

ALOHA!

ZGODOVINA SURFANJA

PLIMOVANJE

VREME

VETER

VALOVI

OPREMA

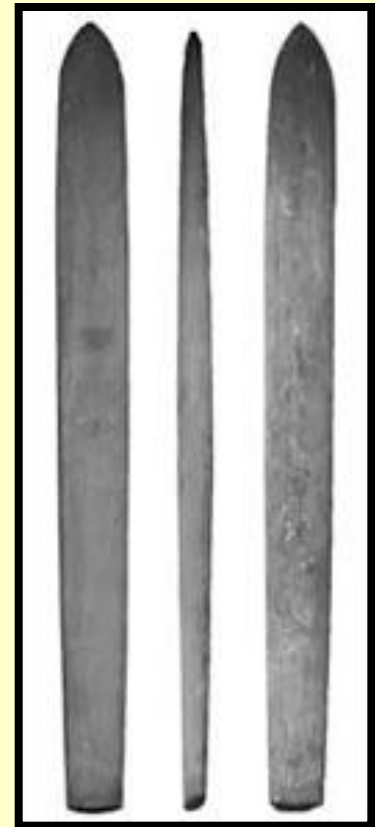
*Klemen Šurk,
Predavanja za učitelja surfanja 1*

ZGODOVINA SURFANJA

"I could not help concluding this man had the most supreme pleasure while he was driven so fast and so smoothly by the sea."

- James Cook, 1769, Tahiti

- 8. stoletje – Polinezija
- Selitev polinezijskih ljudstev
- Havaji
- 18. stoletje – surfanje na Havajih odkrijejo Evropejci (James Cook, 1777)
- 1907 – surfanje se razširi v Kalifornijo (George Freeth)



stari Havajski
surfi

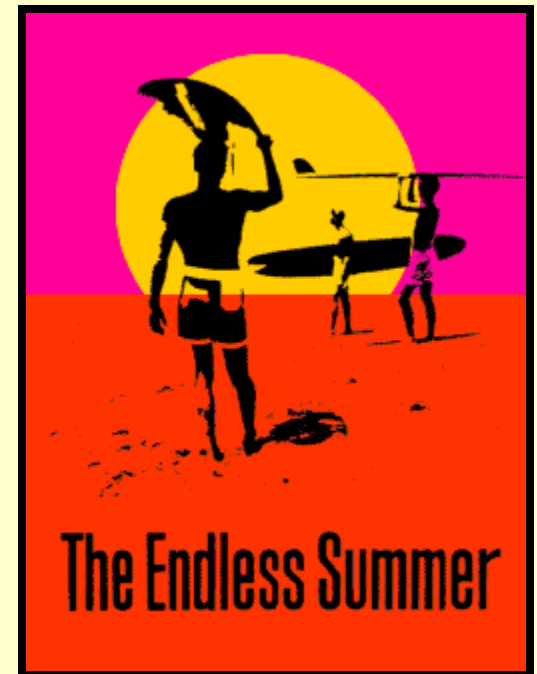


- Popularizacija surfanja v ZDA in
- 1915 - predstavitev v Avstraliji (Duke Kahanamoku)
- Do 1926 leseni “polni” surfi
- **1926 - prvi votli surfi (Tom Blake)**
- 1930-40 - prvi fini (Tom Blake) in rocker (Bob Simmons)
- Po II. svetovni vojni širitev v Evropo in po svetu (Velika Britanija 1923, Nizozemska 1930-1950, Portugalska 1953, Francija 1956, Maroko 1961, Španija 1962, Irska 1963, Nemčija 1965, Italija 1980, Norveška 1982, Belgija 1983, Danska 1985)





- **1940 leta – novi materiali, balsa les in steklena vlakna**
- Konec 40 let – prvo ekperimentiranje z poliuretansko peno
- Konec 50 let – prehod na blanke, kot jih poznamo danes
- V 60 letih razmah surfanja v ZDA
- Neoprenske obleke
- Prvo svetovno prvenstvo (Manly, 1964)
- Konec 60 let - prvi pravi fin (George Greenough)
- **Shortboard revolucija**



Endless Summer –1966
(Bruce Brown)

IV

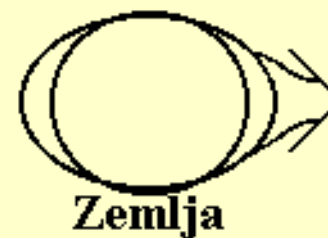
- '71 – prvi leash (Pat O'Neill)
- Ločitev amaterskega (ISA) in profesionalnega surfanja (ASP)
- Konec 70 let – twin fin (Mark Richards)
- Začetek 80 let – thruster (Simon Anderson)
- 2000 – Ustanovitev Ujusansa Surf Kluba
- 2005 – zapre se Clark Foam
- 2006 – Prvo slovensko državno prvenstvo
- Nove tehnologije, epoxy, sendvič konstrukcija, stringer na railih, votli surfi itd...



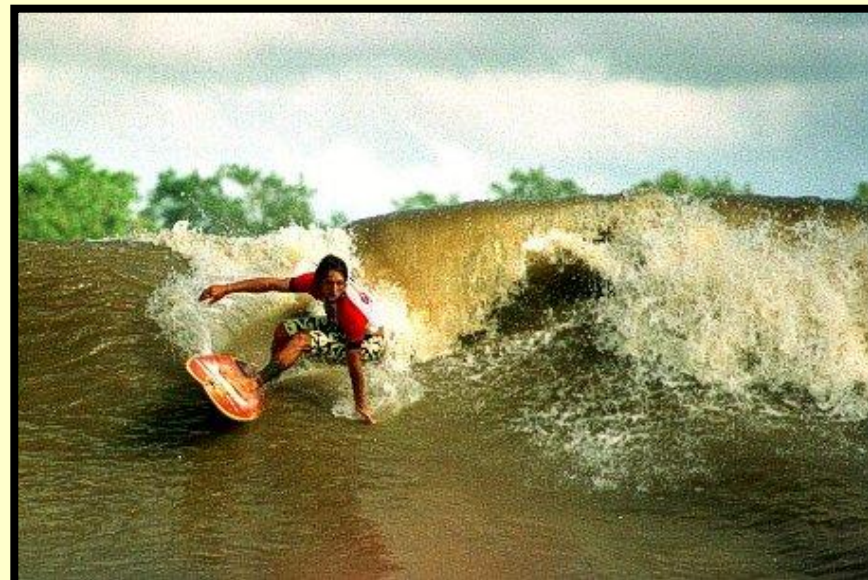
Mark Richards

PLIMOVANJE

- Posledica privlačne sile Lune in Sonca (1/2 lune)



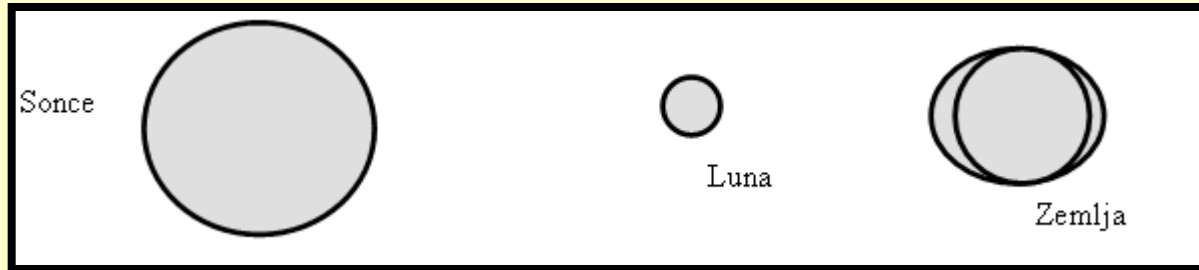
Dnevni, mesečni in letni cikel



Dnevni cikel

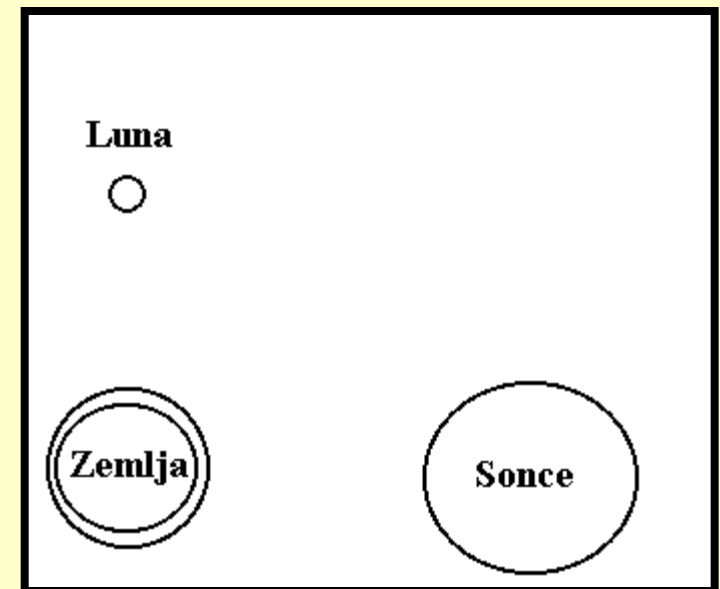
- Lunina plima se ponavlja na **dobrih 12 ur**
- Sončeva plima se ponavlja **točno** na 12 ur
- Vpliv kopnega

Mesečni cikel



Največja plima ob polni luni in mlaju, ko se vpliva Lune in Sonca seštejeta.

Najmanjša plima ob prvem in zadnjem kraju, ko se vpliva izničujeta.



Mesečni cikel

- Vpliv oddaljenosti Lune od Zemlje
- Perigej – Luna najbližje Zemlji
- Apogej – Luna najbolj oddaljena

- Največja plima, ko se pokrijeta pergej in polna luna ali mlaj (vsakih 7 in $\frac{1}{2}$ sinodičnega meseca).

Letni cikel

- Plima odvisna od letnega časa
- Spomladansko enakonočje (20. marec)
- Jesensko enakonočje (23. september)
- Posledica nagnjenosti osi Zemlje

Ostali vplivi

- Veter
- Zračni pritisk
- Nizek zračni pritisk in jugo
– valovi in visoka plima v
Medulinu



UPOŠTEVAJ PLIMOVANJE PRI UČENJU!

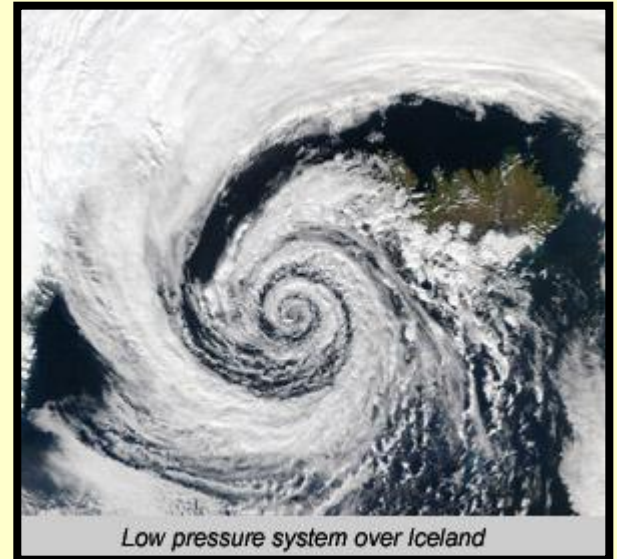
Tokovi

Skale

Shorebreak

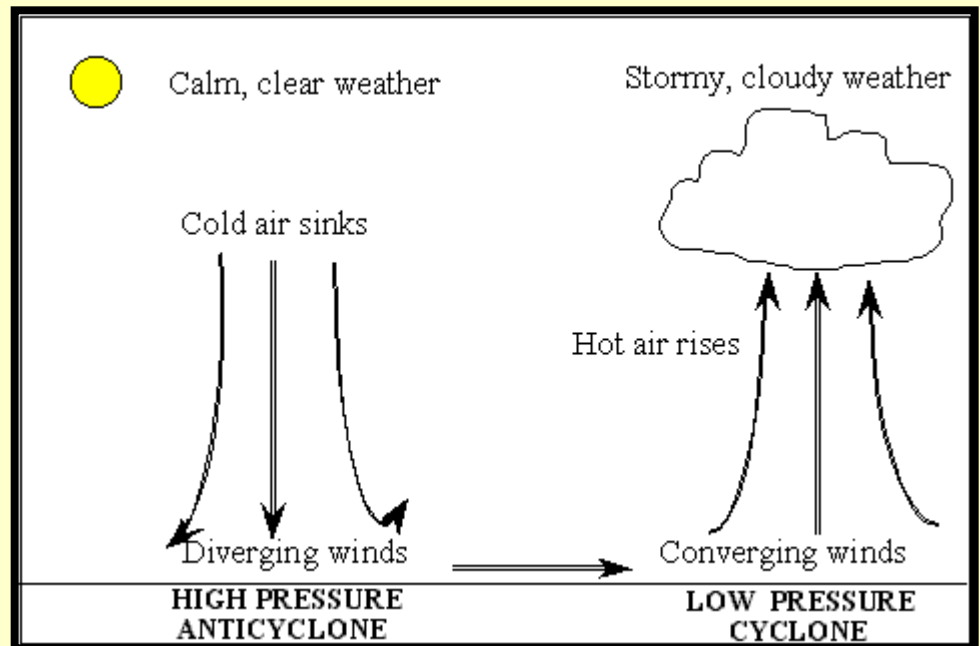
VREME

- Vreme poganja razlika med temperaturo ekvatorja in obeh polov
- Dviganje toplega zraka na ekvatorju
- Spuščanje hladnega zraka na polih
- Rotacija Zemlje
- Nastanek ciklonov in anticiklonov



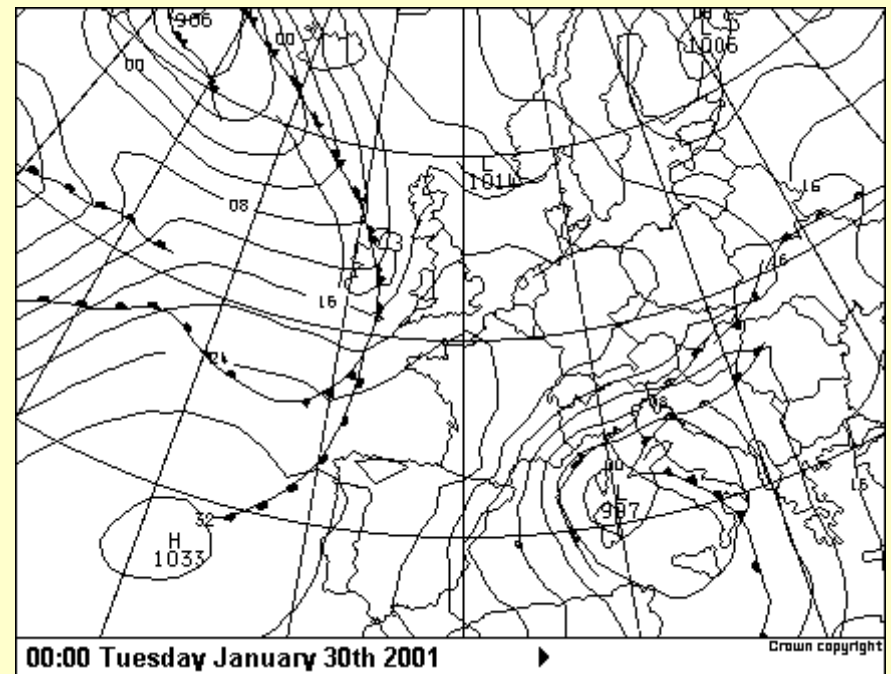
Anticiklon

- Stabilen
- Izobare daleč narazen
- Nepredvidljivo gibanje
- Šibak veter v smeri urinega kazalca (severna polobla)
- Blokira pot ciklonom



Ciklon

- Manj stabilen
- Močan veter v obratni smeri urinega kazalca (Coriolis efekt)
- Predvidljivo gibanje
- Fronta na stiku toplega in hladnega zraka
 - Topla
 - Hladna
 - Okludirana



Sinoptična karta kaže izobare, pritisk, fronte...

UPOŠTEVAJ VREMENSKE NAPOVEDI PRI UČENJU!

- **Predvidevanje vremenskih sprememb čez dan**
- **Morebitna napoved močnega vetra**
- **Povečanje valov**

VETER

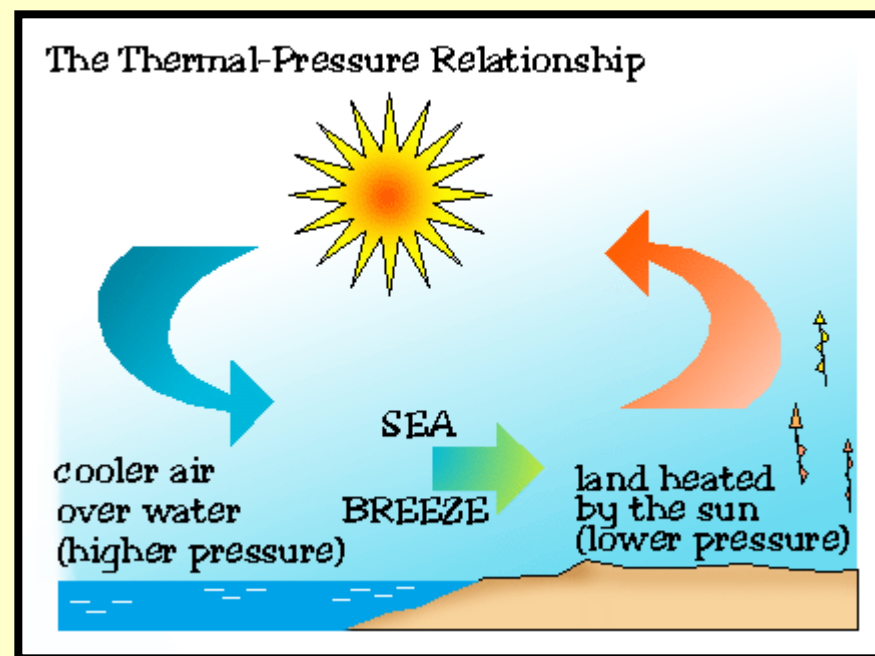
- **Moč vetra** – m/s, vozela (nm/h=0.514 m/s = 1.852 km/h), bofor (tudi učinek vetra na morju, lestvica od 1 do 10)
- **Smer vetra** ter smer glede na obalo (onshore, off shore, cross shore)
- Glavni veter in termični veter (iz kopnega, iz morja)



Veter nastane zaradi neenakosti v zračnem pritisku in piha iz območja z višjim pritiskom proti območju z nižjim pritiskom.

Termični veter

- Lokalni veter
- Morje - kopno
- Podnevi on shore (max 15h)
- Zvečer in zjutraj offshore
- Termični veter vpliva na prevladujoči veter



VALOVI

- Valove ustvari veter
- Odvisni so od:
 - Hitrost vetra
 - Koliko časa je veter pihal (trajanje)
 - Razdalja
 - (tudi širina območja z vetrom in globina morja)



Nastanek valov za surfanje

- **Veter nakodra morsko gladino**
- Valovi rastejo
- **radialno potujejo stran (swell)**
- Val povzroči, da delci vode orišejo krog
- **V plitvini se upočasnijo,**
- Valovna dolžina se zmanjša
- **Valovi se dvignejo.**
- Pri določeni globini (okoli 1.3 x višina valovanja) delci v valu ne morejo več rotirati – val se zlomi.



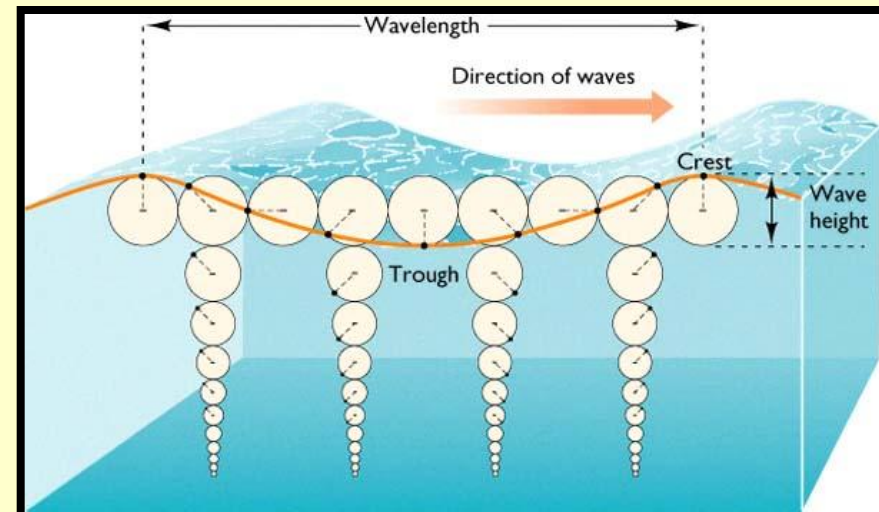
POJMI:

Perioda valovanja

Popolno razvito morje

Swell

- Upadanje valov
 - Valovi z majhno valovno dolžino (Medulin)
 - Valovi z večjo valovno dolžino
- Hitrost potovanja valov
 - $m/s = \sim 1.5 \times \text{perioda valov v sekundah}$
 - Valovi z večjo periodo potujejo hitreje
 - Swell močnejši na začetku
- Trajanje valov
 - Trajanje vetra
 - Oddaljenost



ZA OBČUTEK

Perioda 10s, hitrost 56 km/h, dolžina 156m.

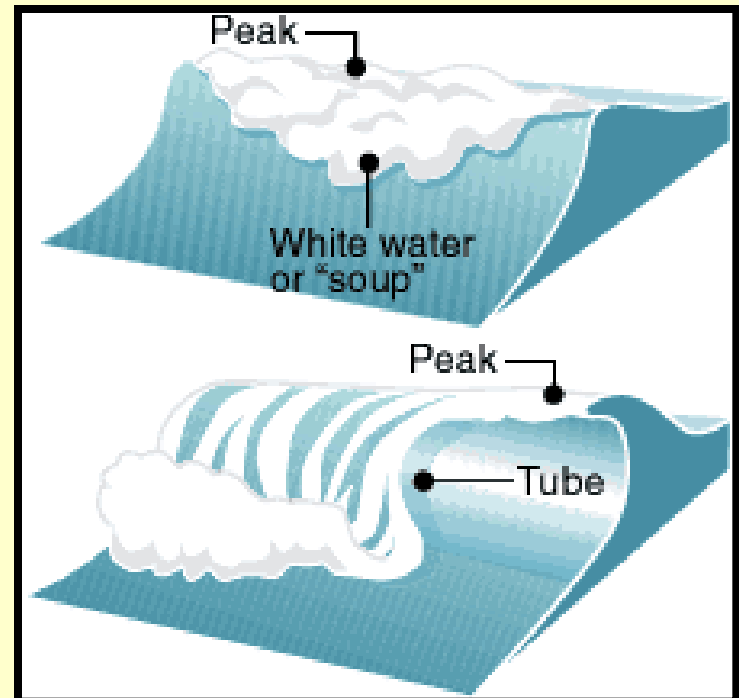
Perioda 17s, hitrost 97km/h, dolžina 450m.

Cunami, 200 m/s, perioda 128 s, dolžina 25.600m.

Lomljenje valov

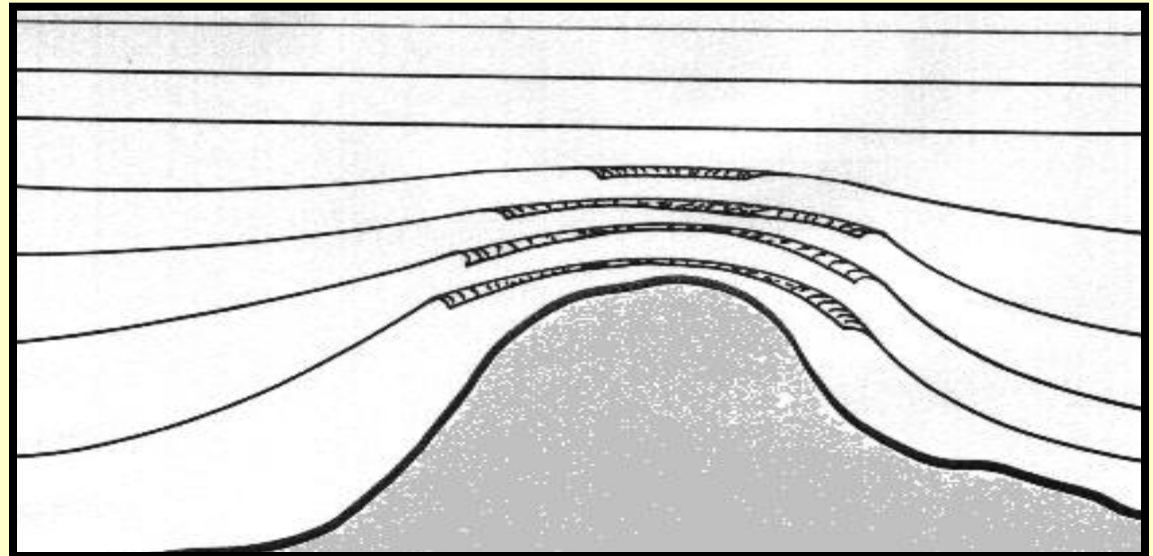
- **Kot** – manjši valovi, refrakcija
- **Oblika dna**
- **Naklon obale**

- **Višji valovi:** dolga perioda, hitro dvigajoča se plaža
- **Drseči valovi:** postopno dvigajoče se plaža, globina 1.3 x višina valov



Refrakcija valov

- Plitva voda ($\frac{1}{2}$ valovne dolžine vala) val upočasni in dvigne
- Neravna obala – del vala potuje hitreje, del počasneje
- Koncentracija energije na rtu



Kaj vpliva na valove ob obali?

- **Tip morskega dna**
 - Peščene sipine – nestabilne, položnejše
 - Skalnato dno – se ponavadi dvigne hitreje, stabilno
- **Plima in oseka**
 - Plima – shorebreak
 - Oseka - closeout
- **Lokalni vetrovi in tokovi**
 - Onshore
 - Off shore
 - Tok proti obali
 - Tok stran od obale



Več valovanj (swell-ov)

- Kombinacija velikosti, smeri in periode posameznega swell-a:
 - Valovanji se uskladita – set val
 - Valovanju se izničita - zatišje

Tipi valov

- **Beachbreak:**
 - primeren za začetnike (če se dno postopoma dviga)
 - Pogosti tokovi
 - Sipina – kanal – sipina
- **Shorebreak**
 - Beachbreak ob plimi ali močan tok stran od obale
- **Reef break**
 - Običajno močnejši valovi, ki se lomijo v plitvejši vodi
 - Ni primeren za začetnike
- **Point break**
 - Refrakcija valov
 - Tok vzdolž pointbreaka

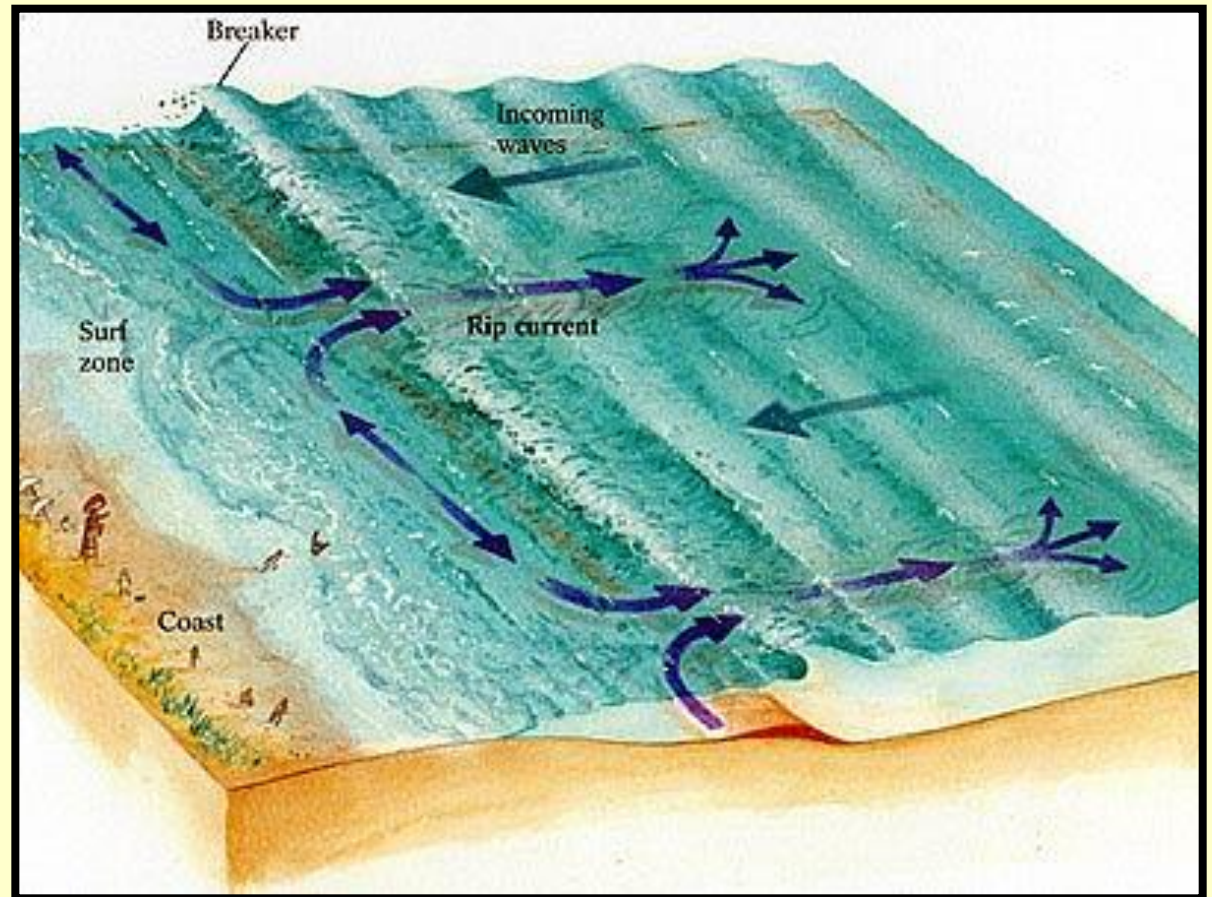


Tokovi

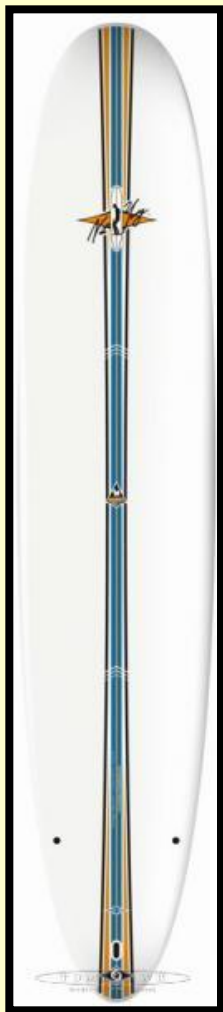
Tečajnike takoj opozoriti na tokove!

Kaj storiti v toku?

Kje je varno območje?



OPREMA



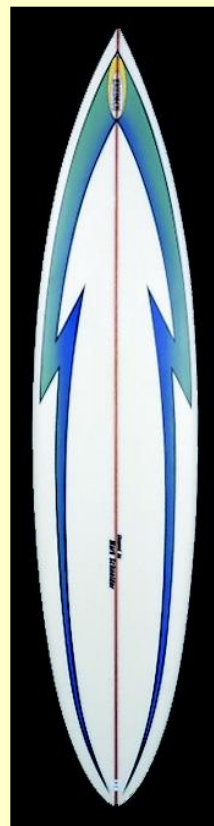
Longboard
vsaj 2.7m
(7'-12')



bodyboard



Minimalibu
2.1-2.5m
(7'-8'5")



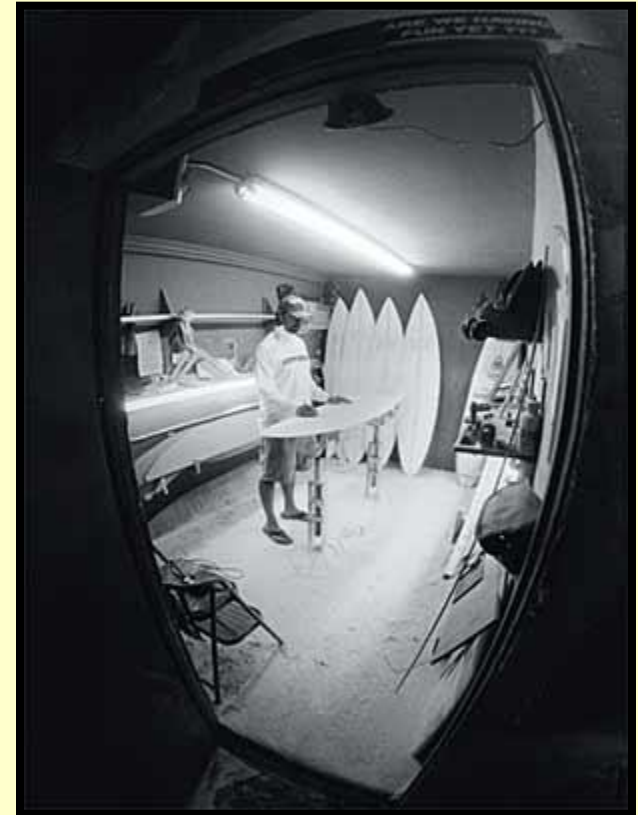
Gun ~ 3m
(7'-12'),
ožji, težji



Shortboard
1.5-2.1m, 5-7'

Izdelava surffov

- **Custom surfboards**
 - Shaping, laminacija – lahki in občutljivi
- **Surfi iz kalupa**
 - Cenejši, težji, bolj odporni
- **Mehki surfi**
 - Sredica iz trde pene, obdana z mehkejšo peno – varni za začetnike
- **Nove tehnologije**



Izbira primernega surfa

- Nivo znanja surfarja
- Velikost in teža surfarja
- Velikost in vrste valov, ki jih surfar namerava surfati
- osebni stil surfanja
- Idealnega surfa ni

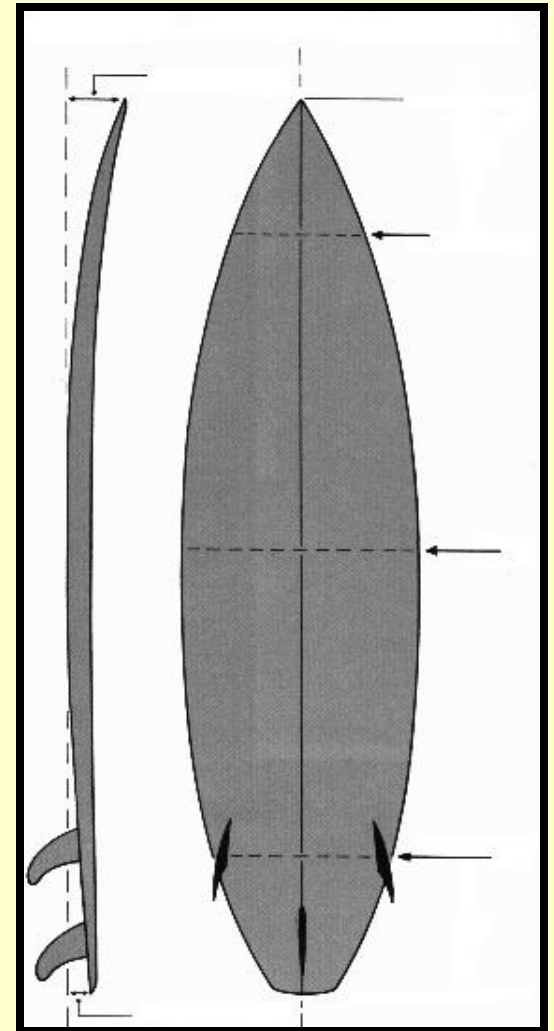


Template

- Daljši, ravni surfi – hitrejši, za večje valove
- Zaobljeni surfi – počasnejši, bolj okretni

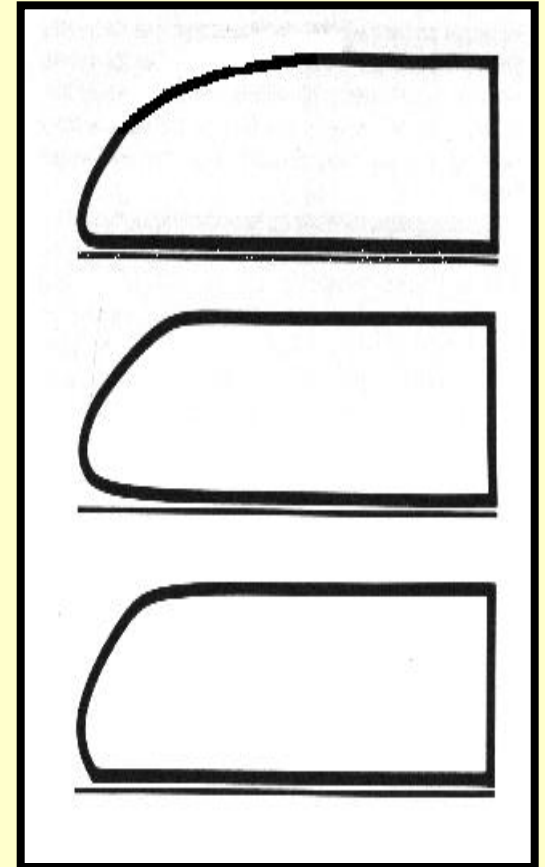
Dolžina in širina

- 1' = 1 foot = 1 čevelj = 12" = 12 inčev; 1' = 30,48cm; 1" = 2,54cm
- **Daljši surf** - hitrejši, lažje veslanje, težje manevrirati, za večje valove, začetniki surf dolg vsaj 7'
- **Širši surf** - bolj stabilen, začetniki, šibkejši valovi (20"-22')
- **Ožji surf** - večja kontrola v večjih valovih (17" – 19")
- **Najširša točka** - naprej od centra za večje valove (hitrost), za centrom (manevriranje)
- **Širina nosa in repa** – širok za začetnike (stabilnost, lažje ujeti valove), ožji za večje in hitrejše valove



Raili

- **Oster rob** – odrine vodo od surfa, okretnost
- **Mehkejši rob** – ne odrine vode, boljši oprijem
- **Tucked under edge** - kombinacija
- **Volumen railov** – večji za manjše valove, surf se manj potopi; manjši za večje valove, potapljanje zaželeno



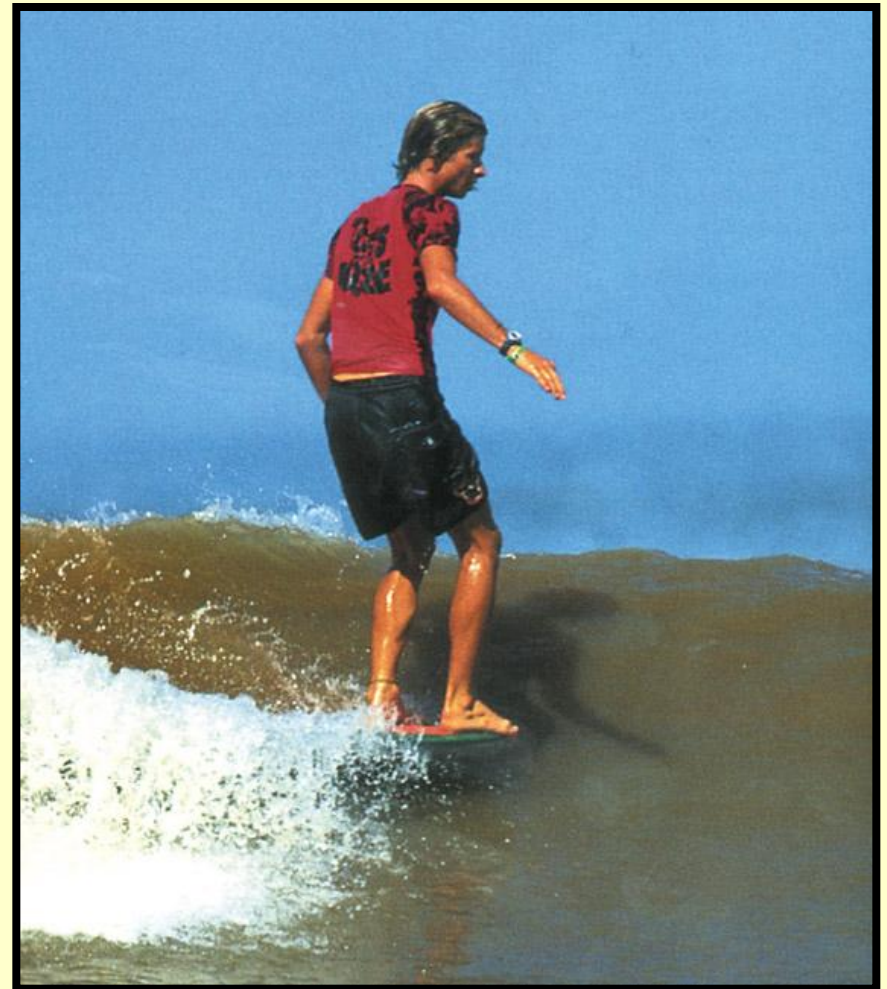
Rocker

- **zakrivljenost surfa**
- **manj rockerja** - surf raven in hitrejši, za manjše ter bolj mehke valove
- **več rockerja** - več kontrole v strmih in hitrih valovih
- daljši surfi imajo več rockerja kot krajši



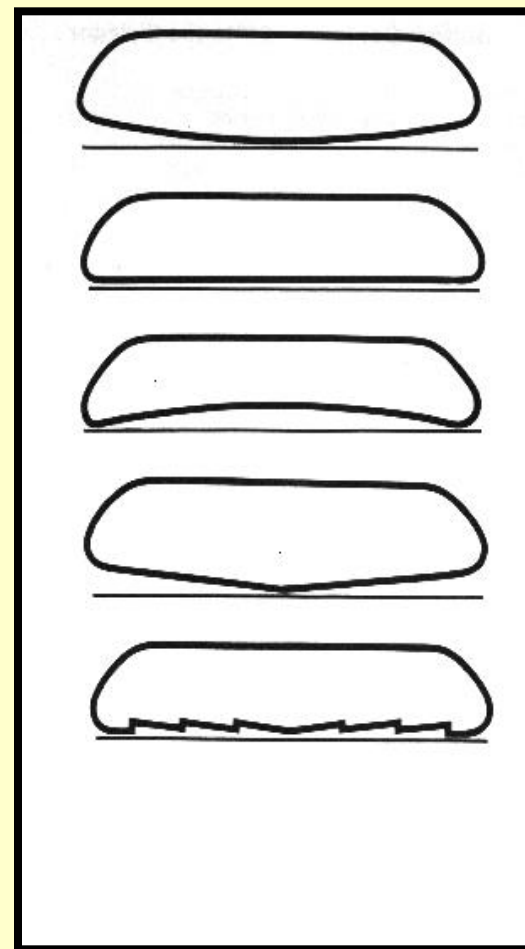
Dvignjenost nosa in repa

- **Dvignjen nos** – surfu prepreči, da bi se potopil
- **Spuščen nos** - pri longboardih (hang 10)
- **Dvignjen rep** – počasnejši a bolj okreten surf



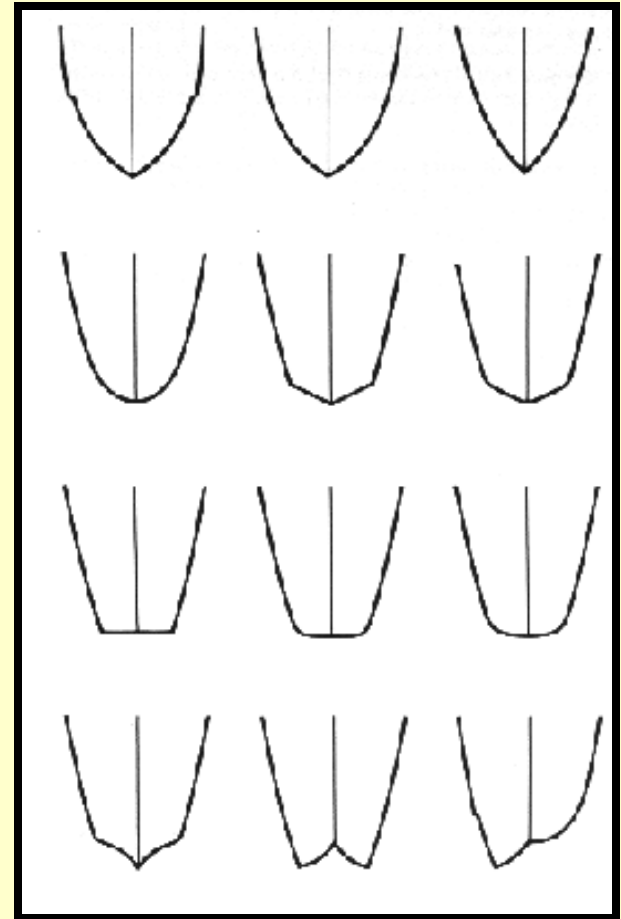
Spodnje krivine surfa

1. **Belly (trebušasta)** – ponavadi v sprednjem delu surfa.
 2. **Flat (ploščata)** – za hitrost, slabša kontrola, za majhne in šibke valove.
 3. **Concave (konkavna)** – voda ne odteka čez raile, vzgon in hitrost. Nos longboardov. Konkavno dno zahteva več rokerja, da se obdrži okretnost surfa.
 4. **Vee (V oblika)** – surf hiter skozi zavoje in enostavno zavijanje. Počasnejši naravnost.
 5. **Channels (kanali)** – podobno konkavnemu dnu, usmerijo vodo proti repu, povečajo vzgon in hitrost surfa.
- **Debelina** – za veslanje debelina spredaj, z začetnike povsod, običajno pa najdebelejši na sredini in tanjši prot repu in nosu



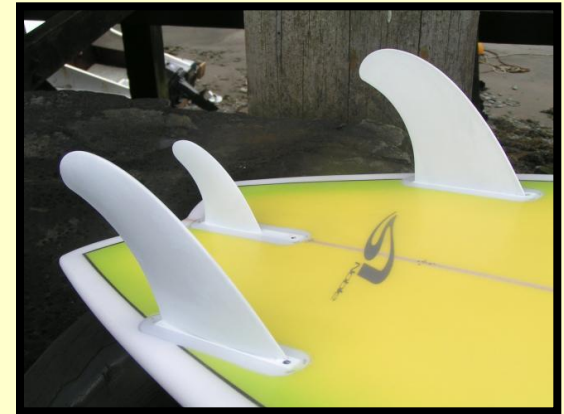
Oblike repa

- **Squash/Square** (kvadraten rep) – najbolj pogost, širina za lažje manevriranje, za manjše valove.
- **Pintail** (špičast rep) – za surfanje velikih valov, majhna površina - lažja kontrola, rep ne “zdrsi”
- **Swallow/Fish Tail** (ribji ali lastovičji rep) – lažje zavijanje, podoben squash tailu, delnot pa tudi pintailu.



Smerniki

- Omogočajo zavijanje in vožnjo po valu
- **Single Fin**
 - Za začetnike ali daljše surfe
 - Večji fin – večja kontrola – težje zavijanje
 - Navpičen – lažje zavijati, nagnjen proti repu – stabilnost pri hitrosti
- **Thruster (3-je fini)**
 - Najbolj pogost in vsestranski
 - Okretnost in stabilnost
 - Stranska fina nagnjena navzven (okretnost, manjši upor)
- **Twin in Quad (2 in 4-je fini)**
 - Zelo okreten, manj kontrole



Neoprenske obleke



Dolg wetsuit z integrirano kapuco

Leash, wax, lycra

- **Leash** – iz poliuretana, 6' za krajše surfe, 7' za daljše surfe in večje valove, večja varnost
- **Wax** – preprečuje zdrse iz deske, trši za toplejšo vodo, mehkejši za mrzlo
- **Lycra** – zaščita proti odrgninam od neoprena ali proti soncu



Premalo voska?