

Tsunami

Tsunamier opstår ofte på baggrund af store jordskælv og jordskræv under oceanerne.

Hvis et jordskælv forårsager store stød der sætter vandet i bevægelse fra havbund til havoverflade kan det skabe tsunamier. De skaber bølger der er langt mere kraftfulde end vindskabte bølger.

- Bølgerne der forårsager tsunamier er op i mod 100-500 kilometer og bevæger sig i hele vandarealet, hvor imens overfladebølger skabt af vinden har en bølgelængde mellem 100-500 meter.
- En tsunami bevæger sig væk fra jordskælvet i koncentriske ringe og består af mange bølger, der kommer efter hinanden.
- Hastigheden afhænger af vanddybden; Jo dybere, jo hurtigere.
- En tsunami danner en mur af vand, når bølgerne stables ved kysten.

Hvad er en tsunami og hvordan bliver den skabt?

- Bølge af vand. Hele vandsøjlen i bevægelse.

Jordskælv (destruktiv) - overfladisk, da energien ellers forsvinder inden overfladen
Styrke; 6-7 stk.

Tsunamis hastighed

Hurtig på dybt vand: Op til 1000 km/t

Lavt vand nær kysten: 30 km/t - 50 km/t

Kystmorfologiens betydning

- Stejl vs. Flad
- Hurtig og stejl: forreste del bremses → Bagvedkommende bølge indhenter den forreste = Stejl bølge.
- Langsom og flad bølge: Kommer langt ind i landet fordi der intet er til at bremse den.

Eksempel på analyse af jordskælv

Årsager til tsunami 2004, fakta herom

- Ligner efter en atombombe,
- Helt uden varsel.
- Kontinentpladen skubbede sig 20 km over oceanpladen.
- 1200 km lang, 30 km nede.
- Trykbølger gennem jordskorpen
- Eller som tsunami
- Hovedbølgen bevæger sig hurtigt
- Der er flere efterfølgende tsunamier. Svinger i tid og højde.

Samfundsmæssige konsekvenser

- Mest ødelæggende i århundrede. Værste naturkatastrofer.
- Bygninger styrter sammen

- Over 5 km fra havet
- Alt er ødelagt
- Flere tusinde lig
- Slå omkring 300.000 ihjel
- 3/4 omkom i Sumatra

Hvilke pladerander var i spil

- Intoraustralske + euratiske plade
- Neddykning

Man kan tydeligt se en forskel i hvordan den ødelægger. Den tager bunden af bugten, hvorimod den øverste halvdel nærmest er urørt.

Havbundens svage stigning forværrer den skadelige kraft i tsunamien.