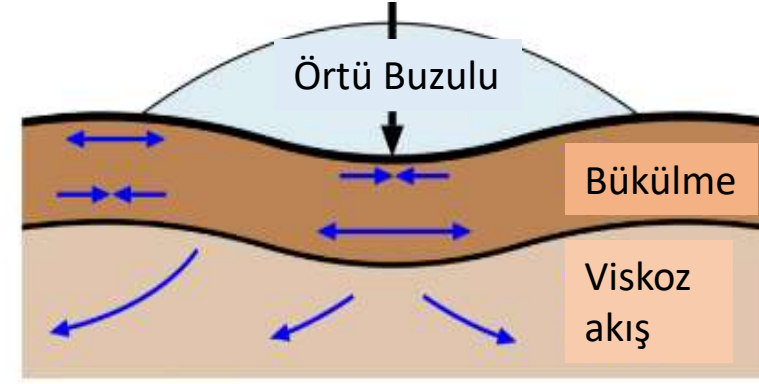


SBM'de Kuzey Amerika ve Lavrasya örtü buzulları

Glasyo-İzostazi

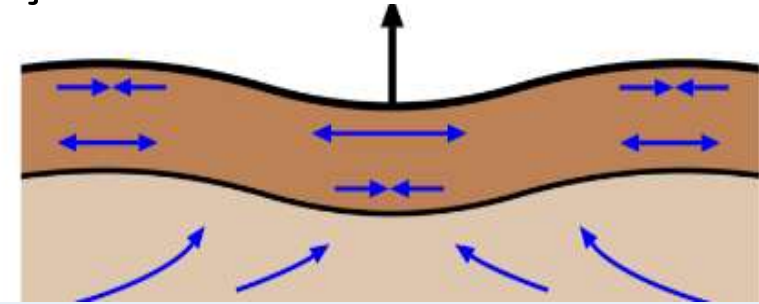
Yükleme

Sübsidans

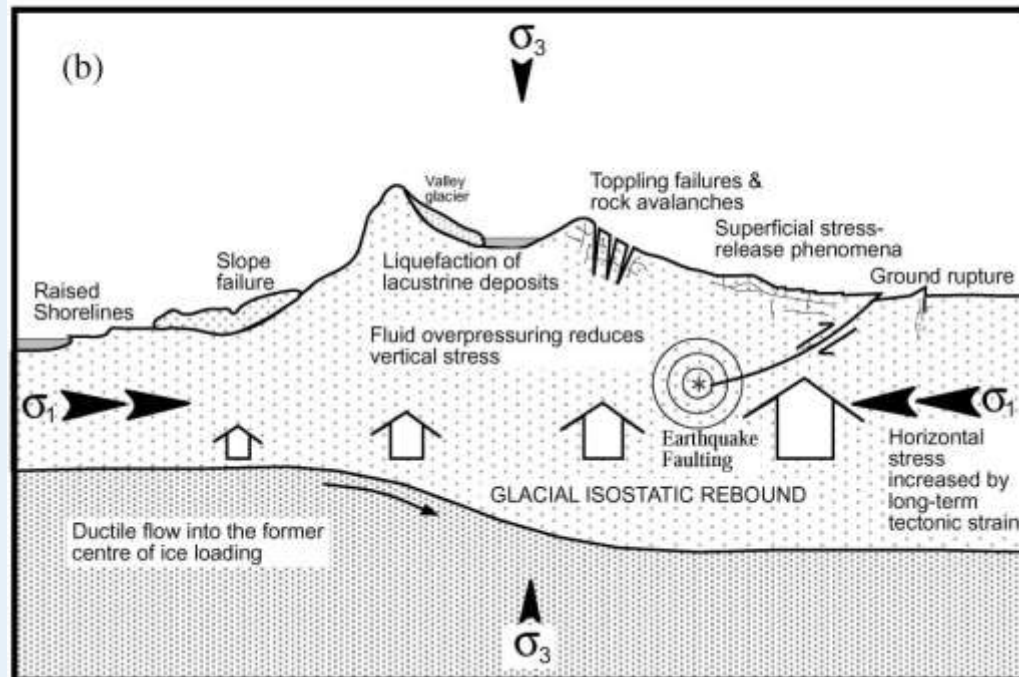
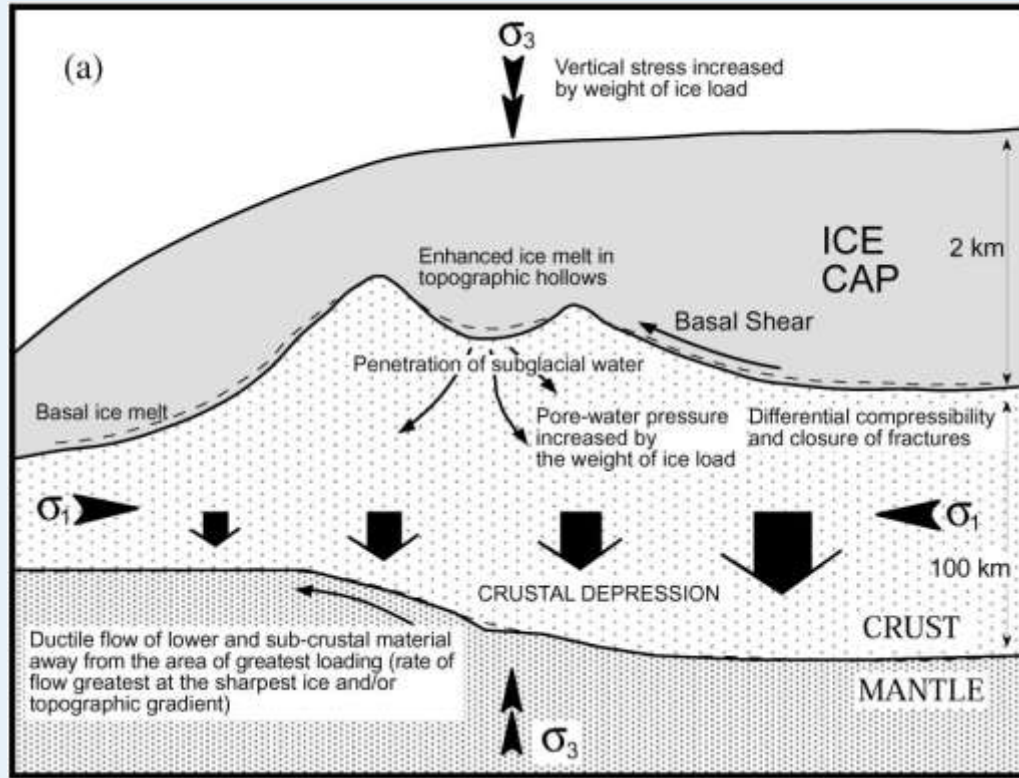


Yük Boşalımı

Uplift



Glasyo-izostatik Sübsidans ve Uplift



Birkaç km kalınlığı ulaşan örtü buzularının ağırlığı nedeniyle Litosfer mantoya doğru batar ve glasyo-izostatik sübsidans gerçekleşir.

SBM sonunda örtü buzularının hızla erimeleri nedeniyle litosfere yüklenen bu muazzam ağırlık ortadan kalkar ve litosfer tekrar yükselmeye başlar. Buna glasyo-izostatik uplift denir.

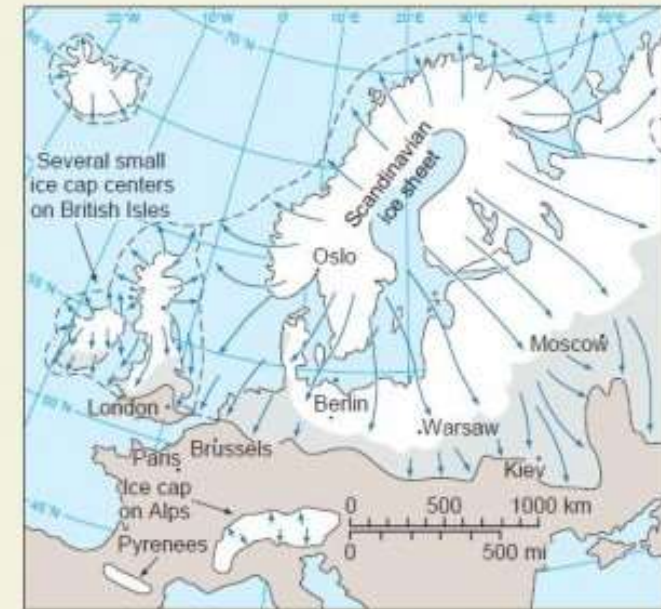
17.19 Maximum glaciation in North America and Europe



Continental glaciers of the Ice Age in North America at their maximum extent reached as far south as the present Ohio and Missouri rivers.

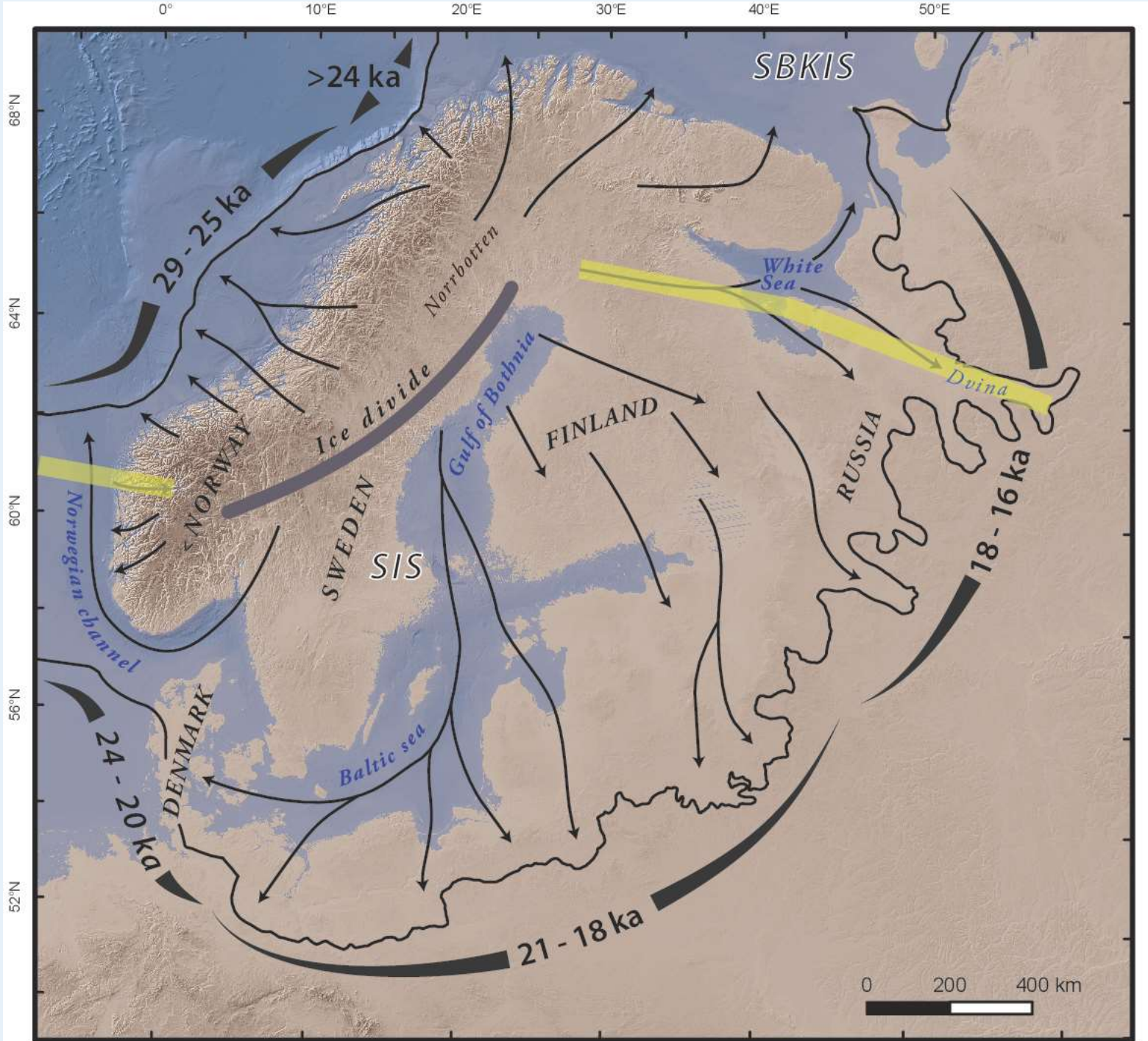
This area in southwestern Wisconsin escaped an ice cover and is known as the Driftless Area.

During glaciations sea level was much lower. The present coastline is shown for reference only.



▲ The Scandinavian Ice Sheet dominated northern Europe during the Ice Age glaciations. The present coastline is far inland from the coastline that prevailed during glaciations.

İskandinavya'da LGM Maksimum Buzul Yayılışları

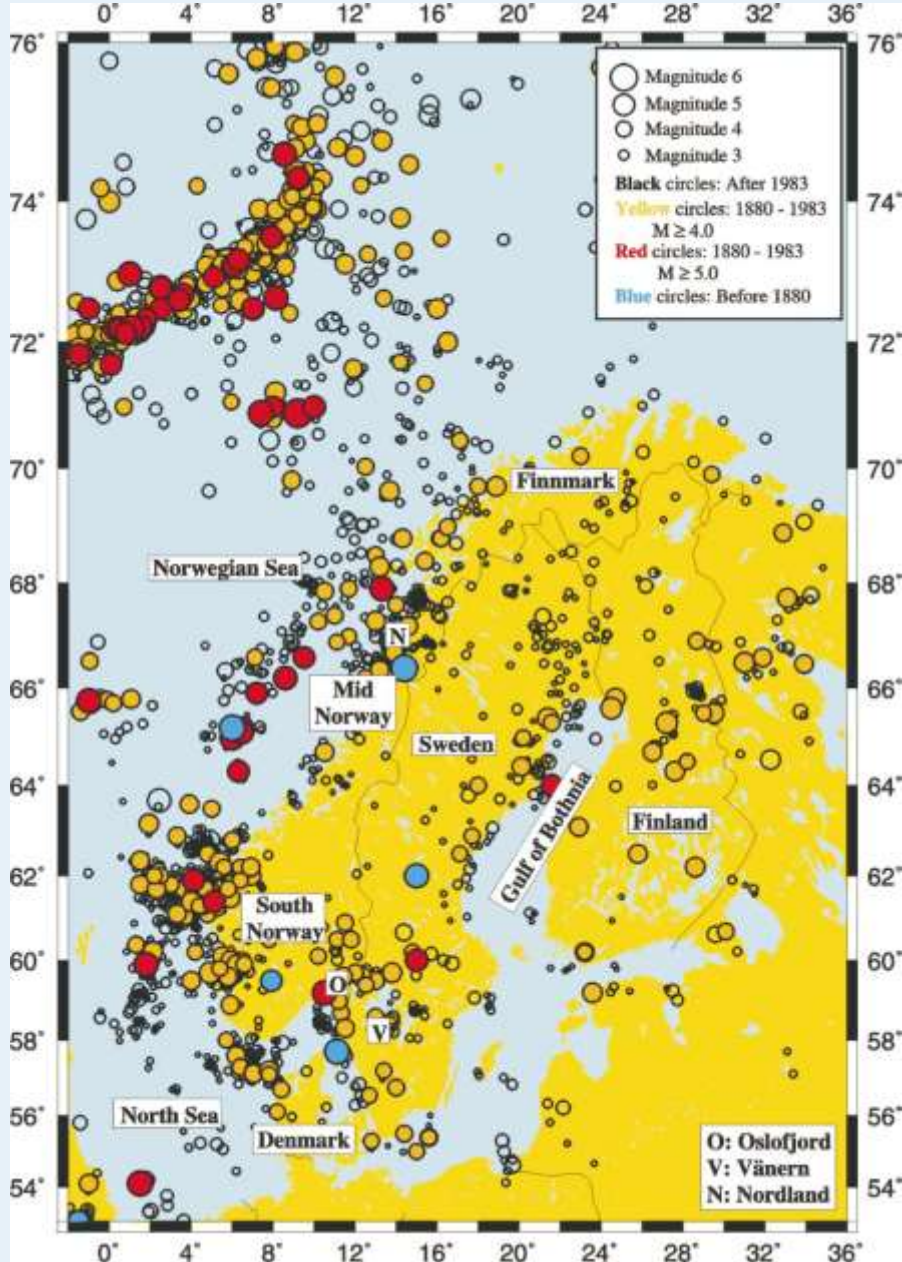


Günümüzde buzul gerilemesi ve glasyo-izostatik uplifti yansıtan jeomorfolojik yer şekillerinin en iyi korunduğu lokasyonların başında kuzey İskandinavya gelir.

Map showing the LGM maximum extent of the Scandinavian Ice Sheet (SIS) with the Svalbard-Barents-Kara Ice Sheet

İzostatik Uplift Göstergeleri

İskandinavya'da farklı dönemlerde deprem aktiviteleri



Dikey yer deęiřtirmeler



LGM sonrası uplift nedeniyle meydana gelen düşey atımlar İskandinavya'da oldukça yaygındır, hatta bu düşey atımlar 7 büyüklüğüne ulaşan depremleri oluşturma potansiyeline sahiptir. Güncel GPS ölçümlerinin aksine, özellikle kuzey İskandinavya'da buzul geri çekilme kronolojileri ve post-glasyal dönem sonrası uplift oranlarıyla ilgili bilgiler ise yetersiz ve henüz tamamlanmamıştır.

Finnmark



Yükselmiş Kıyı Çizgileri



Kıyılar ya da kıyı çizgileri glasyo-izostatik uplifti yansıtan temel jeomorfolojik şekillerdir.

Bunlar, **plaj sırtları**, **anakayadaki dalga kesme izleri (wave-cut)** ve **denizel deltaların yüzeyleri** gibi eski deniz seviyesini tanımlayan göstergelerdir.

Günümüz kıyı zonlarından daha yüksek seviyelerde bulunan bu şekiller **yükselmiş kıyılar** olarak adlandırılırlar ve glasyo-izostatik upliftin anlaşılması için temel jeomorfolojik şekillerden kabul edilir.



Örnekleme 2

Yükselmiş plaj sırtları üzerindeki erratik blokların örneklenmesi

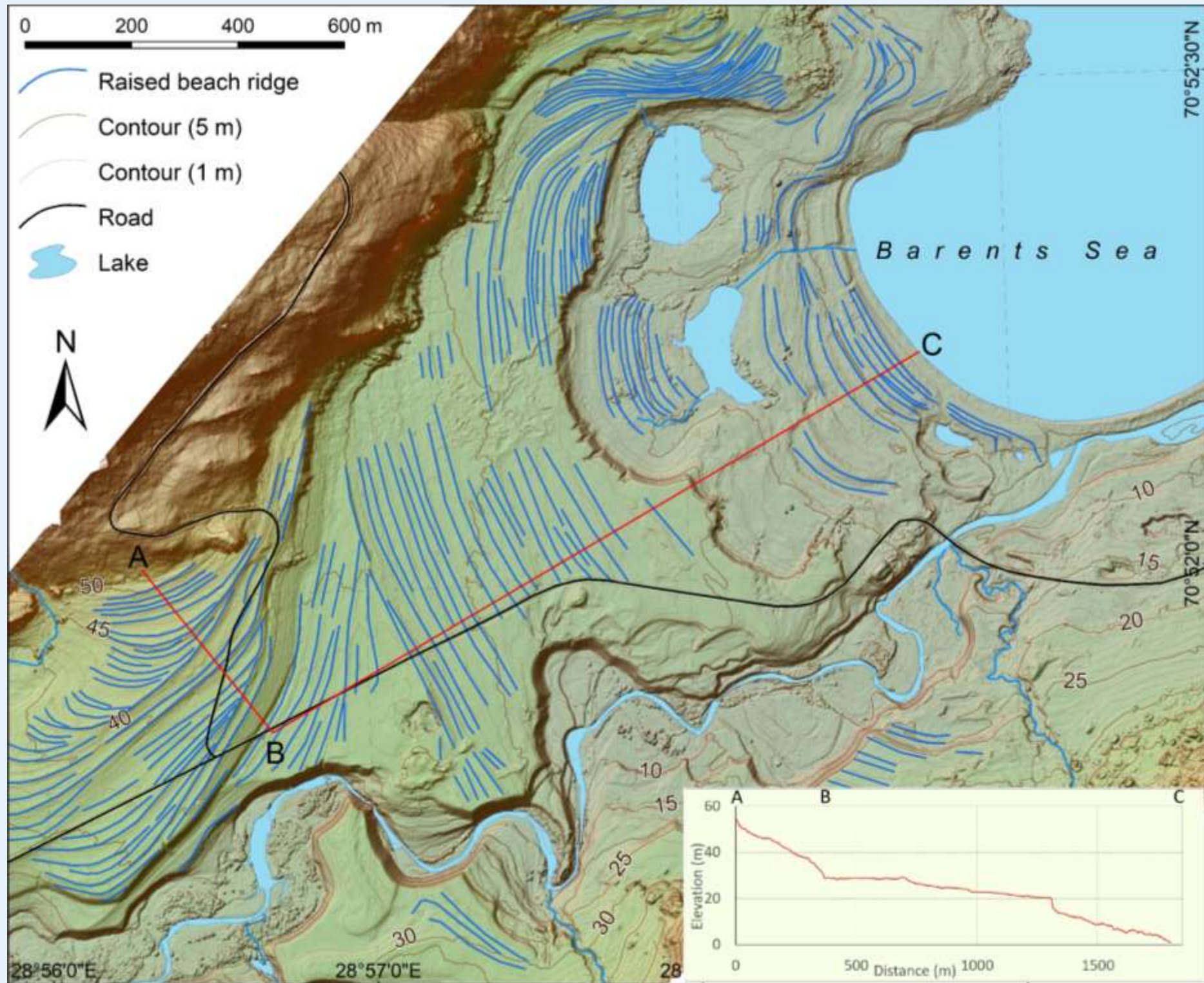


Örnekleme 4

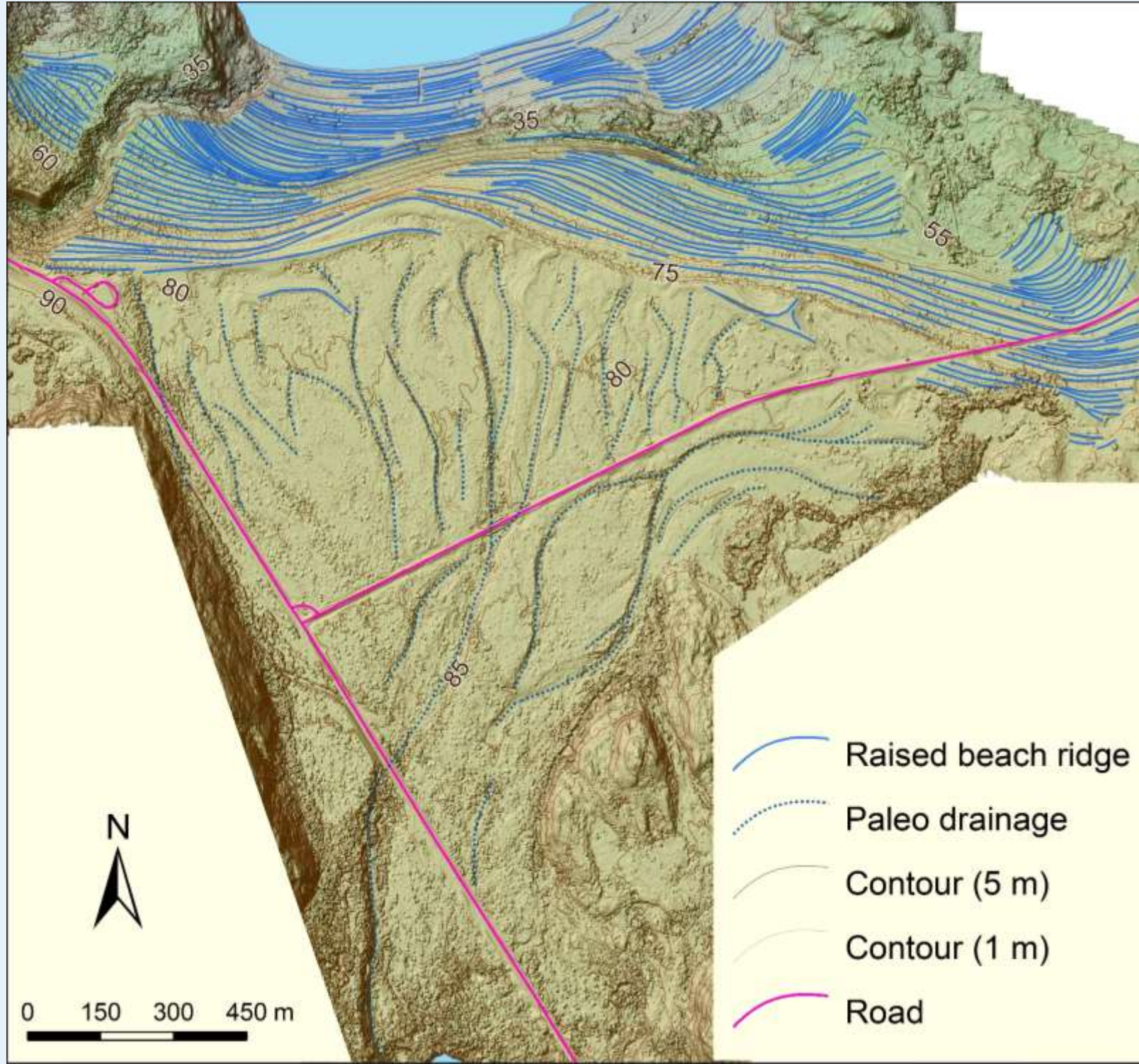
Yükselmiş delta depolarında derinlik profili



Yükselmiş Kıyılar



Yükselmiş Kıyılar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar

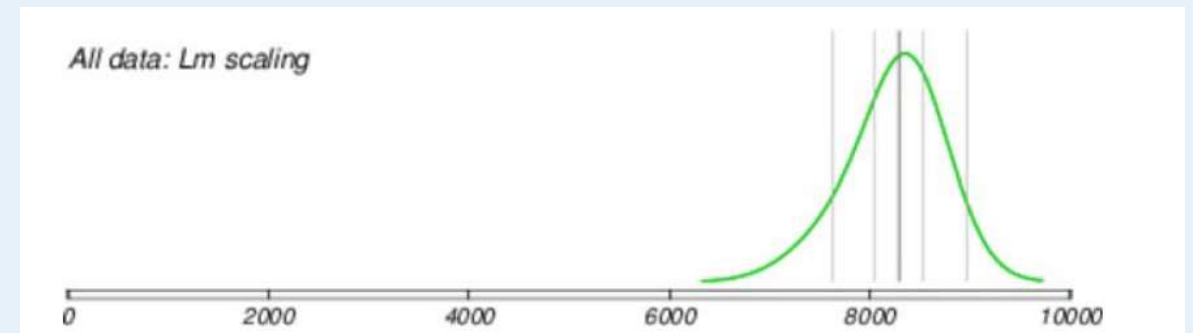
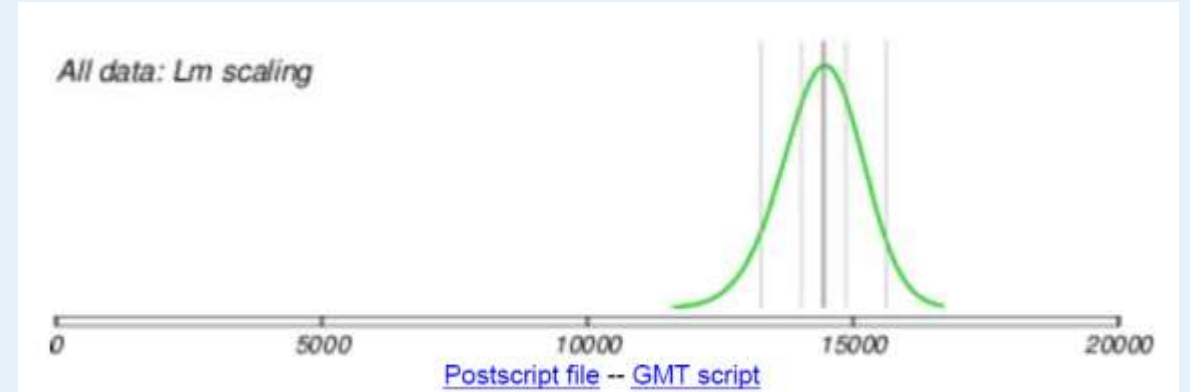
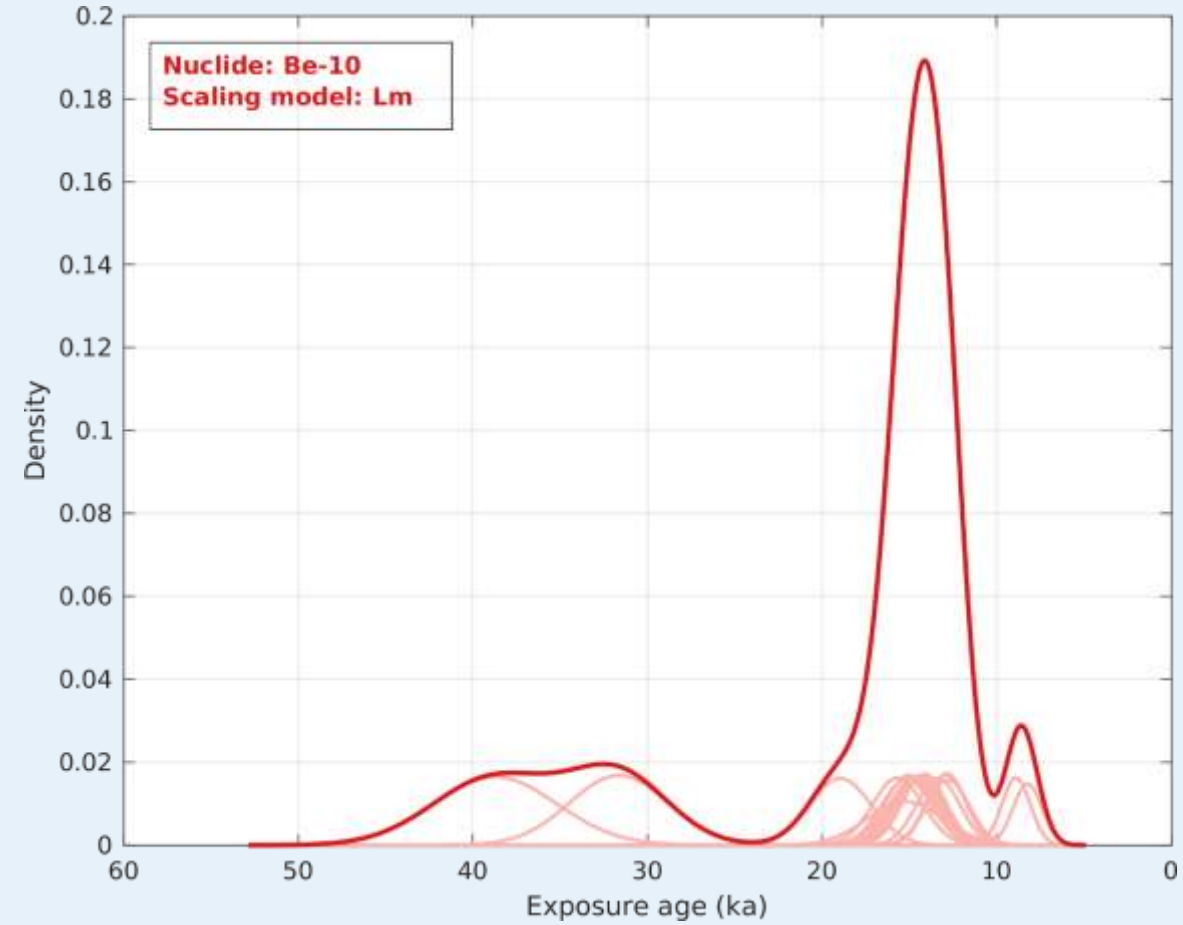


Örnekleme 5

Yükselmiş kıyılarda fırtına depolarındaki yassı çakıllar



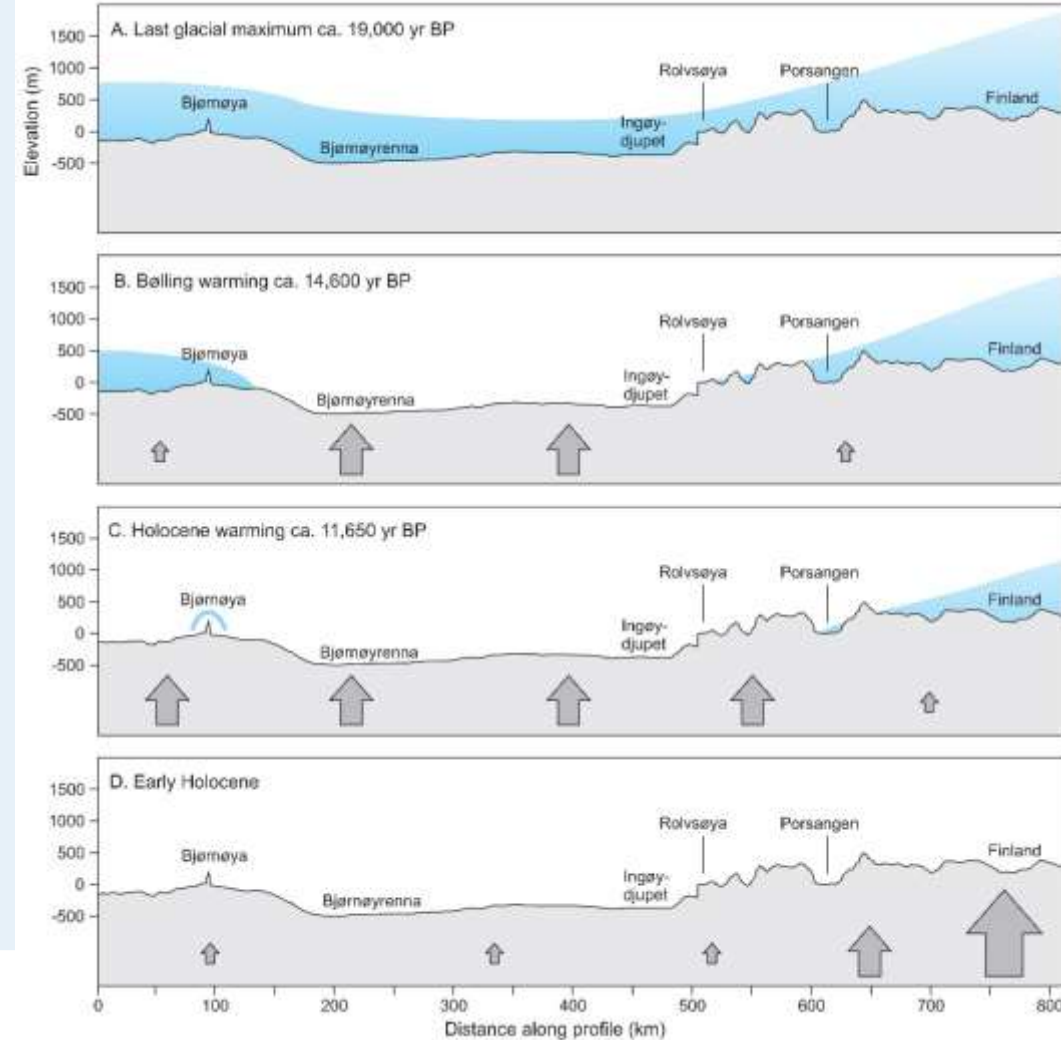
Yüzeylenme Yaşları



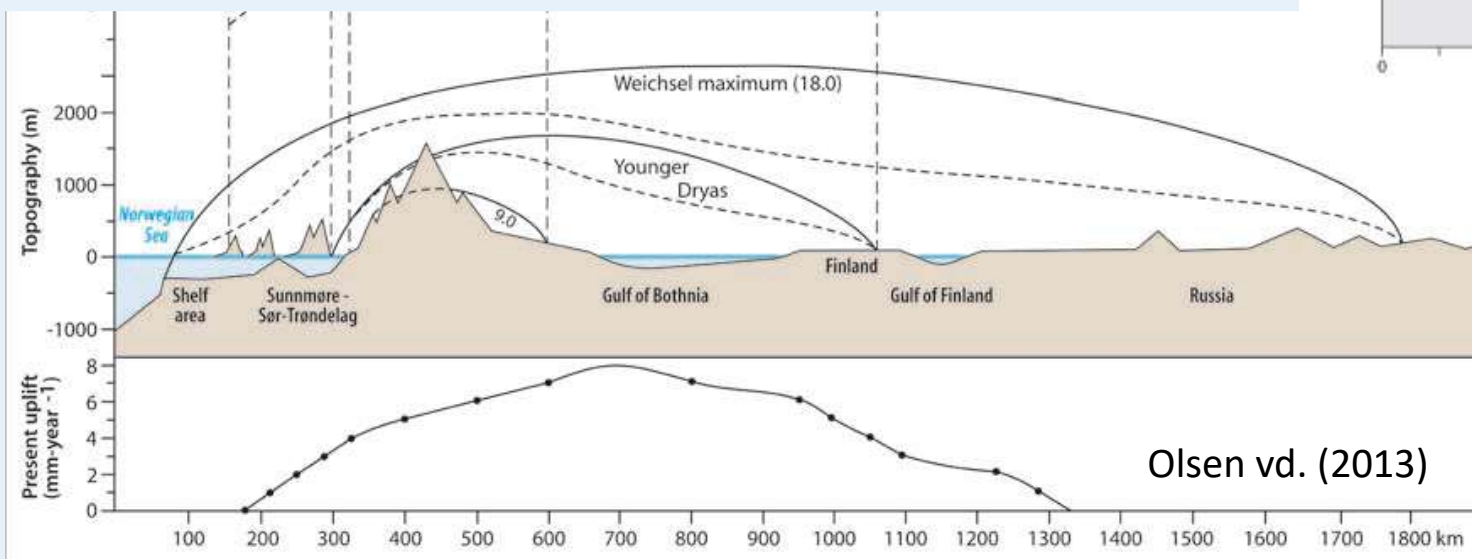
İzostatik Uplift Hızı



Örtü Buzulu Kronolojisi ve Uplift İlişkisi



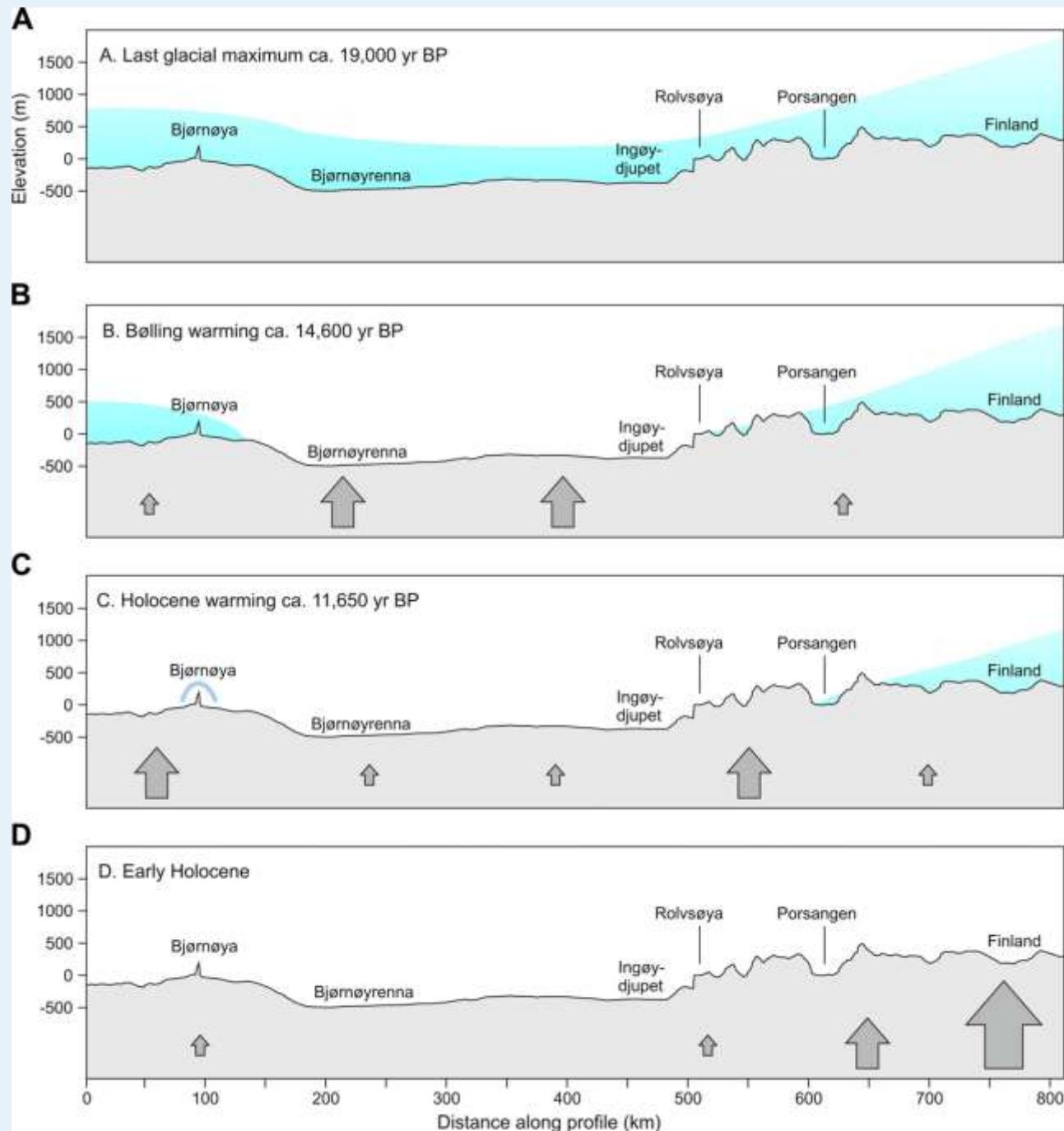
Romundset vd. (2010)



Olsen vd. (2013)

Upper panel: alternative ice-sheet profiles for the Late Weichselian maximum (18–15 14C ka) and the Younger Dryas maximum. Full lines show maximum thickness, stippled lines minimum thickness. Lower panel: present-day uplift.

SBM Sonrası Örtü Buzulu



Romundset vd. (2010)

The deglaciation of the Scandinavian ice sheet can be sectioned into three main periods.

(1) The first period was characterized by relatively rapid ice front retreat from the offshore position at the continental shelf break at the LGM

(2) A period of slower onshore retreat followed during the warm interstadial, gradually leaving larger areas of the coastline and fjords ice-free. The cooling during the Younger Dryas advance caused ice growth in most parts of Scandinavia

(3) The last period is marked by the final and complete disappearance of the ice sheet within approximately 1500 years during the Early Holocene.