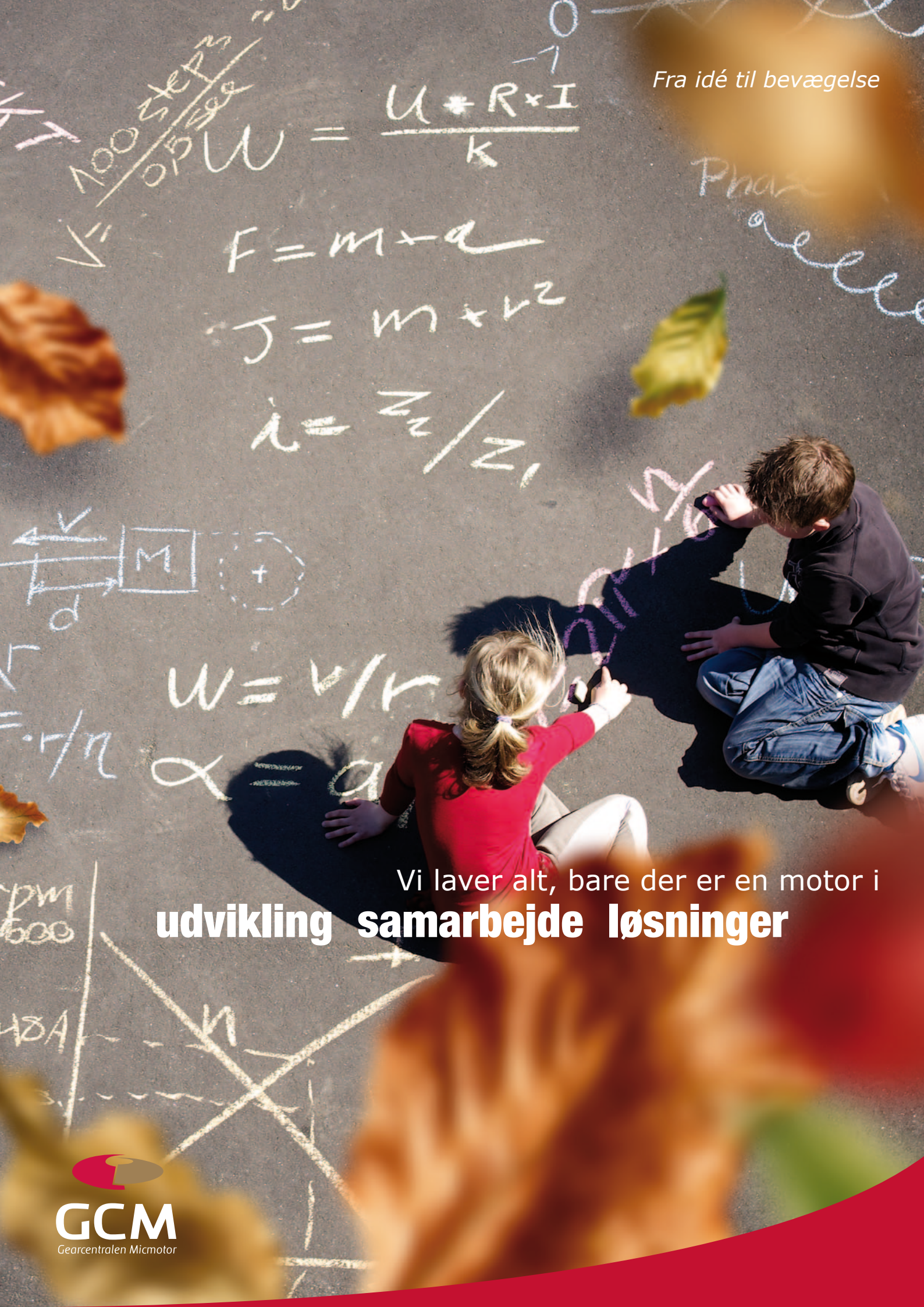


Fra idé til bevægelse



Vi laver alt, bare der er en motor i  
**udvikling samarbejde løsninger**

## det starter med en drøm

Mange geniale idéer og store projekter er startet med en drøm. En drøm der har sat sig fast som en idé, og derfra er videreudviklet til det færdige produkt. Ofte skal der mange forskellige kompetencer til at nå frem til det færdige produkt. Måske kompetencer, som ikke umiddelbart er til rådighed i virksomheden. Vi er eksperter i motor og gear teknologi og har 20 års erfaring fra

samarbejde med store og små danske virksomheder, der hovedsagelig er verdensførende indenfor deres område. Det betyder erfaring og knowhow i at udvikle og designe kundespecifikke mekatronikløsninger, i tæt samarbejde med din interne udviklingsafdeling. På den måde gør vi alt for at din drøm bliver til virkelighed.

udvikling

ATLAS  
OF THE  
WORLD

ATLAS OF THE WORLD



*Ubemandet survey ubåd til undersøgelser af havbunden efter mineraler f.eks. ved Sydafrikas kyst. Vores styre- og servomotorer er integreret i det unikke navigations- og styresystem som sikrer fuldkontrol over sideflabs samt fremdriften af ubåden. Fordi ubåden er batteri drevet var det et vigtigt krav at motorerne var høj effektive, så strømforbruget var minimalt.*





### **Ørstedes satellitten, Danmarks første satellit**

Udvikling og fremstilling af et lille differentiale, der sikrede en kontrolleret udfoldning af selve antennen på satellitten. På grund af de store centrifugalkræfter og for at undgå beskadigelse på antennen var det nødvendigt at kontrollere udfoldningen. Derfor udviklede GCM et redundant differentiale på  $\varnothing$  40 mm monteret med 2 styk  $\varnothing$  16 mm gearmotorer, som styrede omdrejningstallet på differentialet og dermed udfoldnings hastigheden.



**samarbejde**

## **når summen er større end totalen**

Det er først når samarbejdet fungerer, at løsningen får luft under vingerne. Ikke desto mindre er det at kunne samarbejde en ofte overset kompetence, der er værdifuld specielt i tekniske projektforsøg. Her fører lige netop samarbejdet til, at den optimale løsning ofte viser sig at blive bedre end de specifikationer, der fra starten er opstillet. Det giver dig ekstra fordele i forhold til konkurrenterne. Vores erfaring i at samarbejde med store og små virksomheder har lært os at bl.a. fleksibilitet, samt en tæt og konstruktiv dialog under hele projektforsøget, er afgørende for at udvikle den optimale løsning.



## kunsten er at få det til at virke enkelt

I alle kundespecifikke mekatronikløsninger vi designer og udvikler, indgår en motor, ofte et gear og gerne en styring. Det betyder at du får en komplet "plug and play" løsning, som er enkel at implementere i dit produkt. Det medfører at du kan koncentrere dig om resten af løsningen og jeres kernekompetencer. Nøgleord som kvalitet, knowhow, fleksibilitet og service gennemsyrrer vores måde at udvikle og arbejde på. Det er med til at sikre at løsningen virker, helt enkelt.



**Udvendigt Rulledisplay til S-tog** Udvikling og produktion af et komplet rulledisplay til alle S-tog i København. 2 stk. Ø 22 mm gearmotorer monteret i hver sit aluminiumsrør, med en speciel udviklet polymer kobling og et motorhus. Motorhuset fungerer samtidig som encoder og angiver via elektronikken automatisk, hvor foliet på rulledisplayet befinder sig. På den måde sikres det at den rigtige station, rute, tog nummer etc. vises udvendigt på alle S-tog.



## løsninger



$$W = \frac{R \times I}{k}$$

$$P = \frac{n \times W}{9,55}$$

$$\Downarrow M = \frac{P \times 60}{n}$$

$$\Downarrow U = R \times I + k \times W$$

$$F = \frac{M}{r}$$

$$W = 2\pi \times \frac{n}{60}$$

$$P = M \times W$$



$$\begin{aligned} i &= \frac{2\pi}{60} \\ &= \frac{3,14}{30} \end{aligned}$$

W = 2π × n / 60  
P = M × W



**GCM**

Gearcentralen Micmotor

Redstedsgade 15  
6400 Sønderborg  
Danmark

Tel +45 74 42 18 64  
Fax + 45 74 42 18 94  
info@gearcentralen.dk  
www.gearcentralen.dk