

Bygging av BMX- bane

Innledning

I dette dokumentet har vi beskrevet en del elementer som man bør forholde seg til ved bygging av en BMX- bane. Det antas at leseren har litt kjennskap til BMX- sporten før dette leses i det at ikke alle forhold er behandlet her og beskrevet i like stor detalj. I tillegg til dette må leseren ha satt seg inn i og ha kjennskap til regelverk for BMX. Dette er spesielt viktig hvis det aktuelle byggeprosjekt skal være en konkurransebane. Forhold som kommunal støtte, tilegnelse av aktuelt tomt osv er ikke en del av denne veiledningen.

Generelt

BMX- baner kan i utgangspunktet deles i to kategorier.

Konkurransebaner bygget i henhold til krav gjeldende for slike baner som beskrevet i Nasjonalt og Internasjonalt regelverk for BMX sykling

Aktivitetsbaner, baner som er tenkt benyttet for utøvelse av BMX- aktiviteter og hvor det ikke er til hensikt å avholde offisielle konkurranser

Dette dokumentet er delt inn i 3 deler:

Del 1 tar for seg generell planlegging av en bane i forhold til tomt og terreng samt bygging av kurver og hopp.

Del 2 tar for seg rammebetingelser for bygging av en konkurransebane

Del 3 tar for seg rammebetingelser for bygging av et aktivitetsanlegg for BMX

Del 1 Generell planlegging av bane i forhold til tomt, terreng, bygging av kurver og hopp

Når du har bestemt deg for å bygge en BMX- bane og du vet om du vil bygge en konkurransebane eller en aktivitetsbane er neste skritt å finne en passende tomt. For bygging av en konkurranse bane kreves det et areal på ca 100 x 70 meter for selve banen og så kommer andre områder som plass for tilskuere, parkering for biler og diverse i tillegg. Området som kreves for en aktivitetsbane er alt fra 50 x 40 meter og oppover.

Selve tomten må gjerne være helt flatt men en del høydeforskjell i terrenget kan aksepteres og til og med være fordelaktig. Har man høydeforskjell bør man sørge for å legge startområdet til det høyeste "hjørnet" av tomten. Har man et høyt punkt i senter av tomtearealet må det enten fjernes, flyttes eller integreres i et passende hopp.

Når man har utpekt plassering for startbakken / startområdet må man sørge for at første langside / startlangsiden går parallelt med den lengste siden i tomtearealet slik at startlangsiden kan bli så lang som mulig. En lang startlangside vil være et viktig element for å kunne bygge en god BMX- bane.

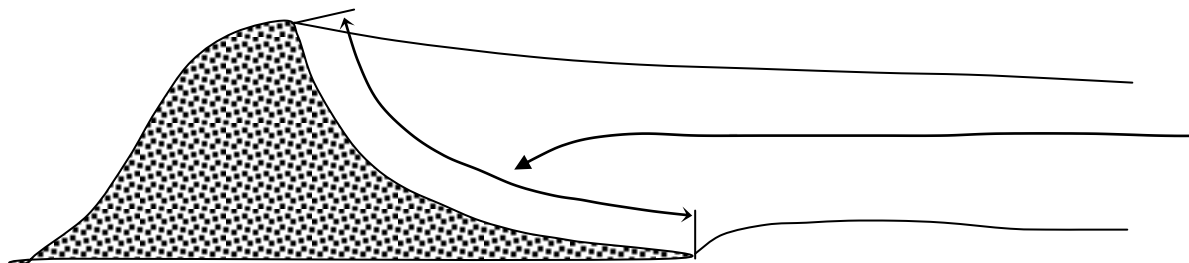
Et annet område som krever omtanke er drenering. Selve banen må derfor ligge "ovenpå" bakken og ikke senkes ned i terrenget. Dette for at vann skal renne av banen og til dreneringskummer eller andre former for drenering langs banen. Banedekke bygges som en normal god grusvei. Et ideelt toppdekke er Norstone "Dynatop" eller liknende.



Snitt av gruslag
- Dynatop 3 til 5 cm
- God grus uten stein ca 10 cm
- Fyllmasse etter behov

Bygging av BMX- bane

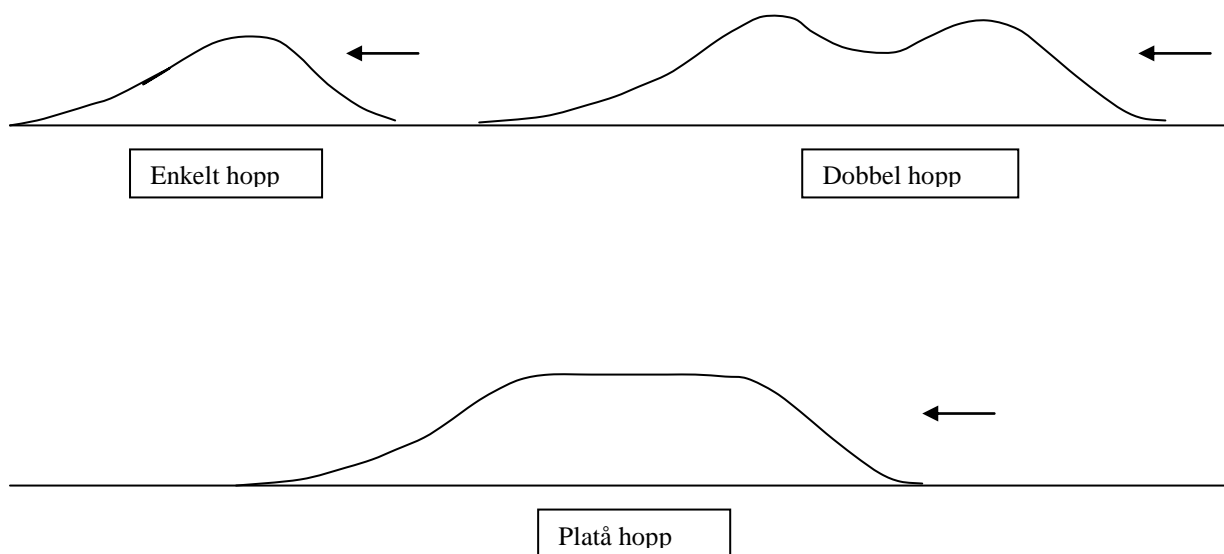
Svinger bygges med dossering. Husk at det er i utgangen av svingen at det er behov for høyde, ikke i inngangen.



Tverrsnitt av typiske dosert sving

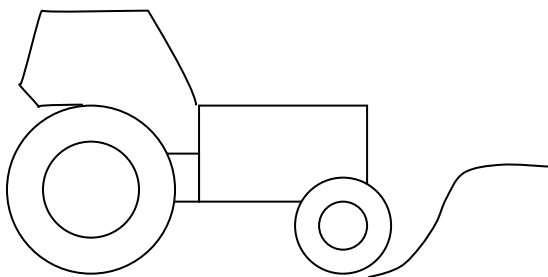
Hopp bygges etter “fri” fantasi men i årenes løp har det blitt etablert en del standard hopp som varierer i høyde og lengde alt etter rytternes kvalifikasjoner og farten som oppnås på det aktuelle punkt på banen. Typisk så har man størst fart på startlangside og så avtar farten gjerne litt etter hvert. Dette er jo selvfølgelig avhengig av høydeforskjell mellom startlangside og målområde.

Under er vist eksempler på typiske hopp.



Den enkelte står selvsagt fritt til å lage hopp slik som den enkelte ønsker, men her er noen hovedregler som vi anbefaler å følge.

Lag litt 'sprett' i hoppet ved å ha det litt bratt i forkant, legg ut massen og kjør med en traktor eller liknende kjøretøy med forhjulene mot hoppet men ikke over.



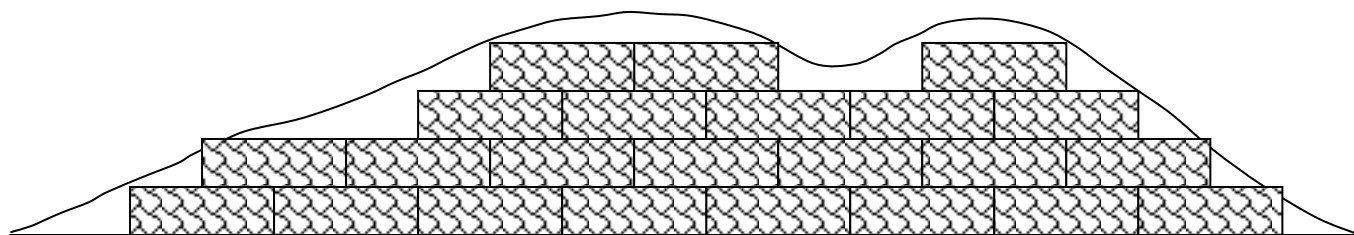
Bygging av BMX- bane

Dette lager god 'spret'. Når den nedre del er fast kan man rulle helt over. I bak-kanten av hoppene må det alltid være en slak skråning, Jo, høyere hopp desto større og lengre bakke til å "lande i".

Se skisser over typiske hopp kombinasjoner på en av sidene foran og legg merke til fartsretningen som er vist med en pil.

Man må alltid ta sikkerheten i betraktning og ikke lage noe som kan forårsake ukontrollerte 'spret' som "ingen" ryttere vil kunne beherske. Det anbefales å starte litt forsiktig og heller endre hopp og hindringer etter hvert som brukerne / klubbmedlemmene utvikler seg.

Et annet element som må vurderes er støtte i sidene av startbakke, hopp og bak doseringer slik at massen ikke driver ut. Her kan man med fordel legge gamle bildekk i "mursteins mønster". Man legger første en rekke, fyller med sand / grus oppi hvert dekk og bygger sving eller hopp på innsiden, legger nytt lag med dekk "litt innenfor" slik at de overlapper hverandre og danner en svak skråning og fortsetter lik til ønsket høyde nås.



Dobbel hopp hvor massen som hoppet er bygget opp av er støttet i siden med bildekk fylt med masse / grus

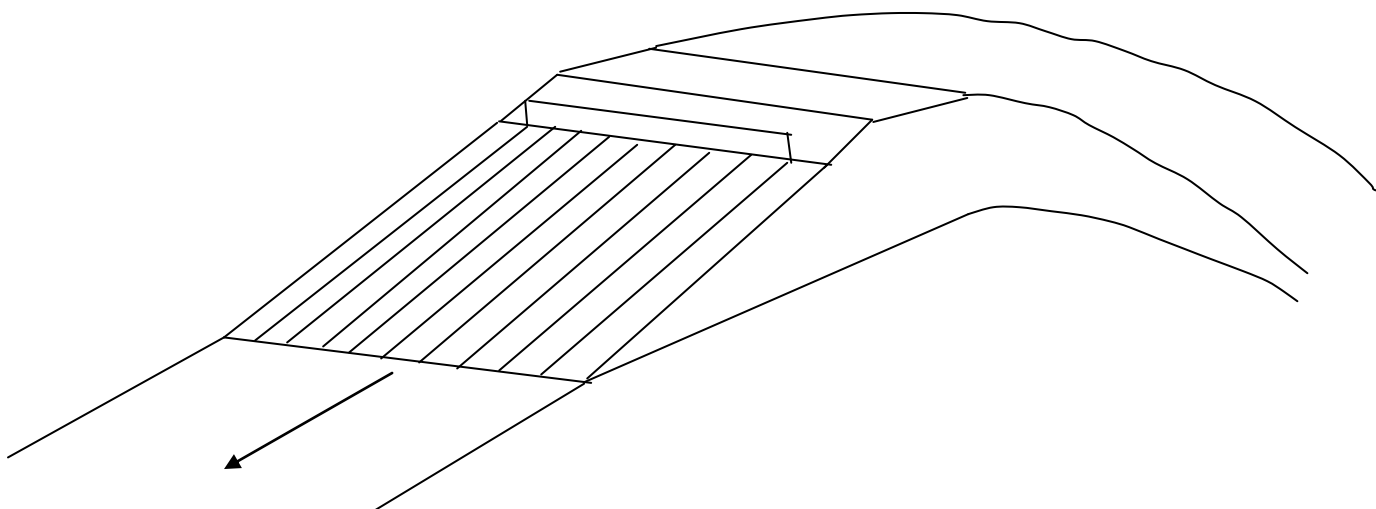
Når det gjelder målområdet så er det store fordeler ved å ha det så nær opptil startområdet som mulig. Dette er hensiktsmessig på så vel konkurransebaner som på aktivitetsbaner. Under konkurranser letter dette kommunikasjon mellom start mål og under trenig og aktivitet ellers letter det tilkomst for en "ny runde" rundt banen for rytterne.

Det er viktig å påse at området langs banetrassen er fri for hindringer slik at ingen kan skade seg selv om de ved et uhell skulle kunne havne utenfor selve banen. Det som det her siktes til er trær, grener, gjerder, steiner og liknende langs banen som kan oppfattes å kunne skape slike situasjoner.

Bygging av BMX- bane

2 Bygging av konkurransebane

På den delen av tomten som er bestemt for startbakken bygges startbakken med tilhørende depot, et område hvor rytterne kan ha sine sykler før start og startoppstilling og hvor syklene kan oppbevares i mellom omgangene. Dimensjoneringen av dette arealet må tilpasses størrelsen på de konkurranser som man ser for seg å avvikle på anlegget. Selve startbakken bygges i passende høyde. I fra minimum 1,5 til 2 meters høyde over startlangsiden og oppover til 3 til 3.5 meter. Startbakkens lengde bør være minimum 12 meter men helst litt lenger. Denne må tilpasses slik at du får en helling på startbakken fra 15 til maks 19 grader der hvor syklene skal stå i start posisjon. (19 grader er bratt!!). Bredden må være minst 10 meter. Dette gir 1m på hver side av startfeltet som har en bredde på 8 x 1 meter hvor hver bane er 1 meter for hver av de 8 syklistene. Det anbefales at startbakken har et fast dekke som for eksempel betongheller, belegningsstein eller asfalt.



Startbakke med bom

Banes bredde vil med dette som utgangspunkt være minimum 8 meter i begynnelsen av startlangsiden og skal ikke bli mindre enn 6 meter ved inngangen til første sving. Derfra kan banen innsnevres ytterligere en meter, men ingen del av banen skal være smalere enn 5 meter. Banen skal ha minimum 3 svinger og lengden skal være fra 300 til 400 meter. For ytterligere mål og detaljer henvises det til Internasjonalt / Nasjonalt regelverk.

Ellers bygges hopp og svinger som beskrevet i første del.

For at banen skal kunne aksepteres for offisielle konkurranser må den ha en start bom med elektrisk styrt utløsermekanisme. Det elektriske start systemet skal kobles til et lys signal og eventuelt et lydsignal.

Funksjonsbeskrivelse:

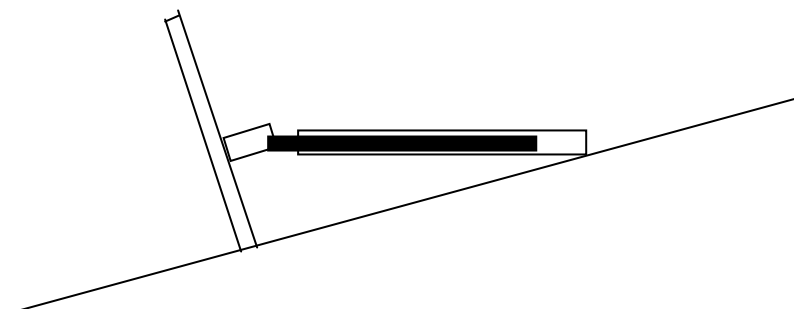
Det gis kommandoen: GJØR KLAR !

- Ryttere klar !
- Se på lyset ! Starter trykker så på utløser knapp og
- Et rødt lys tennes
- Et gult lys tennes
- Et grønt lys tennes samtidig som utløsermekanismen gjøres spenningsløs og bommen faller.

Bygging av BMX- bane

Som utløser mekanisme brukes gjerne en elektromagnet.

Det er også vanlig å ha elektromekanisk / hydraulisk/ pneumatisk oppløft av bommen slik at man slipper å manuelt løfte bommen opp manuelt til startposisjon for hver start. Utførelsen av denne mekanismen kan gjøres på mange måter og den enkelte "Petter Smart" står i praksis fritt til å utfolde seg!! Systemet kan ligge ovenpå startbakken eller være skjult nede i startbakken. Som man skjønner av dette bør man som en del av planleggingen sørge for elektrisk tilførsel til startbakken og ha gjennomtenkt hvordan dette ønskes løst. Det er i den senere tid blitt mer og mer vanlig å benytte pneumatisk kraft til også å trekke bommen opp så vel som å bruke kraft til å skyve bommen ned. Kraft for nedskyvning av bommen aktiveres når grønt lys tennes.



Bom i oppreist posisjon ved hjelp av trykkluft sylinder

Kontrollenheten for utløsermekanismen samt oppløft mekanisme kan bygges selv eller kjøpes fra forskjellige spesialfirma. Et firma som leverer slike system kaller seg Cartessa Corp. og har følgende web adresse: www.cartessa.com. Selve systemet har benevnelsen TARA gate controler.

Bommen skal for 8 ryttere være 8 meter bred. Høyden skal være minimum 50 cm og det anbefales ikke å lage den noe særlig høyere. Den skal stå vinkelrett på startbakken når den er i oppreist stilling og skal falle "ned i" startbakken slik at den er jevn med startbakkens overflate når den ligger nede. Den kan lages i stål eller aluminium. Rammeverket kan dekkes helt eller delvis med nett eller plate. Det viktige er at overflaten som rytteren skal ha forhjulet sitt i mot og senere kjøre over gir god friksjon i så vel vått som tørt vær. Når den ikke er i bruk bør den sikres slik at ikke uvedkommende kan løfte den opp og derved kunne komme i klem hvis den skulle falle ukontrollert tilbake.

En konkurranse bane skal også ha en mållinje. Denne skal være vinkelrett på mållangsidan og merkes som beskrevet i regelverk. Hvis det settes opp målstoelper må disse settes et passende stykke i fra bane kanten slik at de ikke er til hinder eller skaper en sikkerhetsrisiko ved målpassering.

Området etter mållinjen må ha en tilstrekkelig lengde som tillater ryttere som passerer mål å kunne bremse normalt ned før de møter en hindring / avgrensning.

Bygging av BMX- bane

Materiell for bygging av en BMX bane

I forkant av selve byggingen er det nødvendig å tenke igjennom hva du trenger av materiell. I det etterfølgende finner du en liste som inneholder noen av de mest sentrale ting som må anskaffes.

- Dreneringsrør og kummer
- Grus for grovplanering av banetrase og bygging av hopp. Kan du få tak i masse som ikke inneholder store steiner er det å foretrekke
- Gamle bildekk hvis det er valgt som støtt i oppbygging av hopp og doseringer
- Toppdekke (Se kommentar om egnet toppdekke tidlig i dette dokument)
- Kabel og koblingsboks / sikringsskap hvis strømtilførsel er ønsket
- Belegningsstein / asfalt til startbakke

Ellers må det enkelte omfang tas i betraktning og materialister utarbeides i forhold det aktuelle konkrete prosjekt.

Utstyr som kreves for bygging av en BMX bane

En BMX bane kan bygges ved hjelp av enkelt utstyr, fra spade og trillebår til større gravemaskiner. Under er det listet de redskaper som er mest vanlige.

- Traktor med skuff u/ tenner vil være å foretrekke eventuelt annen tilsvarende maskin som hjullaster, 'bob-cat', gravemaskin
- Traktor med tilhenger eller annen redskap for transport av masse til og fra
- Spader, river, 'grafser', avrettere (slike som brukes ved manuell utlegging av asfalt) for avretting av toppdekke, trillebår
- Vibrator - stor / liten, vals for sammenpressing / komprimering av masse
- Normalt håndverktøy

Som for materiell må behov for verktøy / utstyr / maskiner tilpasses det aktuelle konkrete prosjekt

Bygging av BMX- bane

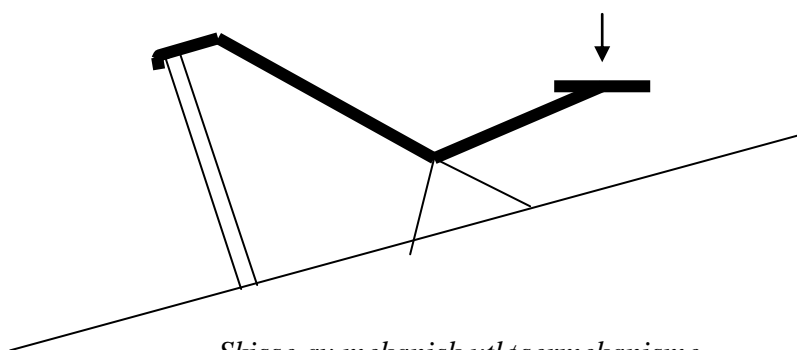
Del 3 Aktivitetsanlegg for BMX

Som aktivitets anlegg regnes alle anlegg som av en eller flere grunner ikke oppfyller kravene til et konkurranseanlegg. Dette kjennetegnes normalt ved at det er mindre i lengde, bredde osv enn et konkurranseanlegg, mangler helt eller delvis start bom system osv. Ellers bør et aktivitetsanlegg ha startbakke, hopp og svinger med prinsipiell lik utforming som man benytter på et konkurranseanlegg. Dette for at BMX- ferdigheter skal kunne utvikles hos brukerne.

Når det gjelder bane bredde kan den være fra en meter, hvor ryttere bare sykler etter hverandre, til 2 meter og oppover som så vil tillate 'kappløp' rundt banen. Det anbefales å ha en forsiktig profil med hensyn på utforming av hopp og hindringer slik at nybegynnere kan beherske dette og ikke bli "avskremt" ved eventuelle uhell / fall.

Ønsker man en enkel start bom på et aktivitetsanlegg kan den gjerne utformes med en mekanisk utløser mekanisme. Rytterne slippes av sted ved at utløsermekanismen frigjøres av en person / en starter.

Under er vist en skisse på en enkel mekanisk utløsermekanisme som utløses ved at en person trækker ned på pedalen hvor pilen viser. Når personen / starteren trækker ned vil armen vippe og bommen vil falle.



*Skisse av mekanisk utløsermekanisme.
Denne anordningen settes midt på bommen mellom to rytterbaner.*