

Yngstetrinnet



Gletsjere og Indlandsisen



HVAD ER EN GLETSJER?

Indhold

- En af verdens mest produktive gletsjere
- Gletsjere vidner om klimaforandringer
- Gletsjerspalter og smeltevandssøer
- I fortiden var Grønland varm og grøn

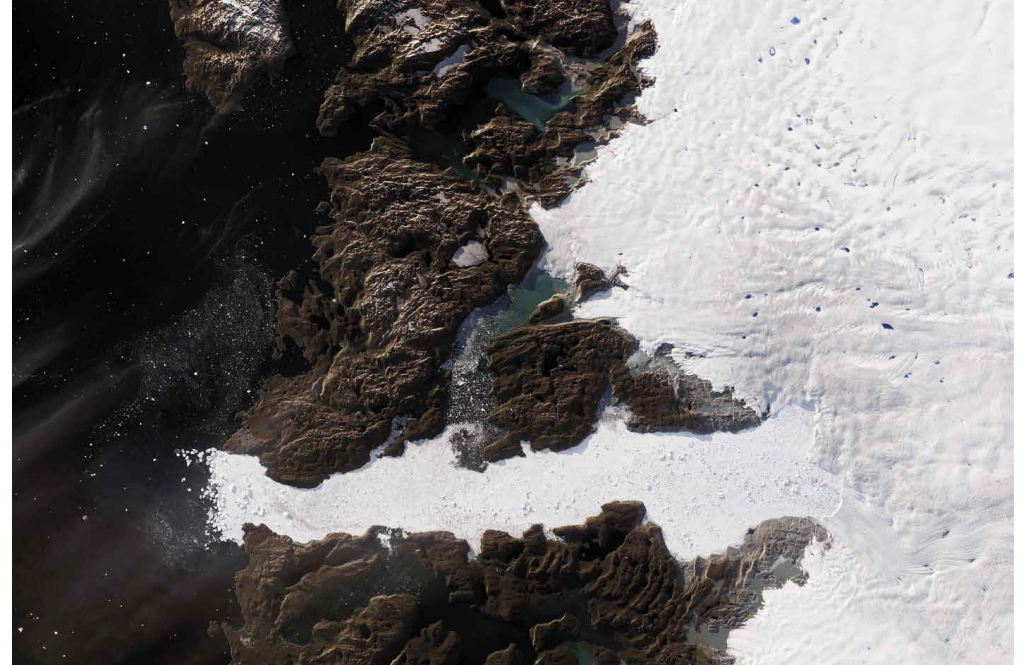
Opgaver

Du svarer på opgaverne ved at benytte

- Tekst
- Lyd
- Tegneværktøj
- Billeder

Bogen

I bogen kan du finde billeder om emnet.



EN AF VERDENS MEST PRODUKTIVE GLETSJERE

side 10-13

Sermeq Kujalleq-gletsjeren danner verdens hurtigste strøm af is. Den bevæger sig med en hastighed på op til 40 meter i døgnet.



Om sommeren sker det få gange at store dele af gletsjerfronten brækker af. Man siger at den kælver. Se hvordan på næste slide.

Opgave 1

Hvad er en gletsjer? Se billedet på side 8-9 i bogen.

Svar:

Hvad sker der, når gletsjeren kælver?

Svar:

Hvor mange skridt skal du tage for at gå 40 meter?

Svar:

Tilføj selv flere slides efter behov.

- tryk på det sorte felt
- tryk på pilen



GLETSJEREN VIDNER OM KLIMAFORANDRINGER

side 14-17

Kortet markerer frontens bevægelser fra midten af 1800 tallet til 2018.

I 6000 f.v.t lå gletsjer-fronten ved Isfjordens udmunding. 7.875 år senere lå den ca. midt i.

Opgave 2

I hvilken periode har gletsjerfronten flyttet sig mest?

Svar:



Tilføj selv flere slides efter behov.

GLETSJERSPALTER OG SMELTEVANDSSØER

side 18-21

Solen varmer indlandsisens overflade op og skaber turkisblå floder på toppen. Nogle af floderne ender i brønde i bunden af isen.

Vandet i bunden af isen får isstrømmen til at bevæge sig hurtigere mod randen.



Noget af vandet samles på isen i søer.



Opgave 3

Hvilken farve har smeltevandssøerne?

Svar:

Hvad får isen til at smelte?

Svar:

Hvad er forskellen på en flod og en sø?

Svar:

Tilføj selv flere slides efter behov.

I FORTIDEN VAR GRØNLAND VARM OG GRØN

Læs teksten eller få den læst op.
Er der noget der undrer dig?

I dag dækker Grønlands indlandsis 80 procent af landet og indeholder 2,99 mio. kubikkilometer is. Isen udgør næsten halvdelen af alt ferskvand på den nordlige halvkugle og er opbygget ved, at snefald på snefald har lagt sig oven på hinanden og efterhånden er blevet trykket sammen til is. Men for godt 450.000 år siden var landet varmere, og i den sydlige del af Grønland er der fundet spor af skov med gran, fyr, taks og elletræer. DNA-analyser afslører også genetiske spor efter sommerfugle, møl, fluer og biller. Spor som har været gemt under indlandsisen og er hentet op ved iskerneboringer.

GRØNLANDS INDLANDSIS

Indhold

- Et land af is
- Den sidste istid

Opgaver

Du svarer på opgaverne ved at benytte

- Tekst
- Lyd
- Tegneværktøj
- Billeder

Bogen

I bogen kan du finde mere viden om emnet



ET LAND AF IS

side 28-29

Indlandsisen dækker 80 % af Grønland.
Smelter al isen, svarer det til halvdelen af den nordlige halvkugles ferskvand.

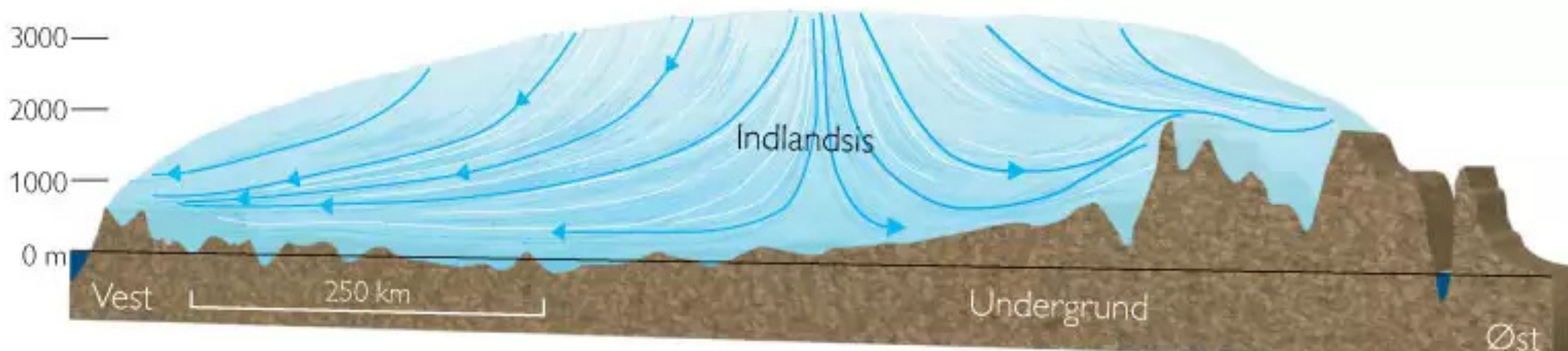
Opgave 1

Hvor tyk er isen, hvor den er tykkest?

Svar:

Hvad er der under isen?

Svar:

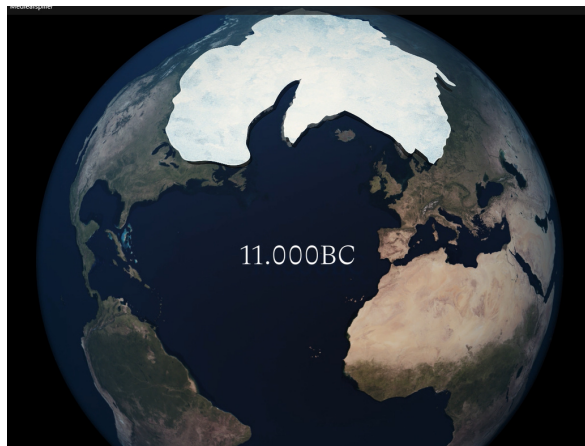


Tilføj selv flere slides efter behov.

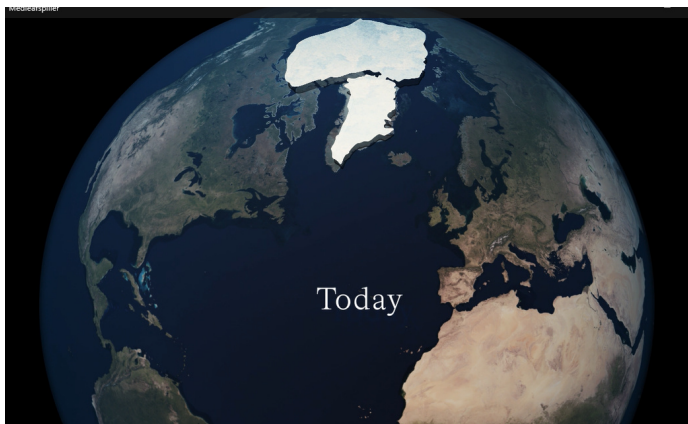
DEN SIDSTE ISTID

side 30-31

Den sidste istid sluttede for 11.700 år siden.
Store dele af den nordlige halvkugle var dækket af is.



I dag er det kun 80 % af Grønland og Nordpolen, der er dækket af is.



Opgave 2

Hvilke lande var dækket af is for 11.700 år siden?

Svar:

Hvordan kan man vide, hvordan klimaet har været i Grønland de sidste 135.000 år? Få hjælp i bogen s. 30.

Svar:

Mon der er mere is tilbage på Grønland om 100 år? Se filmen på næste slide.

Svar:

Tilføj selv flere slides efter behov.

- tryk på det sorte felt
- tryk på pilen



INDLANDSISENS SKJULTE FORTÆLLINGER

Indhold

- Dengang Grønland var grønt
- Der levede dinosaurer i Grønland
- Landskabet under isen

Opgaver

Du kan svare på opgaverne ved at benytte

- Tekst
- Lyd
- Tegneværktøj
- Billeder

Bogen

I bogen kan du finde mere viden om emnet.



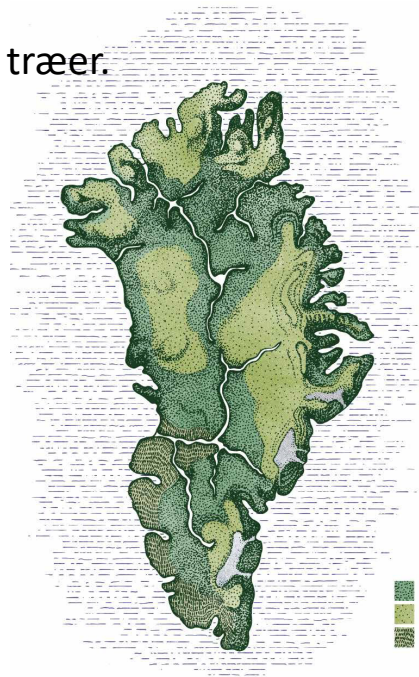
DEN GANG GRØNLAND VAR GRØNT

side 36-37

I 1979 fandt en dansk forsker noget mærkeligt i Nordgrønland. I et 100 meter tykt jordlag stødte han på rester af træer, insekter og andre former for liv.

For 2 mio. år siden voksede der træer.

På kortet kan man se, hvor der voksede nåletræer og løvtræer, og hvor der var heder.



Opgave 1

Lav en tegning af et nåletræ og et løvtræ.

Min tegning:

Tilføj selv flere slides efter behov.

DER LEVEDE DINOSAURER I GRØNLAND

side 38-39

I Jameson Land i Østgrønland fandt forskere rester af en dinosaur. De gav den navnet 'issi saaneq', som betyder *kolde knogler* på grønlandsk.



Dinosauren levede for 150 mio. år siden. Den gang var Østgrønland en del af Norge.

Opgave 2

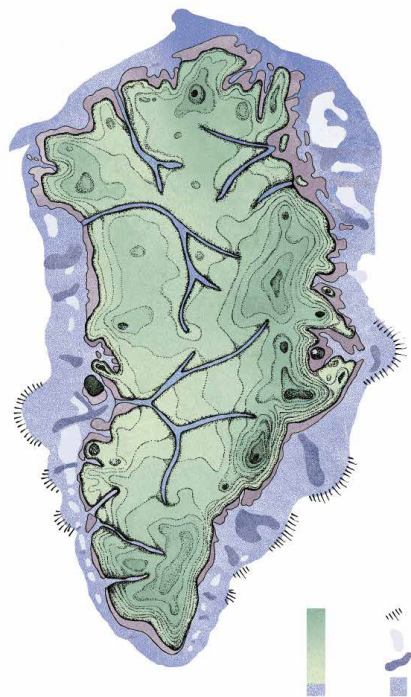
Forestil dig at du er på tur i Østgrønland, og du møder en *issi saaneq*. Er det en venlig eller farlig dinosaur? Skriv, indtal eller tegn din historie:

Tilføj selv flere slides efter behov.

LANDSKABET UNDER ISEN

side 40-41

Hvis indlandsisen forsvandt, ville landet under den hæve sig mange hundrede meter på øens midte. Grønland vil så se ud, som før landet blev dækket af is.



Opgave 3

Hvad er der under indlandsisen?

Svar:

Lav en tegning af landskabet uden is.

Min tegning:

Ville der leve dinosaurer igen, hvis isen forsvinder?

Svar:

Tilføj selv flere slides efter behov.

INDLANDSISENS ENORME KRÆFTER

Indhold

- Bullet nose-blokke
- Isstrømmen er en kraftfuld høvl
- Afsmeltning og snefald

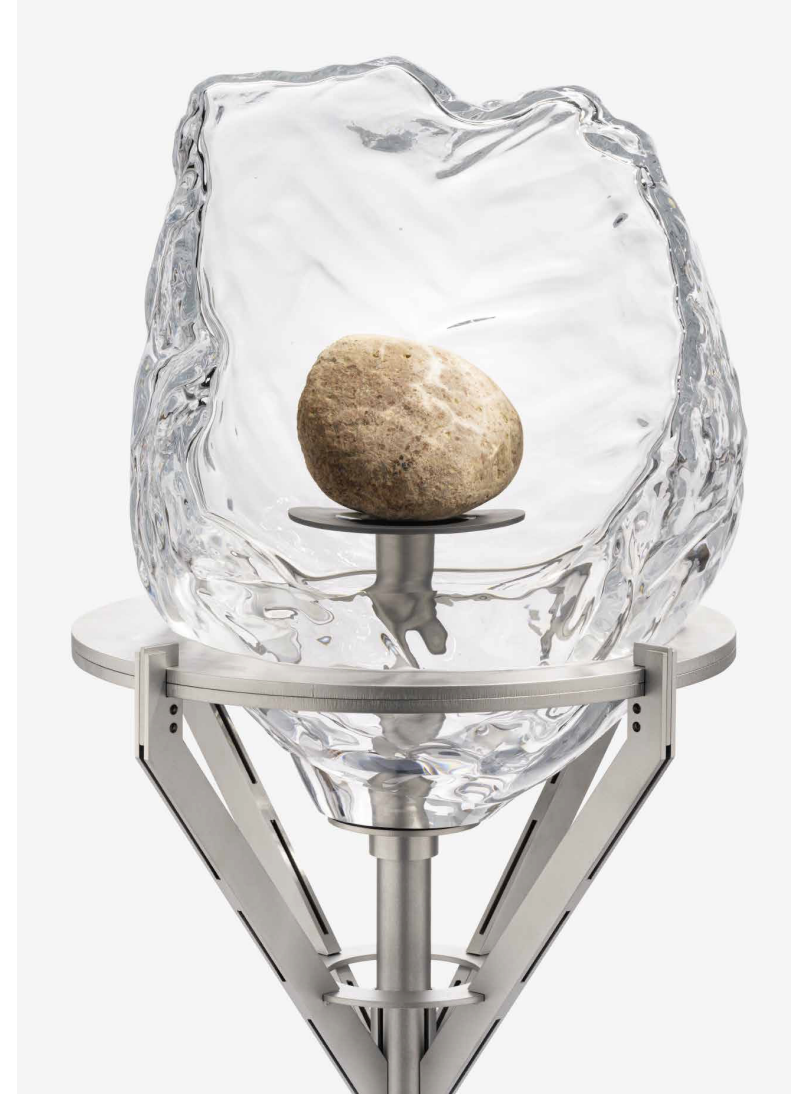
Opgaver

Du svarer på opgaverne ved at benytte

- Tekst
- Lyd
- Tegneværktøj
- Billeder

Bogen

I bogen kan du finde mere viden om emnet.



BULLET NOSE-BLOKKE

side 44-45

En bullet nose-blok kan fortælle om fortidens og nutidens gletsjere. De har været slæbt af isen hen over underlaget. De ligger parallelt og har en spids front, ligesom en næse.

Man kan bestemme hvilken retning isen har bevæget sig ved at se på stenene og blokkene. Selv flere tusinde år efter isen er smeltet.



Opgave 1

Hvorfor hedder det mon bullet nose-blok?

Svar:

På stenblokkene er der nogle striber. Hvad kaldes de? Find svar s. 44 i bogen.

Svar:

Hvordan vil du beskrive billedet?

Svar:

Tilføj selv flere slides efter behov.

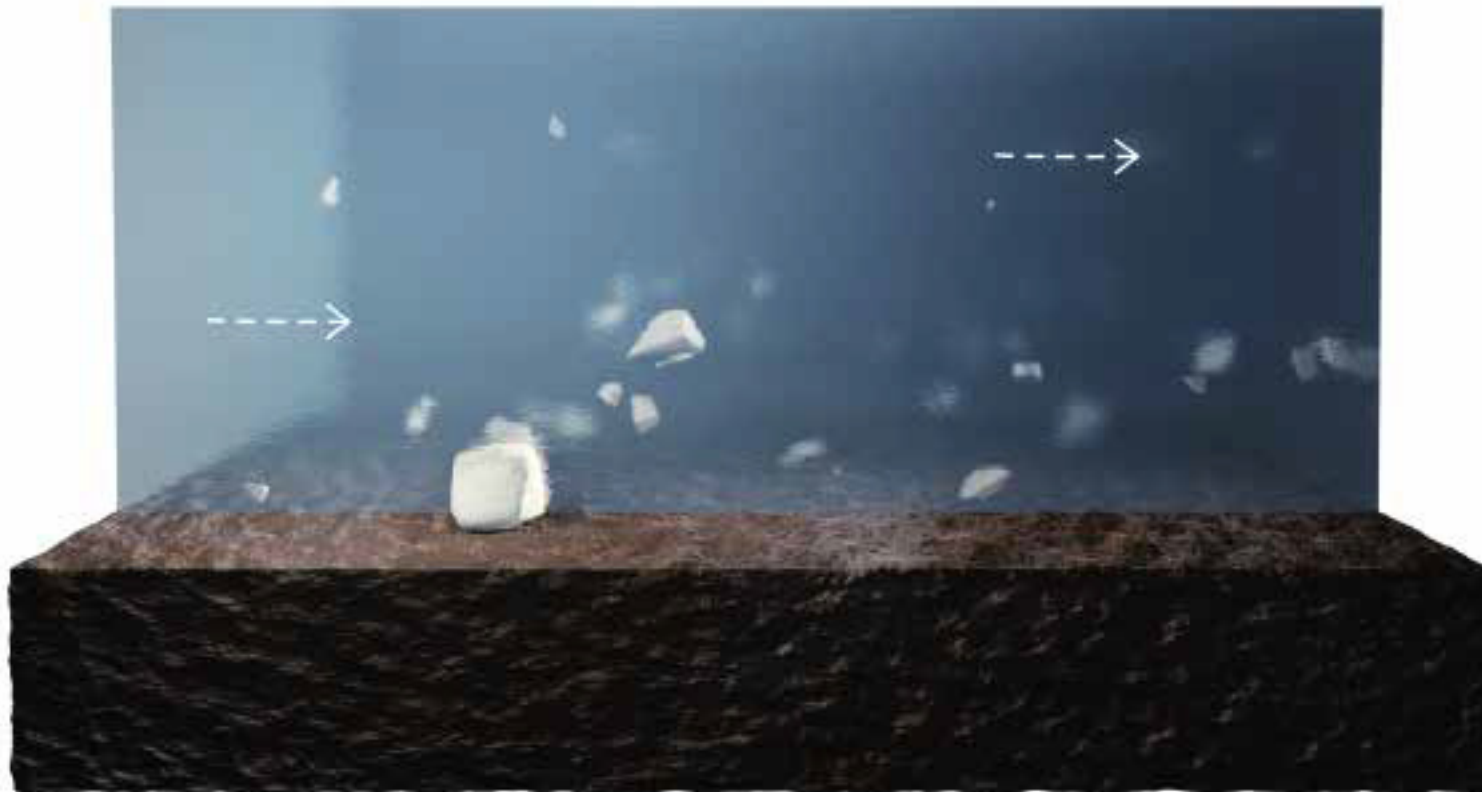
ISSTRØMMEN ER EN KRAFTFULD HØVL

side 46-47

Opgave 2

Hvorfor virker isstrømmen som en kraftfuld høvl?

Svar:



AFSMELTNING OG SNEFALD

side 50-51

Falder der meget sne og vejret er koldt, vokser indlandsisen.

I de senere år er der smeltet mere af indlandsisen end der er faldet nyt sne.

Det får vandstanden i verdenshavene til at stige.

Smelter hele indlandsisen vil den globale vandstand stige med 7,2 meter.



Opgave 3

Indlandsisen dækker mindre og mindre af Grønland. Det skyldes at klimaet forandrer sig. Vejret bliver varmere og varmere.

Er der noget man kan gøre for at stoppe klimaforandringerne?

Svar:

Tilføj selv flere slides efter behov.