

Istidslandskaber og landskabsdannelse



Opgave 1 - Istidslandskabet i Svanninge Bakker

I skal tage billeder forskellige steder og fra forskellige vinkler, så de tilsammen viser, hvordan smeltevandet har løbet og formet det meget karakteristiske bakkelandskab.

Ud over billederne, skal I lave mindst to skitser/tegninger, hvor I fra forskellige vinkler illustrerer bakkernes form. Sæt ord på, hvad skitserne viser.

Beskriv/forklar, hvordan man mener Svanninge Bakker er blevet dannet.

Opgave 2 - Sedimentation

Introduktion

Når vand strømmer afsted, bærer det materiale med sig - jo hurtigere vandet strømmer, jo tungere materiale kan det føre med sig. Når vandet bliver mere stille, aflejres det medbragte materiale, og jo finere jordpartiklerne er, jo længere vil de forblive opslemmet i vandet.

Det betyder med andre ord, at først vil der blive aflejret groft grus, så finere sand og til sidst fint ler. Dette mønster kan genfindes flere steder i den danske natur.

Materialer

Graveske

2 flasker eller 2 syltetøjsglas

2 forskellige typer jord (forskellig partikelstørrelse)

Vand

Mobiltelefon med kamera

Fremgangsmåde

- Put lidt af den ene type jord i den ene flaske/glas og lidt af den anden type i den anden flaske/glas. Det er vigtigt, at der kommer lige meget jord i de to flasker/glas
- Fyld flaskerne/glassene op med vand
- Ryst godt
- Lad flaskerne/glassene stå stille og observer, hvordan sedimentationen sker.
- Tag billeder af flaskerne/glassene
 - Hvert minut i de første 10 minutter
 - Hvert 5. minut i den næste halve time



Resultater

Diskussion, herunder fejlkilder

Konklusion:

Hvordan hænger dette forsøg sammen med emnet: Istider og landskabsdannelse?

Opgave 3 – Gletsjerens bevægelse 1

Introduktion

Opbygning af et isskjold og dannelser af gletsjere tager lang tid. Isen bliver i kuldeperioder gradvis tykkere gennem ophobning sne der bliver trykket sammen og omdannet til is. Når isen bliver tilstrækkelig tyk begynder den i kraft af sin egen vægt at flyde som et plastisk legeme og søge mod et lavere liggende område. Derfor ser vi f.eks. mange isfremstød fra det nordlige Skandinavien søge mod de lavere liggende områder i Østersøområdet - den baltiske is.

Man kan få et indtryk af isens bevægelse og hvad den gør ved landskabet med en simpel øvelse.

Materialer

Fotobakke

Sirup

Sand og grus

Fremgangsmåde

- Dæk bunden af fotobakken med sand og grus.
- Stil det så bunden skråner let.
- Hæld en klat sirup ud i den højest liggende ende.
- Iagttag hvad der sker, når siruppen begynder at glide.



Den bevægelse man ser, minder om en fremadskridende gletsjer, der søger mod et lavere liggende område.

- Læg mærke til "gletsjerens" form når den glider mod lavereliggende område.
- Læg mærke til hvordan den tager materiale med sig under isen.
- Læg mærke til hvordan den påvirker materiale foran isen.
- Hvilke landskabselementer står tilbage når vores "gletsjer" er smeltet.



Opgave 3 - Gletsjerens bevægelse 2

Introduktion

Når en gletsjer bevæger sig hen over land, virker den lidt som en bulldozer; den skraber det øverste af jordoverfladen af, og tager det med sig. Det er derfor, vi har så mange sten i Danmark, selvom der er langt ned til klippegrunden; de er bragt hertil med gletsjere fra blandt andet Norge og Sverige. Når en gletsjer bevæger sig fremad, vil en del af overfladematerialet blive skubbet op foran den; det kaldes randmoræne. Hvordan det opskubbede materiale ser ud, afhænger af gletsjerens form, og det er det, denne øvelse skal illustrere.

Materialer

Træklods

Mobiltelefon med kamera

Papir og blyant/kuglepen

Fremgangsmåde

- Find et sted, hvor jorden er blotlagt (ikke overgroet med græs)
- Læg træklodsens på jorden
- Skub klodsens fremad med den lodrette langside forrest. (se de næste sider)
- Tag billeder eller film undervejs, så det ses, hvordan jorden foran klodsens skubbes frem/op, og hvordan jorden bag klodsens ser ud
- Skitser/tegn resultatet på næste side og svar på spørgsmålene
- Find et nyt sted og gentag, men denne gang med den skrå langside fremad (se de næste sider)
- Find endnu et nyt sted og gentag, men denne gang med den omvendte skrå langside fremad (se de næste sider)
- Find endnu et nyt sted og gentag for sidste gang, denne gang med en af klodsens ender fremad (se de næste sider)

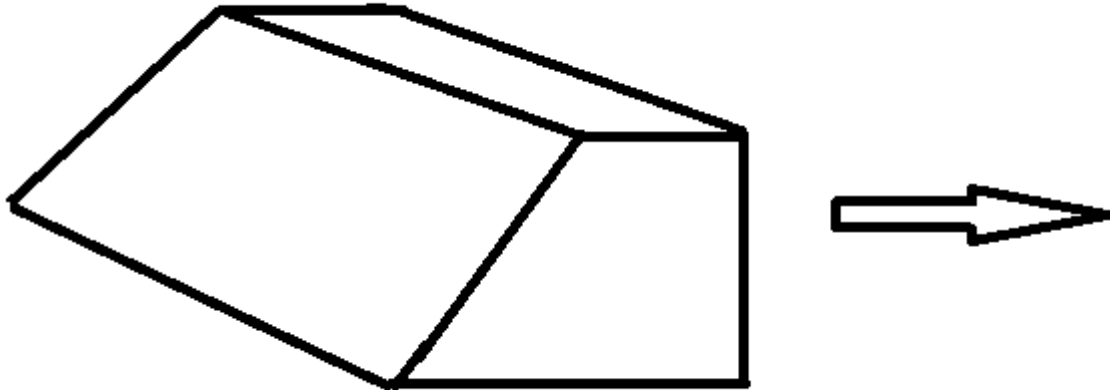
Resultater

Opsamling på resultaterne

Diskussion, herunder fejlkilder

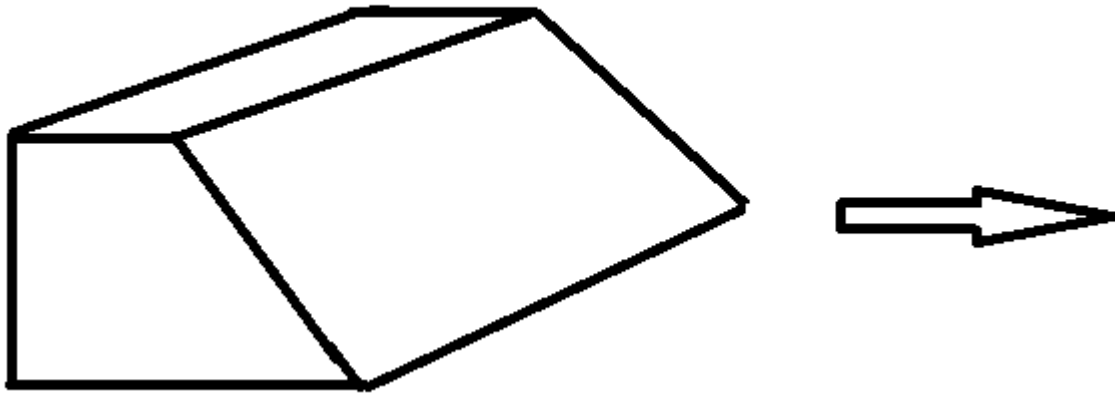
Konklusion

A. Den lige langside forrest



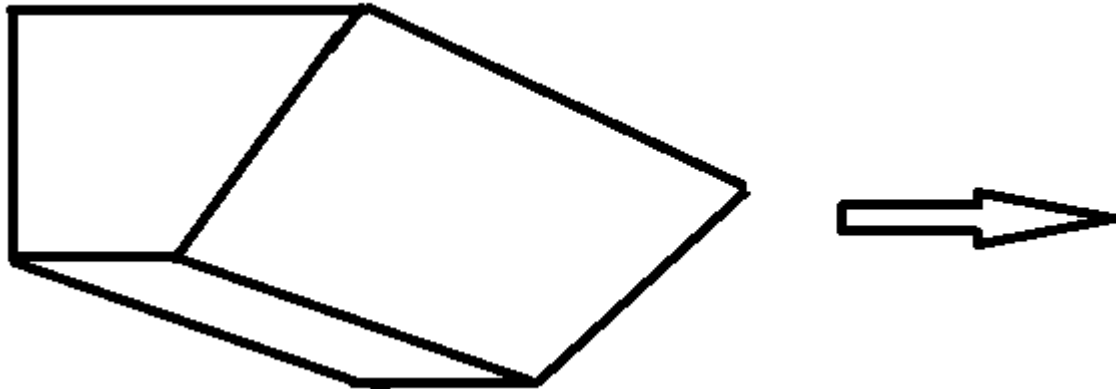
-
- Tegn ind på tegningen, hvordan jorden ser ud foran og bagved klodsen
 - Hvordan bevæges jorden foran klodsen (et stort rod, lagdeling, drejer rundt eller andet?)
 - Hvordan kan man bagved klodsen se, hvilken retning den har bevæget sig i (tegn og beskriv)?

B. Den skrå langside forrest



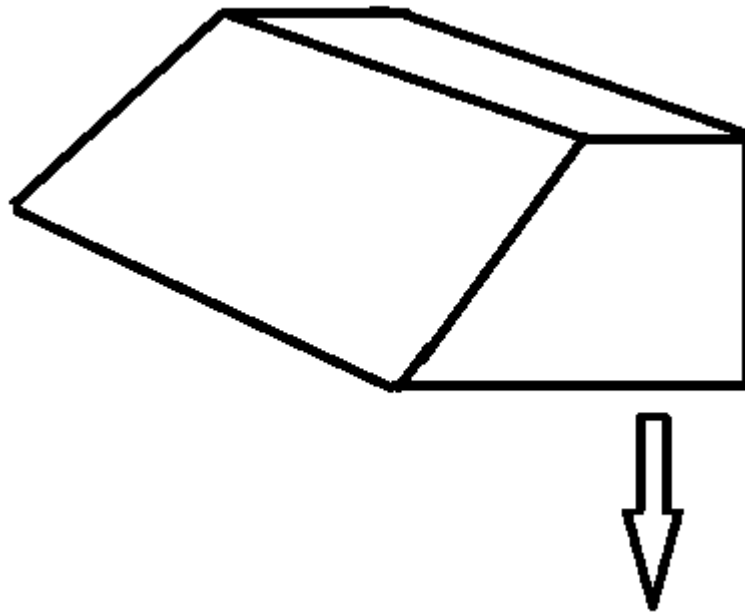
-
- Tegn ind på tegningen, hvordan jorden ser ud foran og bagved klodsen
 - Hvordan bevæges jorden foran klodsen (et stort rod, lagdeling, drejer rundt eller andet?)
 - Hvordan kan man bagved klodsen se, hvilken retning den har bevæget sig i (tegn og beskriv)?

C. Den omvendte skrå langside forrest



-
- Tegn ind på tegningen, hvordan jorden ser ud foran og bagved klodsen
 - Hvordan bevæges jorden foran klodsen (et stort rod, lagdeling, drejer rundt eller andet?)
 - Hvordan kan man bagved klodsen se, hvilken retning den har bevæget sig i (tegn og beskriv)?

D. Enden forrest



- Tegn ind på tegningen, hvordan jorden ser ud foran og bagved klodsen
- Hvordan bevæges jorden foran klodsen (et stort rod, lagdeling, drejer rundt eller andet?)
- Hvordan kan man bagved klodsen se, hvilken retning den har bevæget sig i (tegn og beskriv)?

