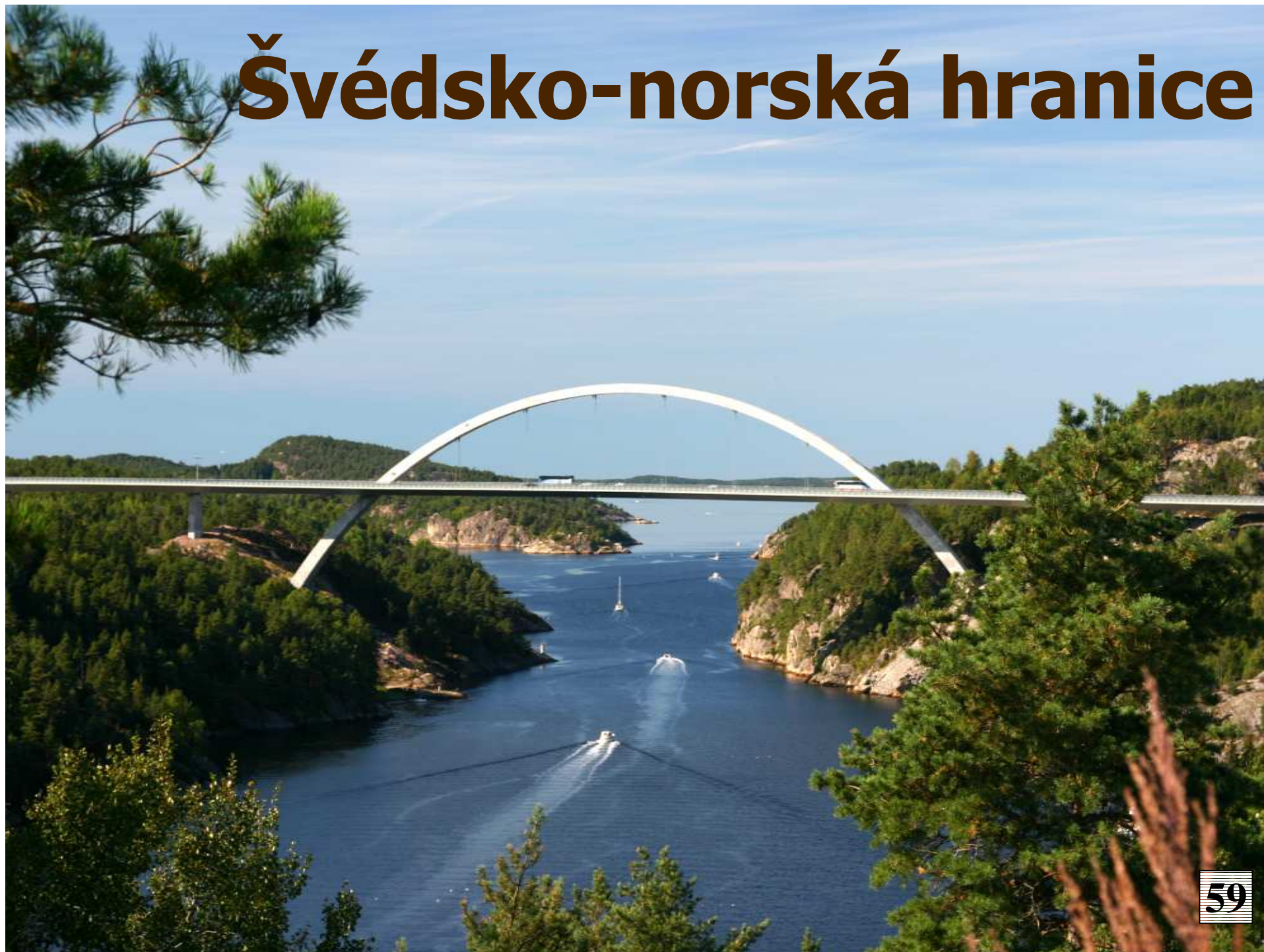
Loučení a odjezd z Revetalu



Trajekt



Švédsko-norská hranice



Závěr k expedici Sever



Ráno jsme všichni museli brzo vstát
a do Kudrna busu nasedat.

Už jsme se všichni těšili velice,
až si to užijeme nejvíce!

Expedice se nám vydařila
a novými zážitky nás obdařila.

Použitá literatura



Chalupa, P. a kol., 1996. *Zeměpis – Světový oceán/Evropa*. Všeň, ALTER, 77 s. ISBN 80-85775-46-8.

Kudrna, 2006. *Norsko a Švédsko letem světem kolem Hardangerviddy*. Brno, Kudrna, 10 s.

Pivková, D. a kol., 2000. *Kronika ekologického kroužku*. Bystřice nad Pernštejnem.

Dostupné na: <http://cs.wikipedia.org>, 2010.



Děkujeme Vám za pozornost

**Prezentaci zpracovala
DAGMAR PIVKOVÁ**

**Fotodokumentace Norska a Švédska
RADIM ŠTIKAR
DAVID VESELÝ**

Rok 2010