

Toegevoegde elektronica I

In deze nieuwe artikelenreeks wil ik een aantal "elektronica-dingen" beschrijven die op iedere motorfiets kunnen worden gemonteerd, dus ook op de Pan. Het grote voordeel van de Pan is dat er, her en der onder het zadel of achter de kuipdelen, lekker veel plaats is om allerlei snufjes te verbergen.

Te denken valt daarbij aan: fietscomputer, verlichte routerol, anti-diefstalalarm, alarmknipperlicht-unit, pechlamp, radardetector, communicatie-unit, bike-to-bike communicatie, mobiele telefoon, radio, cd speler, navigatie apparatuur.

Al met al ben je een vermogen kwijt als je alles gemonteerd hebt, maar dat hebben we er graag voor over, nietwaar? Het gemak dient de mens!

Helaas is de Pan geen Goldwing qua berguimte en voorgeprogrammeerde voorzieningen, als aansluitingen voor: stereotoren, TV, koelkast, wasmachine, magnetron, koffiezetapparaat, PIN-automaat e.d., zodat ik me vooral zal richten op het portable spul. Motorrijden moet ook nog een beetje primitief blijven....

Als eerste: de fietscomputer.

Sinds de firma Sigma heeft bedacht dat een fietser misschien weleens de 300 km/u grens zou kunnen halen (puike conditie, wind en zon in de rug, bergaf, titanium frame, 41 versnellingen, schoonmoeder op de hielen + 'bliksem in de reet'), wordt de fietscomputer vaak gezien op de motor. Het voordeel van zo'n ding is dat je allerlei gegevens kunt opvragen die min of meer nuttig kunnen zijn: absolute snelheid, gemiddelde snelheid, maximum gereden snelheid, afgelegd aantal kilometers, tijdsduur van de trip. Bovendien is zo'n computer heel nauwkeurig, in tegenstelling tot de kilometerteller op de motor. Die heeft al gauw een afwijking naar boven van een procent of vijf tot tien!

Een fietscomputer haalt zijn informatie uit een sensor en een magneetje dat aan het wiel is gemonteerd. Iedere keer dat het wiel een keer rond gaat telt de computer dat en berekent hoeveel meter je bent vooruitgegaan. Door dat af te zetten tegen de tijd (interne klok) kunnen er nog meer berekeningen worden gemaakt. Daarvoor moet je allereerst de omtrek van het wiel programmeren, anders is er geen referentie. Dit kun je het beste doen door op de band van het wiel waarop de sensor bevestigd is een dikke krijtstreep te zetten en vervolgens een stukje rechtuit te rijden. Met een meetlint meet je de afstand tussen de afdrucken van de krijtstrepen op de straat (liefst twee afstanden meten vanwege een hogere nauwkeurigheid) en voila: je hebt exact de omtrek van de band. Bij een ander type band of zelfs bij een nieuwe band van hetzelfde type moet je dat eigenlijk weer herhalen als je tenminste de nauwkeurigheid wilt handhaven.

Het monteren van de fietscomputer is vrij eenvoudig. Als je er een koopt met kabel, vraag dan om een lange kabel. Anders moet je zeer waarschijnlijk aan het solderen om er een stukje tussen te monteren. Als je er een koopt met zender maakt het niet uit, desnoods kun je de computer op de topkoffer bevestigen. Waar je ook op moet letten is dat de bijgeleverde magneet niet zo'n fietsspaakbevestigings-ding is, maar een die je met dubbelzijdig tape ergens op kunt plakken. Vervolgens plak je die op het wiel aan de kant waar de kilometertellerkabel zit (links dus) in het gedeelte dat binnen de remschijf valt. Let er daarbij op dat de magneet zover mogelijk aan de kant van de vorkpoot zit zonder dat hij uitsteekt en vaste onderdelen raakt bij het draaien van het wiel. De sensor kun je met tie-wraps bevestigen aan de kilometertellerkabel, ter hoogte van de

magneetdraaicirkel. Ook hier geldt dat er bij het ronddraaien van het wiel geen fysiek contact mag zijn met de sensor, terwijl toch de afstand tussen sensor en magneet zo klein mogelijk moet zijn (ongeveer 1 mm). Voor de computer zoek je een plekje op het stuur of op het dashboard om hem te monteren. Hierbij moet je wat eigen creativiteit inzetten om het bestaande bevestigingsclipje zo te modificeren dat het ergens past (eventueel kun je een hulpstukje maken dat je met dubbelzijdig tape ergens opplakt). Als alles goed is gemonteerd moet de computer werken en kun je bij de toertochten nooit meer een afslag missen....

Elders in dit nummer: Antidiefstal-alarm

Roger Leppers
Commissie Techniek

Alle werkzaamheden zijn voor eigen risico! Er kan nimmer een claim worden geplaatst bij de club of bij de auteur.