

# **NOGET OM KARTING**

# **2**

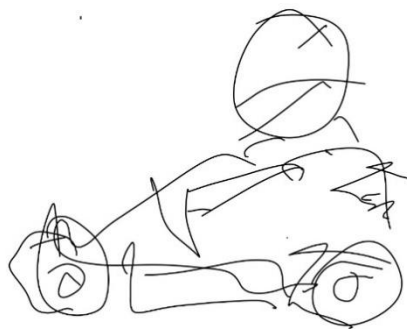


Samlet  
Oversat  
Fordansket  
Sakset  
Forfattet  
Skrevet  
Redigeret  
i **2013** af

**Dennis Stochholm**

til gavn for dig og dine.  
Revideret løbende  
og udvidet  
sidst i

**2021.**



# Indhold

Almindelige fejl .....	4
Regnvejs-køreteknik. ....	5
Regnvejs-setup .....	7
Hvordan du driver dit team til vanvid - du ser bagud. ....	9
Hemmeligheden bag en rolig og flydende kørestil .....	10
At have eller <i>ikke</i> have selvtillid.....	12
Få en god start .....	13
Overhal dem! -undgå at blive hængene!.....	14
Super-bremseteknik.....	16
Mit første klubløb .....	18
Forstå dit kartsæde .....	20
Når Karten gør sådan...KAN man... ..	21
NOTER OM KARTSETUP .....	21
Hvad kan jeg gøre for at køre 0,5 sekunder hurtigere pr. omgang? .....	23
<i>til en MOR</i> .....	24
NOGET OM vedligeholdelse af en gokart.....	24
NOGET OM: "NOGET OM KARTING" .....	25
<i>Husk:</i> hastighed betyder ingenting, kontrol betyder alt!.....	25

NOGET OM KARTING 2 er noget om karting i små og store bidder.  
Læs en artikel ad gangen og spring rundt i teksten.  
Nogle tekster skal læses MANGE gange før man forstår dem.  
Læs dem i DIN rækkefølge, i DIT tempo.  
Start fx med at læse én om dagen. Det er måske en god idé.  
Men lad ikke dine konkurrenter se med.... de må læse dem selv!

Dennis

# Almindelige fejl

10 fejl du som kartkører måske udfører og hvis - hvordan du kan undgå dem.

## 1) Du flytter hænderne på rattet.

Dette er en ganske almindelig uvane, som er nem at undgå. Når man ændrer grebet på rattet eller flytter hånden, kan man blive forvirret af et ændret feedback fra rattet.

Hold rattet som du vil men hold hænderne det samme sted hele tiden.

## 2) Du drejer for tidligt ind.

Glidende kørsel er vigtigt, og den sikreste måde til at **ødelægge** chancerne for at køre glidende er at flå styretøjet ind i svingene.

Bevæg karten varsomt ind i kurven og minimér styrebevægelserne til et absolut minimum.

## 3) Du skrider i udgangen.

Hvis man skrider i udgangen af et sving forringer man dækkenes mulighed for at gribe og accelerere. Når man kommer ud af et sving bør man at styre så lige, som det kan lade sig gøre.

Et lille styreudslag er ok, men fuld udslag ødelægger dine omgangstider

## 4) Du bremser forsigtigt.

Det er ganske normal for lidt "nervøse" kartere at bremse forsigtigt.

Det er nødvendigt straks at bremse fuldt, hvis ikke, finder man aldrig ud af hvor det sidste og optimale bremsepunkt er.

## 5) Du forøger bremsetrykket.

Karten føles ustabil hvis man forøger bremsetrykket, når man nærmer sig et sving. Hvis man forøger bremsetrykket tæt på apex, risikerer man at overbelaste dækkene, så de pludselig slipper, og man er straks sidelæns og forsøger at kontrollere karten.

Derfor: start med næsten fuldt bremsetryk og let trykket lidt, når apex nærmer sig og karten føles helt stabil.

## 6) Du kører for hurtigt til apex - det koster udgangshastighed.

Mange kører hurtigt ind i svinget fordi karten tillader det. Du mister så fart ud af svinget og tror at det er fordi motoren er sløv.

Vær **smart** - maksimér din udgangshastighed før du forsøger at maksimere din indgangshastighed.

## 7) Du ser for kort frem.

Næsten alle kørere ser ikke tilstrækkeligt langt frem.

Det er nødvendigt at **se frem** til udgangspunkterne mindst 3 kartlængder før du rammer apex.

## 8) Du kører mens du tænker på opsætningen.

"Intelligente" kørere er sværere at hjælpe kørselsmæssigt, fordi de hele tiden tænker på opsætningen af karten.

Glem det, tøm hjernen og kør bare, ellers vil du altid være nogle tiendedele fra din optimale præstation.

## 9) Du styrer for meget.

For at være hurtig skal du forestille dig, at ethvert styreudslag sinker dig lige så meget som en opbremsning.

Hver eneste grad af styreudslag sænker din fart.

## 10) Du har regnsvejrshjulspin.

Der er mange ting du skal gøre i regnvejr, og de er alle med det formål at minimere muligheden for hjulspin.

Derfor brug nøjagtig så meget speeder som baghjulene kan overføre UDEN hjulspin. Undgå hjulspin.

God fornøjelse derude!

# Regnvejrs-køreteknik.

Er kørsel i regnvejr et komplet mysterium for dig? Har du opdaget, at nogle kørere ser til bogstaveligt at sejle væk, mens du skider og glider og forsøger at holde karten på det sorte? OK, **når** du har læst denne artikel, du vil bede om regn og længes efter at komme ud på banen.

Kørsel med kart i regnvejr handler **ikke** om at være super-jævn og være bange for at karten ikke finder greb. For når du kører i regnvejr er du nødt til at være langt **mere fysisk**, meget **mere kraftfuld** og køre med omtanke. Regnvejrskørsel giver dig endnu større mulighed for at lade dig gå mere til den, end når det er tørt!

Før vi begynder, skal du **glemme** at være varsom på bremsene og dreje rattet forsigtigt .... du skal **trampe** på bremsene for at få dækkene til at bide, og **vride rattet** rundt, som om du vil bøje sporstængerne!

## Våd linje

**Er den hurtigste linje** rundt på banen i det våde de samme som i det tørre? i 99 % af tiden er svaret **nej**. Jeg kan ikke fortælle dig den nøjagtige våde linje for hver bane her, men jeg kan give dig et ret godt udgangspunkt.

## Hold dig fra gummi i banen

I tørvejr findes det bedste vejgreb som regel på den normale ideallinje. Det er her gummi fra dækkene bliver lagt og det giver endnu bedre vejgreb. **Men** når det regner, er gummiet **superglat**, derfor er du nødt til at gå ud og finde en ny linje, hvor der ikke er noget gummi. Normalt på ydersiden af svinget.

Tag et kig på din bane, før du kører, du kan nemt se de mørkere racing-line hvor gummiet ligger, og hvor du kan se en lysere farve er der ikke så meget gummi .... og i det våde, er det der du vil placere din kart! Hold disse bemærkninger in mente ved kørsel i vådt føre. Du vil finde dig nødt til at eksperimentere med "den våde linje", og der vil være mere end én måde rundt på en våd linje. Du er nødt til at gå ud og mærke, hvor der er greb.

## Vådkøre-teknikker der ikke synes at være rigtige, men de virker!

**FAKTA** for at få en kart til at arbejde og komme rundt om et hjørne er det nødvendigt at løfte baghjulet på indersiden af karten. For at gøre det har den brug for en vis mængde greb for at få chassiset til at flexe (arbejde) over mod ydersiden forhjulet.

I vådt føre finder du ikke nok greb for at få karten til at flexe ..... så vi er nødt til at tvinge karten til at arbejde og løfte hjul!

Her er, hvad du gør for at tvinge karten til at arbejde i våde:

Lad os sige, **du nærmer dig et snævert 90 graders sving til venstre**.

1. Når du bremses "**tramp**" pedalen i en kort skarp bevægelse, nok til at få det bageste dæk til næsten at låse og bide i sporet. Et let tryk på bremsen vil ikke gøre det, fordi det "**dræber**" karten. Vi ønsker, at karten til at føle sig ganske livlig, og du har brug for at få den til at virke, at bide, så du kan få en fornemmelse af, hvor meget vejgreb der er til rådighed. Du ønsker

også at reducere tiden på bremserne så bremsningen skal være afsluttet, inden du drejer ind.

**2.** Husk, vi tager den våde linje væk fra gummiet i banen. Så vi går ind meget, meget sent. Og når du drejer rattet, drejer du med **fuldt udslag ... hårdt og hurtigt.**

Karten **drejer ikke** ..... du har drejet så hurtigt, som om du har haft en kæmpe understyring. **Men** du får maksimal løfteeffekt fra forenden og når karten finder en smule greb vil den dreje ..... og den vil dreje meget skarpt.

**Og** da den forreste ende er glidende, virker den også som **forbremser.**

**3.** Når du vrider rattet rundt, vil du naturligt **læne dig lidt frem**, for at forlænge din rækkevidde når du drejer på rattet. Det er en god ting, og du bør læne sig frem og mod ydersiden af karten. Ved at gøre det, tager du vægten fra bagenden og sætter den over fronten, som hjælper karten til at løfte det bageste indvendige hjul.

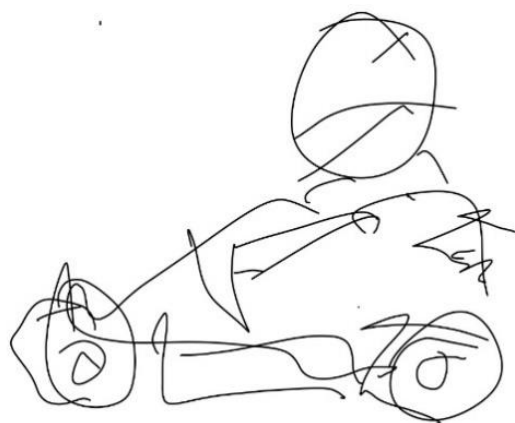
**4.** Når du finder den rette timing, vil du opdage at karten drejer temmelig hårdt og skarpt, og så du har brug for at få din vægt tilbage over baghjulene, få styringen så lige som muligt og accelerere, give gas gradvist .. altid være omhyggelig med at få så meget trækraft som muligt overført uden hjulspin.

#### **God fornøjelse.**

Næste gang du ser en prognose for regn, få læsset karten og ud til den nærmeste bane og få testet det af!

*I første omgang vil du finde det meget vanskeligt, at sætte alle disse nye idéer sammen, men hold fast ved det, det vil placere dig forrest, når du får lært det.*

**ISRACING<sub>DK</sub>**  
Dennis Stockholm



# Regnvejrs-setup

## En måske sjov eller rigtig smart idé:

Regndæk i den ene side og slicks i den anden side er naturligvis ikke tilladt! Men hvis du står med karten på kartvognen og der blot er få minutter til der køres ud fra gridden - så skal du med det setup, blot beslutte dig om du skal skifte i den ene eller anden side af karten. Der skal kun skiftes to hjul.

## REGNVEJRS-FAKTA:

Når man læner sig udad i svingene forøges grebet på de udvendige dæk!

Nogle elsker at køre i regnvejrs, andre hader det. Men det er også rigtigt at smag og behag i det våde afhænger meget af hvordan men klarer sig i disse forhold.

Men **FAKTA** er, at regnvejrskørsel er kommet for at blive, og du skal tage alle muligheder for at træne når det regner. Også hvis du kun har slicks monteret! Pris dig lykkelig hvis det under en almindelig træning på slicks PLUDSELIG begynder det at regne, så fortsætter du bare til du er helt og totalt gennemblødt.

**FAKTA:** kan du køre i regnvejrs ... kan du køre i alt vejrs!

**Kartsetup** er ekstremt vigtigt i vådt vejrs hvor kørslen ændrer sig fuldstændigt. Regn-setup Det vigtigste ved vådt føre er det ekstremt lave greb af alle fire dæk.

Regn fører til understyring ind i sving

og overstyring ud, med meget lav friktion.

Bremsning bliver meget vanskeligt med hyppig låsning af de bremsende hjul.

For at afhjælpe disse effekter, som er aktuelle selv når regndæk er monteret, skal vi virkelig arbejde på kartopsætningen.

Først og fremmest må vi balancere karten til at give maksimalt greb for og bag. En **smal** bagende øger grebet bag, ligesom en **bred** forende forøger grebet. Forenden kan gøres meget bred ved at montere lange fælge foran. Næste trin er justering af forenden. **Caster** bør øges til det maksimale, så det giver forbedring til forhjulene, når du går ind i et sving og reducerer hermed understyringen. **Camber** skal indstilles til nul med køreren i karten. Sluttelig giver noget mere **toe-out** noget.

I nogle tilfælde kan det være en fordel at **løfte** sædet, eller anvende en **tyk pude** for at hæve tyngdepunktet. Det giver noget, når du kører i et sving, det giver mere greb på de udvendige dæk. Hvis du yderligere er nødt til at tilføje vægt til at nå den mindste **vægtgrænse** placér den så **højt** som muligt på sædet. Bagstiverne skal **løsnes** for at give mere fleksibilitet til chassiset og en **stiv bagaksel kan anvendes**. Denne sidste løsning giver, efter mangens mening, giver kun en minimal fordel, da hastighed og greb er lavt i vådt føre. De kræfter, der virker på chassiset reduceres.

Dette betyder, at chassiset flexer meget lidt og bagakslen kan ikke flexe overhovedet.

I alle baneforhold er dæk meget vigtige. **Dæktrykket** i regn skal være **langt højere** end for slicks på en tør bane. Med højere dæktryk kan dækkene blive varmere og dermed bedre greb.

Vær dog **forsigtig**, at når du bruger regndæk. Hele dækkets mønster skal røre jorden og ikke bare midten af mønsteret.

Kontroller det efter din første kørsel. Hvis du kun kører på midten vil dækkene ikke være så længe og grebet bliver reduceret.

I våde baneforhold en vigtig ting er at sætte en masse belastning på ydersidens dæk, foran og bag. Det kan gøres ved helt at fjerne belastning fra de indvendige dæk. Ved kørsel i vådt føre er positionen af førerens krop ekstremt vigtigt. For at give så meget greb som muligt læn dig mod den side, hvor du ønsker at øge grebet.

En endnu mere avanceret bevægelse af kroppen er at læne sig til **ydersiden og fremad**, når du kører **ind i svinget** og derefter læne **bagud** mod den ydre bageste dæk, når du **forlader i svinget**. Dette vil medvirke til at minimere understyring ind i svinget og også minimere overstyring ud af svinget.

En anden vigtig faktor at overveje, er, at under våde betingelser, er det meget bedre at **bremse tidlig** og koncentrere sig om udgangen af svinget. Låsning af hjulene ved opbremsning kan gøre at du mister kontrollen.

**Og husk:** aldrig accelerere med forhjulene drejet. Accelerer kun når de forreste hjul er lige og parallelle med bagdækkene, eller næsten. Det vigtigste er dog at køre andre linjer end de, der anvendes, når sporet er tørt.

Når gummisporet i banen bliver vådt bliver det meget glat, så er det meget bedre at finde grebet på våd men ren asfalt.

Det bedste er at køre svinget hele vejen rundt hvor der **ikke** er blevet **lagt gummi**.

For at hjælpe komfort og koncentration, er det en god idé at købe en våddragt til at holde dig tør og varm. Alle disse punkter er blot en begyndelse!

Du skal selv få erfaring med kørsel i regnvej, og lære at finjustere din karts setup for at optimere oplevelsen.

**ISRACING**.DK  
Dennis Stochholm

--o0o--



# Hvordan du driver dit team til vanvid - du ser bagud.

Meget få kørere er i stand til at se bagud under kørslen uden at følge det op med en fejltagelse, der kan koste dem placeringer.

Der er derfor et princip, der er ganske enkelt - **se aldrig nogensinde bagud.**

Hvis de kommer til det niveau, hvor de kan tillade sig at se bagud, uden at det skaber problemer, så behøver de ikke hjælp mere.

Her er hvad der sker, når kørere kigger bagud:

1. Du fratager din hjerne strømmen af oplysninger, den behøver for at køre hurtigt. Det er ligesom genstart en PC, det tager tid at komme tilbage og op i hastighed.
2. Du giver kørerne bag dig en enorm selvtillidsløft. Du fortæller dem nemlig, at du bekymrer dig om dem.
3. Hvis køreren bag er 50% sikker på at de vil foretage en overhaling. Når de så ser dig kigge bagud, bliver de 100% sikker på at de kan gøre det. Nu ved de, du forventer det, og du vil give dem plads.
4. Du afslører til alle de følgende kørere og alle tilskuere, at du forventer at komme bagud i dette løb. Det viser en mangel på selvtillid og ødelægger noget af dit omdømme som den racerfører som du håber at blive.

5. Du driver dine forældre og/eller dit team til vanvid, fordi de **har** sikkert fortalt dig, at du aldrig skal se bagud. De bliver så besat med det, og kan ikke fokusere på andre vigtige sider af din præstation.

**"Stop Med At Se Bagud" - se læn- gere frem!**

**"Fremadrettet"** er en anden teknik. Men det har en meget gavnlig virkning. Når du er super fokuseret på næste apex, og det næste udgangspunkt, så er du aldrig fristet til at se bagud.

Når du bruger **"se fremad"** teknikken, er du altid på udkig to skridt foran, hvor du befinder dig på banen. Så når du er på langsiden er du på udkig **forbi** dit bremsepunkt **mod** apex. Når du er på dit bremsepunkt er du på udkig efter dit næste udgangspunkt. Og det er meget svært at gøre dette, det tager en masse af koncentration og efterlader ikke plads til nogen tanker om, hvad der foregår bagude.

Hvis du mestrer at se to skridt frem vil "at se bagud" glemmes for evigt!

**ISRACING**.DK  
Dennis Stochholm

--o0o--

NOGET OM at se bagud

# Hemmeligheden bag en rolig og flydende kørestil

“Jeg prøver altid at køre så flydende som muligt. Når jeg drejer ind i et sving, så drejer jeg kun lige nøjagtigt rattet nok, til at nå ind til apex og jeg er altid opmærksom på at holde rattet så roligt og centreret, som muligt.”  
-Sagt af international kendt kartkører og flerfoldig verdensmester.

## Hold rattet stille.

### Farten ligger i en rolig kørestil.

Det rammer prikken over i'et og opsummerer hele filosofien bag den perfekte kørestil i denne korte beskrivelse. Det er hele målet for enhver kartingkører og hele pointen i alt motorsport: At have total kontrol over køretøjet med så lidt bevægelse som muligt. Drej så lidt som muligt på rattet og hold det centreret i så lang tid som muligt. Når du ser Formel 1, hører du ofte professionelle racerkørere kommentere på, hvor roligt en given kører kan holde rattet. Læg mærke til kørestilen hos spidserne når de tager pole position, er det altid på den omgang hvor de bevæger rattet helt roligt og så lidt som muligt. Men det er ikke nemt at forklare hvad det vil sige at køre flydende, uden at forklare hvordan en racerkører kører flydende.

Det er nemt at køre flydende. Selv jeg kører flydende, når jeg kører i trafikken..

Alle kan køre flydende og køre langsomt. Det er ikke det at bevæge rattet langsomt og præcist der er svært i sig selv. Det er når karten er helt ude

på grænsen og du forsøger at presse farten ud af den, at den flydende kørestil ryger ud af vinduet. Det er der et række årsager til:

Manglende kræfter og udholdenhed  
Kørere føler ofte, at det for at køre hurtigere, skal levere en større indsats og den skal leveres gennem rattet  
Manglende præcision med højre fod, fører til korrigeringer og flere styreudslag

Føreren mangler fornemmelse for kartens tyngdepunkt og hvordan det bevæger sig i svingene

Den **første** nøgle til flydende kørestil er styrke og udholdenhed

I begyndelsen er det hårdt arbejde at køre flydende. At holde rattet lige i et sving, er imod kartens vilje, og det tapper kræfterne. Det kræver faktisk en mindre indsats at lade karten skride hele svinget rundt og holde sig til kontra styring. Men der er godt nyt, for når du først har lært at begrænse udskridningen og har fornemmelse for kartens tyngdepunkt, så bliver det hele meget nemmere. Men det kræver masser af træning og fysisk overskud.

Brug indsatsen til træning væk fra banen og ikke til rat-boksning på banen  
Som nævnt kræver det styrke at være kunne være nøjagtig, når gokarten flyver rundt på banen og G-kræfterne hiver og flår i dine arme og ben. Men det er her, at du skal bruge dine kræfter på at sidde stille. Udenfor banen skal du bruge din energi på at træne,

så du kan blive endnu bedre til at sidde stille i gokarten.

En nøjagtig højrefod på gaspedalen bestemmer hvor flydende du kan køre. Hvis du har problemer med at holde rattet i ro, lige meget hvor mange kræfter du bruger og hvor meget du koncentrerer dig, så bør du nok fokusere lidt på foden på gaspedalen. Hvis du er aggressiv med gassen og prøver at komme for tidligt på gassen, så vil karten skride ud, og du må dreje rattet kontra for at redde udskridningen. Kom roligt og progressivt på gassen, i stedet for at hakke pedalen i bund og håbe på det bedste.

En hurtig forklaring på tyngdepunktet og forskydningen af det i svingene. Når karten bremser flyttes tyngdepunktet fremad og vægten på forhjulene øges. Når karten drejer til højre, forskydes tyngdepunktet til venstre og de yderste hjul belastet med mere vægt. Når karten accelererer ryger vægten over på baghjulene.

Sådan fungerer karten når du drejer. Når du drejer ind i svinget er det i første omgang caster-løfte-effekten, der løfter det inderste baghjul, fordi tyngdepunktet er flyttet fremad, mens du bremses.

Når du er i gang med svinget, flyttes tyngdepunktet til ydersiden og det er nu det udvendige tyngdepunkt, der søger for at holde det inderste baghjul løftet. Det sker ikke pga. caster, for du holder jo rattet lige, men fordi forenden af stellet er blødere end bagenden, og derfor vrider tyngdepunktet dit stel en smule.

Det er præcis det vrid, der tillader dig, at holde rattet lige det meste af vejen igennem svinget. Når først vægten er på den yderste hjul, og du er drejet ind i svinget, så bøjer vægten dit stel

en lille smule og fysikkens love dikterer, at karten ikke kan lade være med at løfte det inderste hjul. Det gør at man kan få karten til at dreje uden at bevæge rattet synderligt.

Sådan tager du svinget skridt-for-skridt. Brems lidt før og slip gradvist bremsen i takt med at svinget kommer nærmere. Før du drejer helt ind i svinget, så begynd langsomt og forsigtigt at dreje på rattet. Nærmest som du ville gøre hvis der var slør i styretøjet.

Begynd langsomt at dreje ind i svinget og forestil dig at du i stedet for at dreje rattet, flytter tyngdepunktet roligt og præcist til ydersiden af gokarten. Og forestil dig nu hvordan forenden af stellet vrider mens du flytter vægten.

Når du har drejet rattet nok til karten drejer ind i svinget, så hold rattet i samme vinkel indtil du når apex.

Nu har du belastet de yderste hjul maksimalt og ydersiden af gokarten er spændt op som en fjeder. Hvis du drejer for meget på rattet nu, så overbelaster du fjederen, eller den giver slip og frigiver sin energi pludselig, og svinget bliver ødelagt.

Når du kommer forbi apex begynder du langsomt af aflaste fjederen, ved at rette op på rattet. Nu lader du langsomt det inderste baghjul nå asfalten igen, og mens det sker, mærker du hvordan vejgrebet stiger og du kan give mere og mere gas og accelerere væk mod næste sving.

Hvis du hele tiden forestiller dig gokartens stel som en fjeder, som du er nødt til at spænde og afspænde langsomt. Alle pludselige bevægelser, kontrastyring, vil få fjederen til at knække eller svirpe, så det ødelægger svinget. **Så er du** klar til at give den gas og være i fuld kontrol.

--o0o--

# At have eller ikke have selvtillid.

## Hvilken slags racerkører vil du være?

- Én som ikke er bange, én som strutter af selvtillid og signalerer "jeg er klar/kom bare an", og som de andre kørere respekterer?
- Eller.... ønsker du at blive skræmt, mangle selvtillid, og lade andre dominere dig?

Du kan enten være det ene **eller** det andet, for der er **ikke** plads til en mellemting!

Følgende sker tit, når jeg ser et race sammen med en deltagende kørers **far**.

Han vil sige: -

*"Hvorfor lod han ham bare overhale?  
Nogle gange lader han sig overhale uden at kæmpe ... det er så frustrerende.  
Han matcher deres omgangstider under træningen – og lader dem bare overhale under løbene!"*

Jeg forstår fuldt ud faderen. Han ved at hans kører er hurtig og fortjener bedre resultater. Jeg forstår hvordan det føles at være en, der bliver slået af kørere ikke meget hurtigere end en selv.

Heldigvis - kender jeg et par tricks til at hjælpe en kører til at ændre sig fra at mangle selvtillid, til selv at være en seriøs mester, der strutter af selvtillid.

### "Selvtillidsteknikken":

Du skal stille sig dette spørgsmål:

- Vil du være den, der er **fuld** af selvtillid, eller den der **mangler** selvtillid og atter og atter bliver overhalet under løbet? .....
- Forhåbentlig er dit svar:  
"jeg vil være mester og fuld af selvtillid".  
Husk, du skal være den ene **eller** den anden, der **ikke** er plads ind imellem.

## Næste skridt

- Du skal afgive **et løfte** om **ikke** at kigge bagud under løb. Hvis du ønsker at lade en kører bag dig vide, du bekymret for ham, er den bedste måde at gøre det på, at kigge bagud, så vil de vide at de har fået dig til at bekymre dig om dem. Du skal **ikke** give dem denne fordel, uanset hvor fristet du er, se dig aldrig bagud.

- Før løbet. **Fokusér** på, hvad du vil gøre for at komme forbi køreren foran dig i starten. Visualisér den første omgang som en perfekt demonstration af kunsten "at overhale".

- Vær **skræmmende** på de rullende omgange, kør så tæt som muligt til køreren foran, så de kan høre og føle dig bag dem. Hvis de er fokuseret på, hvad **du** gør bag dem, er de ikke koncentreret om starten, og de vil højst sandsynligt give dig mulighed til at passere.

- Hvis en kører bag dig på den rullende omgang har taget din opmærksomhed ved at puffe til dig, **slet** det fra dit sind og **fokusér** på køreren foran. Hvis der ikke er kører foran, fokusér på at få en perfekt start, på den måde vil en kører bag **aldrig** ødelægge din koncentration. Tænk **AL-TID** fremad og positivt, så snart du begynder at bekymre sig om køreren bag dig - har du tabt.

- Koncentrér dig fuldt ud om at få din **kørsel perfekt** fra sving til sving. Det er dig mod banen og de betingelser der er der, de andre kørere foran dig er udfordringer, der blot skal passeres.

**-du kan -du vil!**

--o0o--

# Få en god start

## Nøglen til at få en god start er selvtillid og selvsikkerhed.

Det største problem for kørere ved starten af et løb er, at de får stress. Der er bare alt for meget, det der foregår omkring dem til de er i stand til at gøre det rigtige på det rigtige tidspunkt.

Hvordan man kommer over at være stresset. Jeg vil foreslå at du kommer ud og øver dig, men der er et begrænset udbud af racestarter. Du får ikke øvet starter nok. Brug derfor det næstbedste: visualisering.

Det lyder som psykologisk sludder, men helt ærligt, det gør underværker og vil gøre dine starter meget bedre, hvis du tager det alvorligt.

## Her er, hvad du skal gøre.

**1.** Tag dig tid, før dit løb og sid ned et sted relativt stille. Tag et kig på, hvor du starter, hvem er ved siden af dig og hvem der er i front.

**2.** Nu laver du en plan for præcis, hvordan du vil have din start at gå. Forestil dig at du er begyndt på en 8.-plads med et felt på 20. Du skal lave en plan om, hvordan din perfekte start vil gå. Forestil dig, at du kommer til at flyve over mållinjen. Passerer køreren indvendig for dig når du går over stregen, og klem dig op på innersiden af den 6.-placerede kart i første sving.

**3.** Du er nødt til at gøre denne plan realistisk! Så sig til dig selv præcis, hvad der kommer til at ske. Træf beslutning om hvert træk du har i sinde at foretage.

**4.** Så sid og forestil dig, præcis hvordan

hele den første omgang vil forløbe. Du er nødt til at forestille dig den bedste første omgang nogensinde. Overhale ved enhver lejlighed.

OK, nu har du en **mental plan for starten**, og hvis du tager det alvorligt, vil du have en følelse af tillid og styrke på din vej til gridden ved udkørslen. Her er det **næste skridt**.

Sæt dig i din kart på gridden. Gennemgå den plan, du har lavet tidligere, og visualiser den perfekte første omgang igen. Den næste ting du nu skal er at forberede dig til at tage kontrol over de andre kørere omkring dig. Chancen er, at de ikke nær så forberedt, som du er lige nu. Du har den fordel frem for dem, at du er den mest selvsikre kører på gridden!

Den **rullende omgang**. Dette er det tiden til virkelig at tænke over, hvordan din planlagte start kommer til at ske. Fokuser på karten foran dig og hold dig til dennes kofanger som lim. Du skal ikke bekymre dig om, hvis du giver den et par bump her og der - du virkelig har brug for at være **tæt på**.

**Starten**. Her er det vigtigste praktiske råd jeg kan give dig. Uanset hvad der sker er du **nødt til at være først**. Du er nødt til at **accelerere, før føreren foran** dig. Nu kan man sige, at det er for risikabelt at gøre det, fordi du vil ramme ham ... .. Men vil du ikke ramme ham, hvis du holder dig tæt på hans kofanger, at der aldrig er nogen afstand mellem jer! Så hvis du **skubbe ham blidt** over stregen, der er helt fint, han er i det mindste ikke kørt væk. Så hvis du altid er så tæt på føreren foran, at du rører ham, så vil du være i stand til at give gas før ham uden at bekymre dig om, om du vil ramme og crashe!

Og når du kommer over den forhindring, følger du din plan. Gør som du har tænkt, og lav **"den perfekte første omgang"**.

--o0o--

# Overhal dem! -undgå at blive hængene!

Kan du konstatere at du ikke får de resultater, som dine omgangstider berettiger og du dermed fortjener?

Synes du, at du kommer nemt op til andre kørere og sidder fast bag dem alt for længe? Har du lyst til at drøne fra andre kørere ved første chance?

Der kommer mange henvendelser fra kørere og andre, der går i spåner fordi de hænger fast bag langsommere kørere. Problemet er at alle tror at de bør være mere aggressive, være mere modige. Hvis de ikke kan det kan de ligeså godt pakke sammen, **men...**

- Opgiv ikke racing - du vil fortryde det. Og problemet er faktisk ikke så svært at løse.

- At lære at overhale er en trin-for-trin proces, du behøver **ikke** at være mere aggressiv eller ændre din personlighed.

Du er nød til at kende hemmeligheden ved overhaling og bremsning for at kunne praktisere dem.

Herefter kan du godt indkøbe en ny hylde til alle de præmier du vinder.

Hvad er det, der forhindrer en overhaling?

Det er ganske simpelt .... **frygten** fylder al den koncentration, du har. Frygten for hvad der vil ske, vil jeg kolliderer - vil jeg snurre - vil jeg ryge af osv.

Når du vil overhale en anden kører, er der et ekstra pres, du er på en del af din ideallinje, som du normalt ikke ville være på, så dit visuelle perspektiv er anderledes.

Din hjerne indstiller sig så på basal overlevelse og går ind i en form for selvopholdelse. Det er en helt normal og logisk adfærd. Du beslutter dig til **ikke** at tage den risiko at forsøge det usikre - det er ikke

umagen værd, og du beslutter dig til at forsøge det senere.

De fleste mennesker vil antage at der er en god idé at overvinde frygten med magt, ved fx tvinge sig selv eller sin kører at være modig ... bare lukke øjnene og gøre det....

Ved dette opnår man kun at skræmme kørerer endnu mere, måske endda til et punkt hvor de er bange for at køre og vil lade være med at komme tæt på andre kørere for på denne måde at undgå frygten.

Det medfører en masse ubehagelig snak, og giver en dårlig følelse, som ændrer karting fra det allermest sjove, man kan lave, til en ganske kedelig aktivitet.

Nok om, hvordan man **ikke** skal gøre tingene, så lad os komme videre til at løse problemet.

## Sådan fixes en kørers overhalings- og bremsnings-problemer Trin-for-trin

Hvis du ønsker at foretage overhalinger nemt, skal du fjerne frygtfaktoren, så meget som muligt.

Når du er bekymret for at snurre eller at bryde sammen, er al din koncentration optaget af at forsøge at undgå at køre galt, og du har intet tilovers til at køre en kart hurtigt og foretage overhalinger.

For at slippe af med frygten for, at du vil spinne eller køre af, skal du bare lære, hvordan man bremser og overhale trin-for-trin, når du gør det rigtigt, vil du ikke huske at du engang havde et problem!

## Mesterlig bremsning

OK, det mest oplagte måde at overhale på, er at udbremse konkurrenten ind i et hjørne efter en langside. Så trin **et** er at overhale mesterligt, er at blive en ekspert på bremserne.

Når du bremser i en kart, skal du **ramme** pedalen **hårdt og hurtigt**, ikke blidt og

gradvist som i en bil. Du er nødt til at **trampe** på pedalen i et splitsekund, så dækkene nærmest låser, og giver dig en lyd, når de bider. Vær klar til at karten går sidelæns, og slip trykket lidt for at kontrollere bagenden, når du begynder at dreje. Du vil finde dig selv bremse ind i svinget og tro mig, det er fantastisk at mestre denne teknik!

Du bliver nødt til at øve at bremse for hårdt og låse op for at finde grænsen, og derefter bremse en lille smule mindre hårdt end det.

Så i stedet for at skræmme dig selv, bremser **tidligere** end normalt for at få fornemmelse af hvor **hårdt**, man kan bremse uden at føle fare. Så snart du har styr på at bremse virkelig hårdt, så prøv opbremsning fra dit **oprindelige** bremsepunkt, og bremser endda **senere**, når du er sikker i din kontrol.

Brug et bremsepunkt, find mærker på eller ved siden af sporet, dette er vigtigt - for ellers vil du ikke være i stand til at vide, om den virker!

Nu kan du bremse så sent som nogen (**de bedste**), og du er i stand til at styre karten på dens bremsegrænse ... du vil have mere tillid til dig selv og din kart, og folk vil virkelig se forskellen.

**Udbremmsning** af andre kørerere - et skridt ind i det ukendte.

Når du er på indersiden af en anden kører og klar til at overhale, er du ikke i stand til at se dine bremsepunkter .... Eller du måske tror, du er på en linje, hvor det er for risikabelt at bremse sent. Så hvad du skal gøre er praksis ved hjælp af en overhalinglinje.

Det er **nemt** - kør ind i svinget, som om du foretager en overhaling og finde nye mærker på banen som bremsepunkter. Gør dette **om og om**, indtil du kan placere karten, på alle mulige måder .... Slide bredt, spin, ramme curben eller hvad.

Til sidst vil du **lære**, hvor du kan bremse, når du er på den linje og være i stand til at komme rundt om hjørnet. På den måde vil du vide præcis, hvad du laver i den virkelige situation. Når du er på inder-siden af en anden kart vil du vide, hvor

sent man kan bremse, hvor meget greb der vil være, og hvor bred din udgangs-linje vil være. Der vil ikke være noget at være bange for, fordi du har set det hele før.

Du må ikke fokusere på den anden kører .... fokusér på "**hullet**".

Dette er nøglen til at foretage overhalinger, som andre kørerere vil undre sig over, og det er relativt simpelt. Når du kører, kan du køre hvorhen du vil.

Har du nogensinde set en anden kart spinne og oplevet det, indtil du næsten ramte den! Jeg har, og faktisk ramte jeg den ... et par gange! I en overhalings-situation, vil du opdage, at din hjerne vil have dig til at se på den anden kart, så du ikke vil ramme den. Dette gør at du hopper ind selvopholdelsesdrift-mode og normalt vil du bakke ud, eller reagere alt for tidligt.

For at få fordel af dette fænomen er du nød til at se, fysisk at se med dine øjne, hvor du ønsker at køre din kart.

Så næste gang du vil overhale, kig ind i **hullet** mellem **curben** og den kører, du vil køre forbi. Tving dig selv til at stirre ind i dette hul, og hvis du bremser ind i et hårdnåls-sving, kør karten ind i det hul, slip bremsen lidt ekstra og hold ud kig i hullet. Jeg lover dig, at du vil komme forbi den kører, hvis du gør det, måske vil han komme forbi igen i udgangen, men du kan **finjustere din linje** næste gang for at stoppe det.

Så glem ikke .... Kig ind i hullet, vælg et punkt på curben til at fokusere på og stræbe efter den, se den og lad den anden kører til at bekymre sig om at undgå dig .... Fordi når du kommer drønende igennem kan du vædde på, at han vil holde øje med dig, og herved miste sin koncentration!

Overhaling føles meget naturligt, når du følger disse trin, og at køre en kart bliver endnu mere **spændende og sjovt**. Så giv det en chance.

--o0o--

# Super-bremseteknik

**Hvordan du mestrer kunsten "bremsning" – så det giver dig en perfekt føling med din kart og hjælper dig med at køre meget hurtigere**

**I karting er der intet mere tilfredsstillende end elegant at glide op på indersiden af en anden kører, med din kart pegende sidelæns, hvinende dæk, mens du følsomt justerer bremsepresset for at opretholde grebet. Det er et af de tidspunkter, hvor du har lyst til at verden er i slowmotion.**

Du kan ikke slå den følelse, der kommer fra evnen til at anvende disse færdigheder til din fordel, når de konkurrerer mod andre. Derfor er det en rigtig god idé at mestre disse teknikker på et tidligt tidspunkt.

Erfaring viser at de kørere, der optimalt lærer at **udnytte** bremserne, kører hurtigst. Derfor er det der vi starter.

## Lær dig selv at mestre bremsning på blot én dag!

For at beherske bremsning er du nødt til at fjerne enhver frygt du måtte have for at blokere, skride, snurre og spinne. Måden at gøre det på er, at gå ud på banen og være gammeldags brutal med bremsepedalen. Husk din kart er et bæst, og du har brug for at kunne **tæmme** den, og for at gøre det, har du brug for at vise den hvem der er "boss".

Her er hvad der skal gøres (og det er endda sjovt)

1. Vælg et **skarpt** hjørne med en kort langside inden (så du ikke kører så hurtigt at du bliver bange).

2. Vælg et bremsepunkt lidt **tidligere** end normalt.
3. Kør din **normale** ideallinje, men giv dig mere plads på kanten af sporet .... det kan være du får brug for det.
4. Kør fuldt ud til dit tidlige bremsepunkt og **tramp** på bremsepedalen! Virkelig giv den et **ordentligt** spark.
5. Din højre fod skal væk fra speederen, og din venstre fod skal lægge **maksimalt tryk på** bremserne i et **splitsekund**, dine fødder skal bevæge sig så hurtigt at man ikke opfatter bevægelsen - den er sket.
6. Efter den første tryk på pedalen, **let noget** af bremsetrykket og kontroller karten. Vær klar til karten skrider sidelæns og tilbage igen, når du slipper bremsen.

Når du tramper på bremsepedalen, bør du mærke **alle, eller** mindst én af følgende:

- Kartet bliver løs i bagenden, og du nødt til at slippe bremsen for at kontrollere den.
- Dækkene vil "sladre" med et højfrekvent hyl.
- Motoren taber omdrejninger (den dør hvis der ikke er kobling).

Hvis du **ikke** mærker nogle af disse ting - så bremser du **ikke hårdt** nok! ☺

Hvis du tramper pedalen så hårdt du kan uden resultat, så få dine bremser kontrolleret, fordi de virker ikke som de skal! Hvis du snurrer, skrider og spinner, betyder det, at du holder på bremserne for længe. Slip bremsepresset efter det første tramp, så karten kommer tilbage til dig.

Det kræver øvelse, din timing skal være helt præcis. Du er nødt til at lære at



stoppe bremsningen i tide så din kart kommer tilbage til dig, så du kan dreje ind i hjørnet. Men fortsæt, fordi du er ved at lære ekstrem kartkontrol.

Du er ved at lære, at selv når du er voldsom og overdreven på bremsepedalen, kan du stadig kontrollere din kart, og det betyder, at du ikke vil være bange for at flytte din bremsning til grænsen.

Du vil være i stand til at udføre disse "skøre" / usandsynlige udbremninger som de professionelle udfører gang på gang.

### Sådan forbedrer du din bremseteknik og bliver hurtigere

Nu har du haft dit sjov, lad os komme til de alvorlige ting. Mens du var ved at lære virkelig kontrollere bremsene, har du måske bemærket, at din kart blev endnu mere livlig og endnu mere lydhør. Det at **tæmme** en kart under ekstreme forhold, har du nu udviklet til et nyt niveau af fornemmelse for, hvor meget greb der er tilgængeligt, og hvor hårdt du kan presse.

Nu er vi nødt til at drage fordel heraf, og maksimere dit **nye potentiale**.

**Teori:** Når du trykker på bremsen er der et øjeblik lige inden dækkene er begyndt at låse, hvor de producerer den maksimale bremseeffekt. Som en racerfører er det din opgave at holde på gassen så længe som muligt, og derfor forkorte bremselængden så meget du kan. For at gøre det når du bremser, er du nødt til at holde dækkene i denne situation, hvor de er næsten låste for at få maksimal bremsekraft.

En effektiv måde at bidrage til at øge bremsekraften er at sikre, at du holde din kropsvægt over baghjulene under bremsning. Så når du er ved at trykke på bremsen; forbered dig lidt, og skub tilbage i sædet.

#### trin for trin:

##### Lær din bremseteknik

1. Vælg et bremsepunkt. Brug din sædvanlige punkt, hvis du har et.
2. Når du rammer din bremse punkt **tramp** bremsen hårdt og hurtigt.
3. Vær følsom på pedalen og hold bremsetrykket, så du kan fornemme hjulene, når de begynder at låse, bør du høre en skrubbelyd, og en sød hvinende lyd. Hvis du føler hjulene låser slipper du trykket lidt.
4. Vær opmærksom på, at mens du maksimere din bremsning vil du blive lokket mod apex for tidligt, hold karten lige så længe du kan, og drej næsten for sent ind i hjørnet, når du næsten er færdig med bremsningen.

Idéen er at lægge et maksimalt bremse-tryk på dit bremsepunkt, og derefter begynde at frigive trykket, når du nærmer dig et hjørne. Mindre rutinerede kartkørere end du vil gøre det modsatte, de vil trykke hårdere på bremsen, når de nærmer sig hjørnet og så opleve at de skrider.

Når du er helt fortrolig med denne form for avanceret kartbremsning kan du gå videre til at forfine din udgang, og ved hjælp af avancerede karting styreteknik, sikre, at du holder kartens hastighed på maksimum.

At lære at bremse hårdt i en kart er et meget givende køreaspekt, og du vil udvikle et nyt niveau af følsomhed og engagement i at køre, så fortsæt blot hårdt og fortsæt med at træne!

--o0o--

# Mit første klubløb

Svar på næsten alle spørgsmål du har, før din deltagelse i dit første klubløb.

Jeg går ud fra, at dit medlemskab og **licensforhold** med minimum en Karting Junior/Senior licens er i orden. Du kan IKKE køre løb på en grundlicens.

## TILMELDING:

Du går ind på "**dasu.dk**" og klikker foroven på "**løbskalender**", når løbskalenderen kommer frem. Klik på "**Sport**". Markér "**Karting**". Vælg det ønskede løb, og klik på "**Detaljer**". I øverste højre hjørne står der "**Tilmeld**" (kig godt efter det). Følg herefter instruktionerne på skærmen.

Du skal have dit dankort klar, for du betaler **startgebyret** ved tilmeldingen. Du kan ofte også tilmelde dig på selve løbsdagen, men der opkræves så et efteranmeldelsesgebyr.

Nu er du tilmeldt.

## DIN KART:

Jeg går nu ud fra, at **din kart er i orden** i henhold til "Reglement 6". Check at der er **numre** hele vejen rundt i den rigtige størrelse og farve i henhold til din klasse. Få evt. en banelider eller en mere erfaren kartkører til at checke din kart ved en træning. Du skal også have en 6 kg. **ildslukker**, som måske skal medbringes til maskinkontrollen. Dit personlige udstyr skal også være i orden og i henhold til Reglement 6. Det vil også være hensigtsmæssigt at checke om du kan overholde minimumsvægten.

## Så oprinder dagen for dit første klubløb.

Banen åbner som regel kl. 0700 og du skal være klar til **licenskontrollen**, som normalt åbner kl. 0730 og har åbent 1 time. Du skal medbringe din **licens** og din **transponder**.

Ved licenskontrollen får du som regel en **tidsplan**.

**Efter** licenskontrollen skal du have din kart til **maskinkontrol**.

Denne foregår normalt i ryttergården, spørg dig for hvor. På RRC er det ved trappen til dommertårnet. Andre steder er det i ryttergården.

**Maskinkontrollen** tjekker som regel dine numre, dit bremse- og styresystem mv. Det er forskelligt hvilke ting der checkes, det er endda ikke et krav, at der skal være monteret **motor eller hjul** til maskinkontrollen.

Kontrollen kan også kræve at der vises brandslukker og personligt udstyr.

Der startes som regel kl. 0830 med **intervaltræning** i henhold til den ved licenskontrollen udleverede tidsplan. Det er en god idé at klistre eller tape den op et eller andet hensigtsmæssigt sted (bil, trailer, telt....).

Der er 2-3 træningspas for klasserne. Din klasse vil sandsynligvis køre sammen med andre klasser.

Der er også i tidsplanen anført, at der er **Førermøde**. Du **skal** deltage i førermødet, hvor de sidste instruktioner og præstation af officials gives.

**Tidtagningen** starter også som anført i tidsplanen, og der køres som regel i samme inddeling som under træningen.

Når du først er kørt ud til tidtagningen, så fanger bordet, det er slut når du

kører ind i ryttergården/pit igen. Du får ikke udkørselstilladelse mere, og du får ingen "fremmed" hjælp på banen. Så det er bare at udnytte tiden på banen.

Når du kører ind fra tidtagningen **skal** du på vægten. Overholder du ikke din classes minimumsvægt, så gælder din tidtagning ikke, og du starter bagerst. Heldigvis er vægten åben under træningen, og du har selvfølgelig kontrolleret hvor meget du vejer. Husk at evt. bly skal monteres med 2 stk. 8 mm bolte med selvlåsende møtrikker. Efter tidtagningen og vejningen mærkes dine dæk og du må ikke skifte dæk herefter. Du kan dog skifte ét dæk, mod deponering af det udskiftede hos maskinkontrollen. Hvis der skal anvendes regndæk mærkes de efter første anvendelse.

Efter tidtagningen er der oftest en **middagspause**, hvor du kan spise frokost. Indtagelse af mad og drikke burde være en hel artikel værd, så tænk dig om, hvad du spiser og drikker, og husk at få vand i løbet af dagen, når det er varmt.

Efter pausen starter **dagens løb**: heats/indledende heats/pre-finaler/finaler – alt som tidsplanen viser. Der er også vejning efter de enkelte heats, som regel de 3 første i hver klasse men der foretages også stikprøver. Husk: ingen mekanikerhjælp før EFTER vejningen.

**Resultatlist**er og **startopstillinger** til næste heat **ophænges**. på RRC i udhængsskabet.

I dit **første heat** er startrækkefølgen i henhold til din tidtagning. Den der har hurtigste tid kaldes "**master**" – masteren har pligt til at samle

feltet således, man kører 2 og 2 i den rigtige rækkefølge med en passende hastighed.

Du må ikke skifte plads efter den røde streg. Der køres på mållangside i de to afmærkede kolonner, når lyset slukker er starten gået, og der må skiftes position, hvis du inden der er slukket lys overskrider de hvide linjer, kan/vil du få en tidsstraf 3 sekunder eller hvis du er helt ude af de hvide linjer: 10 strafsekunder!

Hvis starten ikke kan godkendes på grund af **tyvstart**, kan der blive dømt **omstart**. Der kan i den forbindelse også gives tidsstraf.

Ved omstart går proceduren i gang igen.

De **næste heats** starter efter placeringen i foregående heats o.l. Der kommer lister fra dommertårnet om hvor du skal starte.

**Finalen** er som regel dagens resultat. Men der gives klubmesterskabspoints i alle heats.

**Efter** finalen skal karterne henstå i såkaldt **Parc Fermé**. – dvs. de frigives først ca. 30 minutter efter resultatets offentliggørelse, og det meddeles i højtaleranlægget. Der er ingen adgang til Parc Fermé før tilladelse gives.

Til slut er der præmieoverrækkelse.

**HUSK:** at rydde pladsen op efter dig, og – ikke obligatorisk – **husk også at takke en official** for det frivillige arbejde de faktisk gør for "dine blå øjnes skyld".

# Forstå dit kartsæde

**Sædet, dets fastgørelsespunkter og sædestivere** er ofte undervurderet af mekanikere og kørere, men disse få elementer er en grundlæggende del af chassiset (fremover benævnt rammen) og bestemmer en masse af den stivhed og fleksibilitet som karts har.

Sæder kommer i mange forskellige mærker med forskellige stivheder og i forskellige materialer, som giver dem helt unikke egenskaber.

## Forskellige sæder og sædestivere.

Strukturen af sædet og sædets forbindelser til rammen udgør et system, der har indflydelse på rammens stivhed.

Desuden kan sædematerialet variere, og stivheden varierer dermed. **Glasfiber, kevlar, kulfiber** eller blandinger af disse materialer, men også forskellige opbygning af lagene, giver variationer i stivheden i rammens bageste del.

Et kulfibersæde er, med den samme tykkelse, ca. tre gange så stift i som et glasfibersæde. Et kevlar sæde er derimod langt mere elastisk end et glasfibersæde. Omkostningerne skal også overvejes, og som sædvanlig; kulfibersæder koster væsentligt mere end glasfibersæder.

Med brugen af sædestivere er det muligt at **forbelaste** rammen på en eller begge sider. En sådan belastning vil blive placeret på bagakslen. Belastningen kan opnås ved anvendelse af sædestivere der er nogle få mm. længere end afstanden mellem monteringshullerne.

Sædestivere kan også bøjes og snos for at opnå noget der ligner en fjeder. Lige sædestivere er stive. Faktisk giver en lige stiver tryk direkte på bagakslen, hvor den er monteret. På den anden side vil den samme stiver bøjet eller snoet virke fleksibel. Den har en meget højere elasticitet og fungerer derfor som en fjeder. Deformerer når et pludselig bump rammes af et bagdæk, men skaber stadig en nedadrettet kraft, når der er behov for at øge grebet.

## Stivernes effekt på rammens fleksibilitet:

**FAKTA:** De afstiver sædet og dets bæreevne og overfører hurtigere trykket til hjulene.

Førerens vægt overføres - og forøges i et sving med centrifugalkraften - til baghjulene, gennem sædet og dets beslag og stivere. Hvis der ikke er sædestivere tilstede vil rammen flekse og kun en del af vægten overføres til baghjulene.

Normalt er det bedst for kartens ydeevne og hurtigere reaktion, at have en hurtig vægtoverførsel. På den anden side; et meget stift sæde og sædestivere absorberer ikke alle uregelmæssigheder fra banen.

På den højre side af rammen, har vi altid to ramme-rør, som ikke kun er forbundet med rammens øvrige rør, men også med motormonteringerne. Det betyder, at den højre side af rammen er stivere end den venstre!

Vi koncentrerer os derfor om sædets "bløde" venstre side. Hvis vi bruger et gammelt blødgjort sæde, med huller for store til skruerne, vil vi have et lavt ydende ramme.

Der er intet værre end en ramme med et sæde der bevæger sig. Det er nytteløst at forsøge at justere rammen efter alle kunstens regler, hvis det område, hvor det meste af vægten er koncentreret flekser i alle retninger. Af denne grund er det særdeles vigtigt at fastgøre sædet godt til rammen med korrekt dimensionerede huller, eventuelt forstærket med metalskiver, måske endda limet fast til sædet.

Kun når grebet er ekstremt lavt (snavset eller våd bane) kan vi bruge gummiskiver/ringe, som absorberer kræfter uden at miste forbindelsen mellem sædet og dets støtter. Den **ultimate** løsning, skønt mere besværligt, er at have det optimale sæde til forskellige baneforhold.

**Skumgummi** kan bruges til at øge komforten, men begræns brugen, ellers vil du miste følelsen mellem kroppen og kartet.

Det altid din bagdel, du føler din kart og dermed bedre "forstår" den.

--o0o--

# Når Karten gør sådan...**KAN** man...

## NOTER OM KARTSETUP

**Sammenfatning af forskellige trykte mediers postulater og anbefalinger.**

**Disse kan i nogle forslag være modstridende, så må du med din erfaring tage den rigtige beslutning.**

Det gør jo bare gokartsporten mere spændende, at der er så mange faktorer. Den væsentlige er dog stadig den sædvanlige "faktor 40".

- du skal for at anvende disse informationer have kontrol over begreber som over- og understyring.

### **Understyrer i indgangen for meget greb bag**

Flyt forhjulene UD (en spacer)  
Flyt baghjulene UD  
Tilføj sædestiver  
Bagerste torsion bar mere vandret fjern  
- fjern bagerste torsion bar  
Forøg trykket i baghjulene eller  
- sænk trykket i forhjulene (1 psi.)  
Anvend kortere baghjulsnav  
Løsn kofangeren foran  
Forreste torsion bar mere vandret  
Forøg Caster  
Check ToeOut (start med 1/våd bane 5 mm.)  
Tilføj vægt foran  
Hæv forenden  
Flyt sædet frem  
Blødere bagaksel

### **Overstyrer i indgangen for meget greb foran**

Flyt forhjulene IND (en spacer)  
Flyt baghjulene IND  
Fjern sædestiver  
Stram kofangeren foran  
Sænk trykket i baghjulene (1 psi)  
Montér torsion bag eller  
- bagerste torsion bar mere lodret  
Anvend længere baghjulsnav  
Flyt sædet bagud  
Sænk forenden  
Formindsk Caster  
Check ToeOut (start med 0 mm)  
Flyt vægt forfra tilbage  
Hårdere bagaksel  
Fjern torsion bar foran

### **Understyrer i udgangen**

Flyt baghjulene UD  
Flyt forhjulene IND  
Forøg dæktrykket i baghjulene (?)  
Anvend kortere baghjulsnav  
Flyt sædet frem  
Anvend blødere bagaksel  
Formindsk sporvidden bag 12 mm  
Sænk ballast  
Fjern sædestiver  
Sænk bagaksel  
Montér torsion bar foran  
Hæv forenden  
Check ToeOut (1 mm våd 5 mm)  
Flyt sædet frem  
Løsn bagkofanger

HVAD GØR MAN når....

### **Overstyrer i udgangen**

Justér trykket i baghjulene (+1 psi)  
Flyt baghjulene IND  
Bagerste torsion bar mere lodret  
Anvend længere baghjulsnav  
Flyt sædet bagud  
Anvend hårdere bagaksel  
Hæv ballast  
Hæv bagaksel

### **For lidt hastighed i sving for lidt greb, skrider for meget**

Hæv sædet  
Flyt forhjulene UD  
Flyt baghjulene ind  
Fjern sædestiver  
Drej evt. centertorsionbar lodret  
Fjern torsion bar(s)  
Justér dæktryk  
Løsn sidekofangerne  
Forøg alle hjuls dæktryk 1 psi.  
Monter hårdere bagaksel

### **For ustabil i sving for meget greb, hopper**

Sænk sædet  
Flyt for- og baghjul UD  
Tilføj sædestiver  
Tilføj torsion bar(s)  
Stram sidekofangere  
Justér dæktryk evt.  
– sænk alle hjuls dæktryk 1 psi.

### **For langsom på langsiderne forkert gearing, forkert ideallinje**

Kædehjul med FÆRRE tænder  
Find en bedre linje  
På nogle motorer: afkort flex-slangen  
Check karburatorindstilling

### **Manglende kort-acceleration forkert gear, forkert udgang fra sving**

Kædehjul med FLERE tænder  
Find en bedre udgangslinje  
Forlæng flex-slangen  
Check karburatorindstilling  
Check kart setup

### **Regnopsætning**

Check ToeOut (5-10 mm)  
Hæv forenden  
Forøg Caster  
Max sporvidde foran  
Hæv sædet  
Formindsk sporvidde bag  
"N" type bagaksel  
Løsn forreste og bagerste kofanger  
Løsn evt. midterleje på bagaksel  
Løsn eller fjern ekstra sædestivere

**men husk – det er blot forslag –  
din erfaring er uvurderlig til den  
rigtige beslutning.**

Dennis Stochholm

 **ISRACING**.DK

# Hvad kan jeg gøre for at køre 0,5 sekunder hurtigere pr. omgang?

1. Gode motorer varierer blot **0,1** sekund pr. **omgang**.
2. Rammer af bedste kvalitet varierer blot **0,2** sekund pr. **omgang**.
3. Karburatorer og udstødninger varierer sædvanligvis blot **0,3** sekund pr. **omgang**.

## **men**

Ved at køre en anden linje, bremse anderledes og accelerere tidligere kan du spare **0,5** sekund pr. **sving!**

*Ja..... du læste rigtigt det er **ingen** stavfejl, der står **0,5** sekund pr. **sving!***

# til en MOR

## NOGET OM vedligeholdelse af en gokart excl. motorvedligeholdelse/reparation.

Jeg fik engang et spørgsmål fra en udenbys mor, der gerne ville bistå sit barn i den nye interesse, at køre gokart eller kart som er den betegnelse som vi "indviede" anvender. Heldigvis er gokart-ordet 100 % accepteret i Danmark, anderledes er det i andre lande. Men vi ved jo at kart og gokart er nøjagtigt det samme. Men tilbage til spørgsmålet: "Hvordan vedligeholder man en gokart?".

Det var lidt af en udfordring :-)) og jeg har tænkt meget over svaret.

Det havde været nemt hvis spørgeren ikke var udenbys, for så kunne vi have taget en snak over en kop kaffe. Det er svært at skrive, når meget er afhængigt af hvordan modtageren modtager, men jeg forsøger alligevel.

Men her kommer svaret så, dog i en lettere tilrettet version som du og dine måske kan få noget ud af.

Lad mig slå fast; der er ikke noget trykt materiale om VEDLIGEHOLDELSE af karter. Der er masser af information om "brugsanvisning", heriblandt min "noget om karting", og meget andet, men på engelsk ikke dansk.

Jeg har forespurgt alle steder, og ingen kender til noget trykt materiale om vedligeholdelse af karter..

Men der er mange måder at tilegne sig viden om vedligeholdelse.

Jeg har eksempler på forældre, der absolut ikke var GDS-folk (GørDetSelv) eller har mekanikersnilde, som i løbet af 2-3 år har lært at vedligeholde.

Jeg har også eksempler på forældre, der bare betaler sig fra det.

Jeg har også eksempler på forældre hvor far er mekaniker, og mor er teamchef.

Mit bedste råd, som jeg faktisk får bekræftet **fra alle** er:

- start med en **pudseklud**,
- sørg for karten er **ren**, også mellem kørslerne,

på denne måde lærer man kartens forskellige dele at kende.

Hvis du kunne lokke knægten/pigen med til også at bruge en klud, så er meget opnået også rent pædagogisk.

Man opdager også hvis der er et eller andet galt. Fx en skrue der har løsnet sig, det gør de af og til selvom det ikke burde kunne lade sig gøre, eller noget andet der ikke er, som det burde være.

Det kræver selvfølgelig noget erfaring, at mærke om der er en defekt, men start alligevel.

Men du kunne jo spørge en af de andre erfarne om de ville fortælle dig noget om en enhed/enhedsgruppe ad gangen. Fx hjul, styretøj... så det bliver overkommeligt at huske og forstå.

Find nogle klude og kom i gang.

**PS:** husk at hvis du får at vide at det skal være sådan og sådan, så tag alt med **et gran salt**. Du får ikke en karters allerbedste "fiduser", men som regel bliver du vist den rette vej.

**PPS:** Hvis talen er om motorer er det en helt ny tekst, der findes nemlig - på nogle motorer - manualer om vedligeholdelse. Men det kræver meget mekanisk snilde og mange overlader dette til forhandleren.

**PPPS:** håber du kan bruge **noget** af det jeg har skrevet.

 Dennis Stochholm



# NOGET OM: "NOGET OM KARTING"

## Efterskrift:

Selve idéen og besværet med at oversætte, redigere, skrive og .... samle materialer er for det første for min egen skyld, men også når materialet alligevel er tilgængeligt, at sørge for at **du** også får noget ud af **mit** engagement.

Teksterne er selvforfattet og/eller sakset/inspireret mange steder fra, og jeg har oversat dem frit og på et – håber jeg – rimeligt læsbart dansk.

Meget er også fra egen pen, tekster som jeg synes der har manglet.

Hvis du har tilføjelser, ajourføringer, rettelser eller anden input, er du velkommen til at kontakte mig på den ene eller anden måde.

Email: gokarting@gmail.com  
stochholm@gmail.com  
mobil: 26 25 05 48

Du er også velkommen til at kontakte mig på banerne.

*stor hilsen  
og god fornøjelse på kartbanen  
Dennis Stochholm*

**ISRACING**<sub>DK</sub>

## **Husk: hastighed betyder ingenting, kontrol betyder alt!**

PS: Husk at takke en official INDEN du kører hjem – de gør det muligt!