

Finalist

Miljöinnovation 09

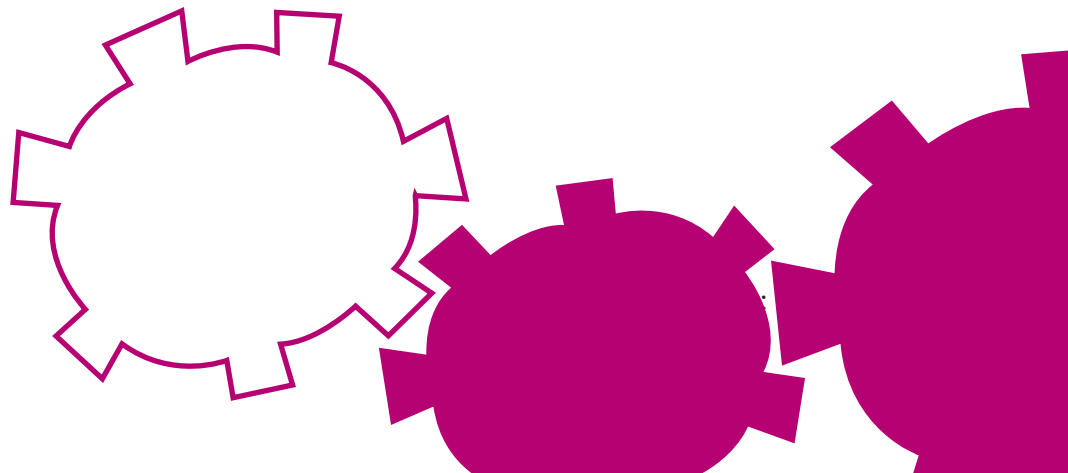


Kontakt:

Magnus Knutsen
Telefon: 0708-838651
m_kay@live.se

Magnus Knutsen Piston

- ▶ *Kolvstyrning som ger variabel kompression*
- ▶ *Sänkt bränsleförbrukning*
- ▶ *Möjlighet till konvertering av befintliga motorer*



Information

Piston

– Ända sen jag började trimma mopeder har jag vetat hur lite av energin i bränslet som verkligen används.

Magnus Knutsen har tagit fram ett system för att under drift ändra motorns kompression, beroende på hur den körs och vilket bränsle den går på. Med hjälp av oljetrycket höjs kolven från vevstaken, och förbränningsrummet minskas. Med variabel kompression (VCR), ökar verkningsgraden. Följden blir lägre bränsleförbrukning och mindre skadliga förbränningsrester.

Alla motorer är konstruerade för att klara maxeffekt. När de inte körs för fullt, vilket en bilmotor sällan gör, utan arbetar med så kallad dellast blir inte förbränningen optimal. Med variabel kompression pareras detta. Man kan uppnå en bränslebesparing på 25-30, enligt Magnus Knutsen.

– För att nå full effekt ska VCR-kolven användas ihop med överladdning, helst också downsizing, alltså att man minskar cylindervolymen.

Variabel kompression är i sig inget nytt, det

håller flera motortillverkare på med. Men då handlar det oftast om förändringar i nya motorer. Magnus Knutsen samarbetar gärna med motortillverkare, men hans kolv kan också användas för att konvertera befintliga motorer. Med tanke på hur många sådana det finns är det en möjlighet till stora miljöförbättringar. Systemet skulle också kunna ha tillämpning på jordbruks- och entreprenörsmaskiner tror innovatören.

Magnus Knutsen har ägnat sig åt olika saker: Han har en liten gård med hästar, arbetar inom Farmartjänst, snickrar och har varit pizzabagare. Och han har alltid sysslat med motorer. Learning by doing, säger han själv.

– Jag har haft stor hjälp av Anders L Höglund, som är combustion engine expert och som har arbetat 26 år med förbränningsmotorer hos Volvo Technology, men jag behöver, förutom pengar, kontakter inne i branschen som kan hjälpa mig att driva projektet vidare. Just nu arbetar jag med en tätningsfråga, och jag tror jag vet rätt bra vad som behöver göras.