

# FEARLESS FINNS

Ski Sport Finland



Alppihiihdon lajitekniikka  
2023-2024  
(versio 22.12 2023)



## TAVOITE

Menestyvä lajitekniikka kaikille

## Toiminnan painopisteet

### Johtaminen

1. SSF:n johtamisjärjestelmän aktivointi
2. Tekniikkamallin ja kv. vaatimustason vienti MJ-valintaperusteisiin
3. Tekniikkaosamisen jatkuva kehittäminen (TK)

### Osaaminen

1. Tekniikkamalli osaksi urheilija- ja valmentajakoulutusta
2. Lajiseminaarit ja viestintä tukemaan mallin tunnettuutta
3. Yhteistyö hiihdonopetustoimen kanssa

### Urheilijan polku

1. Tekniikkamalli valmennuksen sisältöihin kaikilla tasoilla
2. Malli ja termit pysyvät läpi uran
3. Tuetaan urheilijan oppimista ja autonomiaa

## TEHTÄVÄ

Kehitetään kestäväää ja menestyvää urheilijan polkua mahdollistamalla parhaaseen tietoon perustuvan osaamisen käyttö kaikilla tasoilla, yhdessä.



## Miksi yhteinen lajitekniikan malli?

- Alkeista kv. tason suoritukseen - samaa liikemallia sovelletaan kaikissa käännöstyypeissä
- Luotettava, kansainväliset vaatimukset täyttävä, kv-menestyksen mahdollistava lajitekniikka joka mukautuu eri olosuhteisiin
- **Parantaa virheiden korjaamiskykyä - varmuus päästä maaliin**
- **Parantaa taloudellisuutta ja fyysistä jaksamista radan loppuun saakka**
- **Vähentää loukkaantumisriskejä**





## Hyödyt urheilijalle ja valmentajalle:

- Liikemallin ydin voidaan omaksua jo lapsuusvaiheessa
  - ydin laajenee osaamisen kehittyessä - avainasiat samat alkeista huipulle
- Helppo omaksua ja käyttää kaikilla valmennuksen tasoilla
  - yhteinen lajikieli sekä tavoite mahdollistuu
  - “ei enää salaisuuksia”
- Urheilijan itsenäisen oppimisen tukeminen
  - malli ja termistö sama läpi uran - jatkuvuus
  - malli on yhteinen, jokaisella on oma tyyli toteuttaa sitä
- Urheilijan motivaation tukeminen
  - selkeys ja yksinkertaisuus, helpottaa ja jäsentää urheilijan omaa analyysiä lajitekniikasta
  - sama malli käytössä valmennusryhmien arviointikriteereissä läpi urheilijan polun





# Alppihiihdon lajitekniikan termistö



## Lajitekniikan termistö

**Käännös (ylä- ja alakaari)** - suksien kääntyvyysominaisuutta käyttäen ja suksea(ia) paineistaen kuvitteellisella ympyrän (käännöksen) kehällä pysyminen - käännöksen ylä - ja alakaaren läpi ajaminen (kääntäminen) apexin kautta

**Yläkaari** - käännöksen kehän osa ennen apexia tai ennen suksien saavuttaessa oikolinjan suunnan

**Alakaari** - käännöksen kehän osa apexin tai suksien oikolinjan suunnan saavuttamisen jälkeen

**Painonsiirto-osuus** - ala - ja yläkaaren välinen (liuku)osuus käännösten välissä jossa paino siirtyy uudelle ulkosukselle rullauksen kautta

**Apex:** kohta käännöksessä joka on kauimpana radan keskilinjasta, radalla käytännössä kohta jolloin sukset ovat oikolinjan suuntaiset, portin kohdalla tai hieman sitä ennen

**Oikolinja** - suunta jonne vesi virtaisi kaltevalla tasolla, radalla laskiessa käytännössä useimmiten apex:in kohdalla sukset ovat oikolinjan suuntaiset

**Keskilinja** - radan keskellä kulkeva kuvitteellinen, usein oikolinjan suuntainen, linja josta käännösten apexit ovat mahdollisimman kaukana

**Rullaus** - painopisteen siirtyminen tukipinnan (suksilinjan) yli painonsiirrossa sisältäen rintamasuunnan esisuuntauksen oikolinjan suuntaisesti

**Paineistus** - sukselle tuotetaan painetta kanttaamalla ja laittamalla sille vartalon painoa

**Painopiste** - kehoon vaikuttavan painovoiman vaikutuspiste (yleistään alavatsan kohdalla)

**Tasapaino** - Kappale on tasapainossa kun kappaleen painopiste on kappaleen tukipinnan yläpuolella.

**Tukipinta-** tarkoittaa aluetta, joka muodostuu laskijan lunta koskettavista pisteistä, käytännössä suksien kosketuspisteet lumeen ja etenkin monojen pohjan alainen osuus



**Suuntaus** - kehon osan tai esim suksien suunnan tai myös kulkusuunnan kohdistaminen tiettyyn pisteeseen

**Kierto** - ylä- ja alavartalon kiertäminen pystyakselilla keskenään vastakkaisiin suuntiin

**Vastakierto** - käännöksen keskilinjasta poispäin tehtävä kehon tai sen osan kiertäminen (tyypillisesti lantio ja/tai ylävartalo)

**Myötäkierto** - kehon tai sen osan kiertäminen kohti käännöksen keskilinjaa

**Hartialinja** - hartioiden (olkapäiden) muodostama linja horisontaalisesti

**Lantiolinja** - lantion (reisiluun päiden) muodostama linja horisontaalisesti

**Rintamasuunta** - ylävartalon suunta kohti tiettyä pistettä tai suuntaa (esim. oikolinjan suuntaisesti)

**Lantion kierto** - lantiolinjan suuntaaminen horisontaalisesti tai vertikaalisesti

**Tilaa portille** - oikeaoppisen yläkaaren käännöksen kautta suunnanmuutos tapahtuu ennen oikolinjan(Apex) saavuttamista joten portin yläpuolelle syntyy tilaa ohjata sukset oikolinjaan ajoissa, toisin sanoen, ei lasketa "suoraan kohti" porttia

**Perusasento (korkea asento)** - Laskemisen perusasento jossa nilkkojen, polvien ja lantion kulmat ovat suurehkot, eli seistään suhteellisen pystyssä asennossa jossa painopiste on tukipinnan = erityisesti monojen pohjien välisen alueen päällä käsien ollessa laskijan edessä taivutettuna. Ollaan valmiita liikkumaan mihin suuntaan tahansa. Vartalo ei ole kiertynyt ellei pientä esisuuntausta esim. oikolinjan suuntaisesti lasketa.





# Alppihiihdon lajitekniikan kansainvälisen tason vaatimukset



## Kv.-vaatimustason mukaiset suoritustavoitteet:

### 1. Korkea asento ja käännöksen suuntaus

Käännös aloitetaan suhteellisen pystyssä asennossa seisten, lantio tukipinnan päällä. Ulkosuksen paineistus käännöksen yläkaareen alkaa optimiajolinjalla.

### 2. Rintamasuunnan esisuuntaus

Käännöksen aloituksessa rintamasuunnan suuntaaminen *osin*\* tai kokonaan oikolinjan suuntaisesti mahdollistaa suksen vahvan paineistamisen käännöksen yläkaareen. Lumikontakti ja työskentely tukipintaa ja alustaa vasten mahdollistuu, käännös alkaa kanttaamalla nilkoilla ja polvilla.

*\*Ylävartalon suuntaus säilyy suksien suuntaisena painonsiirrossa/yläkaaren alussa jos käännösten väli on erityisen pitkä (SP+25 m., vauhtilajit)*

HUOM: Yläkaaressa vartalon liiallinen sisäänkallistus ja vastakierto vähentävät ulkosuksen painetta





Kv.-vaatimustason mukaiset käännöksen suoritusavoitteet (jatkuu):

### 3. Lyhyt kääntösäde

Oikein tuotettu ja ajoitettu käännöksen yläkaaren ulkosuksipaine mahdollistaa lyhyen käännöksen, koska se mahdollistaa tehokkaan optimaalisella ajolinjalla tehdyn alakaaren käännöksen. Näin mahdollistuu käännöksen aikainen lopetus ja näin myös käännösten välinen pitkä liuku.

### 4. Ylävartalon ja käsien rauhallisuus

Ylävartalon ja käsien yleinen rauhallisuus antavat jaloille mahdollisuuden työskennellä itsenäisesti ja tehokkaasti. Ulkosuksen paine säilyy häiriöttä.



# Kv. vaatimustason käännöksen eri vaiheet ja tavoitteet:

## 1. PAINONSIIRTO

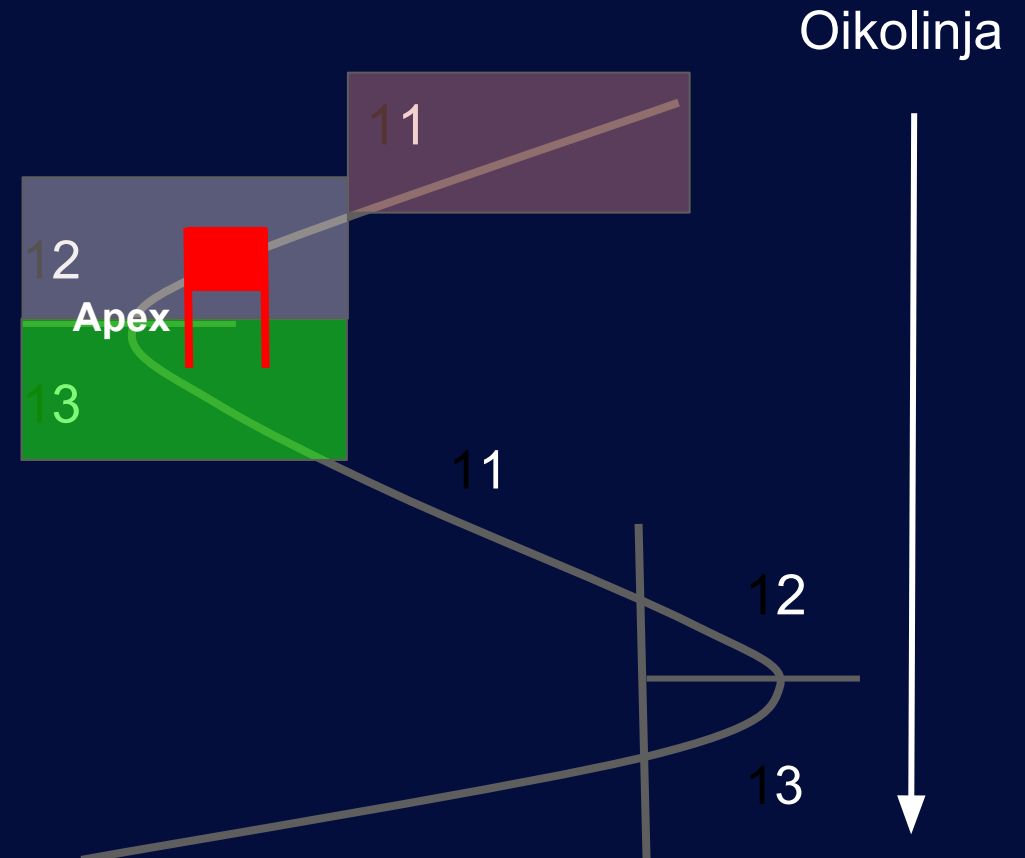
- paino siirretään uudelle ulkosukselle, jalkojen liike on toisistaan riippumatonta
- asento on korkea, painopiste on rullattu tukipinnan yli ja eteen
- rintamasuunta on osin tai kokonaan oikolinjan suuntainen

## 2. YLÄKAARI

- ulkosuksea paineistetaan lisää nilkoilla ja polvilla kantaten, korkea asento säilyttäen
- lantio pysyy tukipinnan=ulkosuksen päällä ja sen esisuuntaus oikolinjan suunnassa säilyy
- yläkaaren käänös ajetaan läpi ulkosuksi paineistettuna apexiin ulkojalkaa suoristaen, portille jätetään tilaa

## 3. ALAKAARI

- rintamasuunta pysyy oikolinjan suuntaisena alakaaren käännöksen läpi
- painopisteen kohoaminen jatkuu - vastustetaan voimia
- käänös vapautetaan liukuun kohti uuden käännöksen aloituspistettä mahdollisimman nopeasti, painonsiirto alkaa



**Vaihe 1 - pitkä**  
**Vaiheet 2 ja 3 - lyhyt/nopea**

**SUKSET OIKOLINJAN SUUNTAISET VIIMEISTÄÄN APEX:SSA**

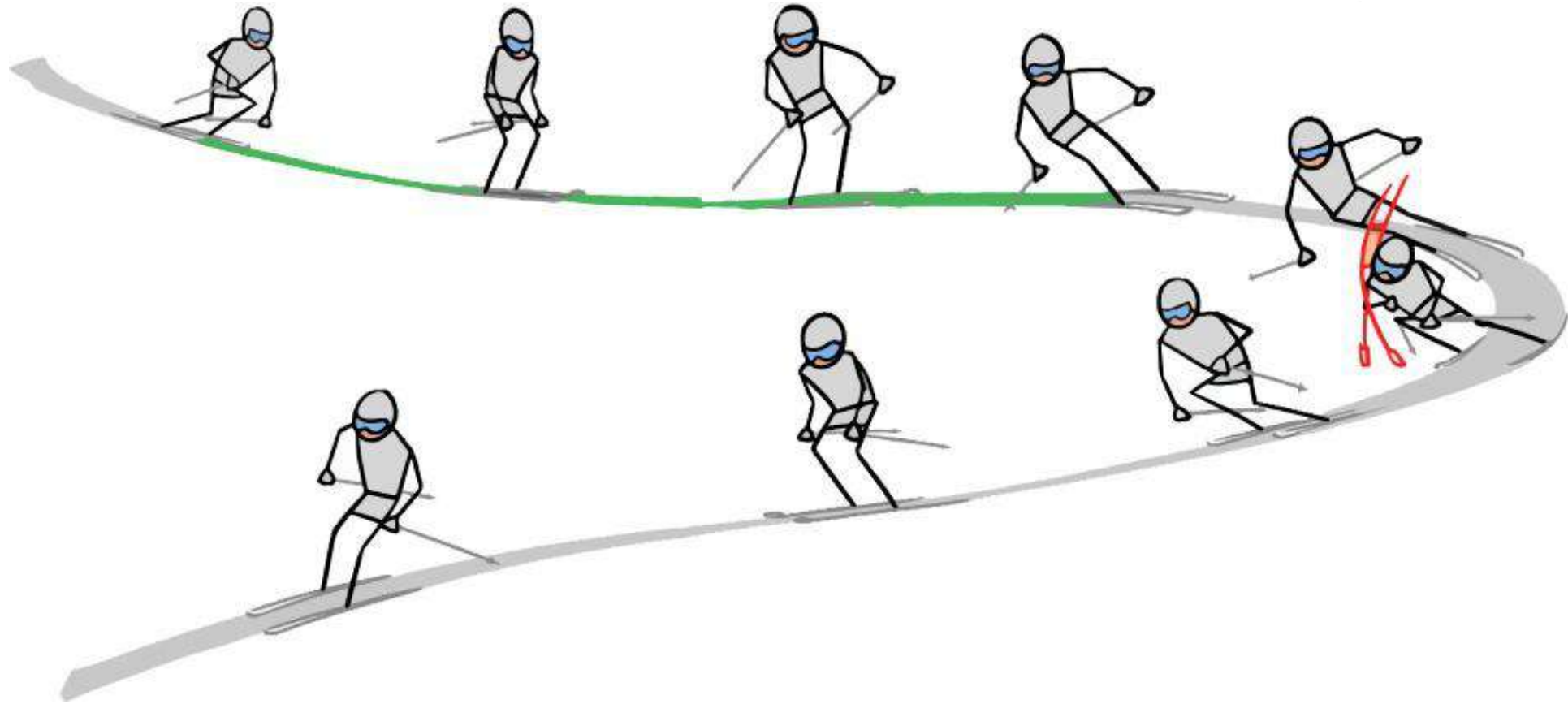


# Alppihiihdon lajitekniikan kuvaus

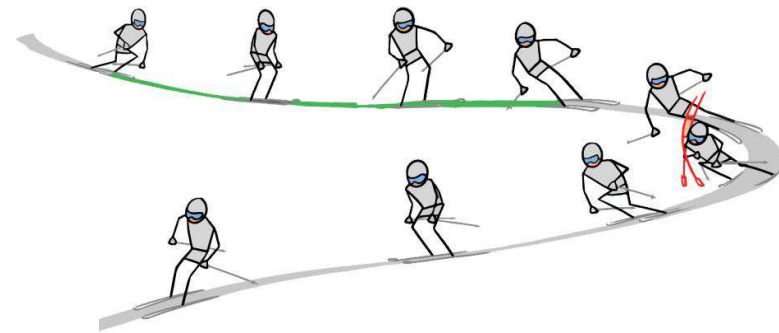


# PAINONSIIRTO

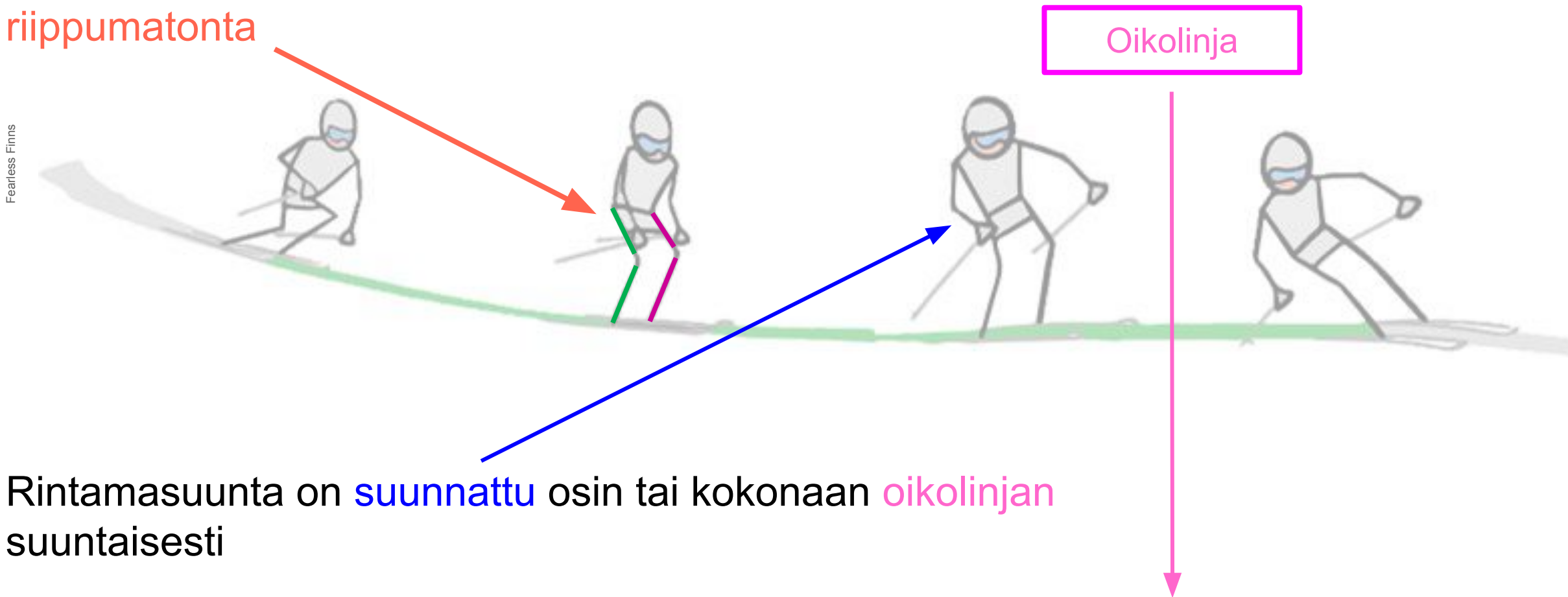
(alakaaren ja yläkaaren välinen osuus)



# PAINONSIIRTO



Paino siirtyy uudelle ulkosuokselle, jalkojen liike on **toisistaan riippumaton**

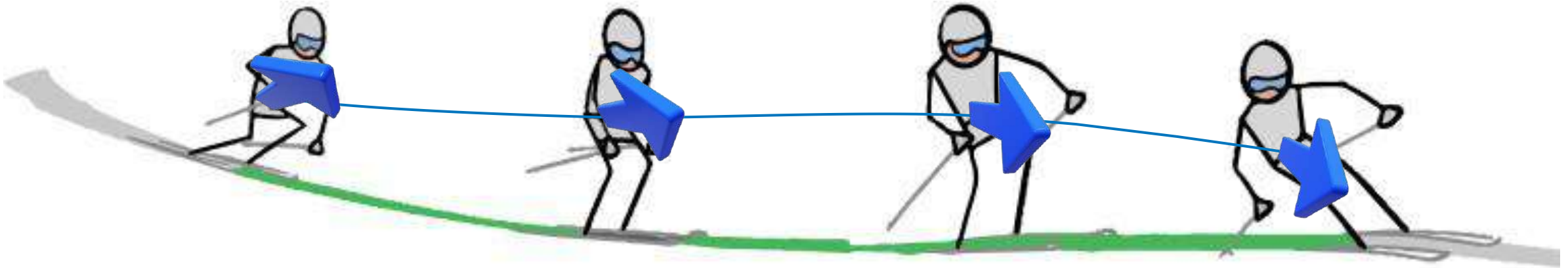
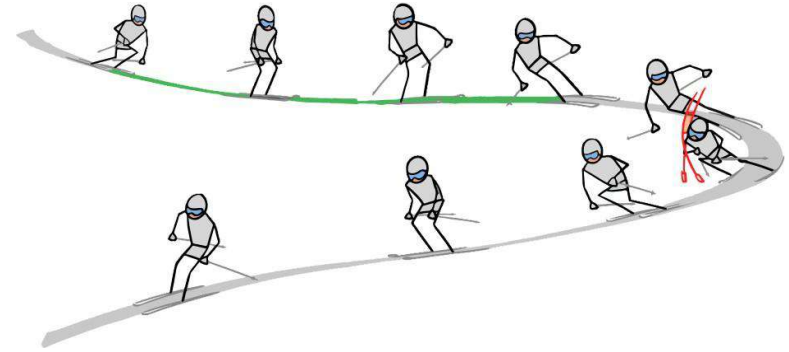


Rintamasuunta on **suunnattu** osin tai kokonaan **oikolinjan** suuntaisesti



# PAINONSIIRTO

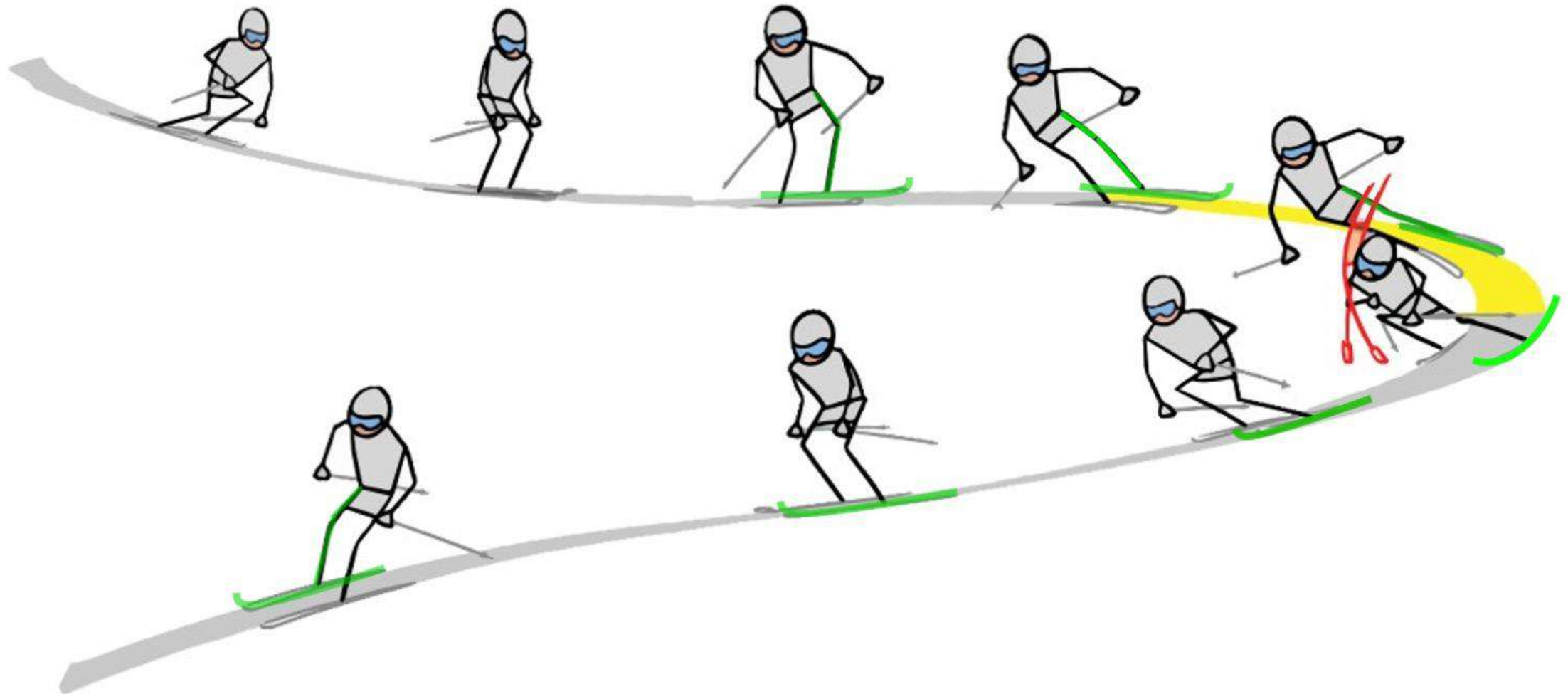
Painopisteen liike



Painopiste on noussut ja se on rullattu tukipinnan yli ja eteen

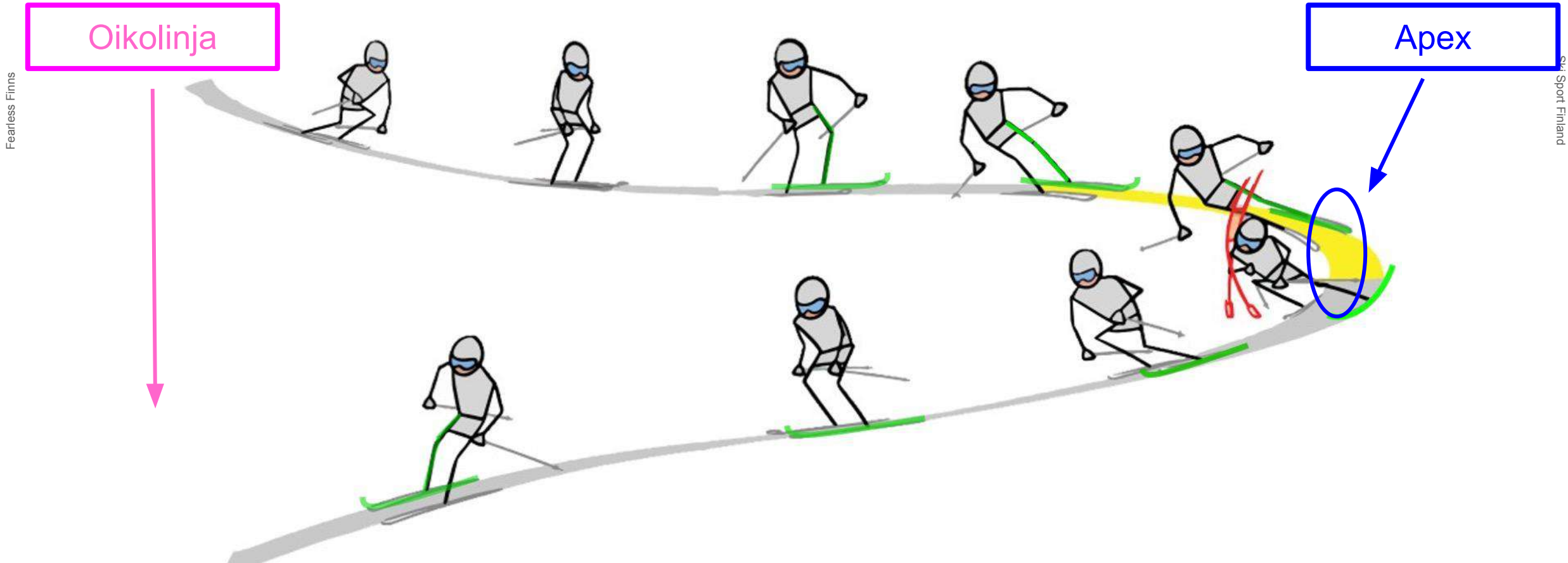


# YLÄKAARI <sup>^</sup> (painonsiirrosta apexiin - osuus)



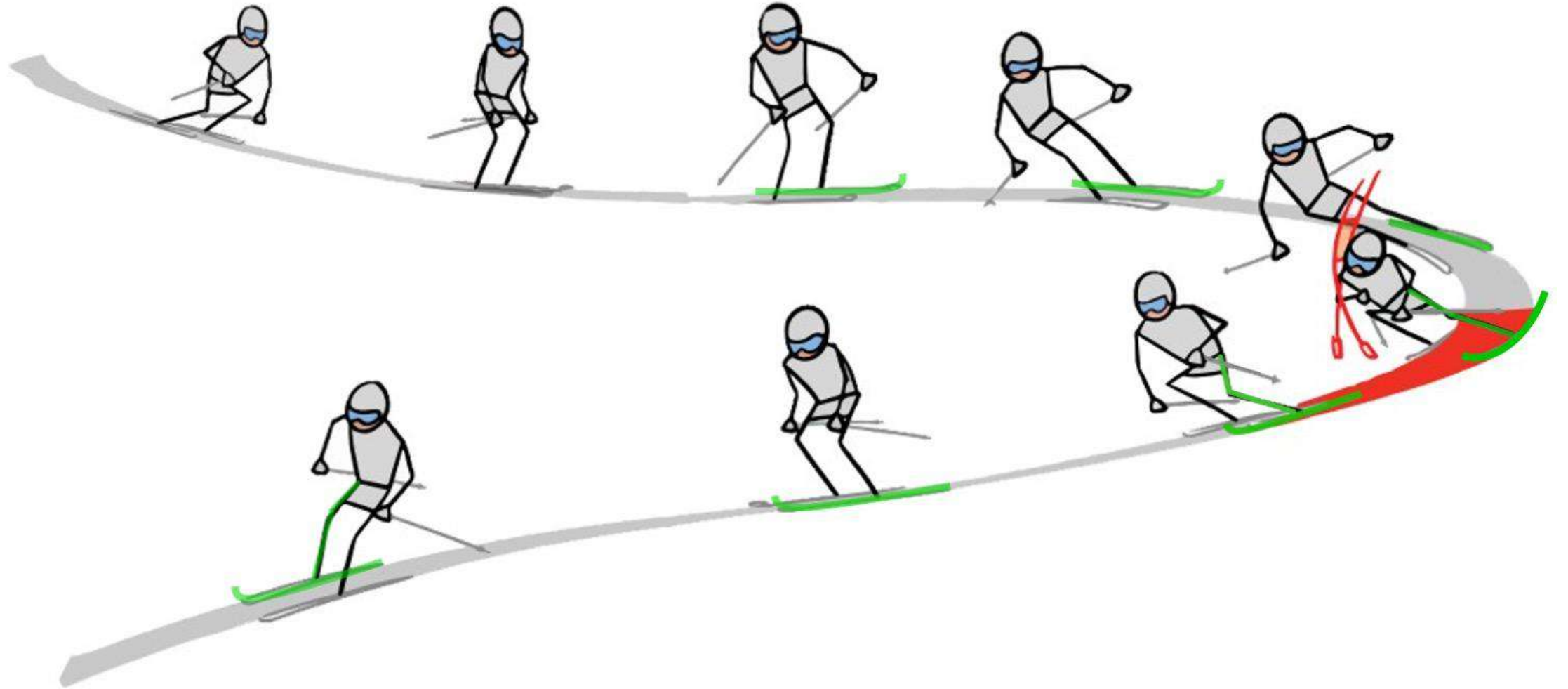
# YLÄKAARI <sup>^</sup> (painonsiirrosta apexiin - osuus)

- lumikontakti säilyy, vartalon paino ja lantio on ulkosuksen (tukipinnan) päällä
- asento on korkea, rintamasuunta on suunnattu osin tai kokonaan **oikolinjan suuntaisesti**
- ulkosuksea paineistetaan nilkalla ja polvilla kantaten  
→ yläkaari ajetaan läpi ulkosuksi paineistettuna - portille, apexiin jätetään "tilaa"
- **Apex:ssa** seisotaan vahvasti ulkosuksea vasten - vastustetaan voimia



# ALAKAARI

(apexista painonsiirtoon - osuus)

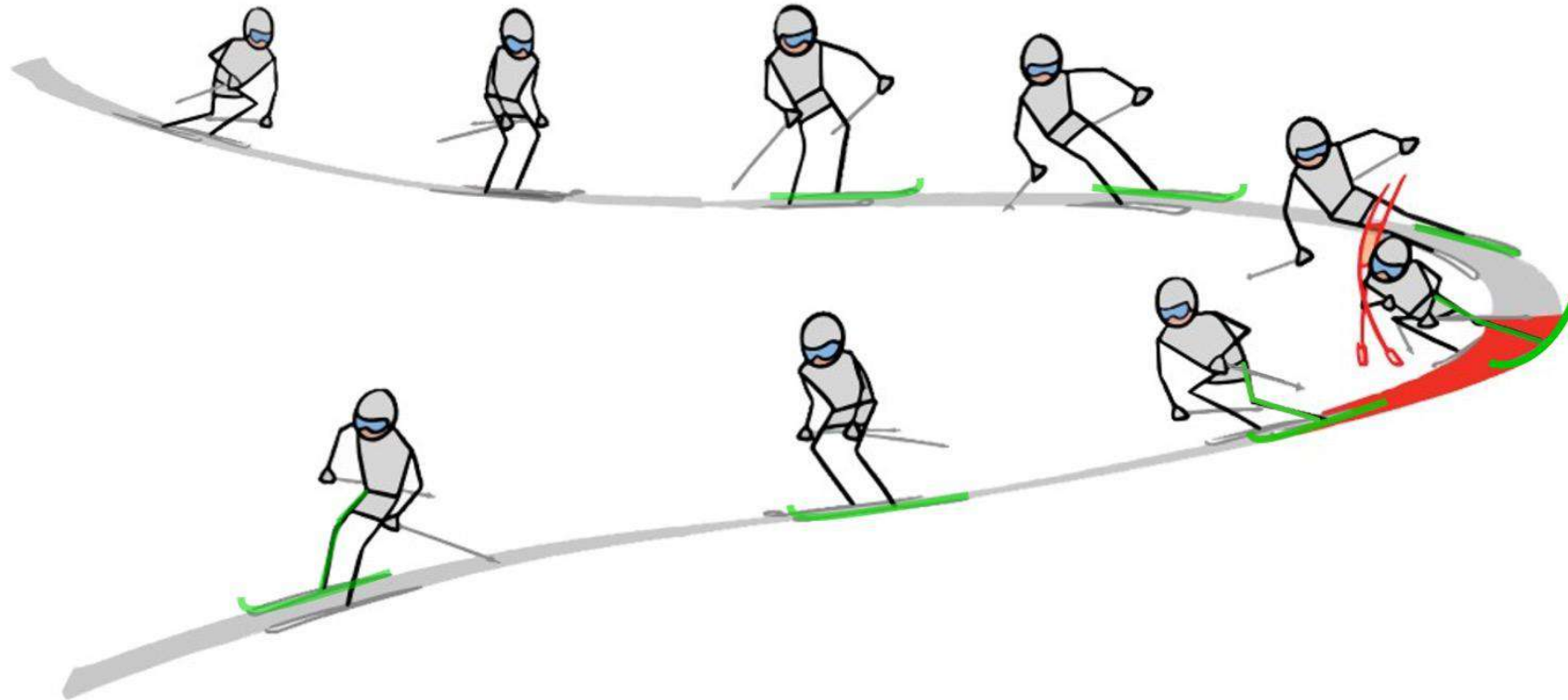


# ALAKAARI



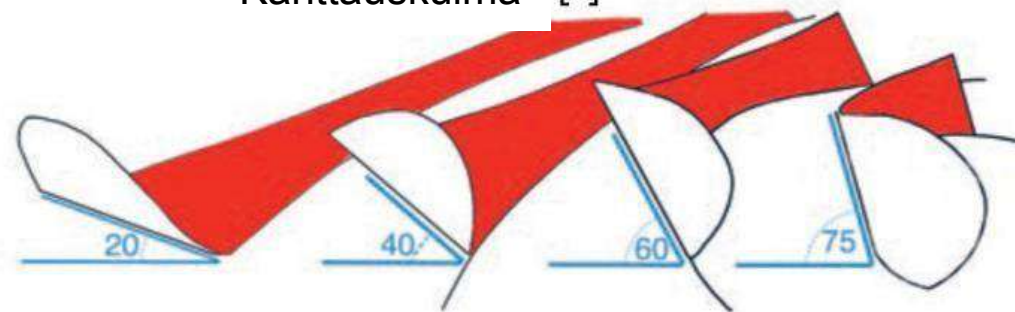
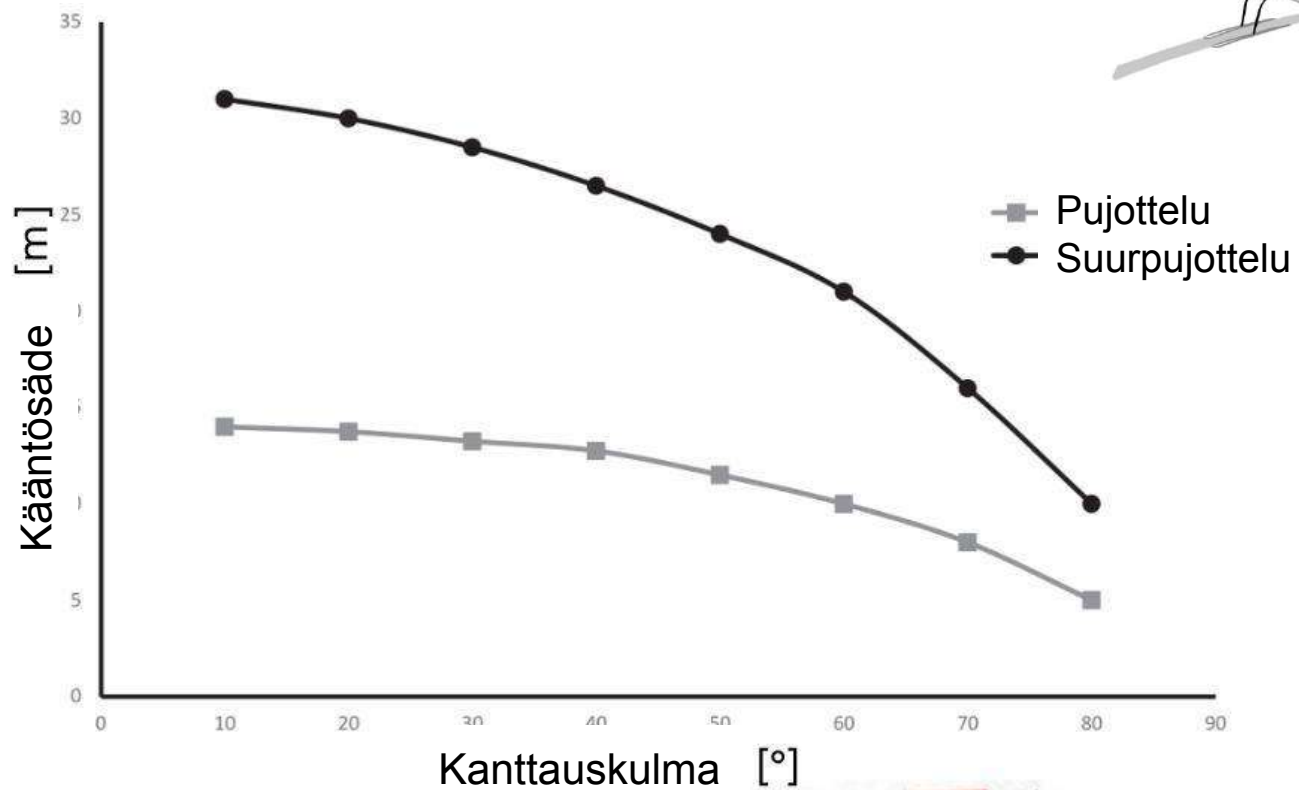
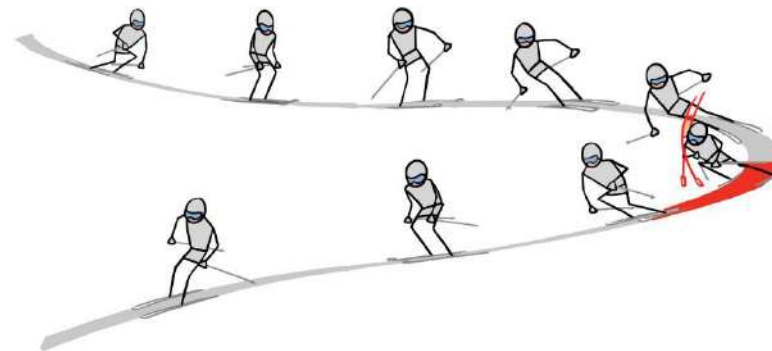
(apexista painonsiirtoon - osuus)

- rintamasuunta pysyy oikolinjan suuntaisena alakaaren käännöksen läpi
- vastustetaan voimia tarpeen mukaan
- kanttauskulman ja paineen vähentäminen sekä painopisteen kohoaminen jatkuu
- käännös vapautetaan liukuun kohti uuden käännöksen aloituspistettä → painonsiirto alkaa





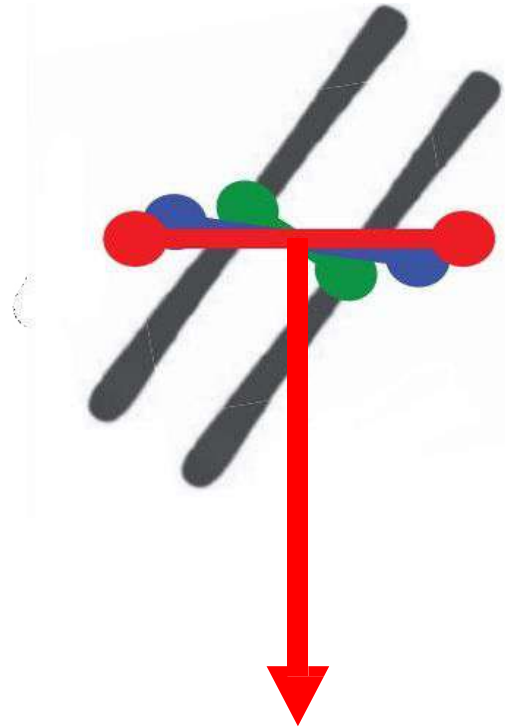
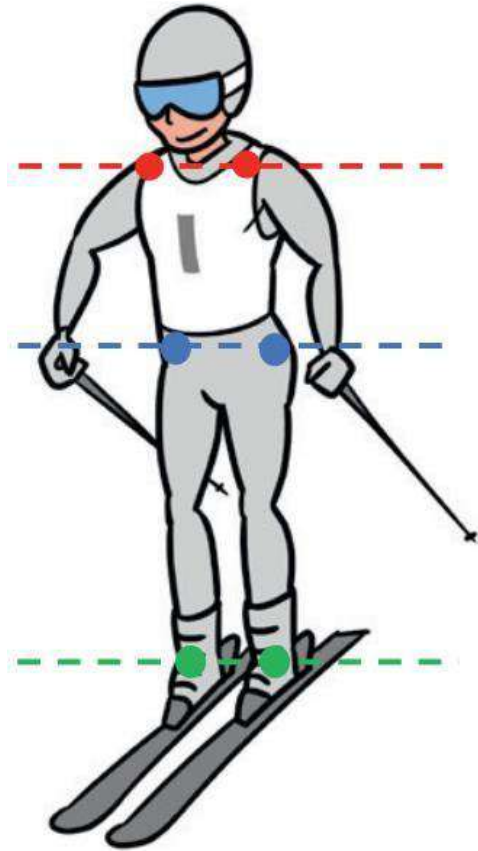
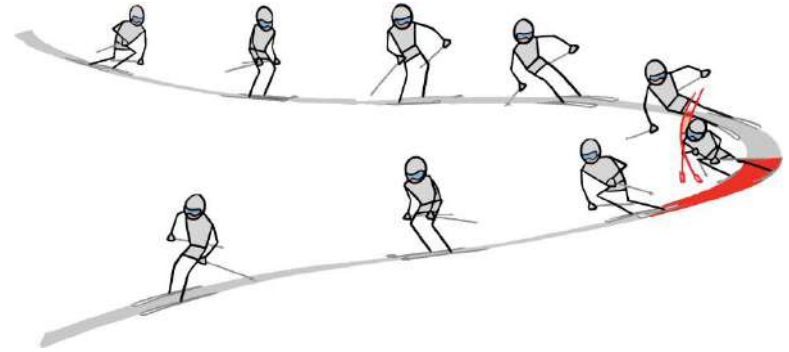
# ALAKAARI Kanttauskulmat





# ALAKAARI

Rintamasuunnan, lantion ja nilkkojen suuntaus

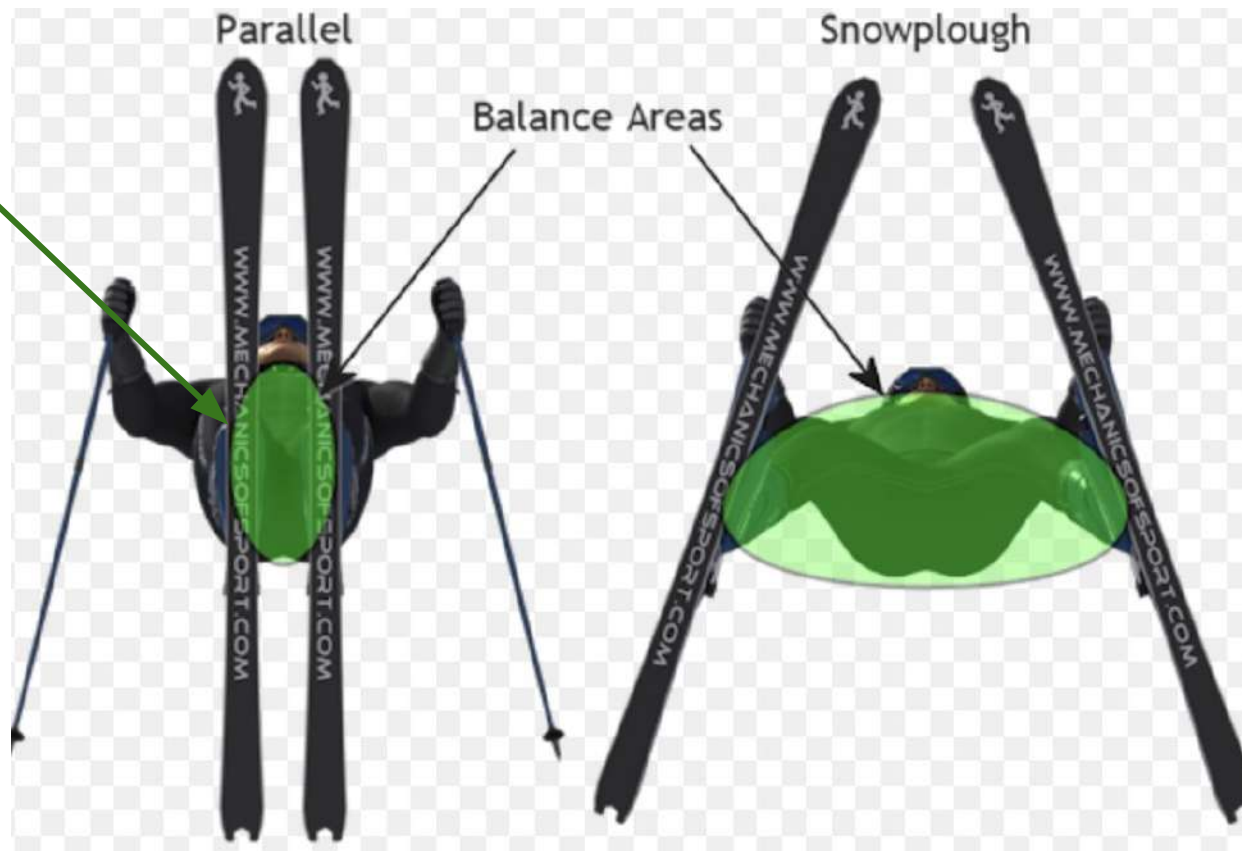
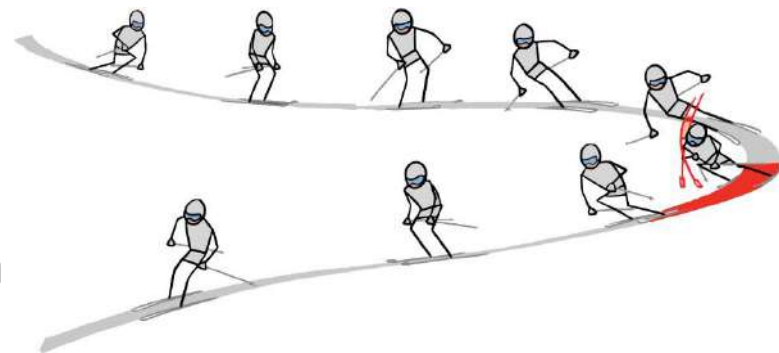






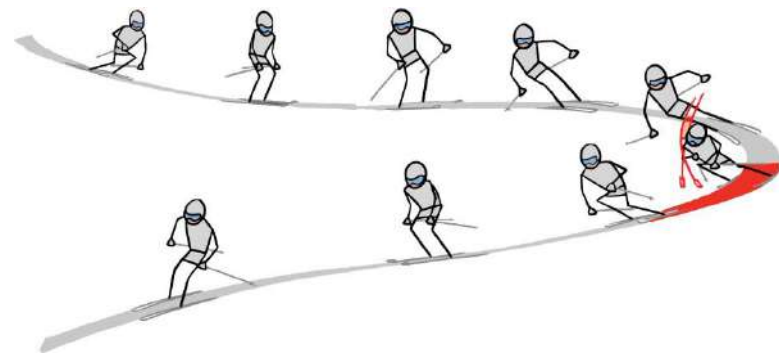
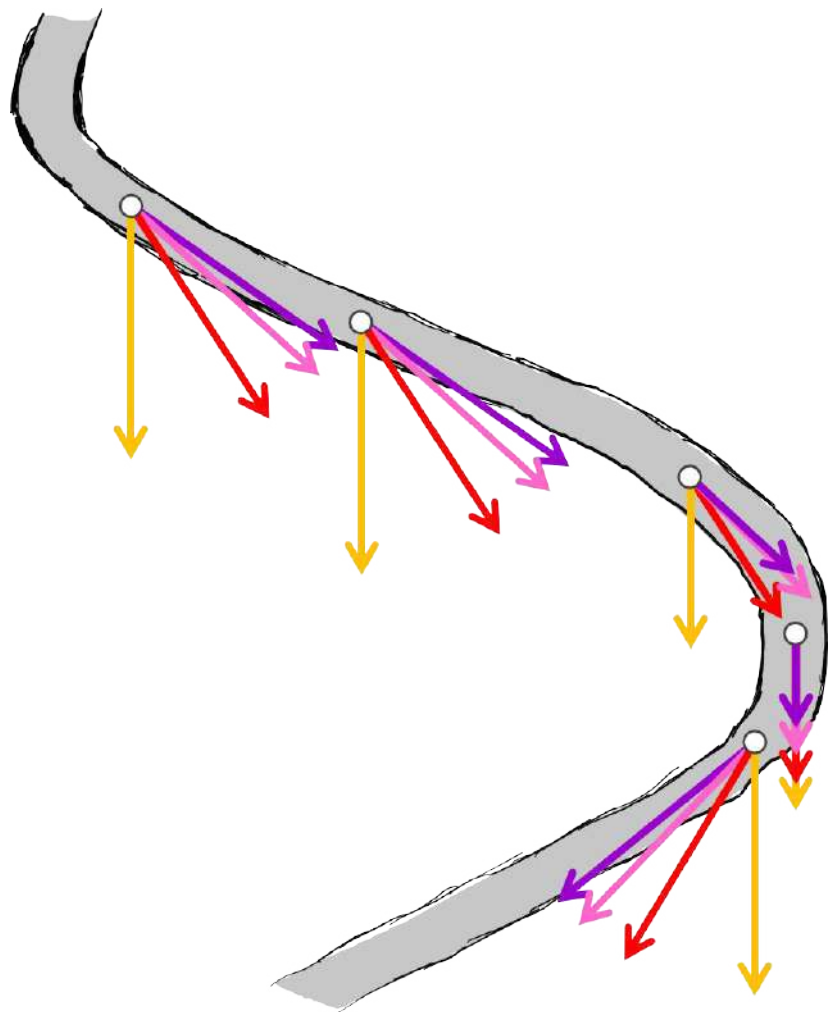
# TUKIPINTA JA TASAPAINO

Laskija on tasapainossa kun laskijan painopiste on laskijan jalkojen pohjien muodostaman alan, eli tukipinnan yläpuolella.





# Rintamasuunta eri käännoismalleissa



- Aura
- Luisukäännös yhdensuuntaisin suksin
- Leikkaava käännös
- Lyhytkäännös





# Lähteet:

- Swiss Snowsports/Interski 2023 Levi
- SSF:n VAR lajitekniikkatoimikunta 2023
- SSF:n vastuvalmentajat ja lajijohto 2023

# FEARLESS FINNS

Ski Sport Finland