



Trykk • Bredder • Mønster Velg riktige dekk

Er det brede eller smale dekk som gjelder, skal dekktrykket være høyt eller lavt, og er du best tjent med fint eller grovt mønster?

Av Tord Bern Hansen

test@bernhansen.com

100-talls av teststrekk er gjennomført for å finne svaret. Her er det syklet på asfalt, grus og gresslagt eng.

Rullemotstand avhengig av underlag

Ikke overraskende viser det seg at rullemotstanden er størst på gress/eng og lavest på grus og asfalt. På engen står den for nesten halvparten av det vi må bruke kreftene våre på, mens den på asfalt bare er 10-15 %. Den harde grusen vi i hovedsak sykler på i Birken, ligger et sted mellom asfalt og grusen det er testet på her.

De andre kreftene som må overvinnes er stigningsmotstanden som er avhengig av hvor bratt bakken er, og sykkelens, utstyrets og rytterens vekt. Luftmotstanden er avhengig av hastighet, vind, størrelsen på rytteren, klær og sittestilling. Den mekaniske motstanden er avhengig av motstanden i hjul- og kranklager, om kjedet er rent og smurt og om tenner og kjedeledd er hele. I bratte motbakker på slett underlag er stigningsmotstanden størst, mens luftmotstanden er størst i stor fart.

Hvor mye luft i ringene?

Ikke overraskende er det mest mulig luft i dekkene som teller på asfalt, men gevinsten ved å ha litt ekstra, er liten. På grusen er det motsatt. Her viser det tyske forskningsarbeidet at det ruller best med inntil 28 psi, og at det deretter blir litt høyere rullemotstand med mer trykk. På eng reduseres rullemotstanden med lavere lufttrykk. Jo mer ujevnt underlaget er, desto større er fordelene av lavt luft-

trykk.

Tester vi har gjort på underlag likt de faste grusveiene på Birken, viser at det var minst rullemotstand omkring 45 psi, men at det var liten forskjell mellom 40 og 50 psi (ryttervekt omkring 80 kg).

Bredt dekk ingen ulempe

Testene er gjennomført i lav hastighet omkring 10 km/time. Her er det ingen klar forskjell på dekkbredden på asfalt. På grus synker rullemotstanden svakt med økende dekkbredde. På engen / ujevnt gress er det en klar fordel med stor bredde på dekket.

Knast eller slicks?

Litt overraskende viste det seg at det medium knastete maratondekket hadde lavest rullemotstand på asfalt. På grus og eng var grusracer/semislick-dekket best. Det grovknastete maratondekket rullet dårligst under alle forhold.

Resultatene forklares med at på jevnt asfaltunderlag var det tette mellomrommet mellom knastene i rullebanen en stor fordel. Derfor rullet Racing Ralph

(maratondekket) raskest. På ujevnt underlag er det viktigere med en fleksibel dekkstamme som tar opp i seg underlaget slik at det ikke må brukes krefter på å løfte rytter opp for hver eneste lille hump. Her har det lette og tynne Fast Fred en fordel.

Hvilket dekk velger vi når?

Anbefalingene nedenfor baserer seg på det tyske forskningsarbeidet fra 2004, egne dekktester og utviklingen av dekk siste år. Oppgitt dekktrykk relaterer seg til en rytter på 70 kg. Veier du mer eller mindre, endrer du trykket tilsvarende relativ vektforskjell.



SPORTSKLUBBEN RYE INVITERER

Sportsklubben Rye inviterer venner, konkurrenter, mosjonister, syklister, løpere, svømmere og triatleter til en aktiv sommer. Bli med på et eller flere av våre hyggelige arrangementer denne sesongen. Med over 1200 medlemmer tilbyr Sportsklubben Rye et godt miljø, herlige treningsopplevelser og flotte konkurranser sommer som vinter. Vil du vite mer om oss så finner du oss på www.sportsklubbenrye.no

SYKKEL

Oslo LandveisCup

28 Apr 2009 kl 18:00
Maridalen skole
www.landeveiscup.no

Oslo LandveisCup

10 Mai 2009 kl 10:00
Grefsenkollen
www.landeveiscup.no

Nordmarka Rundt

24 Mai 2009 kl 9:00
Hovin Skole, Oslo
www.sportsklubbenrye.no

Øyeren Rundt

16 Aug 2009 kl 10:00
Rælingen VGS, Fjerdingsby
www.sportsklubbenrye.no

TERRENGSYKKEL

Nissan Cup

3 Jun 2009 kl 18:00
Langsetløkka, Oslo
www.nissancup.no

Nissan Cup

12 Sep 2009 kl 10:00
Langsetløkka, Oslo
www.nissancup.no

LØP

Ryeløpet

26 Mai 2009 kl 19:00
Paradisbukta, Bygdøy
www.sportsklubbenrye.no

Et grønt alternativ på

Bygdøys skogsveier

TRIATHLON

Oslo Triathlon

15 Aug 2009 kl 10:00
Sognsvann, Oslo
www.oslotriathlon.no

Kort distanse, norges- mesterskap og stafett

SVØMMING

Vannmannen

16 Aug 2009 kl 10:00
Sognsvann, Oslo
www.openwater.no

Ta den "store" svømmeknappen i Norges første langdistanse svømmekonkurranse!





Dekkene i testen

Grusracer/semislick-dekket er Schwalbe Fast Fred. I smaleste utgave på 2" (50 mm) veier det omkring 350 gram. Det har veldig lave knaster på 1,5 til 2 mm. Dekkstammen er veldig fleksibel og dekket er lite motstandsdyktig mot punkteringer.



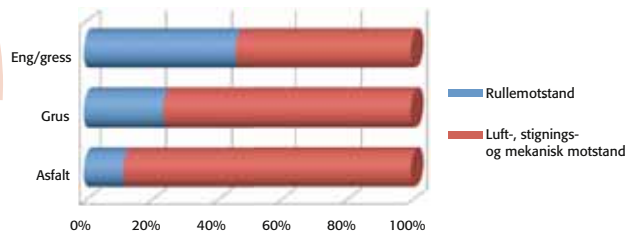
Maratondekket med medium knaster er Schwalbe Racing Ralph. I 2,1" (50 mm) veier det 480 gram. Knastene står tett i rullebanen og er 3 mm høye. Dekket har en litt kraftigere stamme enn Fast Fred.



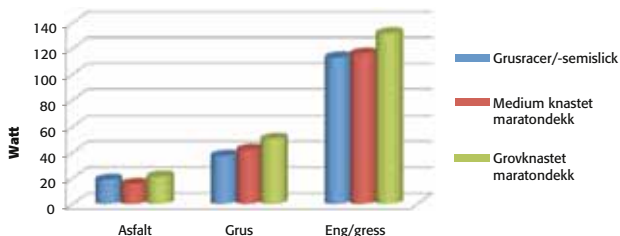
Det grovknastede dekket er Schwalbe Albert. I 2,1" veier det 590 gram. Knastene er høyere og det er lengre mellom knastene for bedre grep. I tillegg er dekkstammen enda kraftigere for bedre punkteringsbeskyttelse.



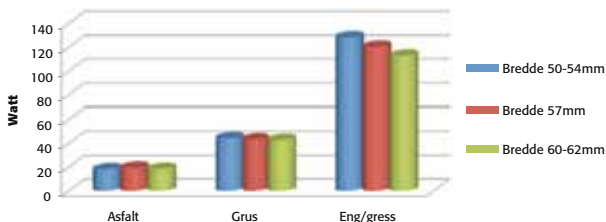
Rullemotstandens andel



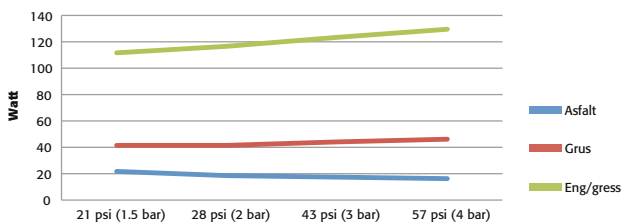
Rullemotstand avhengig av dekktype



Rullemotstand anhengig av dekkbredde



Rullemotstand avhengig av dekktrykk



Referanser

Anbefalingene i denne artikkelen baserer seg i hovedsak på et diplomarbeid som Peter Nilges utførte ved den tyske idrettshøyskolen i Cologne i 2004 samt egne dekktester gjennom flere år. En tysk og en engelsk artikkel som gir en grundigere presentasjon av diplomarbeidet til Peter Nilges finnes på www.bernhansen.com.

Forfatteren

Tord Bern Hansen er utdannet sivilingeniør og pedagog, og arbeider til daglig som bedriftsrådgiver med prosjektledelse, endringsledelse og utvikling av kvalitetsystemer i konsultantselskapet Avenir. Terrenngyking har vært en sentral fritidsaktivitet siden han kjøpte sin første terrenngykel i siste halvdel av 80-tallet. Har deltatt i alle Birkebeinerrittene og har tatt merket hver gang. I flere år har han hatt ulike verv i Sportsklubben Ryes barne- og ungdomsgruppe.



Underlag	Trykk	Bredde	Type	Kommentar
Asfalt	Veldig høyt, 55 psi eller mer. Lavere trykk gir bedre komfort. Pass på at du ikke overskrider felgens og dekkets maksimale trykk.	Ingen betydning i lav hastighet, men i 30 km/h og oppover vil et smalere dekk gi lavere luftmotstand	Slicks, dekk med hel rullebane eller lave knaster som står tett.	Sykler du bare på asfalt, og ønsker å komme raskest mulig frem, er smale slicks det raskeste.
Ritt med fast grusvei tilsvarende f.eks Birken og Raumerittet	Høyt, 40 psi. Lavere trykk gir bedre komfort og grep. Pass på at du ikke overskrider felgens og dekkets maksimale trykk.	Ingen betydning i lav hastighet, men i 30 km/h og oppover vil et smalere dekk gi lavere luftmotstand. Breddere dekk gir bedre kontroll og punkteringsmotstand i stipartiene.	Grusracerdekk eller lette og fleksible maratondekk med lave og tette knaster i rullebanen.	Er du risikovillig, ruller grusracerdekkene raskest. Ønsker du bedre komfort, sidegrep og lavere punkteringsfare, er maratondekk bedre.
Grus	Middels, 30 psi.	Breddere dekk ruller bedre, men må du bytte til en annen type som har mye stivere dekkstamme, lønner ikke det seg.	Grusracerdekk eller lette og fleksible maratondekk med lave og tette knaster i rullebanen.	Flere av dagens maratondekk har fleksible dekkstammer. Ikke bruk mer knaster enn du trenger for å beholde kontroll og trygghet.
Terreng	Lavt, 21 psi. Viktig å prøve seg frem da for lavt trykk fører til gjennomslag og punktering. I tillegg er det lavere enn det som er anbefalt fra dekkprodusenten slik at unormal slitasje kan forekomme. Dekket sitter også dårligere på felgen.	Breddere dekk ruller mye bedre	Dekk med fleksibel dekkstamme.	Tynne dekk ruller bedre, men har større punkteringsrisiko. Det hjelper ikke å lave knaster ruller bra om du trenger godt grep for å komme deg frem. Slangeløse dekk med akkurat godt nok grep er et godt valg.

SYKKELFREAKEN

med sykkel som brukskunst...

Recon titankassett

Er mottoet "Pimp my ride", er utvilsomt Recon sin forgylte titankassett det riktige valget, og den går veldig godt overens med KMC sitt gullkjede og Exustar sine titanpedaler som vi har omtalt tidligere i Sykkelfreakens hjørne;-)

I tillegg til et fancy utseende har kassetten lav vekt. Med 175 gram for utvekslingen 11-32 sparer du 50 gram (omkring 20 %) i forhold til Shimano XTR. Erfaring viser at slitestyrken skal være omtrent som Shimano sine originalkomponenter. Det finnes enda lettere kassetter i aluminium som er ytterligere 50 gram lettere, men disse har vesentlig lavere slitestyrke. Recon titankassett finnes også i 11-34, og da veier den 185 gram.

En god kassett må sørge for lett giring i tillegg til lav vekt. Vi har prøvet kassetten både med 9-delt Shimano kjede og 10-delt KMC kjede. Kassetten fungerer godt med begge typer kjeder, og girer fint både til tyngre og

lettere gir. Vi synes imidlertid at Shimano sine kassetter girer hårfint raskere til lettere gir enn det Recon kassetten gjør. Ønsker du å lese andre rytteres erfaringer, finner du disse på www.bernhansen.com.

En Recon titankassett koster 2099 kroner. Til sammenligning koster en XTR kassett 17-1800 kroner i norske nettbutikker. Ekstrakostnaden for vektbesparelsen ligger omtrent på gjennomsnittet for det som er vanlig (omkring 10 kr/gram når en terrenngykel slankes fra 9 til 8 kg).

Importør/salg: www.instreamsport.no
 Produsent: www.recon-harry.com.tw

