



## **REGLER FOR GOD OG SIKKER KJEDEKJØRING**

---

Reglene er ment som en omforent forståelse av hvordan Team Søgne ønsker å kjøre lagkonkurranserittene.

Gjennom felles forståelse av prinsippene for god kjedekjøring, reduseres ressursbruken og risikoen for velt/skader ved denne form for konkurranse hvor hastigheten er stor og rytterne ligger tett på hverandre.

En korrekt utført kjedekjøring setter lagene i stand til å holde en jevnere høyere hastighet med mindre ressursbruk og med større sikkerhetsmarginer. Konsekvensene av at en rytter eller flere ryttere i laget ikke følger prinsippene kan være avgjørende for både sikkerheten og ressursbruken/tiden i mål.

## Reglene for god kjedekjøring:

---

Begreper og sentrale posisjoner i kjedelaget:

- **Transport/fartsrekka:**

Den rekka med ryttere som driver feltet framover og tar vinden. Ligger normalt på høyre side i kjørebanelen.

- **Hvilerekka:**

Den rekka med ryttere som hviler etter å ha ligget i transport/fartsrekka.

- **Frontmannen i hvilerekka:** (merket med grønt i tegningene nedenfor)

Den rytter som akkurat har kommet over fra fronten av transportrekka og ligger først i hvilerekka. **Denne rytteren avgjør til enhver tid hvor hele kjedelaget ligger i veibanen** – dvs. enten i midten av veibanen eller mot midtstreken eller ut mot ”hvitstripa” i svinger. (sykling etter tangenten).

- **Frontmannen i transport/fartsrekka:**

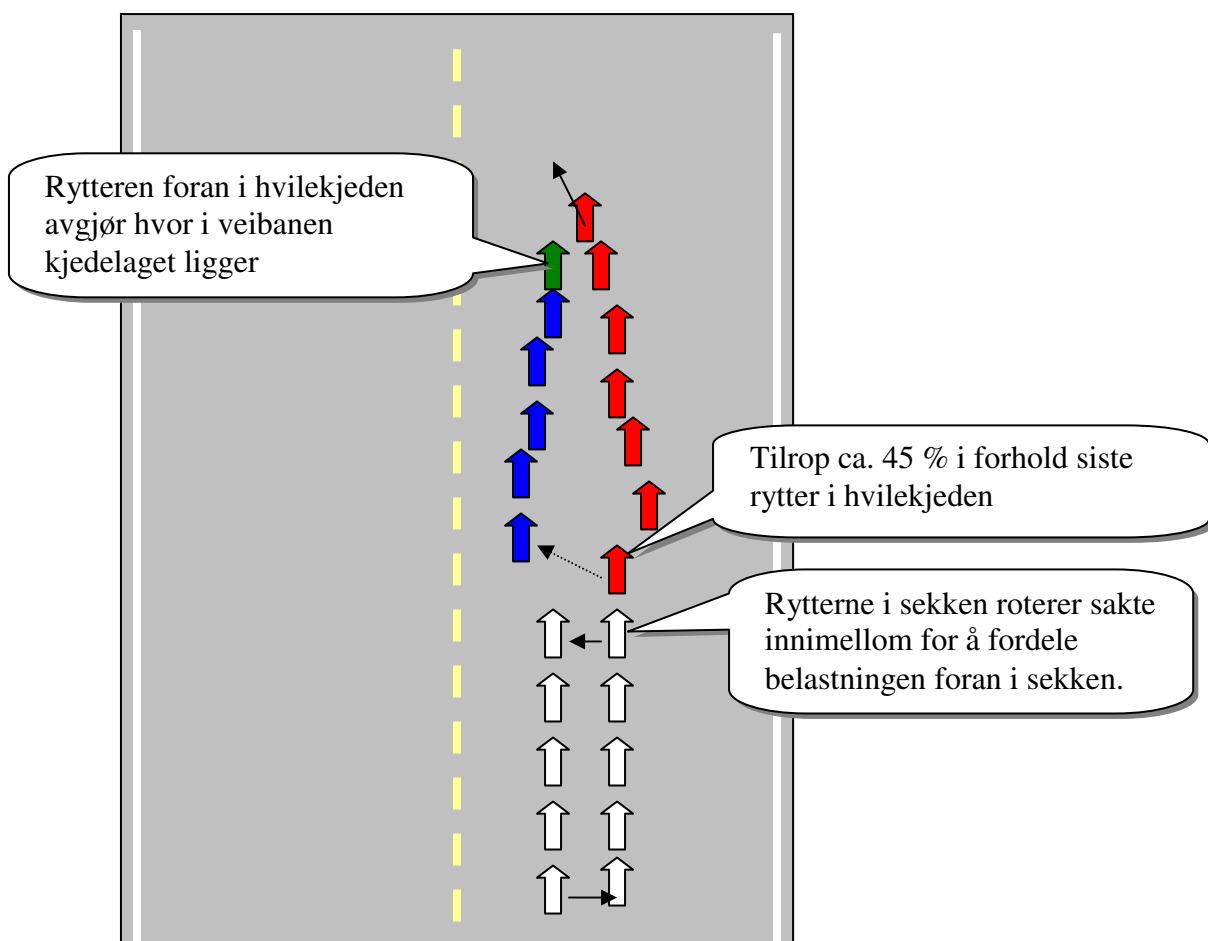
Den rytter som avgjør farten i transportrekka. Vedkommende har ansvaret for at hastigheten er konstant i transport/hvilerekka, og hvor tett fronten av transport/fartsrekka ligger mot fronten av hvilerekka. Frontmannen i transport/fartsrekka har ansvar for en sikker og smidig overgang til hvilerekka, og hvor vedkommende må tenke på å slippe trykket i pedalene og hvor han som ny frontmann i hvilerekken plasserer seg i veibanen.

## KJØREREGLENE

---

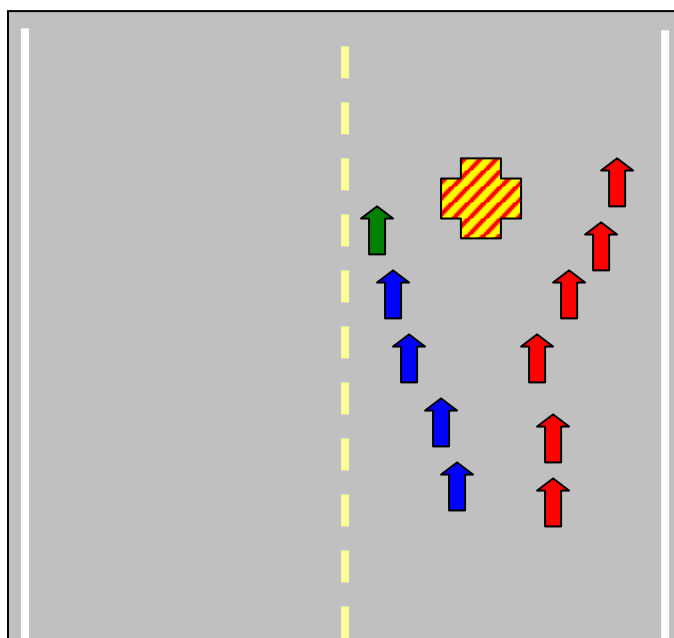
1. Alle ryttere må merke sine hjelmer med fornavnet sitt bakerst både på venstre og høyre side av hjelmen. Skriften må være stor og tydelig – minst **1-2 cm** i høyden så det er mulig å se navnene selv i regnvær med skitne brilleglass. Bruk gjerne hvit sportstape med navne på skrift eller lignende hvis det ikke er hvite/lyse felt på hjelmen.
  - Ved sidevind fra eksempelvis høyre, kan kapteinene velge legge fartsrekke til venstre slik at det er nødvendig å ha navn på venstre side av hjelmen også – se pkt. 19 nedenfor.
2. I kjederitt velger kapteinen ut en definert erfaren startkjede med ryttere på anslagsvis 12-16 ryttere. Disse stiller seg opp foran, og sekken bak. Når starten går begynner kjeden å gå rolig ut med jevnt økende hastighet til vi når konkurransehastigheten på +/- 40 km/t. Det er viktig at det ikke rykkes til foran i kjeden fra starten men at man bruker noen hundre meter på denne jevne fartsøkningen.
3. Kjeden skal være ”spiss foran” og gjerne være bredere bak. De to tre første rytterne foran i begge rekkene må ligge tett inntil hverandre. Det skaper bedre aerodynamikk/et vakuum mellom rekkene, og et godt rom for skifte fra en kjede til en annen, samt at kjedene foran beskytter fronten av sekken bedre. Første sekkeposisjon kan være veldig vanskelig å holde hvis vinden kommer inn fra skrå.

*Skisse: Normalsituasjon – plassering og formen av kjeden og sekken.*

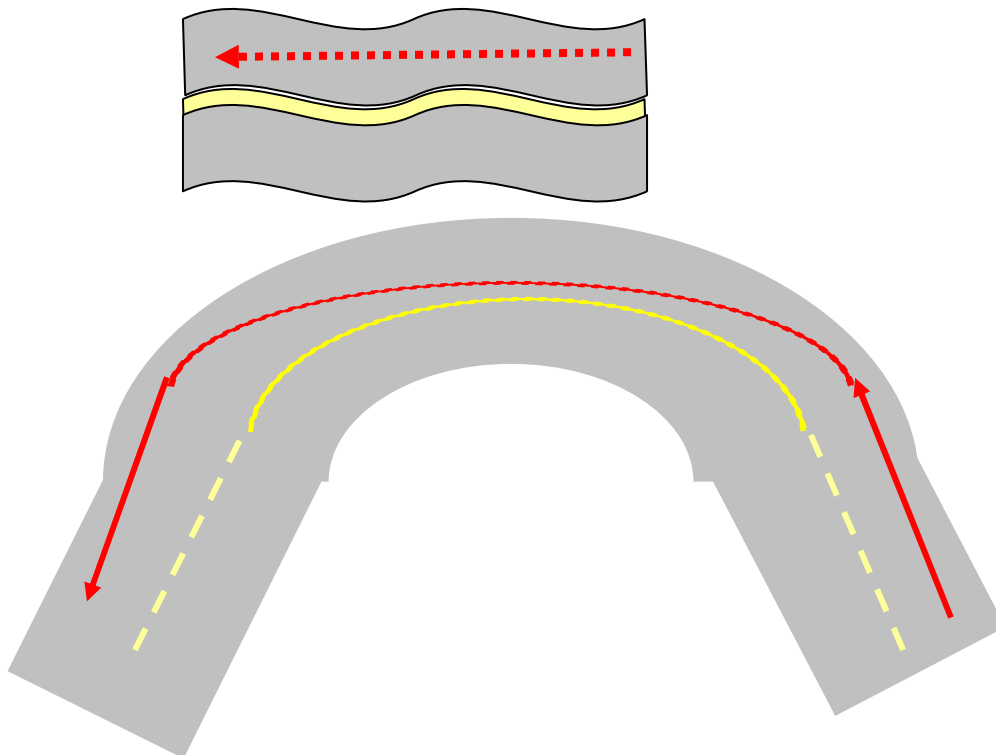


**4. Nødsituasjoner og kraftig oppbremsing:**

Her skal rekken svinge som en vifte – dvs. venstre rekke mot venstre, og høyre rekke mot høyre, så en unngår at en rekke drar med seg den andre ved å svinge over mot rekken ved siden av.



5. Hastighetsforskjellen mellom fartskjeden og hvilekjeden skal være **liten**. En for stor hastighetsforskjell mellom kjedene betyr ressurskrevende fartsøkninger for den som skal over fra hvilekjeden, og den som kommer over fra fartskjeden til fronten av hvilekjeden risikerer å måtte ”bremse” mye for å ikke skape luke bak seg i hvilerekka ved at han kommer for langt foran rytteren bak. Frontmannen i hvilerekka må da stå på ekstra i noen sekunder for å fange hjulet til han som legger seg inn foran.
6. I kjedekjøringen skal det ikke skje raske forflytninger/bevegelser i noen retning – verken sideveis eller i fartsretningen. Alle luker tettes sakte uten rykk, og alle sideveis bevegelser foretas sakte og planmessig.
7. Gjennom hindringer, rundkjøringer, og kuler må de som trekker begge kjedene ikke øke trykket før alle er igjennom hindringen/utfordringen.
8. I krappe svinger/kryss/rundkjøringer må rekkeførerne ta ut svingen god ved å gjøre svingbuen blir lang og jevn så farten kan opprettholdes. (type: ideallinjen i racebilløp på bane). Rekken som sykler ytterst må gi god plass til de som sykler i innersvingen.
- I lange ritt er det for øvrig viktig at frontrytteren i hvilekjeden sykler tangenten på svingete veier – dvs. velger korteste vei. I et langt ritt som CLT, kan det utgjøre en del antall meter syklet hvis en velger ikke å kjøre tangenten. (tenk: skøyteløp hvor vi hele tiden skal sykle innersvingen i vår del av kjørebanelen.)



- ✓ Trykket foran i rekkene må ikke økes ut av krappe svinger/rundkjøringer/kryss – hold jevn fart foran.

9. De rytterne som sitter foran i begge rekkene ligger i bukken til de får nye ryttere foran seg. Kjedelaget skal være lav foran og fungere som en kile i motvinden også i høyden – ikke bare i bredden. Vi skal unngå å være en ”firkanta høy trailer som skyver mye vind foran” – se tegning. I følge de med wattmåler på sykkelen er det vesentlig økt energiforbruk foran hvis frontmennene sitter oppreist.

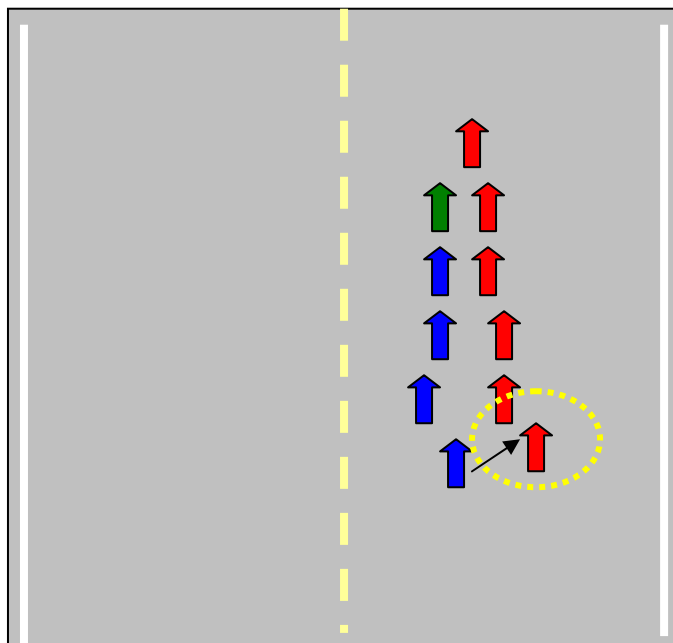
Riktig:



Feil:



10. Når du overtar foran i fartskjeden skal du ikke øke farten, men en lett økning av trykket i pedalene så **farten opprettholdes/holdes konstant**. En fartsøkning av den nye frontmannen vil forplante seg bakover i fartrekka og videre over til den som skal over fra hvilekjeden til fartsrekke.
11. Ved skifte over fra fartskjeden skal du skrå rolig og forsiktig over og foran han som ligger foran i hvilekjeden. Når du har funnet posisjonen foran i hvilekjeden – slutter du å tråkke en halv rotasjon i pedalene eller letter trykket noe et sekund, så du reduserer hastigheten ned til hastigheten i hvilekjeden. Ligg i bukken til du får en ny rytter foran deg.
12. Bakerst i kjeden skal du rope navnet til sistemann i hvilekjeden når du er ca. 45 grader skrått bak ham/eller når forhjulet ditt er på siden av rytteren du roper til. Roper du alt for tidlig kan rytteren bli usikker å legge seg over for tidlig. Roper du for sent må ryttere bruke mye mer krefter på å komme seg over til fartsrekken raskt, utjevne farten og fange bakhjulet til vedkommende.
- ✓ Når du roper navnet til den som skal over i fartsrekka, bør du legge deg litt utenfor mannen foran deg i fartsrekka. På denne måten gir du god plass til rytteren som nå begynner å legge seg ut fra hvilerekka og over i fartsrekka - se tegning nedenfor. På denne måten skaper du både plass og et større vakuum slik at han som kommer over fra hvilerekka bruker minst mulig energi på å utligne farten.



13. Kjeden ligger midt i kjørebanelen i front så det er god plass på begge sider av kjedelaget. **Rytteren foran (merket grønn) i hvilekjeden velger plasseringen til enhver tid** – se tegning under pkt. 3, og fartskjeden foran må følge forholde seg til dette. I praksis er det frontmannen i hvilekjeden som styrer om vi kjører i tangentene i svinger – dvs. legger han seg mot gullinja for å kjøre korteste vei, må rytterne foran i fartskjeden følge etter og ligge tett på hvilekjeden foran.



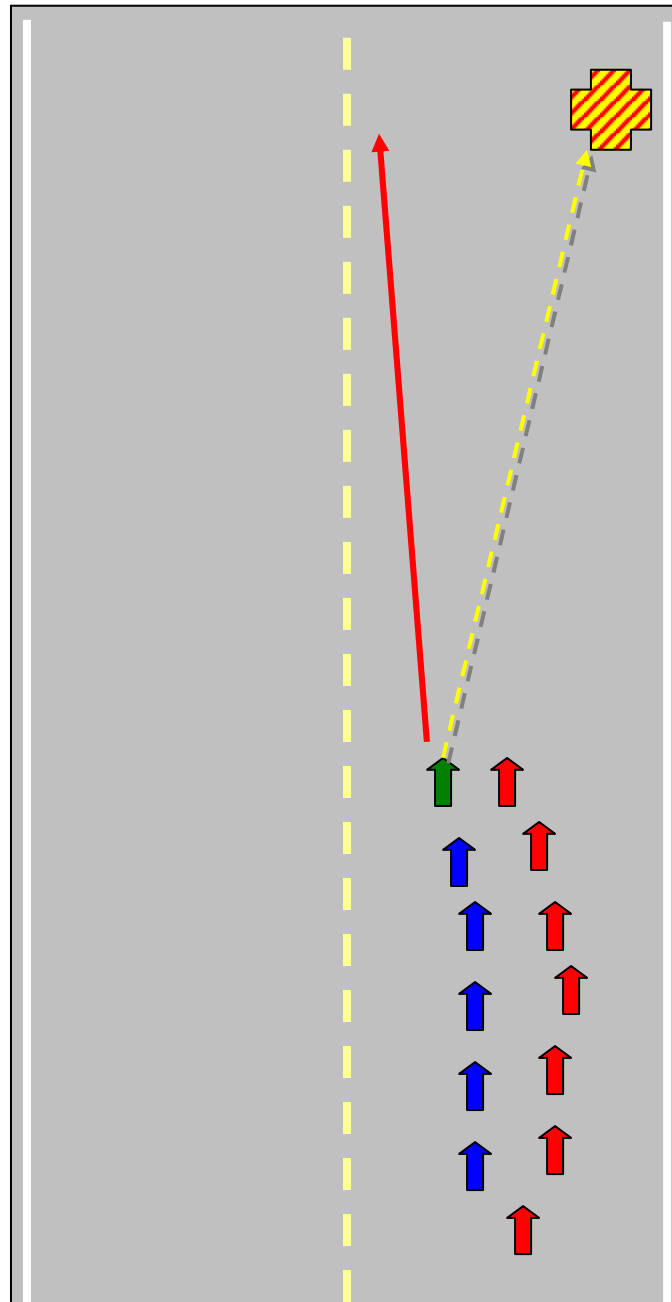
*Se bilde ovenfor fra DSS 2009 hvor kjedene ligger langt fra hverandre i en sving. Frontmann i hvilerekka sykler mot "tangenten", mens frontmannen i fartsrekka ligger over mot hvitstripa. Vinden vil her komme inn og virke bakover i begge rekkene med ryttere. Ligger fartsrekka tett på hvilekjeden foran, lukkes kjeden og alle bak får beskyttelse mot vinden.*



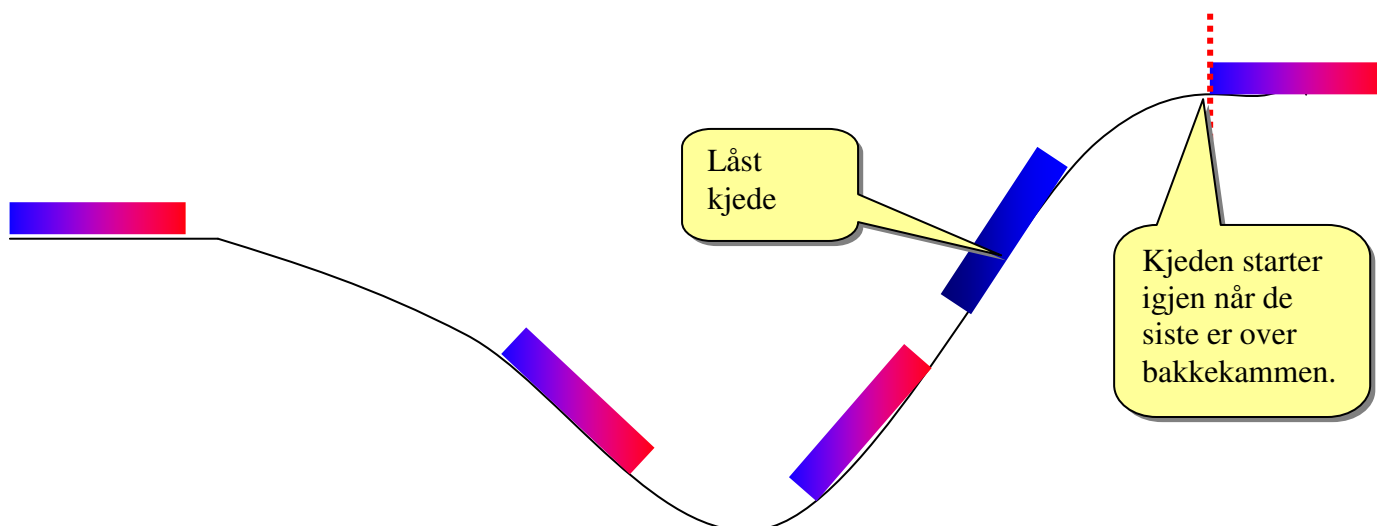
*Her er kjeden hvor det kjøres en mer lukket kjede foran og en litt bredere kjede bak.*

14. Begge frontrytterne har ansvar for å se langt forover og sakte men sikkert svinge unna hindringer og store hull. Foreta ingen brå omveier. Om nødvendig må rytterne kjøre over hullet og håpe på et det ikke blir punktering. Dette for å unngå å dra med seg ryttere bak i en velt ved raske sidebevegelser... Rop gjerne hull hvis dere ikke rekker å kjøre rolig rundt problemet.

- ✓ Nedenfor observerer frontmannen i hvilerekka problemet i veien **tidlig**, og trekker med seg begge rekkene sakte og sikkert mot gulstripa så hele kjedelaget unngår problemet.



15. I utforbakker og ut på sletter/inn i motbakker etter utforbakker, må fronten på begge rekkene stå på ut på sletta/ned i dumpa og inn i den nye bakken, så rytterne bak ikke trenger å bremse opp. I lange ritt er det lagets evne til å holde stor og jevn hastighet på flatene og i de slake utforpartiene som gir en god tid. Hvis en kjører for fort i bakkene i forhold til lagets generelle kjørestyrke, vil en ikke klare å holde trykket oppe på flatene etter motbakken. I lange motbakker kan eksempelvis 20-30 sekunders roligere sykling til toppen, medføre at en kan tjene minutter i den milene etter motbakken.



- Tegningen over forsøker å vise kraften/ressursene fronten av begge rekkene må bruke i forbindelser med sykling i nedover og inn i bakker for å unngå unødvendig bremsing og trekkspilleffekter.
  - ✓ På toppen av utforbakken må fronten av **begge** kjedene (**også hvilerekkas frontrytter**) holde trykket over bakkekammen og ned hele bakken, og ut på sletta et godt stykke, eller inn i og et stykke opp i neste motbakke hvis motbakken kommer rett etter utforbakken.
  - ✓ Hvis fronten ikke trykker på nedover og beholder momentet et stykke opp i motbakken, må rytterne bak bremse opp, farten går ned og det kan oppstå farlige situasjoner med hjulkontakt inn i motbakken.
  - ✓ Erfaringsvis kan det være en tung jobb å dra kjedelaget ned en bakke og inn i motbakken i stor fart med mye luftmotstand, og mange erfarer litt stive lår/melkesyretendenser når de banker inn i motbakken. De som ligger bak vil ikke kjenne denne belastningen, og må ta hensyn til at de som har dratt kjeden ned i bakken og inn i motbakken kanskje trenger en kontrollert kjøring til toppen.
  - ✓ Vel inne i motbakken – etter at momentet fra utforbakken er brukt opp, må kapteinene vurdere om bakken er så lang/bratt at kjeden låses, slik at rytterne ikke pådrar seg melkesyre. Bakken tas med låst kjede og med en belastning som passer feltets generelle kjørestyrke. I veldig lange og seige bakker bør det vurderes om disse kan benyttes til langing i fart fra veikanten og/eller at noen velger å ta en kort tissestopp.
  - ✓ Over bakketoppen må ikke feltet starte kjeden/øke hastigheten før alle er over bakkekammen.

16. I lange tunge bakker beordrer kapteinene låst kjede og hele laget kjører kontrollert opp bakken når **alle** er opp over bakkekammen beordres kjeden igangsatt med tegn (roterende arm og utrop). Rytterne bakerst i sekken kan med fordel rope at de er opp over kulen, så kapteinene er sikre på at alle er med når farten økes igjen.

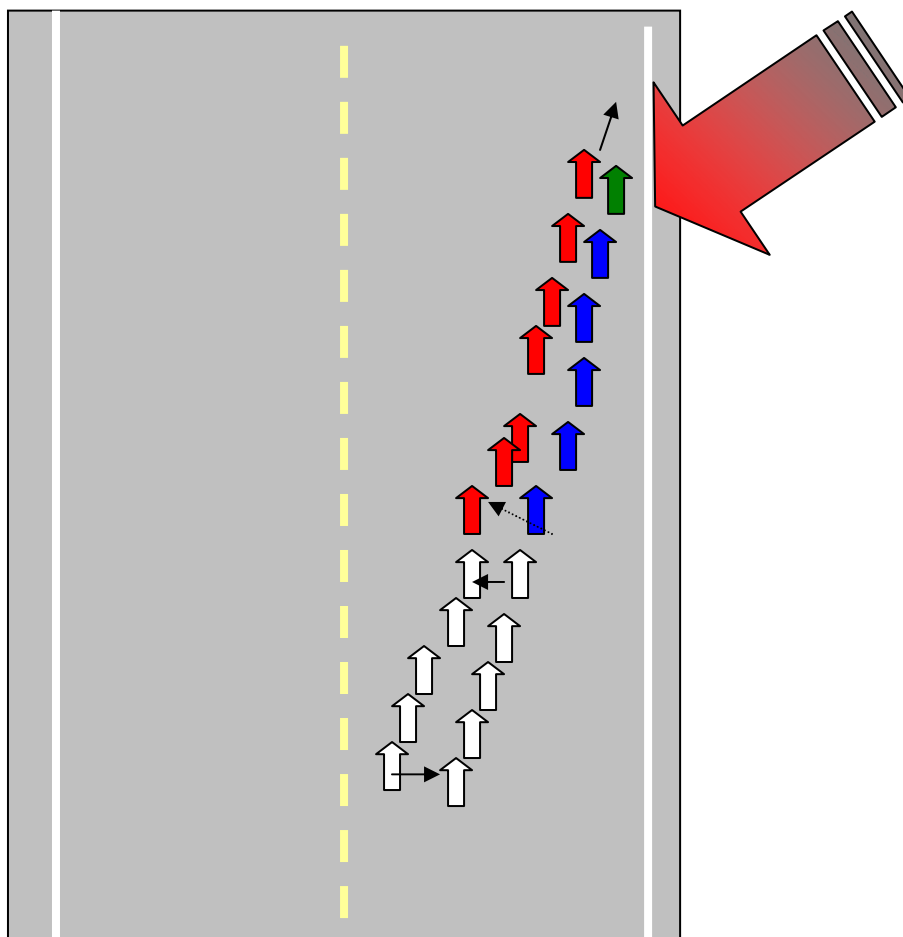
- Det er på slettene og i utforbakkene vi skal bruke wattene for å holde en stor jevn hastighet. En for stor belastning i de tyngste bakkene gjør at hastigheten reduseres i de lange seige flate partiene med stor fart, og en risikerer samtidig å blåse ellers kjøresterke ryttere av kjeden og laget som en kan få veldig god bruk for senere i de flate partiene.
- I lange bakker vil enkelte ryttere benytte sjansen til å ”rykke fra feltet” og kjøre et stykke foran for å late vannet. Kapteinene bør være oppmerksomme på dette og påse at ikke flere ryttere frakjøres.

17. Inn i og oppover motbakker skal man normalt sykle sittende og ikke reise seg. Skal du reise deg, må det skje når du er øverst i tråkket – dvs. at du tråkker ned i det du reiser det, så sykkelen ikke går ”bakover” og hastigheten reduseres. Faren for hjulkontakter er stor og massevelt kan skje.

18. Når du skal inn og ut av kjedene – roper du at velger å gå inn/ut av kjeden.

19. I sekken må det stadig foretas skifter av ryttere som sitter i ”dødens” rett bak kjedelaget. Dette er en utsatt posisjon. Hvis sekken får problemer pga. sidevind, eller at farten blir for høye, og det eksempelvis danner seg en tynn lang rekke bak med fare for at vi mister mange verdifulle ryttere, gis det beskjeder slik at hastighet skrues ned et knepp og vi kommer oss inn på to rekker igjen – eventuelt at hele sekken går inn i kjeden for maksimal beskyttelse mot sidevinden.

20. Ved kraftig sidevind beordres kapteinene eventuelt bytte av kjederekkefølge – dvs. om fartskjeden skal ligge på høyre eller venstre side. Hvis sekken er i ferd med å blåse av kjeden pga. sidevind, må kapteinene vurdere å ta ned hastighet en kort periode for å få hele sekken inn i kjeden, så alle kan beskyttes mot vinden. Når alle er inne i kjeden kan hastigheten økes.



- ✓ Frontmannen i hvilerekka (merket grønn) legger seg mot kanten av veibanen opp mot sidevinden, og skaper derved rom til at rekkene og sekkene kan beskytte seg mot sidevinden. Når vinden kommer fra venstre kjøres motsatt prinsipp, og frontmannen i hvilerekka legger seg inn mot den gule midtstreken.

21. Spising og drikking skjer i utgangspunktet i sekken – eller i det minste i hvilerekka bakerst. Vær veldig nøye og forsiktig med flaskene når du drikker så du ikke mister disse.
22. Vis foreskrevne tegn til de bak om hindringer, og hvilken vei vi skal i kryss. Ved rundkjøringer som kommer fort på ropes det om nødvendig.
23. Vi spytter og snyter oss ned og ikke til siden. Det er ikke hyggelig å bli dusjet med kroppsvæsker av rytterne foran.

## **Passering av andre lag**

---

*Passering av andre lag er en til tider svært risikofylt situasjon hvor alt skal skje på trafikkerte veier hovedveier med møtende trafikk, og hvor det er mange slitne og kanskje uoppmærksomme ryttere.*

Når Team Søgne-toget tar igjen andre lag, varsles laget som tas igjen før vi kjører forbi laget. Laget som vi tar igjen oppfordres til å redusere hastigheten og legge seg på en rekke, eller i det minste låse kjeden og legge seg godt ut til høyre mot hvitstripa. Vi kan varsle vår ankomst med kommandorop **”hold høyre”** fra fronten av vår kjede. Avhenging av veistandarden/bredden på veien og møtende trafikk, velger vi enten å legge oss på en rekke og kjøre kontrollert forbi laget, eller hvis det er plass så låser vi kjeden og sykler forbi med to kompakte tettliggende rekker. Alle må her følge kapteinens anvisninger.

- Motsatt hvis vi tas igjen av andre lag, må vi låse kjeden/legge oss på en rekke ved smal veibane godt ut til høyre, redusere hastighet og slippe det andre laget forbi så raskt som mulig.
- Jo raskere vi kan kjøre forbi eller slippe andre lag forbi, jo sikrere blir forbikjøringen og vi kan raskere komme i gang med kjedekjøringen. Det har ingen hensikt å ligge ved siden av hverandre i lang tid.