



Leo Meewisse - Technische rubriek

De noodstop en de lockout

Kort na het behalen van mijn rijbewijzen, heb ik ook een slipcursus gevolgd. Heel nuttig, leerzaam en bevorderlijk voor de veiligheid. Wat je daar o.a. leert is hoe je de remweg verkort en het voertuig ook nog bestuurbaar houdt.

Wat gebeurt er eigenlijk als je remt? In je voorwaartse snelheid zit, afhankelijk van de massa die je meevoert, een heleboel energie. Als je stopt met aandrijven rol je nog een heel eind door. Bij een acute remactie moet deze bulk aan energie zo spoedig mogelijk worden omgezet in warmte en afgevoerd. Energie moet altijd ergens blijven. Dit omzetten naar warmte moet zo efficiënt mogelijk gebeuren. Als je hard remt blokkeren je wielen. De banden schuiven over het wegdek en worden door de wrijving warm of zelfs heet. Helaas wordt de stroefheid van het rubber en het wegdek hierdoor stukken minder of zelfs glad. Je raakt in een slip en bent dan ook nog eens onbestuurbaar.

Beter is het om zo hard te remmen dat je wielen blijven draaien en contact met het wegdek houden. De warmte word dan afgevoerd door je remsysteem. Dit materiaal is er voor ontworpen en wordt niet glad. Je voertuig blijft dan ook nog eens bestuurbaar en je remweg veel korter. Als je goed kunt remmen versla je zelfs een ABS remsysteem. ABS werkt als een snel knipperlicht, waardoor het voertuig wel bestuurbaar blijft, maar ook niet maximaal remt.

De noodstop op de fiets!

Van deze wetenschap maken we ook gebruik bij het fietsen. Het probleem is dat je moet leren gedoseerd te remmen. Achter mag je stevig remmen waarbij je slippen probeert te vermijden, maar bij een noodstop komt daar meestal weinig van terecht. Je kan op de racefiets zelfs in één keer je loopvlak wegslijten en een stevige slipactie. Het dilemma bij het remmen is ook dat je gewicht naar voren gaat en de grootste druk op je voorwiel komt. De grootste remvertraging moet je dus daar genereren, maar je voorwiel moet wel blijven draaien anders ga je over de kop. Vooral lange coureurs lopen meer risico opdat ze hoger zitten. Je kan het beperken door bij het remmen je gewicht naar achteren te brengen, je armen strekken en je bovenlichaam omlaag te brengen.

Met de mountainbike op een onverharde weg werkt het wel goed om achter te remmen met een geblokkeerd wiel. De noppen vreten een groef in het terrein en je remt efficiënt. Het wegdek slijt en je noppen nauwelijks.

Om gedoceerd remmen gemakkelijker te maken kan je de buitenkabel van je voorrem ook uitrusten met een verend onderdeel. Je rem grijpt dan minder abrupt aan en blokkeert minder snel.

De lockout.

De meeste mountainbikes hebben een voorvering. Steeds meer zijn ze ook uitgerust met een lockout, soms onder handbereik op het stuur. Die gebruik je o.a. bij een lange (staande) klim om het onnodig pompen van je vering en het daarmee samengaan energieverlies te vermijden. Ook moet je de lockout altijd vastzetten als je op de weg in het wiel rijdt. Als je hard moet remmen gaat de voorvering in elkaar en dat is de eerste aanzet voor een koprol. De betere (duurdere) voorvering heeft ook een compressie cilinder. Zorg dat daar voldoende druk in zit. Dit is afhankelijk van het type maar 6 atmosfeer is wel het minimum. De vering moet stevige schokken opvangen en niet inzakken als je wat voorover hangt of licht afremt. Met een te lage druk in je voorvering en de lockout buiten gebruik ben je met een remactie al voor de helft gelanceerd en dat is niet de bedoeling.

Ja.... fietsen is meer dan alleen maar hard trappen!