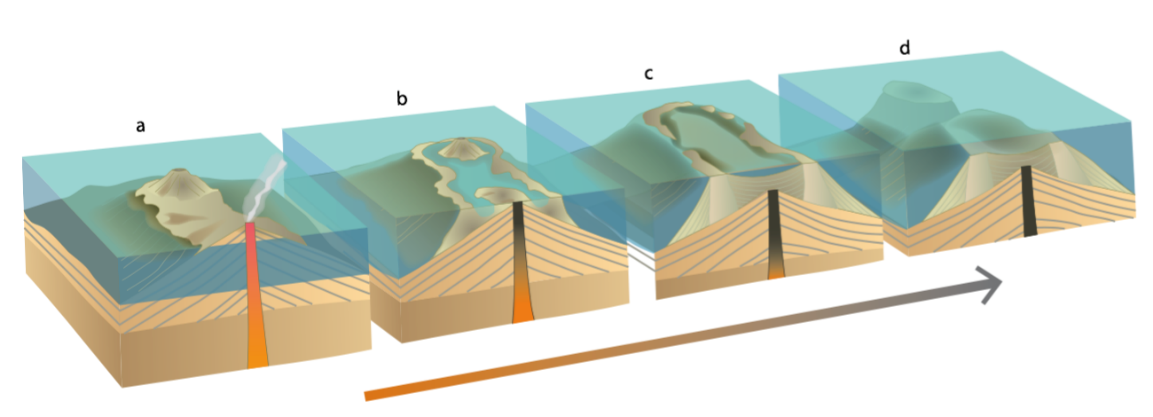
## **Hvordan bliver stillehavsatoller dannet?**

De lavtliggende stillehavsatoller har gennemgået en helt særlig dannelsesproces, som både er et resultat af vulkanisme, ændret vandstand og kystprocesser. I denne opgave skal du undersøge, hvordan dannelsen er foregået.

1) Anvend nedenstående figur A til at svare på følgende spørgsmål:

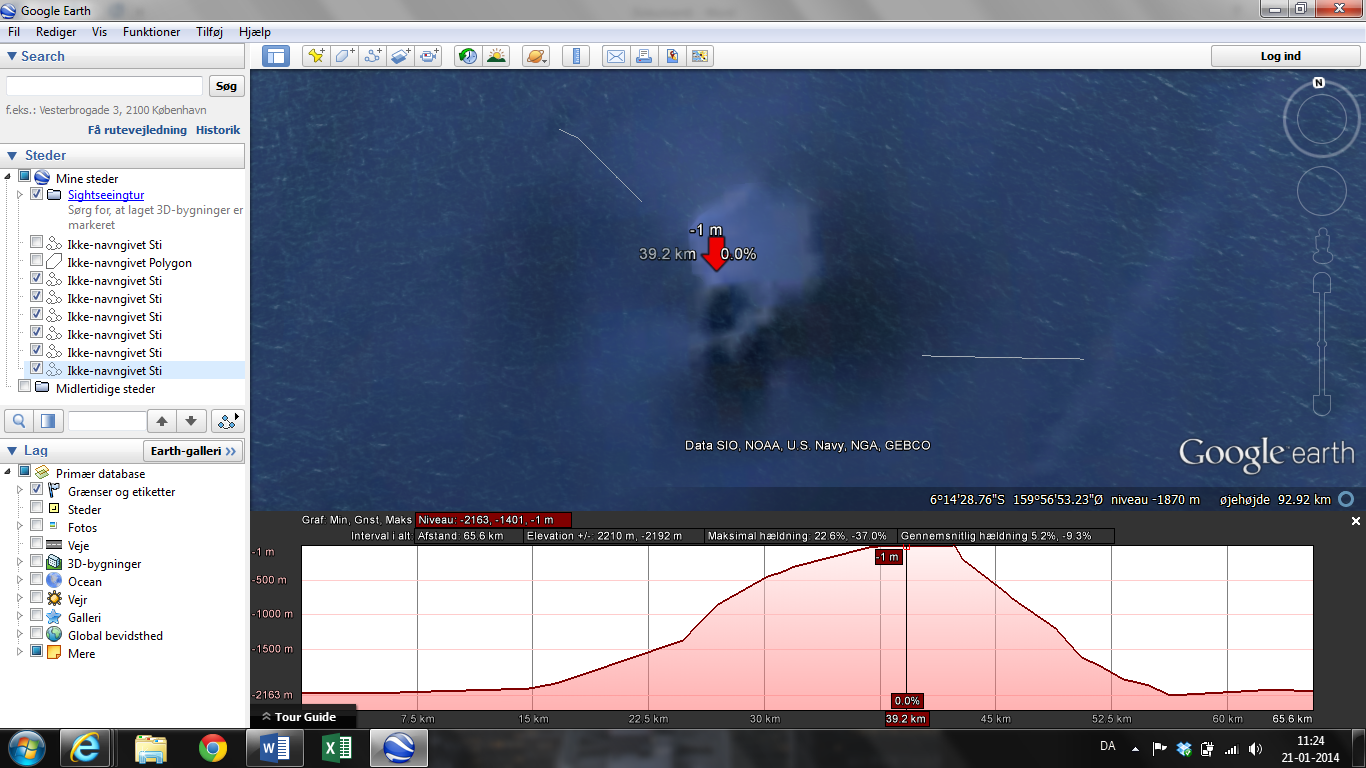
* 1. Hvad er det første udviklingstrin i atolødannelsen (fig. A.a)?
  2. Hvad er det andet udviklingstrin i atolødannelsen (fig A.b)?
  3. Hvad er det tredje og afgørende udviklingstrin i atolødannelsen (fig A.c)?
  4. Hvad viser den sidste del af figuren, dvs. fig A.d?



**Figur A**: Principskitse af atoldannelse (= GEOdetektivens fig. 2.3).

2) Du skal nu besøge en række øer ved hjælp af [GoogleEarth](https://www.google.dk/intl/da/earth/download/gep/agree.html)[[1]](#footnote-1), samt lave tværsnit / højdeprofiler på tværs af de forskellige øer. Se vejledning nederst:

* Funafuti, i østaten Tuvalu,
* Tikopia, i østaten Salomonøerne,
* Bora bora (eller Maupiti), i østaten Fransk Polynesien,
* Penrhyn, i østaten Cook Islands
* Hawai Island, hovedøen i (den amerikanske) ø-stat Hawai,
* French Frigate Shoals, i den amerikanske ø-stat Hawai
* Koko seamount, i det nordvestlige Stillehav
  1. Beskriv de forskellige øer / formationer, og vurder hvilket udviklingstrin i atolødannelsen, de svarer til, jf. opgave 1.
  2. Lav et højdeprofil på tværs af øerne, hvor du starter og slutter profiltegning på åbent hav. Gem højdeprofiler og placer dem i rækkefølge, med en kort beskrivelse af hvad de viser.
  3. Diskuter hvordan de undersøgte øer / formationer har set ud og vil se ud i en fjern fortid og fremtid.
  4. Hvis der er tid, så kan du slutte af med at se [en lille film om atoldannelse](https://www.youtube.com/watch?v=pRD8ZwdPYsY).

**Sådan tegnes højdeprofiler i GoogleEarth**: Tilføj sti  🡪 redigerings-boks fremkommer 🡪 ændre ’højde’ til ”Fastgjort til havbunden” 🡪 ændre ’mål’ til ”meter” 🡪 tegn sti 🡪 tryk OK 🡪 vælg ”vis højdeprofil” under fanen ’rediger’ i menuen øverst oppe 🡪 du kan nu få info om højde, hældning og afstand langs profilet på din skærm.   
Gik det galt? Du skal ikke trykke på OK i redigeringsboksen, før du har tegnet den sti, hvor du ønsker at se højdeprofilet.



**Figur B:** Her er vist et skærmbillede fra GoogleEarth af et højdeprofil, som er tegnet på tværs af øen Tikopia, i østaten Salomonøerne.

|  |
| --- |
| Gem svar og data, så de kan indgå i besvarelsen af den overordnede problemstilling ”Hvordan kan man overleve på stillehavsatoller?”  **HUSK:** *Jo bedre data – des bedre argumentation.* |

1. <https://www.google.dk/intl/da/earth/download/gep/agree.html> [↑](#footnote-ref-1)