

MOTOKLIK-VERING-DATARECORDING

ALS FANATIEK AMATEURCROSSER ÉN ICT'ER ZAT DE IER JENS KÖPKE AL ENIGE TIJD NA TE DENKEN OVER EEN DATARECORDER OP ZIJN CROSSMOTOR, ZODAT HIJ NA EEN TRAINING DIVERSE GEGEVENS VAN ZIJN MOTOR KON UITLEZEN. NADAT HIJ EEN KEER ZWAAR TEN VAL WAS GEKOMEN TOEN ZIJN VERING VOLKOMEN VERKEERD BLEEK TE ZIJN AFGESTELD, GING HIJ DAARMEE ECHT AAN DE SLAG. HET LEIDDE UITEINDELIJK TOT HET ONTSTAAN VAN HET MOTOKLIK-SYSTEEM, EEN DATARECORDER WAARMEE NAAST RONDETIJDEN EN GEREDEN LIJNEN VOORAL DE VERING KAN WORDEN GETEST EN VERBETERD.

TEKST EN FOTO'S ERIC BULSINK



Jens Köpke monteert het Motoklik-systeem op de GasGas van Boris Blanken.



Het systeem wordt in een keurige doos met een handleiding geleverd.

Laat je niet misleiden door zijn Duitse naam, want Jens Köpke is een geboren en getogen Nederlander, die motocross als passie heeft. Omdat hij zelf tegen het probleem van verkeerd afgestelde vering aanliep, bedacht hij een manier om de vering te testen op het circuit. Die resultaten zijn vervolgens online of via een app op de telefoon of laptop te bekijken, om zo gericht de vering te kunnen verbeteren. In Ierland wist hij een innovatie-steunfonds te overtuigen van zijn idee, waardoor hij er inmiddels twee jaar fulltime aan heeft kunnen werken. Het systeem is sinds kort op de markt en de eerste crossteams en veringspecialisten maken er al gebruik van. Om te kijken hoe het werkt, staan we op een koude decemberdag in Grevenbroich, waar EMX-rijder Boris Blanken samen met GasGas-dealer en WP-veringspecialist Albert Mellendijk het systeem test. Mellendijk heeft het systeem inmiddels aangeschaft om de vering van zijn klanten te kunnen beoordelen en te verbeteren. "In de wegrace is datarecording enorm belangrijk, maar in de cross staat dit nog in de kinderschoenen", constateert Köpke. "Als je weet wat er tijdens het rijden met je motor gebeurt, waar op het circuit de vering bijvoorbeeld doorslaat of op welke plek er te veel of te weinig demping is, kun je je vering veel gericht aanpassen en optimaliseren. In de wegrace rijden ze voor de veringstests met speciale telescopische opnemers bij voor- en achtervork, maar het was mij meteen duidelijk dat die in de cross veel te kwetsbaar zijn. Ik heb dus andere sensoren bedacht, die tegen zand, modder én een stootje kunnen. Ze zijn bovendien gemakkelijk te monteren: je kunt dit systeem in een minuut of tien op een motor zetten." De voorvorksensor zit achter een carbon kap op de buitenpoot, terwijl op de beschermkap van de onderpoot een houder met een magneet komt. Voor de achtervering is de sensor vast te klikken op de achterrempomp en de magneet komt daar op de achterbrug te zitten. Zowel voor als achter beweegt dus alleen de magneet met het wiel mee als de motor inneert, dus het systeem heeft geen invloed op de werking van de vering. Per motormerk kunnen de sensoren en magneetsteuntjes wel iets verschillen: je koopt een Motoklik-set dus specifiek voor één motormerk, maar kunt er wel meerdere sensoren bij kopen, zodat je hem op meerdere motormerken kunt gebruiken. De kleine CCU-elektronicabox komt achter de voor-

plaat te zitten. De voeding komt vanaf de accu of wordt met een passende stekker 'afgetapt' uit de diagnosestekker onder de buddy. Verder komt er boven op het stuur een GPS-sensor, die later precies laat zien waar je hebt gereden en dan ook haarfijn de gereden lijnen laat zien. Op deze box zit ook een knop met controlelampje om het systeem in of uit te schakelen. "De CCU meet honderd keer per seconde de stand van voor- en achtervork", vertelt Köpke. "Dat bleek in de praktijk de ideale mix tussen betrouwbare data en een goede downloadbaarheid via Bluetooth en de internetverbinding op je telefoon. Het systeem registreert zo elke veerbeweging en meet ook meteen de SAG (statische inzakking; red.). Op de circuittekening die hij automatisch genereert, laat hij nadien ook precies zien hoe ver de vering op een bepaald punt is ingeveerd en waar hij bijvoorbeeld doorslaat. Ook ziet een rijder het effect van het rijden van andere lijnen via de rondetijden en de sectortijden die het systeem daarnaast ook vastlegt. Bovendien kun je op elke veerbeweging inzoomen en daaruit herken je weer wat er met de demping aan de hand is. Er zijn tegenwoordig zoveel variabelen, met naast de veervoorspanning en rebound ook nog de high-speed en de low-speed ingaande demping. Dat alles wordt met datarecording veel inzichtelijker. Bovendien komt alle gemeten data in één grote databank en daaruit destilleert het systeem een soort ideale afstelling voor elk circuit. In de toekomst kun je deze ideale afstelling ook in beeld krijgen op de speciale app op je telefoon, tablet of laptop, zodat je heel snel kunt zien hoe en waar jouw veringafstelling afwijkt van de ideale setting." Boris Blanken is positief over het Motoklik-systeem. "Vorige week heb ik in Lommel ook al met het systeem gereden en toen kreeg ik meteen wat nuttige veringtips van Jens", vertelt hij. "Ik bleek toen met mijn stelschroeven aan het eind van het bereik te zitten, dus we hebben bij Mellendijk Motor Parts de setting iets aangepast en de demper weer even fris gemaakt. Nu staan de stelknoppen weer mooi midden in hun werkgebied en we willen hier vandaag het Motoklik-systeem goed leren kennen en meteen bij mijn vering de puntjes op de i zetten. Het systeem maakt elke veerbeweging erg goed inzichtelijk. Na de finetuning hier in Grevenbroich voelt mijn motor nu veel stabiel aan bij de gaten. Hij doet hij geen gekke dingen meer op deze zware baan, maar blijft wel lekker licht insturen"



De achtervorksensor zit vast op de rem pomp.



De voorvorksensor zit achter een carbonkap rond de vorkpoot. Onder Jens' linkerhand zie je nog net de steun met magneet.



Op het stuur komt de GPS-sensor met bedieningsknop en controle-LEDje.

“Ik denk dat we in de toekomst veel meer gaan horen van dit systeem, vandaar dat wij nu ook meteen instappen en er één hebben aangeschaft”, vertelt Albert Mellendijk. “Teams en serieuze rijders zullen straks zeker een eigen systeem willen hebben voor het optimaliseren van de vering en het beoordelen van rijlijnen op een baan. Wij zullen het als erkend WP Authorized Servicecenter gaan inzetten om de vering van onze klanten te optimaliseren.”

Köpke: “Wat dat laatste betreft is het een bijkomend voordeel dat een veringspecialist niet meer voor elke test mee hoeft naar de crossbaan. De rijder gaat een middagje rijden met het systeem op zijn motor en de veringspecialist kan vanuit zijn bedrijf live online meekijken en eventueel adviezen geven over de instelling van de stelknoppen. Of de data wordt nadien uitgelezen om aan de hand daarvan de setting eventueel aan te passen. Bij de tweede training kan de rijder dan het verschil voelen, maar dat verschil zie je ook terug in de grafieken. Zo hebben we nu de vering van Boris ook kunnen verbeteren. Voor de rijder zelf zit er ook een nuttig Performance Dashboard in het systeem. Daarmee kan hij op zijn telefoon in één oogopslag zien hoeveel uur de motor heeft gelopen, wat de gemiddelde snelheid van een rijssessie was en hoeveel verschil er tussen de diverse sessies zit. Ook zit er een unieke Track-Roughness-Score in het Motoklik-systeem, die rekening houdt met de zwaarte van de baan. Daardoor kun je rondetijden van verschillende sessies op een circuit toch met elkaar vergelijken, want het systeem ziet via



Albert Mellendijk (links) en Boris Blanken krijgen uitleg over het systeem.

de vering hoe zwaar de baan bij die sessie was en vertaalt dat naar een soort gecorrigeerde rondetijd. Daarmee kun je dus de eerste sessie op een vlakke baan vergelijken met je laatste sessie met diepe knippen en sporen.”

Het Motoklik-systeem kost met sensoren voor

één motormerk erbij € 975,- exclusief btw. Voor gebruik op andere merken kun je de sensoren er dan los bijkopen. Ook zijn er online extra applicaties te koop, waarmee je als veringspecialist nog dieper op de materie kunt ingaan. Meer informatie vind je op www.motoklik.com. ■

Motoklik tekent het circuit op, registreert de rondetijden en laat de veerbeweging zien. Door in te zoomen op één punt wordt de dempingskarakteristiek zichtbaar.



Boris Blanken in actie in Grevenbroich voor de veringstest.

