



## Veiledning og bestemmelser for Micr-Orientering

Hensikten med å bruke Micr-O i konkurranser eller på trening er å

- utfordre løpernes evner til nøyaktig orientering
- trene opp o-tekniske ferdigheter
- erstatte/supplere nåværende spredningsmetoder
- vise noe av o-idrettens egenart for TV-seere
- gi publikum ekstra spenningsmomenter

I en ordinær løype vil de fleste løperne orientere seg inn til post-ringen, for deretter å sjekke koden på den posten man ser. I Micr-O må man orientere helt til flagget for å komme til riktig post og dermed unngå straff.

Micr-O-elementet kan brukes som spredningsmetode i en vanlig løype, som et o-teknisk tilleggsmoment i en vanlig løype, eller hele løypen kan være bygget på prinsippene for Micr-O.

Micr-O er mer et prinsipp enn et endelig og ferdig produkt. Det er nemlig kun arrangør og/eller løypeleggers fantasi som setter begrensinger for hvordan man vil anvende prinsippene bak Micr-O i konkurranser eller på trening. Det er likevel nødvendig å standardisere endel av elementene i Micr-O slik at løperne har et felles og standard utgangspunkt når Micr-O står på programmet. Nedenfor følger generelle retningslinjer for postplasseringer og kart, samt regler for hvordan Micr-O skal brukes i mesterskap eller løp der NOF er oppdragsgiver.

### Generelt

#### Postplasseringer

1. En Micr-O-post skal i hovedsak plasseres på en detalj som finnes på kartet.
2. I detaljfattige områder kan Micr-O-poster plasseres inntil 20 meter fra en kartdetalj på følgende betingelser:  
Maksimumsavstand fra Micr-O-posten til nærmeste TYDELIGE detalj som står på kartet, skal være 20 meter. Posten skal ikke plasseres foran den tydelige detaljen, men i etterkant i forhold til den naturlige løpsretningen.  
Minimumsavstand til blindpost(er) skal være 10 meter!
3. En Micr-O-post kan plasseres fritt langs en linjedetalj. Posten skal da ikke ligge lenger enn 20 meter fra et veldefinert punkt på kartet, og skal plasseres i etterkant av denne detaljen (relatert til streken mellom forrige post og denne posten). Minimumsavstand til blindpost(er) skal være 10 meter!
4. Ved hver Micr-O-post er det plassert blindposter med samme utrustning som Micr-O-posten. Blindpostene skal gjøre det mer krevende for løperen å orientere seg frem til riktig post.
5. En blindpost kan ligge på en annen side av sammen detalj som Micr-O-posten, på et annet punkt langs en linjedetalj, på en annen kartdetalj av samme type som Micr-O-posten, på en annen type kartdetalj eller fritt i terrenget.



6. En blindpost kan, regnet i løpsretningen, ligge enten foran, bak eller på siden av Micr-O-posten.
7. Dersom en Micr-O-post ligger på en ikke lineær postdetalj, skal minsteavstanden mellom Micr-O-posten og blindpostene være minst 5 meter. Det skal være enkelt å skille de to postplasseringene fra hverandre ved hjelp av kartet og postbeskrivelsen.
8. For kartdetaljer med klar avgrensning kan blindpost og Micr-O-post legges på forskjellige sider av den samme kartdetaljen. Da gjelder ikke pkt 8 angående minsteavstand på 5 meter. Det skal da være minst 90 graders vinkel mellom blindpost og Micr-O-post, regnet ut fra detaljens sentrum.
9. Det er ingen maksimumsavstand mellom en Micr-O-post og dens blindposter.
10. To klynger av Micr-O-poster kan ikke overlappe. Minimumsavstanden mellom to Micr-O-klynger defineres som avstanden mellom de to postene, en i hver klynge, som ligger nærmest hverandre. Minsteavstanden mellom to poster er definert i konkurransereglene og gjelder da også for Micr-O-klynger.

### **Kartet**

Kartnormen (ISOM) gjelder for Micr-O, men med følgende justeringer:

1. Målestokk kan varieres, men bør normalt være 1:5000
2. Ekvidistansen vil normalt være 5 m der man lager Micr-O kart med utgangspunkt i et vanlig kart. Dersom det spesiallages kart bør ekvidistansen være 2,5 meter.
3. Dersom det spesiallages Micr-O-kart bør retningslinjene som gjelder for mesterskap følges (se nedenfor)

### **Micr-O prinsippet brukt i en vanlig løype**

For å skape en ekstra orienteringsutfordring og gi spredning kan man legge individuelle poster/postklynger basert på Micr-O prinsippet som endel av den ordinære løypen, uten å bytte kart eller målestokk. Slike Macr-O poster kan nyttes i alle typer distanser (Sprint, mellom- eller langdistanse).

# BESTEMMELSER SOM GJELDER DER MICR-O OG/ELLER MACR-O SEKVENSER INNGÅR I MESTERSKAP ELLER LØP HVOR NOF ER OPPDRAGSGIVER

## 1. Konkurransen kan bestå av

- ca. 10-90 min. tradisjonell orientering
- en eller flere sekvenser med Micr-O, hver ca. 5 til 10 min.
- en eller flere Macr-O poster
- merket løype til strafferundeområdet
- eventuelle strafferunder
- en avsluttende sløyfe med tradisjonell orientering

## 2. Micr-O-delen av løypa

1. Micr-O-delen skal gå i et eget område, avskilt fra de andre delene av løypa.
2. Stipulert bestetid for Micr-O-delen skal være ca 5 min.
3. Postene skal tas i riktig rekkefølge.
4. Kartet for Micr-O-delen skal utleveres ved start for Micr-O-delen, som er siste post på løypas første del.
5. Micr-O-delen kan inneholde et valgfritt antall Micr-O-poster. Den skal inneholde **6 Micr-O-poster dersom det er TV-sending** (beskrivelse nedenfor). Innimellom Micr-O-postene kan det legges en eller flere **vanlige poster** (beskrivelse nedenfor). Micr-O-delen avsluttes med en vanlig post og merket løype til et **sjekkpunkt** der antallet strafferunder beregnes.
6. Vanlige poster kan inkluderes i Micr-O-delen av løypa. Manglende stempling på en av disse postene medfører diskvalifikasjon. Det skal ikke være blindposter tilknyttet vanlige poster. Micr-O-delen av løypa avsluttes med en vanlig post. Vanlige poster brukes i deler av terrenget som ikke egner seg for Micr-O-poster.

## 3. Postene i Micr-O

1. Ved hver Micr-O-post er det plassert flere blindposter med samme utrustning som Micr-O-posten.
2. Micr-O-poster og blindposter skal plasseres på en slik måte at en unngår slump. Distinkte detaljer skal anvendes og en skal unngå finurlige minstemåls- og postbeskrivelsesvurderinger.
3. Alle Micr-O-poster og blindposter skal merkes som følger:
  - i. Alle postene i første postklynge merkes med en A. I tillegg kan de merkes med et tall. Eks: Hvis det er 5 poster i Micr-O-klynge en kan disse merkes A1, A2, A3, A4 og A5.
  - ii. Påfølgende postklynge kan merkes B1, B2, B3 osv.
4. Det er ikke tillatt å hoppe over en Micr-O-post: løperen må alltid stemple på den riktige eller en av de tilhørende blindposter i hver Micr-O-klynge. Hvis de ikke gjør det blir de diskvalifisert.
5. Det er ikke tillatt å stemple på mer enn en post i hver Micr-O-klynge. To eller flere stemplinger i en Micr-O-klynge medfører diskvalifikasjon.



6. Stemplingen må være registrert i den elektroniske brikken. En stempeling er gyldig når den er registrert i brikken selv om det ikke vises på en evt back-up lapp.

#### 4. Postbeskrivelse

1. Postbeskrivelsen for Micr-O-delen av løypa kan inngå som en del av postbeskrivelsen for hele løypa, eller trykkes kun på Micr-O-kartene.
2. For Micr-O-postene skal det angis postnummer i kolonne A.
3. I kolonne B skal det være en bokstav som refererer til hver enkelt av postklyngene.
4. Det skal det være en full postbeskrivelse i kolonnene C-G.
5. For vanlige poster skal det angis postnummer, kode og full postbeskrivelse i kolonnene A-G.

#### 5. Micr-O kart

1. Målestokk skal være 1:5000.
2. Ekvidistanse skal være 2,5 meter.
3. Symboler skal skaleres til 150 % av størrelsene som er spesifisert i ISOM (for målestokk 1:15000). Regulære rastre for flatesymboler der maksimal oppløsning er ønskelig av lesbarhetsårsaker (fargetone), skaleres ikke (dette gjelder 212, 301 (fyll), 304 (fyll), 403, 404 (fyll), 406, 408, 501 (fyll), 502 (fyll), 503 (fyll), 527 og 529).
4. Minstemål for utstrekning i planet justeres i henhold til den større målestokken. For linje- og flatedetaljer skal de grafiske minstemålene beskrevet i ISOM, justert for forstørrelsen (150 %), overholdes.  
*Eksempel 1:* For stup (symbol 201) og skrenter (symbol 203) finner vi minimum lengde for Micr-O-kart slik: Minimum lengde for skrentsymbolet i ISOM: 0,6 mm (1:15000), 150 % forstørrelse:  $0,6 \text{ mm} * 1,50 = 0,9 \text{ mm}$ .  
 $0,9 \text{ mm} * 5000 = 4,5 \text{ meter}$ .  
*Eksempel 2:* For tydelig myr (symbol 310) blir tilsvarende minstemål 0,5 mm \* 1,5 \* 5000 = 3,75 meter (x 3,75 meter).

#### Supplerende retningslinjer:

*Terrenget som skal benyttes til Micr-O-delen av konkurransen, må synfares spesielt med tanke på dette. Den større målestokken innebærer et annet generaliseringsnivå for synfaringa. For eksempel kan mindre søkk, kortere skrenter og mindre myrer tegnes inn på kartet, og i områder med stor detaljrikdom kan en ta med noe flere detaljer som holder minstemålet uten at lesbarheten blir for dårlig.*

*For områdene der det skal plasseres Micr-O-poster, er kravet til nabonøyaktighet både når det gjelder retning og avstand svært høye.*

#### 6. Macr-O poster

Det er ingen prinsipielle forskjeller på Micr-O og Macr-O poster/postklynger mht hvordan arrangører og løpere skal forholde seg.

1. Macr-O postene planlegges og plasseres i henhold til prinsippene og intensjonen i pkt 3 over.
2. Macr-O postene markeres på kartet i henhold til prinsippene og intensjonen i pkt 4 over.
3. Postene skal tas i riktig rekkefølge.



4. En løype kan inneholde et valgfritt antall Macr-O poster.
5. Postene trykkes på kartet i henhold til prinsippene og intensjonen i pkt 9 under.

### **7. Gafling i individuelle løp**

Micr-O og Macr-O innslag i en løype kan gafles. Følgende grunnregler skal da følges:

1. Løperne skal ha det samme o-tekniske utgangspunktet (inngang til posten, terrengdetalj(er)) og sikt/løpbarhet (vegetasjonstetthet) når de skal finne sin riktige post innen en postklynge.
2. Den totale løypelengden skal være tilnærmet den samme for de ulike gaflingene. Det tillates et avvik mellom den lengste og korteste varianten på maksimum 10 meter.

### **8. Strafferunden og straffeberegning**

1. Det kan være et eller flere sjekkpunkt for avlesning av brikken (og dermed strafferunder) i en løype.
2. Det skal være minst 2 avleserenheter pr innløp. Tidstap pga feilplassering av brikke (og dermed evt. feilfunksjon av avleser) og/eller skifte av avleser blir ikke kompensert.
3. Strafferunden er en løpbar, merket løype. Antatt løpsti for herrer per strafferunde skal være mellom 20 og 30 sekunder.
4. Alternativt kan strafferunden bli erstattet av tilleggs-sekunder.
5. For hver Micr-O/Macr-O-post løperen mangler riktig stemping på skal løperen løpe en strafferunde.
6. Maksimalt antall strafferunder tilsvarer antall Micr-O/Macr-O-poster i løypa.
7. Dersom en deltager selvforskyldt løper for få strafferunder skal det legges til ett minutt på sluttida for hver manglende strafferunde. Dersom en deltager selvforskyldt løper for mange strafferunder vil han/hun ikke få noen reduksjon av sluttida. Arrangørfeil kompenseres med reell tapt tid dokumentert gjennom videoopptak.

### **9. Løypetrykk**

Kartnormen ISOMs regler gjelder for Micr-O. Muligheten for å skalere symboldimensjonene fjernes ("1:15000-symboler" skal benyttes, f.eks. ISOM-symbol 702 - post skal være 6 mm i diameter, med linjetykkelse 0,35 mm).

1. Starten for Micr-O-delen markeres på kartet med ISOM-symbol 701. Trekantens sentrum viser den nøyaktige plasseringen til starten. Trekanten orienteres mot den første posten i Micr-O-delen av løypa.
- 2.
3. Alle poster skal ha postnummeret merket på kartet (ISOM-symbol 703).
4. Vanlige poster markeres på kartet med ISOM-symbol 702.
5. Sjekkpunkt markeres på kartet med ISOM-symbol 706 dersom det er plass på kartet. Det skal være merket løype fra sistepost til sjekkpunkt. Merkeløypa skal markeres på kartet med ISOM-symbol 705.
6. Micr-O-poster som er plassert på tradisjonelle postdetaljer markeres med ISOM-symbol 702. Sirkelens sentrum viser den nøyaktige plasseringen til posten.
7. Micr-O-poster plassert fritt på linjedetalj skal markeres på kartet med ISOM-symbol 702 og en "-" i løypetrykkfargen. Sirkelens sentrum viser den nøyaktige plasseringen til posten. "-"-symbolet plasseres normalt på



linjedetaljen slik at tyngdepunktet til "-"-symbolet faller sammen med postens nøyaktige plassering langs linjedetaljen. Dimensjoner: Lengde: 1,5 mm, Linjetykkelse: 0,18 mm. "-"-symbolet skal ikke ha avrundede hjørner.

8. En Micr-O post plassert fritt i terrenget (flagg i skauen) skal markeres med ISOM symbol 702 og et "+" i samme farge som løypetrykket. Krysset markerer den nøyaktige plassering av postskjermen. Dimensjoner: Lengde og høyde: 1,5 mm, Linjetykkelse: 0,18 mm. "+"-symbolet skal ikke ha avrundede hjørner.

**Supplerende retningslinjer:**

*Perfekt pasning for løypetrykken er helt avgjørende for en rettferdig Micr-O-konkurranse!*

*Det er også svært viktig å utelate deler av postringene og linjene mellom postene der disse dekker over eller forstyrrer viktige deler av kartbildet (se ISOM-beskrivelsen av symbolene 702 og 704). Ved utelatelse av deler av ringer eller linjer er det viktig at det blir nok "luft" mellom de viktige kartdetaljene og det som er igjen av ringene / linjene.*