

Løypelegging og bruk av OCAD

Kveldsorientering i Oslo og Akershus (KOsAk)

Utviklet av Knut E. Helland, 25.mars 2009

Innhold

Innhold.....	1
Bakgrunn.....	2
Underlag / lenker.....	2
Løypelegging	3
N-løyper	3
C-løyper	3
B-løyper	4
A-løyper	4
Bruk av OCAD til løypelegging	5
Forarbeid	5
Laste ned OCAD9 demoversjon.....	5
Starte nytt prosjekt / arrangement.....	6
Hente kart.....	7
Målestokk.....	7
Tegn inn start og mål	8
Endre symbolstørrelser	9
Tegn inn postene	10
Legg inn postbeskrivelsene.....	10
Lag løypeoverskrift og løpsoverskrift	11
Legg inn merkaløyper.....	12
Lag den første løypa	12
Tegn den første løypa	13
Legg inn postkode på kartet.....	14
Legg inn postbeskrivelsene på kartet.....	15
Flytt på postnummer	16
Lag knekkpunkter på streker.....	16
Lag de neste løypene	17
Bytt kodene	17
Lagre løypefiler som du kan sende til trykking.....	18
Ta utskrift.....	19

Bakgrunn

Hensikten med dette dokumentet er å gi tips til arrangører av løp i KOsAk knyttet til legging av løyper samt bruk av OCAD.

I dette notatet har vi tatt utgangspunkt i OCAD9. Det finns en rimeligere versjon av OCAD til bruk i løypelegging (OCAD9 CS).

Underlag / lenker

- Bedre løyper for de yngre: <http://www.orientering.no/t2c.asp?p=69508> (kan laste ned brosjyre)
- IOF postbeskrivelser: <http://www.orientering.no/t2.asp?p=70316>
- Norges Orienteringsforbund: <http://www.orientering.no>
- OCAD: <http://www.ocad.com/en/index.htm>

Løypelegging



Vi tar utgangspunkt i brosjyren ”Bedre løyper for de yngre”. Brosjyren beskriver hva man skal ta utgangspunkt i på N-, C- og B-løyper for yngre løpere. Flere av disse momentene kan vi også bruke for eldre løpere selv om eldre løpere med erfaring ønsker andre utfordringer enn de yngre.

Last derfor ned brosjyren – ta ev utskrift av den. Her finner du også eksempel på løyper for de ulike kategoriene.

Det er viktig at løypelegger velger ”riktig” nivå. Det er stor ulikhet på nivåene blant løperne uansett alder, og selv om løperne bør få utfordringer, skal de allikevel sitte igjen med en god opplevelse etter at de har fullført løpet.

N-løyper

- N-løyper skal planlegges langs sammenhengende ledelinjer som vei, sti, bekk gjerde mv.
- Minst ett av veivalgene fra post til post skal følge en opplagt ledelinje.
- Noen av postene kan henge 5-15 meter fra ledelinja, men skal synes fra ledelinja.
- En N-løype kan aldri bli for enkel.

C-løyper

- Skal gå mest mulig langs ledelinjer som vei, sti, bekk, gjerder, myrkanter, jordekanter, steingjerder, hogstfelt og lignende.
- Ledelinjene behøver ikke å være sammenhengende rundt løypa.
- Der løpere kommer gjennom terrenget, må de fanges opp av ledelinjer.
- Bør være veivalgsstrekke i løypa med 2-3 muligheter langs sammenhengende ledelinjer.
- Noen av postene kan henge 100 – 150 meter fra ledelinjene. Men med bred oppfangende front og et godt siste holdepunkt med god inngang til posten. Bekker (kryss, møter, svinger), myrkanter og lignende er egnede poster.
- Bør være en oppfanger av typen stor sti, jorde og lignende bak posten.
- Postdetaljen må være tydelig. Topp av kolle kan brukes.

B-løyper

- En B-løper kan finorientere mot kurvedetaljer.
- Skal være et godt sikkert siste holdepunkt med god inngang til posten.
- Skal være en sikker oppfangende detalj 100-250 meter bak posten. Eksempler: bekker, myrkanter, sti, jorde, dype daler og høye koller.
- Kan inneholde korte (inntil 200 meter) finorienteringsstrekk og grovorientering (inntil 500 meter).
- Veivalgsstrekk bør ha 2-3 muligheter, og ikke alle behøver å gå langs ledelinjer.

A-løyper

- Brosjyren beskriver ikke hvordan A-løypene bør være. Jeg har selv noen retningslinjer jeg følger når jeg lager A-løyper:
 - Det skal ikke være bingo, dvs løperne skal kunne finne postene ved hjelp av o-tekniske ferdigheter.
 - Veivalgsstrekk.
 - Variasjon i:
 - lengde på strekkene
 - terrengtyper
 - utfordringer
 - løpshastighet på strekkene
 - Retningsforandringer.
 - Ikke spisse vinkler, dvs det skal ikke være naturlig veivalg inn og ut av posten som er like.
- Diskuter gjerne utkast til løyper med andre o-løpere (som ikke skal løpe)

Bruk av OCAD til løypelegging

Vi har benyttet OCAD9 med svensk språk i denne brukerveiledningen. Vi har forsøkt å legge inn engelske valg i parentes dersom du jobber med en engelsk versjon.

Veiledningen er laget med inspirasjon fra brukerveiledning av Arvid Mölnvik skrevet for Spkl. Freidig i 2008. Det er også omfattende hjelpefunksjonalitet i OCAD.

Forarbeid

I god tid før løpet (2-4 måneder), bør du:

- Skaffe deg riktig kart / kartutsnitt i OCAD-format. Ta kontakt med riktig orienteringsklubb som har kartet.
- Opprett en egen mappe på PC'en din for dette arrangementet og lagre kartet ditt der.
- Skaff deg oversikt over Emit postenheter med postnumre som du kan bruke.

Du bør lage utkast til løyper på vanlige papirkart før du begynner å bruke OCAD.

Laste ned OCAD9 demoversjon

Løpene i KOsAk / kveldorienteringen har normalt ikke flere enn 5 løyper. Det betyr at vi kan benytte demoversjonen for OCAD9. Demoversjonen har en begrensning på 50 objekter og 5 løyper, og skal normalt holde.

Last ned OCAD9, demoversjon (OCAD 9 for Windows Demo Edition) her (8mb):

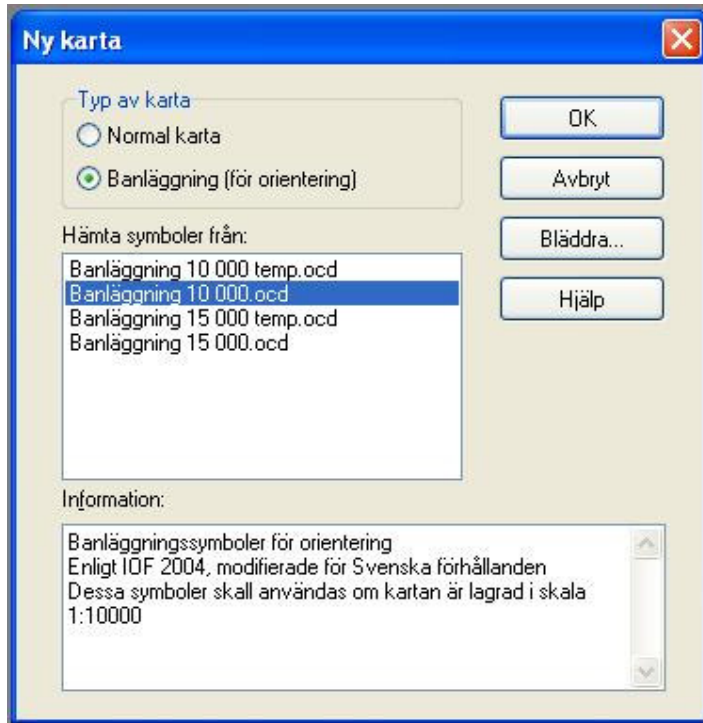
<http://www.ocad.com/en/downloads.htm>

Demoversjonen må aktiveres før du tar det i bruk. Veiledning for hvordan du aktiverer demoversjonen finner du på nedlastingssiden.

OCAD9 krever Windows.

Starte nytt prosjekt / arrangement

Start OCAD versjon 9. Velg menyen **Arkiv -> Nytt** (File -> New) og **Banläggning (för orientering)** (Course setting for orienteering).

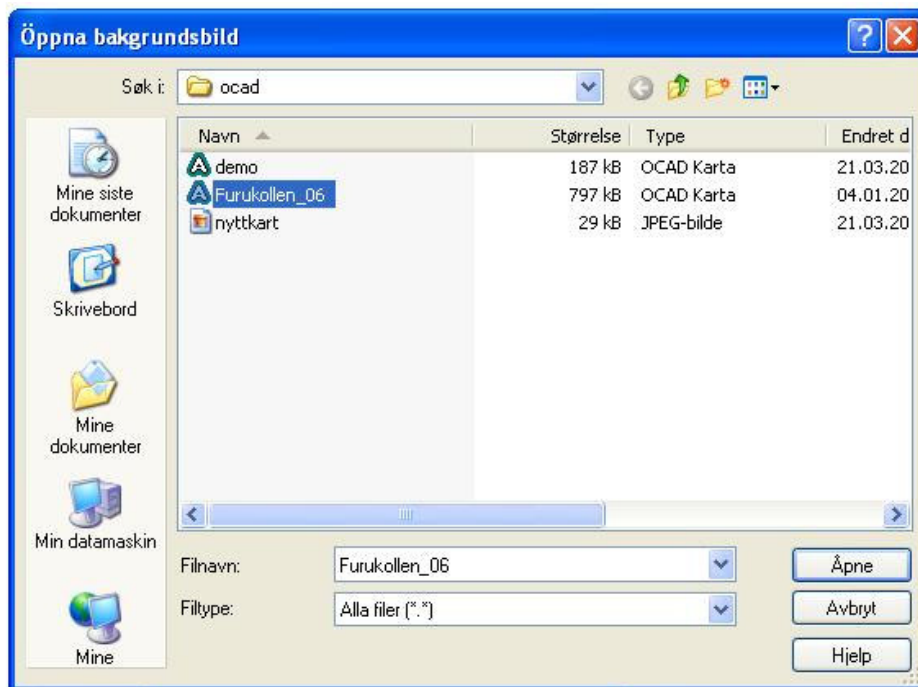


Velg målestokk for riktig størrelse av symboler. Du kan justere symbolstørrelsene senere dersom de får feil størrelse.

Lagre dette prosjektet / arrangementet med et passende navn i den mappen du har opprettet for arrangementet. Filen lagres i OCAD-format (.ocd). **Arkiv -> Spara**. (File -> Save as).

Hente kart

Hent kartet du skal bruke for å lage løyper. Denne henter du opp som et bakgrunnslag. Velg fra menyen **Bakgrunnsbild -> Öppna** (Background map -> Open) og velg riktig kartfil.



Her henter vi kartfilen "Furukollen". Prosjektet har i dette dokumentet fått navnet "demo". Vi ser at kartfilen er større enn prosjektfilen.

Dersom du har en bildefil (.jpg-format), kan du importere filen på samme måte.

For å få frem / vise hele kartet på skjermen, velg **Visa -> Hela kartan** (View -> Entire map).

Har du tilgang på et originalkart, opplever mange en trygghet ved å skrive ut OCAD-kartet og sammenligne målestokken med originalkartet slik at man kan tilpasse utskriftsmålestokken til originalen.

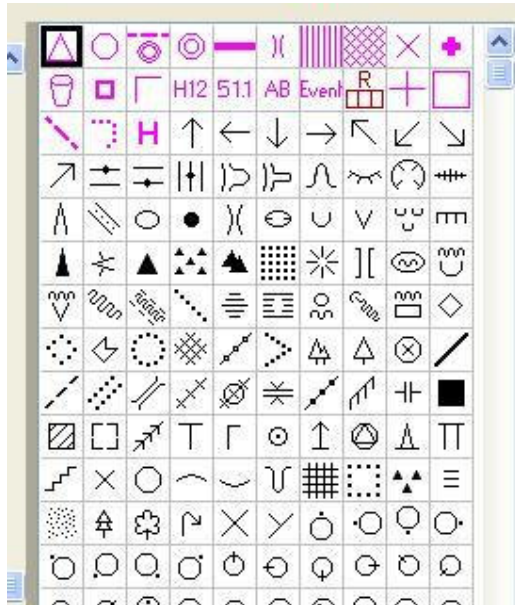
Målestokk

Vi må sikre at beregner riktig lengde, må du angi riktig *konstruksjonsmålestokk*, dvs den målestokken kartet er konstruert og lagret i (dvs ikke nødvendigvis den målestokken som står på kartet). Vanligvis er dette 10000. Sjekk med klubben som har gitt ut kartet hva som er riktig konstruksjonsmålestokk.



Velg menyen **Options -> Skalor** (Options -> Scales) og velg riktig **Kartskala** (Map scale).

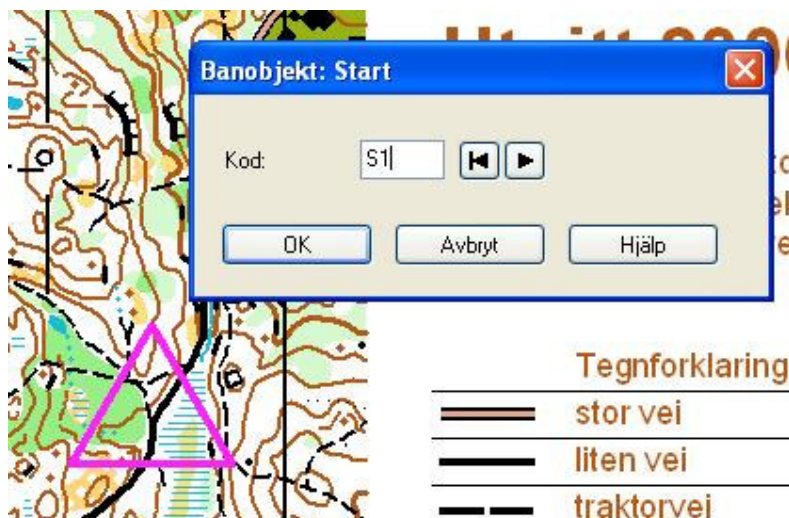
Tegn inn start og mål

Øverst til høyre på skjermen finner du alle symbolene du trenger for å lage løypene og postbeskrivelsene.

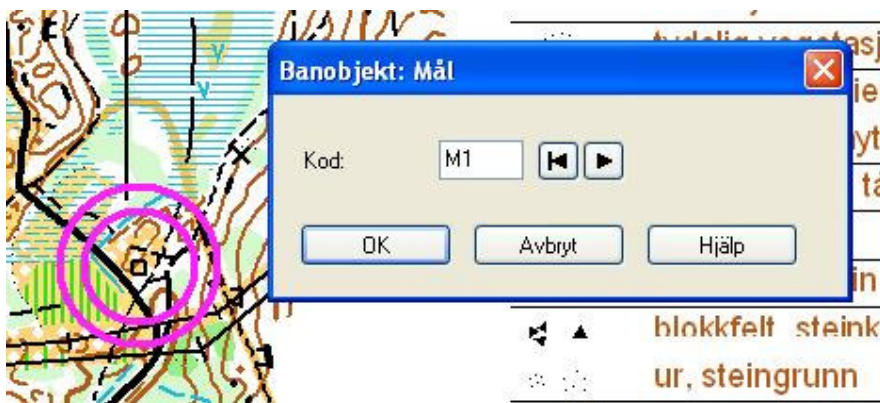


Tegn inn starttrekanten på følgende måte:

1. Klikk på starttrekanten.
2. Velg et av symbolene for konstruksjon i knapperaden: . Det spiller ingen rolle hvem du velger. Musepekeren gjøres nå om til et kryss.
3. Klikk på kartet hvor starten skal være. Velg kode **S1**. Du kan flytte på trekanten ved å benytte den svarte pilen du finner i knapperaden . Klikk deretter midt i trekanten og flytt den lille firkanten.




4. Klikk på mål-symbolet. Velg et av symbolene for konstruksjon i knapperaden som du gjorde over for startsymbolet. Klikk på kartet hvor målet skal være. Velg kode **M1** (F1).



Endre symbolstørrelser

Dersom noen symboler er for store / forsmå, kan du redusere / forstørre symbolene. Enten ett og ett symbol hver for seg eller alle samlet.



Hvis du ønsker å justere symbolet for start, klikk først på symbolet  og deretter **Symboler** -> **Förstora / Förminska** (Symbol -> Enlarge / Reduce) i toppmenyen.



Her kan du velge om dette skal gjelde alle symbolene. *Husk å ta en prøveutskrift tilslutt og endre størrelsene slik at de blir optimale på løpskartene.*

Tegn inn postene

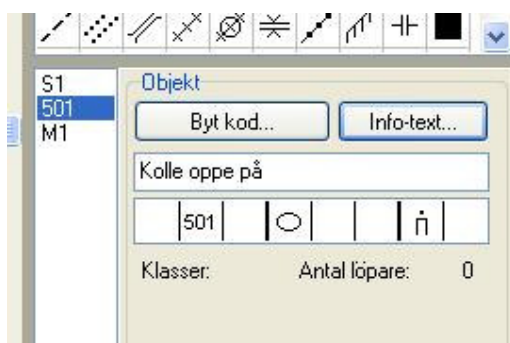
Du skal nå tegne inn alle postene på kartet. Det lønner seg å gjøre dette fortløpende.

1. Velg postsymbolet. 
2. Velg et av symbolene for konstruksjon i knapperaden: 
3. Tegn inn alle postene. Velg kode 501, 502 etc (ikke 31, 32...). Dette er lurt fordi du skal bytte postkodene senere når du har hentet postenhetene og kjenner de riktige kodene. Dersom du kjenner de riktige kodene, kan du velge å legge inn disse nå.



Legg inn postbeskrivelsene

I høyre billedkant, klikker du på postkoden for den posten hvor du skal lage en postbeskrivelse.



- Legg inn riktig IOF-symbol. Klikk i feltet, får du oversikt over hvilke valg du kan gjøre. Dersom du holder musepekeren over symbolene, får du hjelpetekst.
- Dersom dette er en post som skal benyttes i nybegynnerløype, skriv også en tekst som beskriver postens plassering i tekstfeltet. Bakgrunnen for dette er at nybegynnere ikke skal ha IOF-symboler.

Dette gjør du for alle postene.

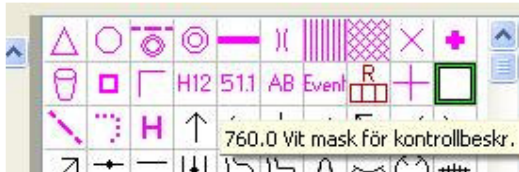
Du kan laste ned hjelp til IOF postbeskrivelser på:


<http://www.orientering.no/t2.asp?p=70316>

Lag løypeoverskrift og løpsoverskrift

Sjekk om det er ledig plass (hvitt felt) på kartet hvor du kan plassere overskrift – og som vil komme med på utskrift av kartet.

Dersom det ikke finnes slik plass, kan du definere en hvit firkant på kartet med symbol 760.0.

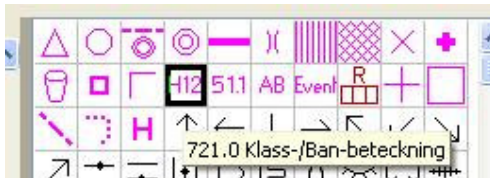


Dra deretter ut en firkant med rektangelknappen  der du ønsker å lage et hvitt felt. Husk at dette må være på et område der det ikke skal være poster, løyper eller veivalg for løperne.

Løpsoverskrift

Velg knappen / koden Event fra symboloversikten til høyre. Plasser overskriften øverst (eller der du vil ha den) i det hvite feltet. Skriv navn på løpet.

Dersom du synes teksten blir for stor, ”aktiver” teksten du har skrevet og velg **Symboler -> Förstora / Förminska** (Symbol -> Enlarge / Reduce) i toppmenyen. Her kan du redusere / forstørre teksten.





Løypeoverskrift

Velg knappen / koden H12 fra symboloversikten til høyre. Plasser overskriften der du ønsker den. Velg koden **L1 (N1)**. Det vil nå stå **Bana** (Course) der du har plassert overskriften.



Legg inn merkaløyper

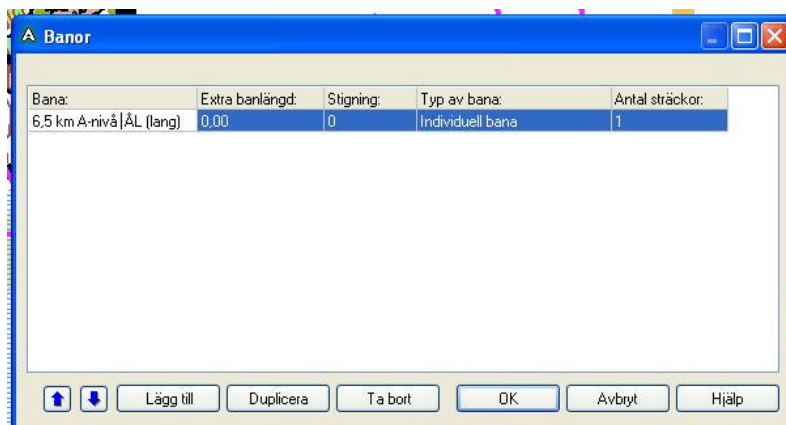
Det kan være aktuelt å legge inn strekk som er merket i terrenget. Dette kan være mellom 2 poster i terrenget eller fra sistepost til mål. Gjør dette på følgende måte:

1. Zoom inn til det aktuelle området.
2. Velg stiplet-linje symbolet .
3. Velg en tegnemetode. Frihåndsmetoden anbefales for de ikkedrevne karttegnerne. .
4. Start streken i ytterkant av postringen du skal tegne fra med et klikk og trekk streken til ytterkant av den postringen (ev målringen) du skal til. Før musepekeren langs der det skal merkes. Klikk der du er ferdig. Velg kode **T1** (M1) for første merking, og deretter **T2** (M2) osv.



Lag den første løypa

Velg fra toppmenyen **Bana -> Banor** (Course -> Courses) og velg knappen **Lägg till** (Add). Start med den lengste løypa og velg et navn på den. Eksempel på navn: *6,5 km A-nivå – ÅL (lang)*. Dersom du skal legge stafettløyper, bruk ”kryptiske” navn som ikke avslører gaflingen.



Du kan også legge inn ekstra lengde som er lengde i tillegg til start, alle poster, mål og merkede løyper (beregnes automatisk).

Vent med å legge inn de neste løypene da vi senere vil bruke **Duplicera** (Duplicate) på disse. Velg **OK**.

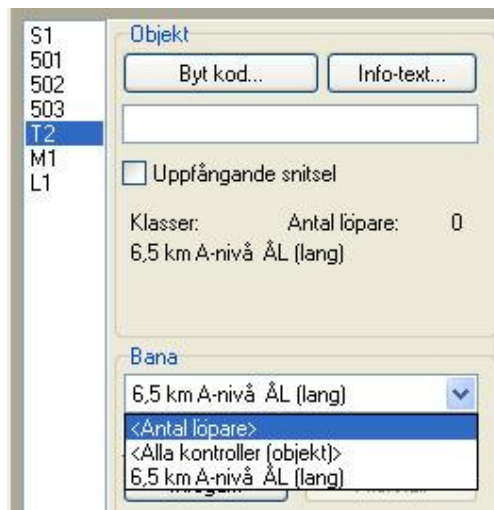
Tegn den første løypa

På høyre siden av skjermen skal du nå ha fått en oversikt over alle postkoder, start, mål, merkede løyper (S1, 501, 502 osv) som du har laget til arrangementet. Vi skal nå tegne den første løypa.

Under **Bana** (Course) har du en nedtrekksmeny som også viser løypene du har laget. Velg løypa *6,5 km A-nivå ÅL (lang)*.

Vi skal nå sette inn følgende på denne løypa:

1. Overskrift. Dobbeltklikk på **L1** (N1) som er koden som du ga løypeoverskrift. Den overføres automatisk til løypa (under nedtrekksmenyen).
2. Start. Dobbeltklikk på **S1** (S1).
3. Postene. Dobbeltklikk på postkodene i den rekkefølgen de skal tas.
4. Merkede strekk. Dobbeltklikk på merkede strekk, eks **T2** (M2), mellom de postene (ev fra siste post til mål) det skal være merket.
5. Mål. Dobbeltklikk på **M1** (F1).



Etter hvert som du har dobbeltklikket, vil du se at de automatisk plasserer seg under nedtrekksmenyen.

Dersom du gjør feil, merk posten (eks 502) med blått og trykk delete-knappen på tastaturet.



Dersom du skal legge til en post, sett blåstrek (klikk mellom postene) etter aktuell post og dobbeltklikk på riktig postkode.

Forhåndsvisning

Klikk på **Förhandsgranska** (Preview) under nedtrekksmenyen og løypa kommer til syne. Husk at du mister mye funksjonalitet når **Förhandsgranska** (Preview)-knappen er nedtrykt. Du må trykke på den igjen dersom du skal jobbe med løyper, legge inn postbeskrivelser osv.

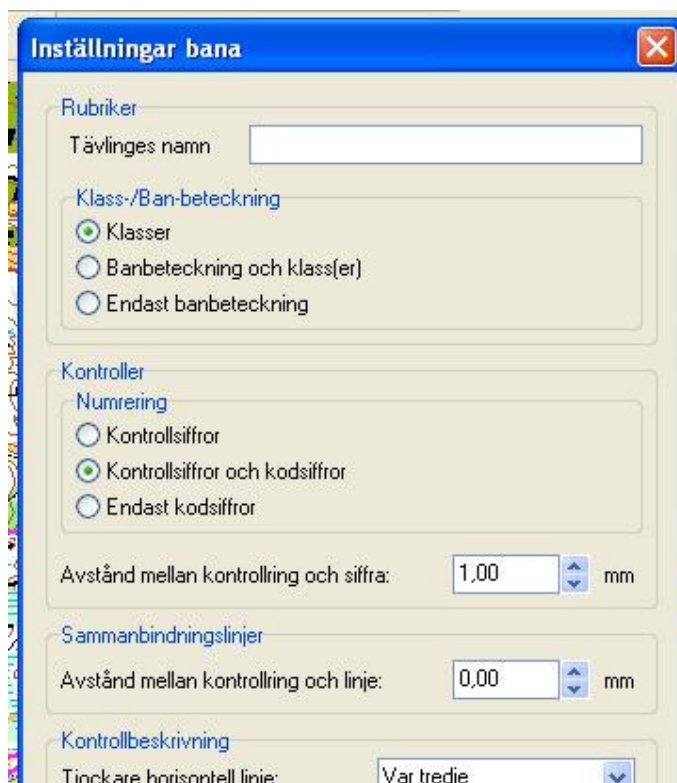
Løypelengden skal nå også være korrekt beregnet. Dersom du mener at løypelengden er feil, må du korrigere det ved å justere målestokken ref tidligere i dette dokumentet.

Legg inn postkode på kartet

På stadig flere stafetter, legges postkoden inn på kartet ved siden av postnummeret. Dette gjør du via toppmenyen **Bana -> Innstillinger** (Course -> Options).


Klikk på **Kontrollsiffror og kodsiffror** (Number and code).


Her ser du at du også kan velge bare postkode – noe som kan være aktuelt ved rene treningsløp.



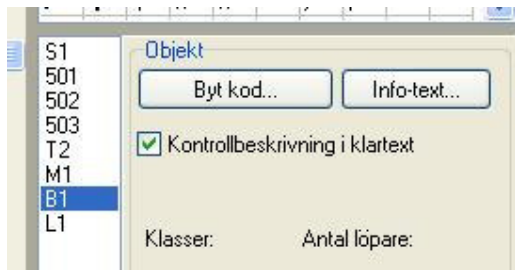
Legg inn postbeskrivelsene på kartet

Du kan legge inn postbeskrivelsene på kartet for alle løypene. Men da må du først finne et ledig sted på kartet hvor det er plass for den lengste postbeskrivelsen.

Klikk på symbolet , velg et av symbolene for konstruksjon i knapperaden

 og klikk der øvre venstre hjørne av postbeskrivelsen skal være på kartet. Velg kode **B1** (D1).

Hak av for **Kontrollbeskrivning i klartext** (Text control descriptions) dersom du skal skrive ut løyper som ikke skal benytte IOF-symboler (som nybegynnerløypene).



Du kan nå forhåndsvisne kartet og du vil se at postbeskrivelsen har kommet på kartet.



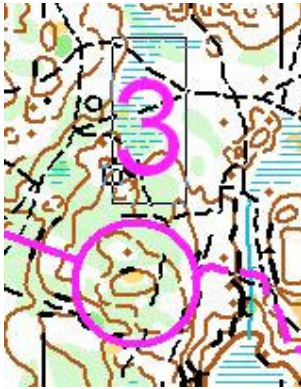
I dette eksemplet har vi valgt et litt langt løypenavn. Navnet kan du justere under **Bana -> Banor** (Course -> Courses). Klikk på navnet.

Får du ikke *hvit bakgrunn* på postbeskrivelsene? Gå inn på **Bana -> Innstillinger** (Course -> Options). Sjekk at det er krysset av for **Vit bakgrunn** (White background) og klikk **OK**.

Du kan legge inn *navn på løpet* som vises over postbeskrivelsen på **Bana -> Innstillinger** (Course -> Options). Legg inn navn i feltet bak **Tävlingens namn** (Event title).



Flytt på postnummer






På grunn av utseende og plassproblemer, kan det være at du ønsker å flytte noen postnummer. Dette må du gjøre pr løype.

- Velg løype i nedtrekksmenyen på høyre side.
- Klikk på **Förhandsgranska** (Preview) slik at du ser forhåndsvisningen.
- Klikk på postnummeret og ta tak i den lille firkanten i nedre venstre hjørne av postnummeret og flytt.

Lag knekkpunkter på streker

Hvis noen streker krysser poster, kan du for eksempel splitte streken eller trekke streken rundt med nye knekkpunkter.



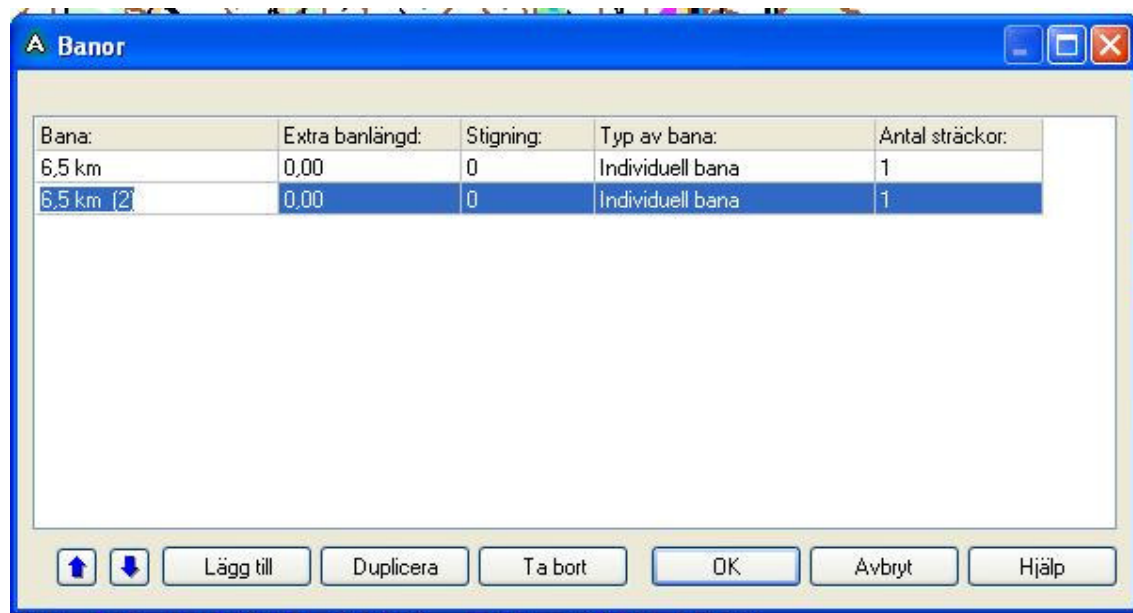
1. Velg aktuell løype (nedtrekksmenyen) og velg **Förhandsgranska** (Preview).
2. Merk aktuelt strekk.
3. Benytt knappen  for å markere hvor du ønsker knekkpunkter. Du finner symbolet i toppmenyen ved siden av .
4. Klikk med  på de valgte knekkpunktene og juster streken.

Dette krever litt trening!

Lag de neste løypene

Nå kan du lage de neste løypene. Det gjør du enklest ved å gå inn på **Bana -> Banor** (Course -> Courses) i toppmenyen.

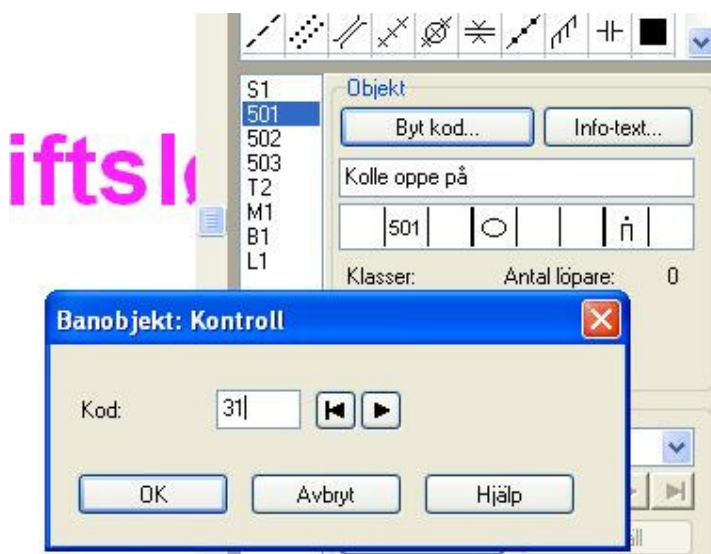
1. Marker den løypa som er mest lik den du skal lage (som du ønsker å kopiere) og klikk på **Duplicera** (Duplicate).
2. Gi kopien riktig navn.
3. Legg til og fjern poster som beskrevet tidligere i denne veiledningen.
4. Legg inn alle løypene som beskrevet over.



Bytt kodene

Når du har de riktige kodene på postene, bytt ut numrene 501, 502,... til de riktige numrene.

Merk for eksempel koden 501 til høyre på skjermen, velg **Byt Kod** (Change code) og bytt koden 501 til 31.



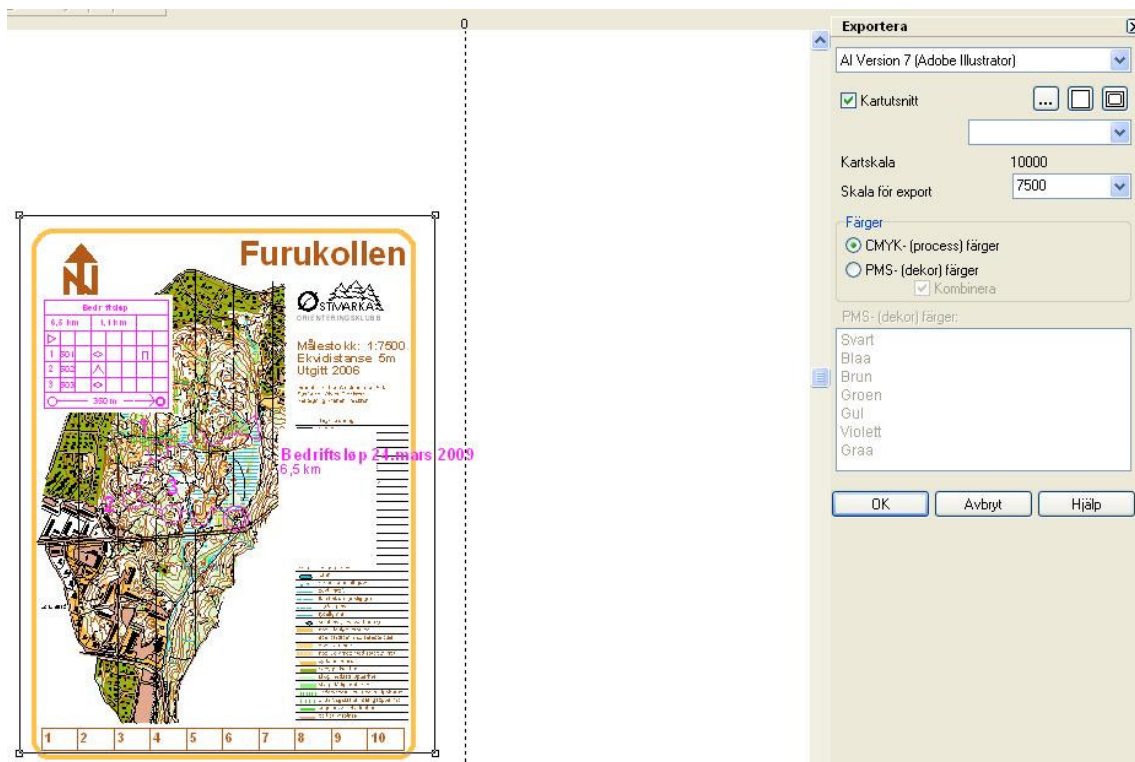
Lagre løypefiler som du kan sende til trykking

Normalt skal du sende kartfilene til et trykkeri for å trykke løypene. Det er laget egne retningslinjer for dette som også viser at du har flere valg.

Dersom trykkeriet ikke har OCAD, kan du sende en Adobe Illustratorfil:

1. Velg **Förhandsgranska** (Preview).
2. Velg riktig løype i nedtrekksmeny.
3. Velg **Arkiv -> Eksportera** (File -> Export) i toppmenyen.
4. Velg **AI Versjon 7 (Adobe Illustrator)** i nedtrekksmenyen og klikk for **CMYK**.
5. Velg utskriftsmålestokk.
6. Klikk **Kartutsnitt** og velg ønsket kartutsnitt.
7. Klikk **OK** og lagre filene med forståelig navn. Gjerne i en egen mappe slik at du har samlet alle filene som skal eksporteres eget sted.

Dersom du selv ønsker å se filen før du sender den, kan du velge PDF i stedet for Adobe Illustrator.



Ta utskrift

Du kan skrive ut direkte fra OCAD selv.

1. Velg **Förhandsgranska** (Preview).
2. Velg riktig løype og velg **Arkiv -> Skriv ut** (File -> Print) i toppmenyen
3. Velg **Utskriftsskala** (Print Scale) og velg målestokk for kartet som skrives ut.
4. Velg **En sida** (One Page)

