

ACOUSTICA

CB Racing-Plan[®]

Version 2.1.0.3

Brugermanual

Carl Bro as
Acoustica
Granskoven 8
2600 Glostrup
Tlf.: 43 48 60 60

Sofiendalsvej 94
9200 Aalborg
Tlf.: 98 79 98 00

Nordlandsvej 60
8240 Risskov
Tlf.: 82 10 51 00

Vævervej 7
8800 Viborg
Tlf.: 89 27 81 00

Skibhusvej 52 A
5000 Odense C
Tlf.: 82 20 35 00

Carl Bro Gruppen er en international rådgivningsvirksomhed med base i Danmark, Sverige og Storbritannien/Irland, hvor vi har en række lokalkontorer. Vi rådgiver inden for byggen, anlæg, vand, miljø, energi og industri. Vi eksporterer en bred vifte af rådgivningsydelser, udfører internationale projekter og har datterselskaber i en række lande samt projektkontorer verden over. I alt har vi mere end 40 års erfaring med rådgivning gennemført i projekter i over 100 lande.

Indholdsfortegnelse

Introduktion	1
Formål	2
Standarder	2
Metoder	3
Installation	4
Installering af CB Racing-Plan® ...	4
Brugen af CB Racing-Plan®	8
Generelt	8
Opsætning af CB Racing-Plan® ...	9
Indtastning af træningsledere.....	10
Indtastning af køretøjsgrupper	11
Indtastning af data for køretøjer...	12
Optimering af anvendelsen	14

Introduktion

Formål

CB Racing-Plan® er udviklet af Carl Bro as, Acoustica, til egenkontrol af støjforholdene på danske motorsportsanlæg. I 2005 er en ny vej-ledning for støj fra motorsportsanlæg trådt i kraft. I den forbindelse er der åbnet op for muligheden for ændring af vilkårene i klubbernes miljøgodkendelse.

Der findes således mange klubber rundt om i Danmark, som har vilkår om et maksimalt antal køretøjer på baneanlægget samtidigt.

Disse klubber eller baneanlæg vil i mange tilfælde med den nye motorsportsvejledning og CB Racing-Plan® kunne forøge aktiviteterne på baneanlægget.

Den egenkontrol, som motorsportsbanerne skal føre bygger på, at der skal holdes styr på, hvor meget støj motorsportsanlægget udsender i forhold til de gældende grænseværdier for støj ved de nærmeste naboer. Til at holde styr på dette anvendes CB Racing-Plan®.

Egenkontrollen bygger på målinger af støjudsendelsen på hver enkelt maskine, som skal benyttes på baneanlægget. Disse støjmålinger gennemføres efter de retningslinier, som er beskrevet under Metoder i denne manual.

Standarder

CB Racing-Plan® er udviklet med udgangspunkt i følgende standarder og retningslinier:

- Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2005, "Støj fra motorsports-baner".
- Arbejdsrapport nr. 47 fra Miljøstyrelsen, "Motor Racing Vehicles - Measurement Methods"

Metoder

Som nævnt under formål, bygger denne egenkontrol på målinger af, hvor meget hver enkelt maskine på baneanlægget støjer.

Der skal foretages støjmålinger med fuld gas på maskinerne ved forbiørsel på en lige banestrækning uden skærme, volde eller reflekterende genstande i umiddelbar nærhed af bane og mikrofon.

Målingerne foretages ved at måle maksimal-værdierne for hver forbiørsel. Lydtrykmåleren skal derfor stå på L_{max} , frekvensvægtning A og tidsvægtning FAST. Det er yderst vigtigt, at dette sikres ved samtlige målinger.

For hver kører/maskine måles ved 3 passager i hver retning, og værdierne indføres i et måleskema, som er udleveret. I skemaet indføres desuden oplysninger om køretøj og kører, samt målebetingelserne (måleafstand, måletider m.m.)

Målingerne skal foretages på samtlige maskiner, som kører på banen. Der skal foretages målinger på hver maskine/kører mindst 2 gang pr. år, eller når der er en formodning om, at de seneste målinger ikke længere er aktuelle.

De data, som er indskrevet i måleskemaet, indtastes herefter i CB Racing-Plan®, og programmet beregner den aktuelle kildestyrke for den pågældende maskine/kører. Det kan anbefales, at der tages digitale billeder af den pågældende maskine/kører, som ligeledes kan indlæses i CB Racing-Plan®. Det kan i brugen af programmet lette identifikationen af maskine/kører ved planlægning af træninger og løb.

Måleskemaer kan desuden printes ud fra programmet ved at gå ind under "Filer", "Rapporter" og "Måleskema":



Installation

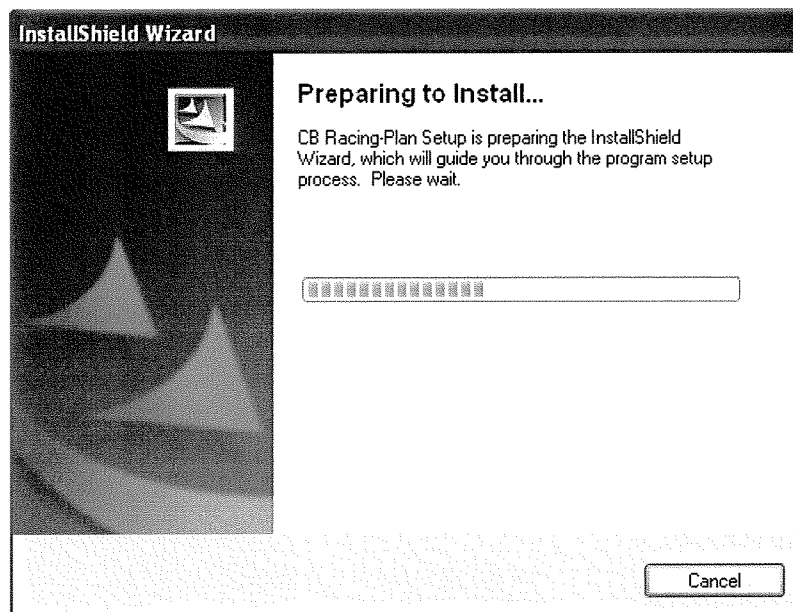
Installering af CB Racing-Plan®

CB Racing-Plan® er udviklet til at kunne benyttes på følgende operativsystemer:

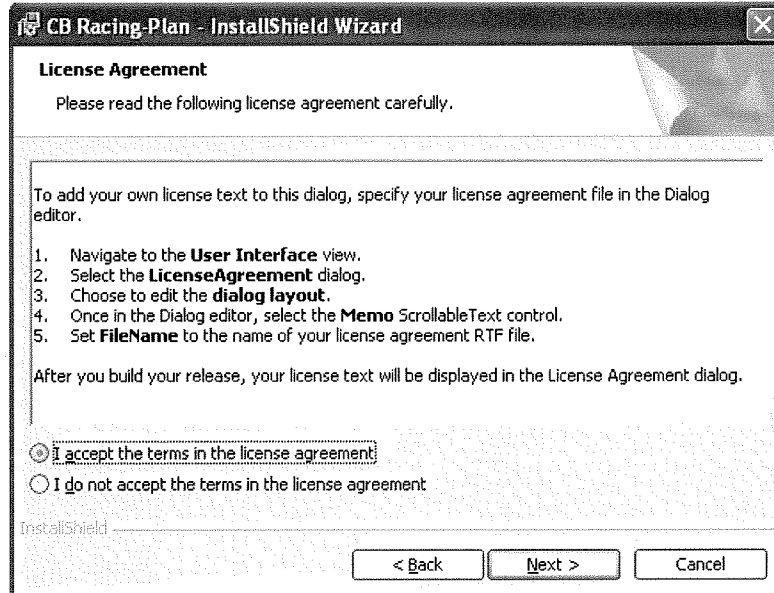
- Windows 98
- Windows NT
- Windows 2000
- Windows XP Home / Professional.

Den medsendte hardware-lås indsættes i parallel-porten eller USB-porten (alt afhængig af, hvad der er bestilt) på computeren, hvorefter den medsendte CD-ROM indsættes i drevet. Herefter skulle installationsprogrammet selv starte automatisk op. Skulle dette ikke ske, findes og køres filen *setup.exe* direkte på cd-rom'en.

Herefter kommer følgende skærbillede:

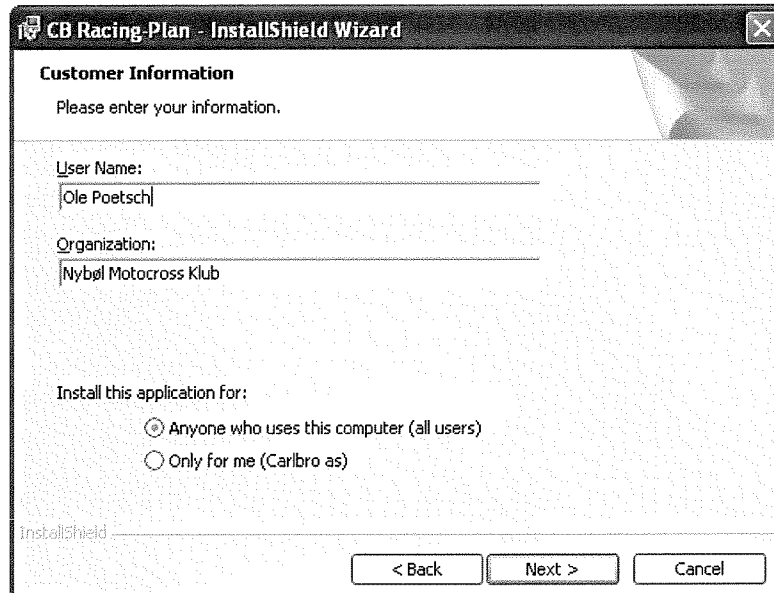


Efter et øjeblik fremkommer dette skærbillede.

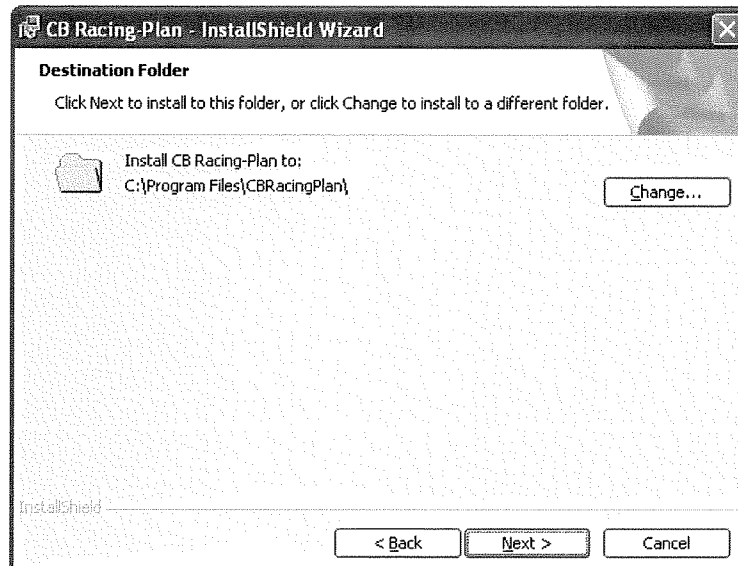


Tryk "I accept the terms in the licence agreement" og "Next"

Herefter ses følgende:

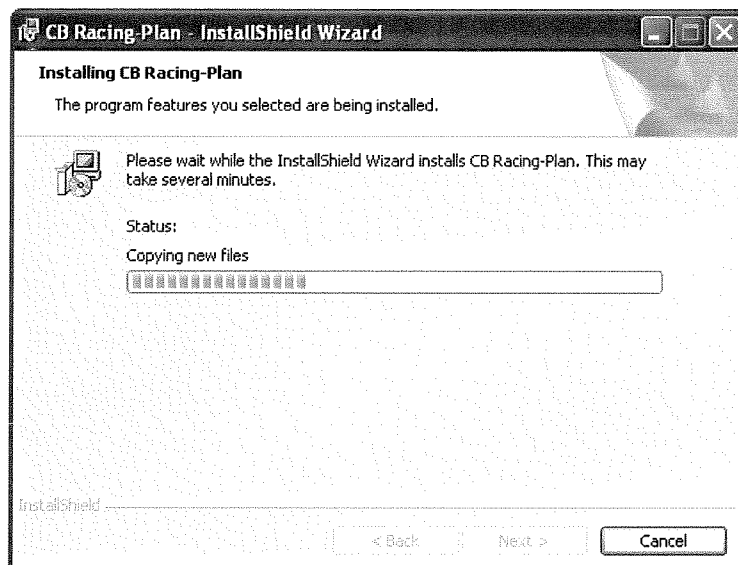


Programmet spørger nu om, hvor på din computer du vil have programmet installeret.

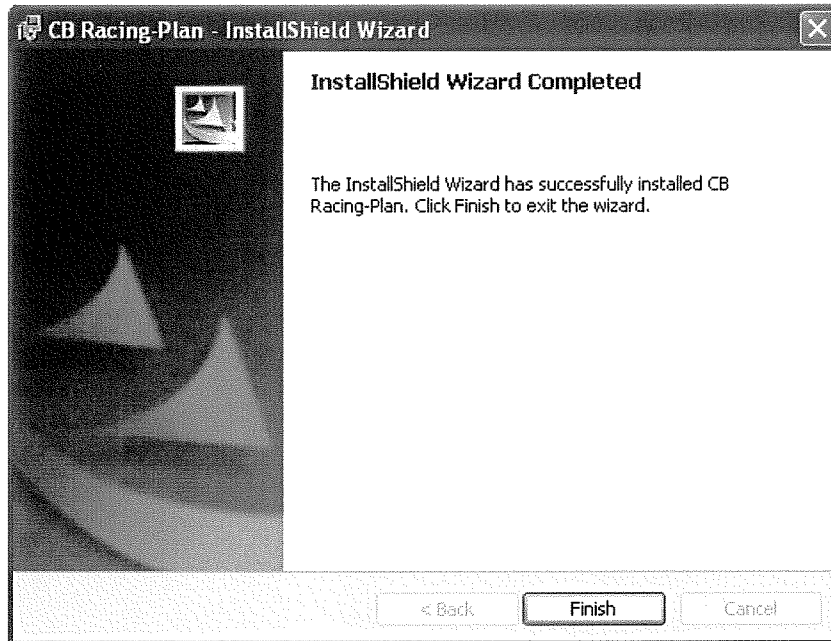


Det anbefales at anvende den foreslåede placering – tryk derfor "Next".

Herefter begynder installationsprogrammet at kopiere filer til den valgte destination.

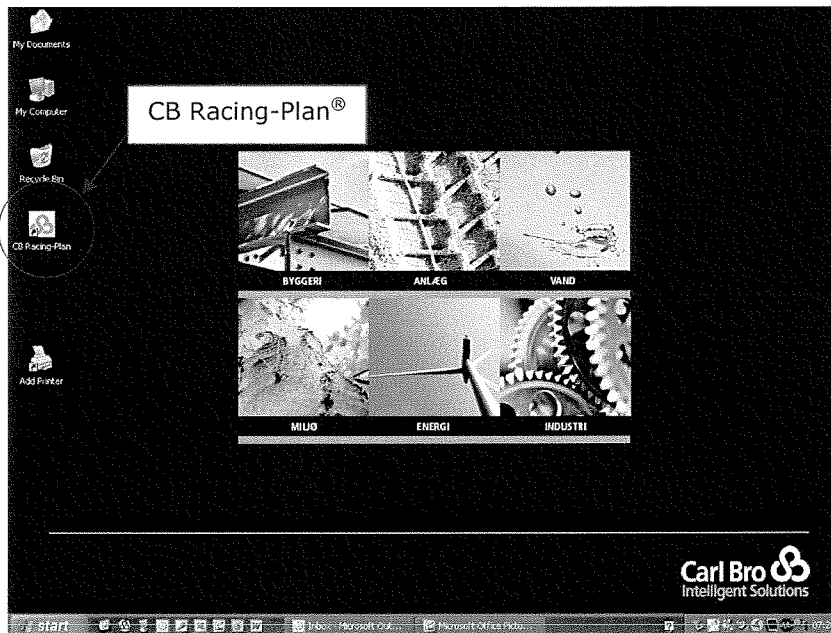


Efter kort tid er kopieringen afsluttet



Tryk "Finish"

Programmet skulle nu være lagt ind i din computer. Der skulle ligeledes være lavet et icon på dit skrivebord/desktop som du blot kan aktivere for at køre CB Racing-Plan®. God fornøjelse.



VIGTIGT !!! : Første gang man skal køre programmet er det vigtigt, først at aktivere nøglen, som er indsat i enten parallelporten eller USB-porten. Det gøres ved at trykke på "Start" i nederste venstre hjørne, vælge "programmer" finde "CB Racing-Plan" og vælge "Hasp install". Herefter installeres koder og nøgle. Når dette er installeret kan du starte programmet ved at dobbeltklikke på iconet på dit skrivebord/desktop.

Brugen af CB Racing-Plan®

Generelt

CB Racing-Plan® er udviklet til egenkontrol af støjforholdene på danske motorsportsanlæg. Programmet kan bruges som et planlægningsværktøj i forbindelse med driften af et anlæg.

For at programmet kan benyttes er det nødvendigt, at indtaste data/oplysninger for samtlige maskiner/kørere, som ønsker at benytte motorsportsanlægget. Disse data skal benyttes til at identificere brugerne, samt at holde øje med deres støjbelastning.

Med udgangspunkt i de i baneanlæggets miljøgodkendelse anførte grænseværdier for støj hos naboerne, beregnes det der i støjterminologien kaldes det samlede lydeffekt-niveau – eller kildestyrke. Ved leveringen af programmet er denne samlede kildestyrke (eller overføringsfunktion) indtastet for en simpel afstandskorrektion. Hvis der ønskes en mere detaljeret beregning af overførings-funktionen fra referencepunkter til banen, kræves mere detaljeret beregning, som ligeledes vil kunne øge den samlede aktivitet på banen.

Med udgangspunkt i den samlede maksimale kildestyrke for baneanlægget, kan programmet relatere den aktuelle støjbelastning til grænsen. Referenceperioden for motorsportsanlæg er 1 time, hvorfor der reelt må støjles mere end grænseværdien i en kort periode, hvis blot der støjles mindre i en anden periode indenfor den omtalte time.

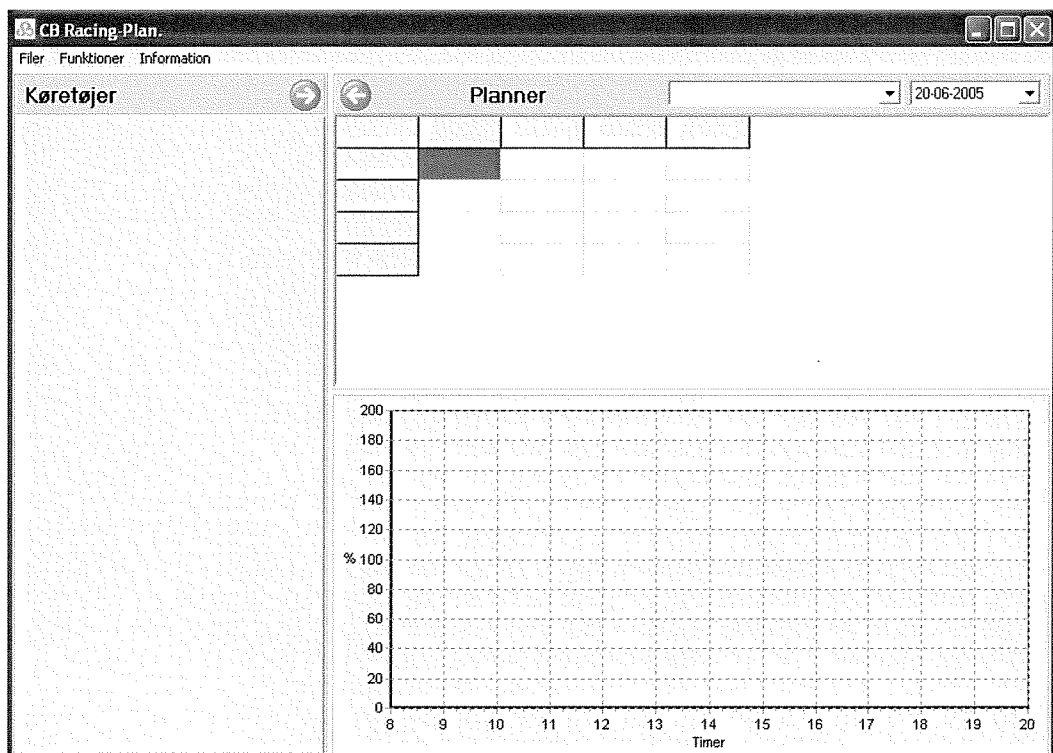
For at kunne beregne, hvor meget anlægget aktuelt støjer, er det nødvendigt, at foretage kildestyrkemålinger på samtlige maskiner/kørere, som benytter anlægget. Proceduren for dette er beskrevet under kapitlet "**Metoder**" tidligere i denne brugermanual.

Opsætning af CB Racing-Plan®

CB Racing-Plan® startes ved at dobbeltklikke på iconet på skrivebordet



Efter et kort øjeblik fremkommer dette skærmbillede:



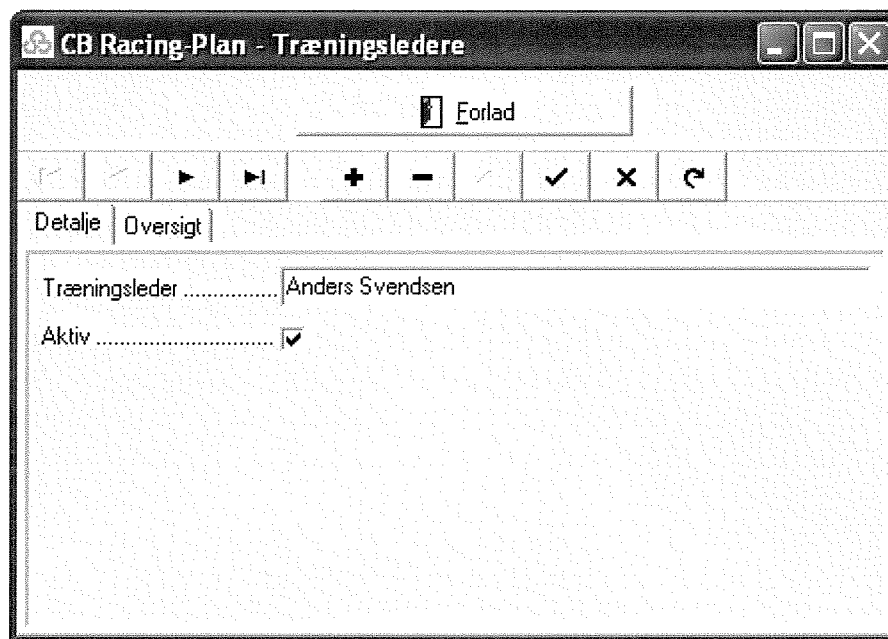
Programmet er således helt tomt, når det modtages.

Indtastning af træningsledere

Det første der skal indtastes er de træningsledere, som vil skulle bruge programmet i forbindelse med hver træning (det er muligt på et senere tidspunkt at ændre, tilføje eller fjerne indtastede træningsledere).



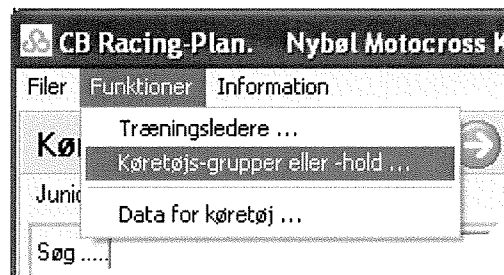
Under menuen "Funktioner" findes "Træningsledere ..."



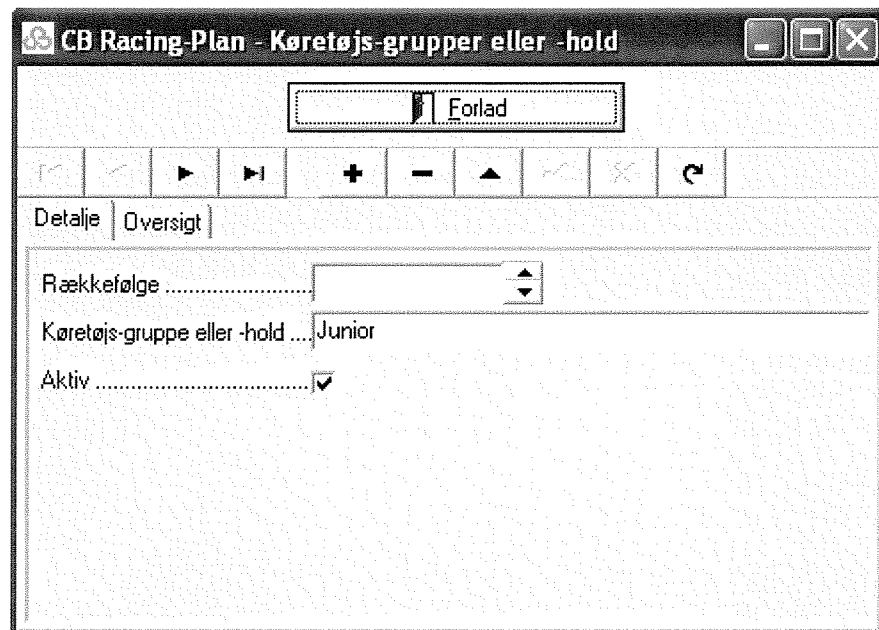
Her indtastes træningsledernes navne. Efter hver indtastning kvitteres med "✓" – herefter tages "+", hvis flere træningsledere skal indtastes.

Indtastning af Køretøjsgrupper eller -hold

For at lette planlægningen af træninger, er der mulighed for at gruppere klubbens medlemmer på en for klubben hensigtsmæssig måde. Hvis det f.eks. er normalt, at en bestemt gruppe (125/250 ccm, 500 ccm, micro, gæster el. lign) træner samtidigt, kan man lave et faneblad for disse grupper.



Under menuen "Funktions" findes "Køretøjs-grupper eller - hold ..."



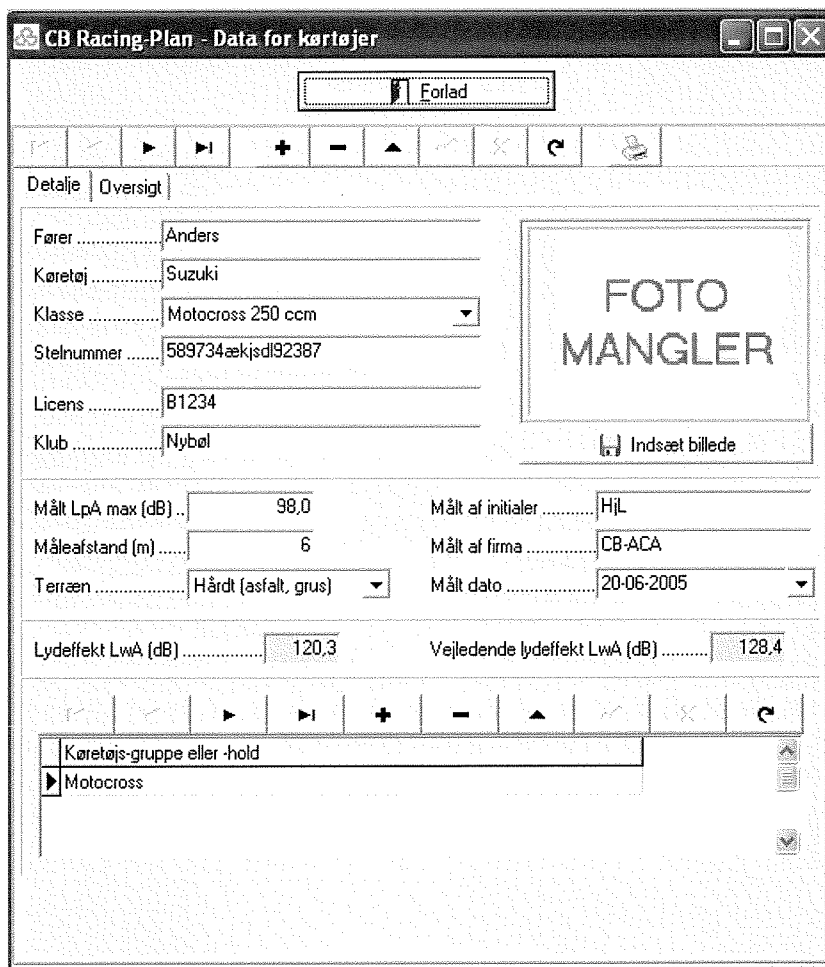
Der kan oprettes et vilkårligt antal hold eller klasser, som oprettes hensigtsmæssigt i forhold til den enkelte banes drift. Efter hver indtastning kvitteres med "√" - herefter tages "+", hvis flere grupper / klasser skal indtastes.

Indtastning af data for køretøjer

Når træningsledere og grupper/klasser/hold er indtastet er der mulighed for at påbegynde indtastningen af klubbens medlemmer i kartoteket. Det sker under "Funktioner" og "Data for køretøj ..."



Herefter fremkommer dette skærbillede:



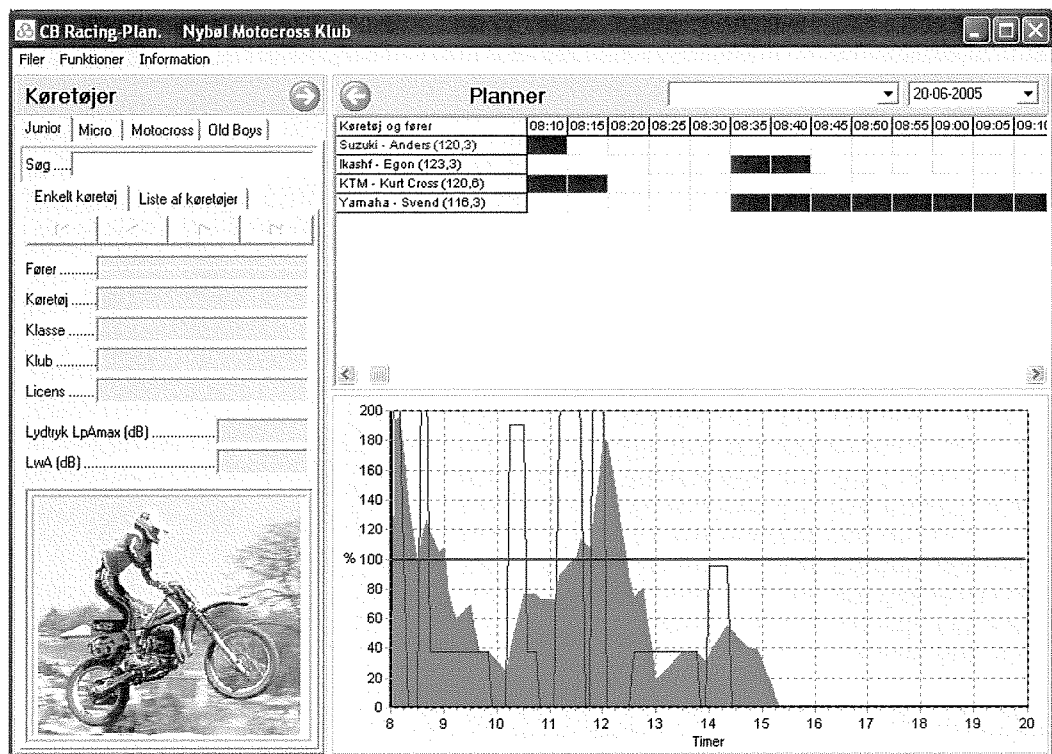
Alle oplysninger indtastes i de anførte rubrikker. Det er vigtigt, at samtlige rubrikker er udfyldt. Nederst angives den beregnede kildestyrke for den pågældende maskine/kører, samt hvad den vejledende kildestyrke i miljøstyrelsens vejledning er. I den nederste del af billedet er der mulighed for at knytte den pågældende kører/maskine til en af de tidligere oprettede grupper/klasser/hold. Der skal vælges tilknytning til et hold.

Der kan oprettes et vilkårligt antal kørere. Efter hver indtastning kvitteres med "√" - herefter tages "+", hvis flere kørere skal indtastes.

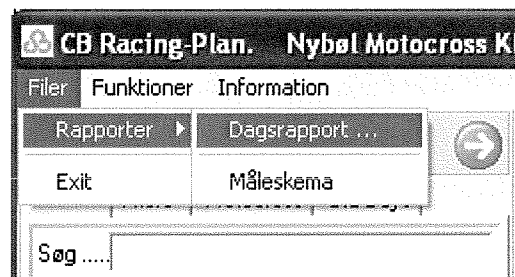
I øverste højre hjørne er der angivet en printer. Hvis computeren er tilsluttet en printer er det ved at aktivere denne muligt at printe et kartotekskort over den pågældende kører/maskine ud, således at vedkommende kan medbringe dette til andre baner, som benytter samme system.

Optimering af anvendelsen af baneanlægget

I brug er programmet meget simpelt. Man vælger de kørere/maskiner, som skal på banen, hvorefter man stykker driftsmønstret sammen, så den samlede støjbelastning (den grønne kurve) ikke er over 100 % linien på noget tidspunkt. Den blå kurve må således godt overskride grænsen i perioder, men skal så være under i anden periode.



Når træningsdagen er planlagt og afsluttet printes en træningsjournal ud ved at trykke på "Filer" og "Rapporter" og "Dagsrapport":



Herefter har man mulighed for enten at printe den ud eller gemme den som en fil.