

PLANLEGGING OG BYGGING AV RULLESKILØYPER



(Bilete frå Vik Skisenter)

Norges Skiforbund
2008

Innhold

1. Generelt

2. Tekniske planar

2.1 Dimensjonering

2.2 Breidde på trase

2.2.1 Vegskulder

2.3 Rydding av skog

2.4 Generell utforming av løypenettet

2.5 Drenering

2.6 Lyskjelder

2.7 Motbakke/ nedkøyning

2.7.1 Motbakke

2.7.2 Nedkøyning/ kurvatur i sving

3. Drift

4. Reglar for ferdsel

1. GENERELT

Mykje av rulleskiaktiviteten føregår på det offentlege vegnettet. Erfaringane med bygging av rulleskiløyper er at anleggskostnadane er høvesvis høge (500-800 kr/ m inkl. asfaltering), evt. sprenging kjem i tillegg. Kostnadane vil forøvrig vere avhengig av grunnforhold og terreng.

Etter at anlegget er etablert vil driftskostnadane vere låge.

Det er elles viktig at traseane ikkje er for krevjande m.o.t. stigning og fall, og anlegga bør ha eit stort brukarpotensiale (les. samarbeid med andre org. som t.d. vidaregåande skular).

2. TEKNISKE PLANAR

2.1 Dimensjonering

Fundamentet dimensjonerast for:

- drift og vedlikehaldstrafikk i sommarhalvåret
- anleggstrafikk, utlegging av asfaltdekke

Erfaring syner at god kvalitet minimaliserar seinare vedlikehald. Krav til underbygging og telesikring er som for gang- og sykkelveggar.

Som asfaltdekke brukar ein vanlegvis AG 11.

Fiberduk og geonett er produkt som er med og sikrar bæreevna ved lite tjukkelse på løypefundamentet.

Komprimering og asfaltering må gjerast i juli/ august for at all is skal vere tint.



(Bilete frå Vik Skisenter)

2.2 Breidde på trase

Min. breidde på traseen er 3 meter, i tillegg må ein vurdere å leggje til rette for breiare trase i stigningane. Stigningane bør ha ei breidde på 6 meter for å sikre passering av fleire løparar.

Ein kan også vurdere å utvide breidda i delar av traseen slik at utøvarar kan gå i begge retningar.

2.2.1 Vegskulder

I samband med utvikling av traseane skal ein ha ei vegskulder på min. 50 cm.

I risikoområder må ein vurdere ei noko breiare vegskulder.

Bruk komprimert sidemasse på vegskulder, deretter må ein så i gras.



(Bilete frå Vik Skisenter)

2.3 Rydding av skog

Å sikre god sikt for brukargruppene i traseen er viktig. Slik kan ein unngå at farlege situasjonar oppstår. Difor er det viktig å rydde området rundt traseen for skog.

2.4 Generell utforming av løypenettet

Løypene må tilpassast ulike brukargrupper og aldersnivå. Løypeprofilane må vere differensiert.

For å tilfredstille ulike brukargrupper og aldersnivå må ein planlegge:

- alternative sløyfer i stigningar, med ulik stigningsgrad
- sløyfer som går inntil kvarandre, der ein m.a. har moglegheit til å kutte ut tyngre parti evt. områder med risiko for uhell.
- tyngre parti i løypa i utkanten av løypenettet
- lette parti i løypa i nærrområde til stadion



(Bilete frå Vik Skisenter)

2.5 Drenering

Ved utarbeiding av rulleskianlegg må ein også sikre god drenering av traseen og evt. stadionområde. På stadion kan ein vurdere grovare (drenerande) asfaltdekke som er med å hindrar vatn på område. Stadion og trasear kan ha svak "takform"/ helning slik at overflatevatnet renn vekk.

2.6 Lyskjelder

Lyskjeldene bør plasserast i innersving.

Sjå *Veileder for skianlegg, KKD 2007* for meir informasjon.

2.7 Motbakke/ nedkøyning

2.7.1 Motbakke

Generelt skal ein ikkje leggje til rette for motbakkar med stigningsgrad over 20%, men ein bør ha element i traseen med motbakkar opp mot 20% stigningsgrad (korte delar!)

Stigningane bør vere varierte med innslag av småkupert terreng, og etter toppen av stigningane bør det utarbeidast eit flatt parti.

Bruk terrenget til å skape variasjon, og utnytt alle terrengdetaljar.



(Bilete: NSF)

2.7.2 Nedkøyning/ kurvatur i sving

Svingane i nedkøyningane skal ha kurvatur (dosering).

Nedkøyningane bør planleggast slik at dei er alpin teknisk utfordrande, samstundes som tryggleiken blir ivareteken.

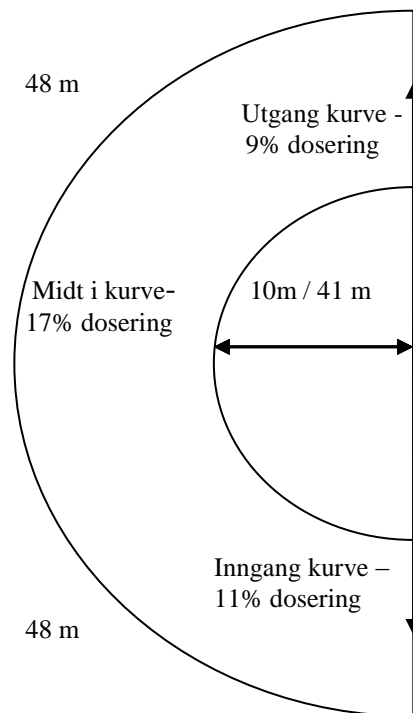
I rulleskiløypene ved Sjusjøen Skisenter/ Natrudstilen er det fleire alpinteknisk utfordrande nedkøyningar. På dei neste sidene er det skissert nokre dømer m.o.t. helningsgrad inn i sving, lengde- og gjennomsnittleg hellningsgrad på fall inn i sving samt gradientar på kurvatur/ dosering i sving.

Døme 1 henta frå nedkøyring på Sjusjøen Skisenter/ Natrudstilen:

Hellningsgrad inn i sving	Lengd
1) 10% fall	65 meter
2) 09% fall	62 meter
3) 12% fall	20 meter
Kurvatur/ dosering i sving	Kurve
11% dosering	Inngang kurve
17% dosering	Midt i kurve
9% dosering	Utgang kurve

Gjennomsnittleg hellningsgrad inn i kurve er 10,34% med ei total lengd på 147 meter fall.

Kurvaturen i tabellen ovanfor er eksemplifisert i skissa under i lag med svingen sin radius/ diameter.

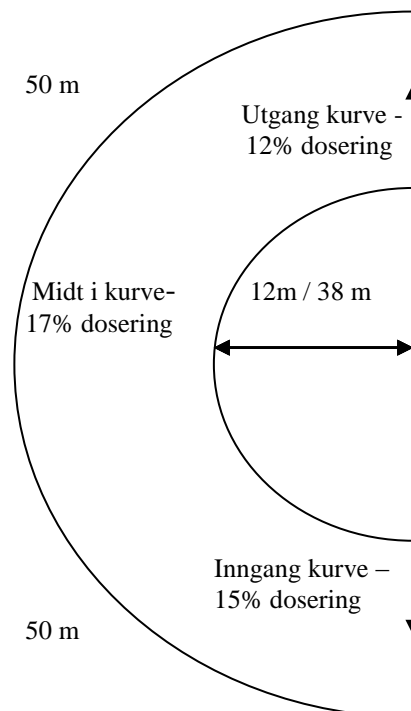


Døme 2 henta frå nedkøyring på Sjusjøen Skisenter/ Natrudstilen:

Hellningsgrad inn i sving	Lengd
1) 05% fall	20 meter
2) 15% fall	15 meter
3) 10% fall	08 meter
4) 20% fall	13 meter
Kurvatur/ dosering i sving	Kurve
15% dosering	Inngang kurve
17% dosering	Midt i kurve
12% dosering	Utgang kurve

Gjennomsnittleg hellningsgrad inn i svingen er 12,5 % med ei total lengd på 56 meter fall.

Kurvaturen i tabellen ovanfor er eksemplifisert i skissa under i lag med svingen sin radius/ diameter.



3. DRIFT

Traseane kan nyttast til:

- rullestol (sommar)
- kjelkepigging (vinter)
- skigåing for synshemma og blinde (vinter)
- langrenn og skiskyting på rulleski
- turgåing

4. REGLAR FOR FERDSEL

- utarbeid god merking m.o.t. køyreretning for rulleski- og rullestoltrening
- viktig å sikre god kvalitet ved merking av løyper
- utarbeid reglar for gang- og skitrafikk
- utarbeid reglar for generelle friluftaktivitetar



(Bilete frå Vik Skisenter)