

## En måte å banke Lance Armstrong på...

Magasinet [Bicycling](#) har i oktobernummeret dette år en oversikt over hva noen sykkelproffer og andre in sykkelbransjen tjener. Lance Armstrong troner suverent på toppen, men en ting oppdaget jeg – jeg har flottere sykkel – og like mye glede av syklingen. I denne artikkelen har jeg oppsummert mange av erfaringene mine etter en sesongs bruk av Kettwiesel TT med elektromekanisk hjelpemotor.

I forbindelse med et Stockholmstreff i begynnelsen av [august](#) reiste jeg til Stockholm og ble tatt vel hånd om av mange liggesyklister som var møtt fram i Kungsträdgården midt hjertet av byen. Siden sykkelen min også er utstyrt med en Heinzmann hjelpemotor og drives av batterier ble det etter hvert mange som stilte spørsmål om tekniske spesifikasjoner rundt sykkelen og noen få våget også å prøve den. Før jeg gikk til anskaffelse av denne sykkelen hadde jeg ikke hatt sykkel på 30 år, så hva hendte i fjor sommer da jeg bestilte Kettwieselen?

### Sykling ble det kicket jeg trengte

I forbindelse med et rehabiliteringsopphold på Sunnaas sykehus utenfor Oslo fikk jeg beskjed om at jeg kom til å måtte trene mer enn jeg hadde gjort tidligere og dette synes jeg ikke lovet godt – tross alt har jeg levd med cerebral parese hele livet og er praktisk talt vokst opp på en treningsbenk. Jeg sa bestemt til fysioterapeuten at mer trening av det slaget du foreslår er uaktuelt. Derfor begynte vi å tenke litt utradisjonelt. Det første spørsmålet vi stilte oss var: Hvor vil du trene? Svaret var kontant fra min side: Utendørs og helst på fjellet som jeg trives aller best i. Så kom spørsmålet om hvordan jeg kunne trene på en måte som kunne tilpasses en travel arbeidsdag med mye ”overtid”. Svaret var mye egenaktivitet uten fysioterapeut tilstede. De fleste treningsinstitutter stenger senest kl. 18 og det passet meg dårlig. Til slutt spurte jeg fysioterapeutene om hvilke muskler det var viktigst å få trent opp og de svarte at dersom jeg fikk trent opp lårmuskulaturen ville mye av ryggproblemene forsvinne. Det var slik vi penset inn på trikesykler og jeg husker godt at vi satte oss ned ved hver vår internettmaskin dagen etter å begynte å lete etter trikesykler som kunne egne seg – spesielt var justerbar rygg- og setevinkel viktig. Det var fort gjort å finne frem til leverandøren av Kettwiesel i Norge og helgen etter fikk jeg permisjon fra sykehuset for å dra på sykkeltesting.

Fysioterapeuten stod hardt på at jeg måtte få meg en sykkel med elektromotor – jeg protesterte av hensyn til prisen, men ga etter – alt i alt representerte jo fysioterapeuten ekspertisen og hadde sikkert rett. I august bestilte jeg altså en Kettwiesel etter å ha hyperventilert over prisen, men formålet var jo å holde seg på bena, så man lukker øynene og drar kortet...(NB. Jeg ble sponset et godt stykke på vei).

## Litt om selve sykkelen

Kettwieselen har en justerbar titanium ramme (i lengderetningen) og veier i



*Kettwieselen på tur i fjellet*

standardversjon ca. 12 kg. Min versjon veier godt over 20 kg., har en **el-motor** av merket [Heinzmann](#) i fornavet og batterivesker på hver side av forhjulet. (Se bildet til venstre). Batteriene har en kapasitet på 18 Ah. med 24V spenning. Strømforsyningen reguleres elektronisk via en boks levert av [Rolltech](#) i tyskland montert over forhjulet. Her er det også uttak for 12V likrettet strøm til for eksempel GPS, lykt m.m. Batteriene er oppladbare av typen NiMH og det er konstruert ved at flere celler er koblet sammen.

I tillegg har den [Schlumpf's](#)

**Mountain drive gir** innebygd fremre

drivhjul for kjedet. Dette gir sykkelen totalt 2 x 9 gir – en høy og en lav serie. Stort sett bruker jeg høygir-serien i daglig bruk, men lavgir-serien er nødvendig i veldig kupert terreng (les: norske fjell).

Sykkelen er også utstyrt med [Magura Julie](#) hydrauliske bremses på alle tre hjulene. Bakhjulsbremsene aktiveres med pedalene – forhjulsbremsen med en spak på høyre styrehåndtak. Bremsene er montert slik at de hindrer sykkelen i å rulle bakover. I nedover-bakke fungerer de altså som en slags parkeringsbrems om man passer på å parkere i riktig retning med sykkelen. Dessuten letter dette påstigningen av sykkelen.

De 9 girene håndteres med et etthånds-grep på toppen av høyre styrehåndtak og er av type Magura som jeg tror de fleste kjenner.

Vekslingen mellom høy- og lavgir skjer med foten gjennom mekanismen som er vist på bildet til høyre. For å få foten så tett inn til krank-armene som mulig har jeg valgt [Shimano PD-M647](#)-pedaler.



Schlumpf Mountain drive gir

## Bruk og erfaringer så langt

Sykkelen har en enkel konstruksjon (om man ser bort fra all elektronikken og tilleggsutstyr jeg har montert), noe som betyr at mye av vedlikeholdet kan utføres på egen hånd. Det er viktig for meg. Langt inne på fjellet må kan klare seg selv. Kvaliteten på selve sykkelen og arbeid

er utmerket. På fjellveier får sykkelen ristet seg skikkelig jeg har prestert å sykle 70 km/t. i nedoverbakke, men da ristet sykkelen godt og jeg hadde et konsentrasjonsnivå på 110%. Poenget her er at ingen deler har ristet løs så langt, men jeg måtte etterstramme bolten som holder det underliggende styrestaget fast til selve rammen. Jeg antar at dette er noe jeg må gjøre med jevne intervaller.

## **Vektfordelingen**

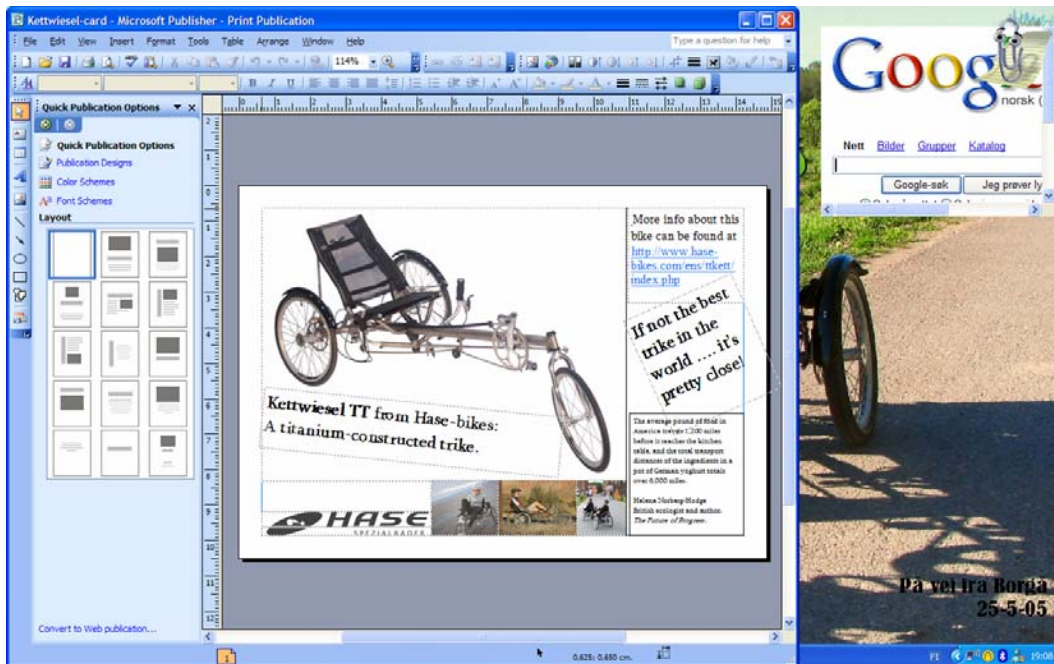
I standardversjonen tror jeg at denne kan bli problematisk i oppoverbakker fordi sykkelen er så lett foran, men jeg har ingen egne erfaringer med dette, min sykkel har det meste av sykkelens vekt foran så jeg har ikke opplevd at sykkelens forpart er for lett. Et par sykkelvesker foran vil kunne løse dette problemet. Velger man el-motor med batterier på siden av sykkelen forsvinner muligheten for sykkelvesker her. Selv har jeg lekt med muligheten å montere langsgående batterier til stammen under setet på sykkelen, men foreløpig er dette en teknisk ide i mitt hode, jeg har ikke funnet en batterifabrikant som kan levere dette enda, men jeg er på utkikk. (Det er for øvrig mange år til jeg faktisk trenger å bytte de batteriene jeg nå har også). For langturer bør man vurdere å kjøpe en henger og montere et hengerfeste på sykkelen – [Hase](#) leverer dette også som tilleggsutstyr

## **Manøvreringsmuligheter**

Her overrasker Kettwiselen positivt, det er fullt mulig å sykle med den i bygater. Den har god respons og jeg har ikke klart å provosere fram en velt, men det betyr ikke at dette ikke er mulig. De hydrauliske bremsene gjør også at jeg kan jeg kan bremse ned raskt ved behov. Bremsene er konstruert slik at høyre brems på bakhjulet virker brøkdelen av et sekund før bremsen på venstre bakhjul. Det føles som om sykkelen gjør et lite kast med stussen ved kraftig nedbremsing. Årsaken er at hydraulikkoljen til venstre brems går via bremsen på høyre bakhjul. En bedre konstruksjon ville ha vært om det gikk slanger direkte til hvert hjul fra pumpen som styrer bremsehdraulikken.

## **Elektronikk og batterikapasitet**

Elektronikken har fungert feilfritt hele tiden og da må jeg si at jeg syklet årets Eco-trip i Finland i et aldeles forrykende regnvær et par dager uten tekniske problemer med hjelpemotoren, batteriene eller elektronikken– resten av tiden var det flott vær. Ut fra dette antok jeg at elektronikkboksen var vanntett konstruert, men leverandøren sier at dette ikke er tilfelle, så nå har jeg fått sydd en vanntett overtrekkspose til sykkelen samt kjøpt en dusjhette til elektronikkboksen – for sikkerhets skyld.



*Jeg får så mange spørsmål når jeg sykler at like godt laget mine egne kort for å slippe å gjenta meg selv*

Batterikapasiteten kan være denne sykkelens ømme punkt, men det er avhengig av bruksmønsteret. Jeg har testet sykkelens med konvensjonelle blybatterier og Nikkel Metalhybrid-batterier og anbefaler det siste selv om prisen er høyere enn for blybatteriene. Grunnene til dette er følgende:

**Temperaturfølsomhet:** Blybatterienes evne til å holde på strøm i kulde er dårlig.

**Færre antall oppladninger:** Angitt antall oppladninger for mine blybatterier er 300-500 oppladninger, men dette er langt fra realiteten. I praksis tror jeg at mine batterier klarer ca. 100 oppladninger. Antallet oppladninger et blybatteri klarer er avhengig av hvor utladet batteriet er, og jeg har tømt mine mange ganger. NiMH-batterier klarer 1000+ antall oppladninger.

**Vekt:** NiMH-batteriene har lavere vekt enn blybatterier.

**Effekt:** NiMH-batteriene kan lagre mer strøm enn blybatterier, dvs. at du får mer "bang for the bucks" som amerikanerne sier. Samtidig skjer utladningen raskere, men alt i alt mener jeg at man heller bør satse på NiMH- enn blybatterier.

**Skreddersøm:** Fordi man kan seriekoble mange battericeller, kan man selv bestemme totaleffekten på en batteripakke.

### **Komfort:**

Jeg trives på og med sykkelens men den mangler helt fjæring og støtdempere. Dette er sikkert et bevisst valg fra produsentens side ut fra vekt hensyn, men gjør at en ofte må senke farten for ikke å riste indre kroppsdeler ut av posisjon. Noe fjæring har man nok i

setetstoffet, men dette er knapt merkbart. Sykkelen er ikke komfortabel, men allikevel morsom å kjøre.

### **Generelt vedlikehold**

Titanium ruster ikke, så det eneste jeg gjør er å smøre opp sykkelkjedet jevnlig samt lett vask av sykkelen. I tillegg har jeg gått over skruer og mutrer for å trekke til de som måtte være løse, men det har ikke vært noen store overraskelser. Mer omfattende årlig vedlikehold overlater jeg til et kompetent sykkelverksted.

### **Alt i alt**

Kettwiesel er en fremragende sykkel til en fantastisk pris (les: mange nuller), noe sikkert også herr Armstrong må si seg enig i. Den har sine drawbacks – men er svært morsom å sykle samtidig som den er et gedigent stykke ingeniørkunst og håndverk. Jeg gleder meg over sykkelen og tenker ikke så mye på prisen – alt i livet er snakk om prioriteringer. Noen bruker penger på svømmebasseng, fine biler og annet. Jeg har valgt å legge ned penger i en sykkel fordi jeg i likhet med mange andre ikke er noe rasjonelt vesen, men svært lykkelig når jeg sykler av gårde. Også har jeg banket Lance ettertrykkelig på ett område!

*Harald Zahl, Oslo*