

Ramverk för skånska mountainbike leder

Utgiven: 20210418

Senast reviderad: 20220302



Skapa hållbara och roliga leder som kan vara öppna för allmänheten i Skåne

Framtagen av:



Författare Fredric Piper,
Ausdauer Projekt & Konsult

Sammanfattning

Utveckling kring mountainbikecykling och efterfrågan efter stigar och leder att cykla på bara fortsätter att växa. Inom såväl Sverige som Skåne sjuder det av tankar och idéer om vad man skulle vilja göra för att främja denna positiva utveckling kring en aktiv livsstil i naturen.

Under ett antal år har vi på Stiftelsen Skånska MTB Utveckling jobbat aktivt kring en mängd olika frågor för att främja en hållbar utveckling i Skåne. Detta för att allt det goda med denna utvecklingen inte ska fastna på de problem och utmaningar som nu ställs på det skånska friluftslivet, utan visa på hur man med ganska enkla lösningar kan omvända problemen och utmaningar till tillgångar istället.

Genom ett 3 årigt samordningsprojekt som finansierats av Regionala Utvecklingsnämnden har vi kunnat sammanfatta alla våra erfarenheter i detta ramverk.

Ramverket har hämtat kunskap så brett som möjligt, från IMBA US (International Mountain Bicycling Association) till flertalet europeiska modeller för hur man kan skapa en bra och enhetlig inriktning på utvecklingen kring hållbara mountainbikestigar, men vi har också varit noga med att skapa ett ramverk som harmonisera med vad som händer i Sverige och att vi följer en svensk praxis så att ramverket även är tillämpligt den dagen det kommer ett officiellt svenskt ramverk.

Vi vill med ramverket hjälpa kommuner, markägare, klubbar, cyklister, förvaltare och entusiaster att angripa frågan systematiskt och skapa hållbara leder som passar en bredare målgrupp än bara de mest inbitna cyklisterna. Ramverket ger helt enkelt verktyg för hur man på ett bra sätt kan utveckla det cykelbaserade friluftslivet och det lokala spontanidrottande och samtidigt skapa leder som även den lokala cykelklubben kan få nytta av.

Vi har valt ut de områden som känns mest aktuella för den skånska kontexten där det främst är XC och singletrack spår för träning och rekreation som efterfrågas.

Ramverket bygger på rekommendationer och riktlinjer.

- Riktlinjerna gäller för hur leder ska graderas utifrån sin tekniska svårighet och märks upp enligt en fastställd färgskala liknande den för alpina skidpister för att nyttjaren av stigen ska veta vad man kan förvänta sig av ledens tekniska nivå.
- Riktlinjer är även framtagna för de kommuner, klubbar, markägare, förvaltare och stigprojekt som vill vara med i nätverket Mountainbike Skåne och vara med och skapa ett regionalt enhetligt stigsystem som vi i nätverket lättare kan kommunicera ut till målgruppen med gemensam skyltningsstandard.
- Rekommendationerna hjälper en framåt i den bitvis krångliga planerings- och tillståndsfasen och syftar till att skapa bästa möjliga samråds- och arbetsunderlag för verkställande av projekt. Det ger användaren av ramverket sannolikt en lättare resa och snabbare hantering av samrådet som ska skickas in till Länsstyrelsen.
- Rekommendationerna ger också en grundläggande idé om bärande principer för hur man skapar stigar som håller bättre mot slitage och erosion vilket är lika med minskat framtida underhåll. Dessa rekommendationer ger också en verktygslåda över insatser

man kan göra för att göra stigen mer intressant och relevant utifrån den tänkta gradering och upplevelse man vill ha på stigen.

Innehåll:

1. <u>Sammanfattning</u>	sid 2
2. <u>Inledning</u>	sid 5
a. Bakgrund	
b. Syfte	
c. Mål	
d. Målgrupp	
e. Avgränsningar	
3. <u>Ledgradering och riskbedömning</u>	sid 9
a. Förstå innebörden av ledgradering för mtb leder	
b. Riskbedömning och definiera en leds svårighetsgrad	
4. <u>Planera ditt ledprojekt</u>	sid 12
5. <u>Bygga en stig som kan vara öppen för allmänheten</u>	sid 15
a. Viktiga tips för fysiskt hållbara stigar	
b. Technical Trail Features, TTF:er	
c. Förstärkningsarbeten med maskin	
6. <u>Skyltningsstandard inom nätverket Mountainbike Skåne</u>	sid 28
a. Upplägg och bakomliggande idé med skyltningen	
b. Riktlinjer för användande av skyltningskoncept	
c. Lokal anpassning	
d. Digital skyltning	
7. <u>Till sist!!</u>	sid 36
8. <u>Det finstilta</u>	sid 36
9. <u>Källor</u>	sid 37

Inledning

Detta ramverk är framtaget för att skapa en gemensam plattform som skånska mountainebike (mtb) stigar kan utvecklas ifrån. Ramverket ska hjälpa till att tillgängliggöra spår och stigar för fler än bara "hemmacyklister". Vi vill också skapa en bättre kanalisering av den ständigt växande målgruppen mtb cyklister samt ge de som cyklar en bättre upplevelse genom att stigar och leder är såväl graderade utifrån sin tekniska svårighet och skyltade på ett sätt så att man lätt kan hitta en stig som passar ens tekniska färdigheter och som matchar ens mål för dagens runda.

Allemansrätten ger oss fantastiska möjligheter att utöva vårt friluftsliv och vår sport. Länsstyrelsen i Skåne har gett oss följande text för att upplysa om vad som gäller kring cykling och allemansrätten, såväl på uppmärkta mtb stigar som i naturen i övrigt.

"Enligt allemansrätten får man cykla i naturen och på enskilda vägar om man inte orsakar skada. Om man cyklar återkommande på samma plats eller i grupp bör man fråga markägaren om lov. Extra viktigt är det när du arrangerar organiserad eller regelbunden cykling på annans skogsmark. Skaderisken är stor och då har du som arrangör ett särskilt ansvar. Du måste även anmäla samråd hos länsstyrelsen om dina cykelarrangemang kan skada marken.

Det är inte tillåtet att cykla över tomt, planteringar och åkrar med växande gröda. Det går bra att cykla skonsamt i naturen, genom att anpassa ditt vägval och körsätt skadar du inte marken i onödan. Tänk särskilt på att:

- undvika mjuka stigar, särskilt på våren och hösten, när det är blött i markerna
- undvika att cykla över känsliga marktyper. Exempel är lavmarker, berghällar med mossor och lavar, mjuka ängsmarker, mossar och kärrmarker
- anpassa körsätt efter underlag
- cykeldäck lätt skadar stigar och ömtålig mark

Det finns inget allmänt förbud att cykla på motionsspår och vandringsleder. Men de är anlagda för dem som går eller springer. Därför måste du ta det lugnt och räkna med att de som springer eller går har företräde. Ibland kan cykling vara förbjuden på grund av lokala ordningsföreskrifter som kommunen har beslutat om eller om det är naturreservat eller nationalpark."

Ramverket kan inte och ska inte ersätta den allemansrättsliga tillgången till vägar och stigar för cyklister i Skåne, den ska hjälpa till att genom kanalisering avlasta trycket som finns på det allmänna stignätverket i regionen. Med ett publikt öppet och för cykling ändamålsenligt nätverk av stigar underlättar vi för klubbar och föreningar att bedriva sin verksamhet på ett hållbart sätt gentemot de markägare som upplåter marken vi cyklar på samtidigt som enskilda individer får ett rikt utbud av stigar att välja mellan för sitt cykelbaserade friluftsliv.

Bakgrund

Stiftelsen Skånsk MTB Utveckling (stiftelsen) har sedan 2016 arbetet för att främja den pågående utvecklingen kring mountainbike i en hållbar riktning. Man har i ett tidigt skede involverat Region Skåne, Skåneleden, Skånska Landskap, Länsstyrelsen och Tourism in Skåne i arbetet genom att de varit delaktigt i en referensgrupp till stiftelsen för att säkerställa att arbetet i stiftelsen och dess projekt går i en riktning som matchar övriga regionala aktörer som jobbar med utvecklingen av infrastruktur och turism kring den växande outdoor sektorn.

Sedan 2018 har Stiftelsen drivit ett samordnande projekt kring den skånska mountainbikeutvecklingen med stöd från Region Skåne. Detta ramverk är en produkt av detta arbete och ska hjälpa till att ge en riktning för den skånska utvecklingen även efter att projektet tar slut hösten 2020.

Ramverket är framtaget för att matcha de slutsatser som kommit fram i Tourism in Skånes strategi för den skånska naturturismen, en region för "soft adventure", samt de slutsatser som kommit fram i Förstudie Kring Skånsk Mountainbike som stiftelsen skrev 2017 om en attraktiv region att bo och besöka för de som gillar att cykla på stig i skogen. Ramverket ska fånga bredden från besökande turisternas behov av information till att hjälpa det lokala cykelbaserade friluftslivet och klubbcyklingen med tillgängliga spår för träning och upplevelse.

Arbetet för att främja denna utveckling och vision om en fantastisk region för stigcyklister att bo och besöka, där det aldrig är mer än 15 min till närmsta publika stig och där det finns tillgång till flera områden för längre dagsturer ligger under paraplyet Mountainbike Skåne.

Under paraplyet finns ett nätverk av ideella, företag och kommuner som drivs av visionen om ett regionalt nätverk av mtb leder. Mountainbike Skåne är också namnet som vi valt som avsändare för de publika skånska mountainbikespårerna och som går igenom i skyltning, hemsida mm.

Syfte:

Att skapa ett ramverk som kan ge enhetlig gradering och kommunikation kring skyltning/markering av officiella/allmänt tillgängliga mtb leder i Skåne så att besökare och boende i Skåne med hjälp av skyltning och digital information ska hitta stigar att cykla på som matchar deras förmåga och mål för dagens tur i skogen.

Med ramverket vill vi ge den ideella- och offentliga sektorn en verktyglåda som kan skapa en bra dialog med markägare som kan tänka sig att upplåta mark för mtb stigar samt lyfta fram viktiga aspekter kring hur vi bygger ett nätverk av stigar som blir ändamålsenliga för publikt användande.

Mål:

- Ta fram rekommendationer som hjälper till att få fram:
 - Bra samrådsunderlag som kan resultera i markupplåtelser och tillstånd att skapa nya mountainbikestigar.
 - Underlag som kan ligga till grund för verkställande projekt genom såväl att man får en bra arbetsplan samt kan vara ett stöd när man söker finansiering.
 - Enkla "lathundar" och tips för hur man på ett enkelt sätt kan skapa bra, hållbara och roliga stigar och leder som många kan njuta av att cykla på.
- Ta fram riktlinjer för gradering av stigarnas tekniska svårighet och vilken färgkod som ska gälla för de fastlagda svårighetsgraderna
- Ta fram riktlinjer för skyltning och ledmarkering inom nätverket mountainbike Skåne där/som:
 - Skyltningen ska bidra till en bra styrning av målgruppen stigcyklister i det skånska landskapet och som harmoniserar med Tourism in Skånes strategi för naturturism "soft adventure" samtidigt som den ska främja det rörliga, cykelbaserade friluftslivet.
 - Tillhandahåller ett system med fysisk ledmarkering som är lätt att underhålla, utveckla och avveckla och som fungerar med ett regionalt perspektiv.
 - Tillhandahåller en digital plattform kopplad till den fysiska skyltningen som kan ge kompletterande information om spåren, hjälp att planera sina turer samt fungera som en hubb och ett fönster utåt för utbudet av officiella stigar och leder i Skåne.
 - Skapar ett system som kostnadseffektivt kan underhållas och utvecklas av lokala huvudmän idag och av en regional huvudman i framtiden.

Målgrupp:

Ramverket och innehållet bakom graderingarna riktar sig till kommuner, klubbar, volontärer, reservatsförvaltare, förvaltare av strövområden, markägare, stigbyggare och företag som anlägger mtb spår i Skåne. Genom att jobba efter enhetliga riktlinjer i detta ramverket skapar vi en god regional kanalisering och som gör Skåne till en attraktiv region för stigcyklister att bo i och för turister att besöka.

För skyltningen är målgruppen cyklister och hur man kan ge dem bästa möjliga information till och längs lederna. Oavsett om det är lokalt boende eller besökande turister. Skyltningen ska också upplysa andra målgrupper om närvaron av mtb leder och skapa bra möten mellan t ex vandrare och cyklister genom att upplysa om närvaron av mtb leder och eventuella korsningar. I ramverket är riktlinjerna framtagna för den som ska sätta upp ledmarkering och skyltning

Avgränsningar

Skyttningsstandarden för Mountainbike Skåne är framtagen för att passa XC-, Trail-, flow- och Endurospår (singletrackspår). Spår som passar bra att vara publikt öppna i landskapet.

Standarden är inte riktad mot dirt, gravity, downhill, jumplines eller pumptracks som kräver en tydligare lokal avsändare, tydligare säkerhetsföreskrifter vid spåret och lämpar sig bäst inom utpekade bikeparks som drivs som antingen kommunal-, kommersiell- eller klubbverksamhet. Den gängse standarden i länder som Skottland och Danmark för dessa leder är att använda orange färg, vilket i Skånes fall kan bli förvirrande mot Skåneleden.


För XC-, Trail-, Flow- och lättare Endurospår inom bikeparks är det önskvärt om ramverket kan följas för att skapa den bredare nyttan av att nyttjare av lederna vet vad man kan förvänta sig av graderingarna längs singletrack leder. Vi hoppas kunna komplettera ramverket med en särskild uppsättning riktlinjer som passar för bikepark/gravity leder framöver. Den grafiska profilen kan, och kanske till och med bör då avvika eftersom det inte handlar om publika spår. Men ledgraderingen och bedömningen bakom den tekniska svårigheten bör vara densamma.

LEDGRADERING OCH RISKBEDÖMNING

Innan man skyltar upp och/eller bygger en led måste man sätta sig in i betydelsen av den tekniska svårigheten av leden man ska skylta/bygga. Likaså bör den som planerar en led ha med sig graderingarna och dess innebörd längs hela processen då det påverkar dragning och vilka insatser som bör göras vid färdigställandet av leden.

Förstå innebörden av ledgraderingen

Den som graderar en led måste tänka på många variabler. Nedan är riktlinjerna för aspekter man bör ta med i sin bedömning när man ska gradera eller bygga en singletrack led/stig.





Svårighetsgrad	Lämpar sig för	Stigens bredd	Lutningar på stigen	Underlag	Hinder	Risk och konsekvens
	Mycket lätt spår, passar alla som kan cykla en mtb	En bredare stig mellan 60-90 cm, alt grusväg/gång	Relativt plana stigar med mindre sluttningar. 3% uppför och 5% utför	Jämnt och fast	Rullande konturer som "rollers" och berms. Kan passeras med barncykel	Mycket låg. Ska finnas generösa ytor bredvid stigen. Små konsekvenser vid fall
	Lätt spår, passar mtb cyklister med grundläggande kunskaper	Singletracks mellan 40-60 cm, kan inkludera grusväg och stickspår	Mer kuperade stigar med sluttningar uppför på runt 5 % och utför runt 7 %	Relativt jämn och fast men med inslag av rötter, stenar, berg i dagen mm	Som grön, men med lite större hinder. Rötter, stenar och mindre hopp. God sikt och längre avstånd mellan hinder. Kräver få kombinerade tekniker att passera.	Relativt låg, finns alternativt att styra mot, ytor bredvid stigen att svänga ut eller falla på. Mindre risk för konsekvenser vid fall.
	Medelsvårt, till för den mer erfarna mtb cyklisten med god teknik	Singletracks mellan 30 - 50 cm bredd, kan inkludera kortare passager på skogsvägar och stickspår	Kuperade stigar med sluttningar uppför runt 7 % och utför runt 9 %, vilka kommer överstigas under kortare partier	Kommer innehålla lösare underlag, större stenar, längre partier med mycket rötter och stenar och större kanter att rulla över.	Kommer innehålla större drops som kan rullas utför, kombinationer av hinder över längre sträcka, större stenar, rötter och kanter som kräver kombinerade tekniker för att kunna passeras.	Högre, färre val alternativt på stigen, och begränsade ytor bredvid stigen. Finns risker med att falla på eller bredvid leden.
	Svårt, till för mycket erfarna cyklister med expertkunskaper kring teknisk hantering av cyklen	Singletrack från 15 cm bredd, innehåller snäva passager	Branta partier både uppför och utför. Riktlinjer uppför runt 9 % och utför 15 %, men som kan och kommer överträffas	Kan innehålla mycket löst underlag, stora till mycket stora stenar och rötter, kanter som man måste "droppa"	Komplexa hinder och kombinationer som inte går att undvika och som kan vara svåra att förutse. Hinder kan kräva att man måste hoppa uppför eller utför för att komma förbi.	Hög till mycket höga risker och allvarliga konsekvenser vid fall.

För att avgöra vilken gradering en stig ska ha måste man väga olika faktorer mot varandra. Det handlar inte bara om hur själva stigen ser ut, utan även om i vilken kontext stigen ligger och vilka risker detta medför för cyklisten.

Vi har valt att ha definierande faktorer och relativa faktorer i riktlinjerna för hur en stig eller led ska graderas. På den definierande skalan kommer stigen få den gradering där man hittar den svåraste delen enligt tabellen nedan. De relativa faktorerna påverkar helhetsbedömningen och är bra riktlinjer för hur stigen bör se ut, men är inte definierande av dess gradering.

Ex 1, en relativt bred stig, med flack lutning och små hinder definierar den som grön, men den ligger exponerad längs en klippkant vilket ger höga risker med att köra den och en olycka leder sannolikt till svåra konsekvenser. Klippväggen bredvid stigen ger inget manöverutrymme. Stigen är då svart.

Ex 2, En lite smalare stig går brant utför, underlaget är ganska löst. I svår terräng skulle spåret vara svart. Men det är god sikt inför backen, gott om plats runt om och backen planar ut på en öppen yta. Det är alltså låg risk, lindriga konsekvenser, inga hinder. Pga av det lite lösare underlaget blir här blått en rimlig gradering.

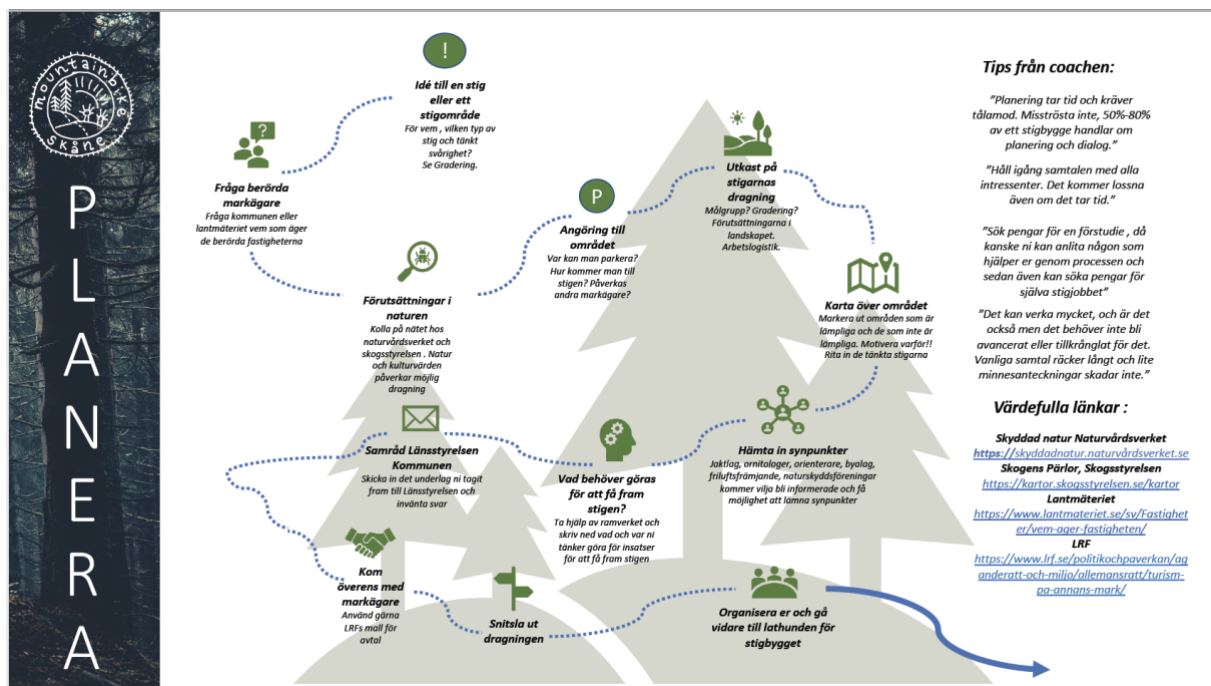
				
	Definerande faktorer			
Risker	Låg			Hög
Konsekvenser	Låga			Höga
Hinder	Mycket lättrullade, böljande och doserade konturer	Lättrullade hinder som stenar, rötter, rollers och berms	Allt ska gå att rulla över i låg fart med god teknik	Kräver mycket god teknik att passera, kan kräva att man inte har markkontakt med hjulen.
	Relativa faktorer			
Stigens bredd	60-90 cm	40-60 cm	30-50 cm	15-30cm
Stigens Lutning	3- 5%	5-7%	7-9%	9-15%
Stigens Underlag	Fast, jämnt			Löst, stökigt

I exemplen ovan har vi utgått från enskilda partier på stigen. En led ska ha en enhetlig gradering från start till mål och kommer definieras av sitt svåraste parti. Den som planerar leden och underhåller den bör sträva mot en så likvärdig upplevelse som möjligt längs hela stigen för bästa upplevelse för användarna. Om ett parti sticker ut åt det svårare hållet bör man åtgärda detta parti, antingen genom att skapa om stigen eller dra om huvudspåret och låta det svårare partiet bli ett separat spårval, eller skapa fler hinder längs spåret som skapar en enhetlig upplevelse.

Vi jobbar inte med A och B linjer som är vanligt i tävlingsammanhang. Huvudspåret ska alltid följa den skyltade graderingen. Detta hindrar dock inte att man gör alternativa passager och loopar. Se alltid till att ett svårare spårval än ledens gradering tydligt skyltas som en nivå svårare och planera ingången till partiet så att det tydligt framgår att man aktivt väljer en svårare nivå än vad leden generellt är. Alternativa loopar som blir längre än ett antal hundra meter bör skyltas som separata spår.

Omvänt är det så att på ett rött eller svart spår så är det hindren som är i paritet med graderingen som är huvudspåret. Lättare, alternativa passager behöver inte märkas ut, men kan såklart göras så om man önskar.

PLANERA DITT LEDPROJEKT



Planera, förankra och få tillstånd

1. Börja med att prata med berörda markägare, förvaltare och andra lokal intressenter om dina idéer. Utan markägarens/förvaltarens tillstånd kommer allt vidare arbete vara för gäves.
2. Titta på Naturvårdsverkets hemsida och används deras kartverktyg Skyddad Natur (<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se>) och Skogsstyrelsens kartverktyg Skogens Pärlor (<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>) för att ta reda på vilka miljö- och kulturskydd man måste ta hänsyn till i området. Fråga även markägaren eller förvaltaren. De har ofta bra koll på natur- och kulturvärden och värdekärnor för viltet. Undvik så långt som möjligt områden med höga naturvärden och tänk på hur den planerade stigen interagerar med annat friluftsliv för bästa möjliga samvaro i naturen.
3. Hur och var ska/kan man angöra området. Var kan man parkera sin bil. Vilka områden kommer få en indirekt påverkan om cyklister från närliggande tätorter väljer att cykla till området via skogsbilvägar och/eller andra stigar? Hur kan man fånga upp detta rörelsebetende? Behövs det en överenskommelse med kommun, förvaltare eller markägare för hänvisning till tänkt parkering?
4. Ta fram ett utkast på hur stigarna kan ligga i landskapet. Glöm inte bort avgränsningarna som du tagit reda på i punkt 2.
 - a. Definiera för vem stigen ska passa (nybörjare eller tävlingscyklist? Puls eller upplevelse?)
 - b. Vilken gradering ska den ha?
 - c. Hitta linjerna i landskapet som passar den tänkta graderingen och målgruppen.

- d. Fundera över arbetslogistik och insats. Planera inte för ett maskinbyggt spår om resurserna består av dig själv, din spade och såg.
 - e. Vill du skapa naturliga eller konstruerade features längs stigen. Var och hur ska dessa göras?
5. Ta fram en karta och markera alternativa platser för dina idéer i närheten och motivera varför inte dessa bättre lämpar sig för stigarna. Detta ger det viktiga svaret på varför förslaget i sig har bäring. Många gånger är det så enkelt att närliggande markägare inte är positiva till att ha mtb stigar på sin mark, vilket då blir avgörande för varför man bör få komma vidare med sitt projekt i det valda området.
 6. Nu har du sannolikt tillräckligt med underlag för att få in synpunkter från andra intressegrupper. Rita in de tänkta stigarna på en karta och bjud in till synpunkter, denna karta är även viktig att den kommer med i samrådsunderlaget till Länsstyrelsen i punkt 8.

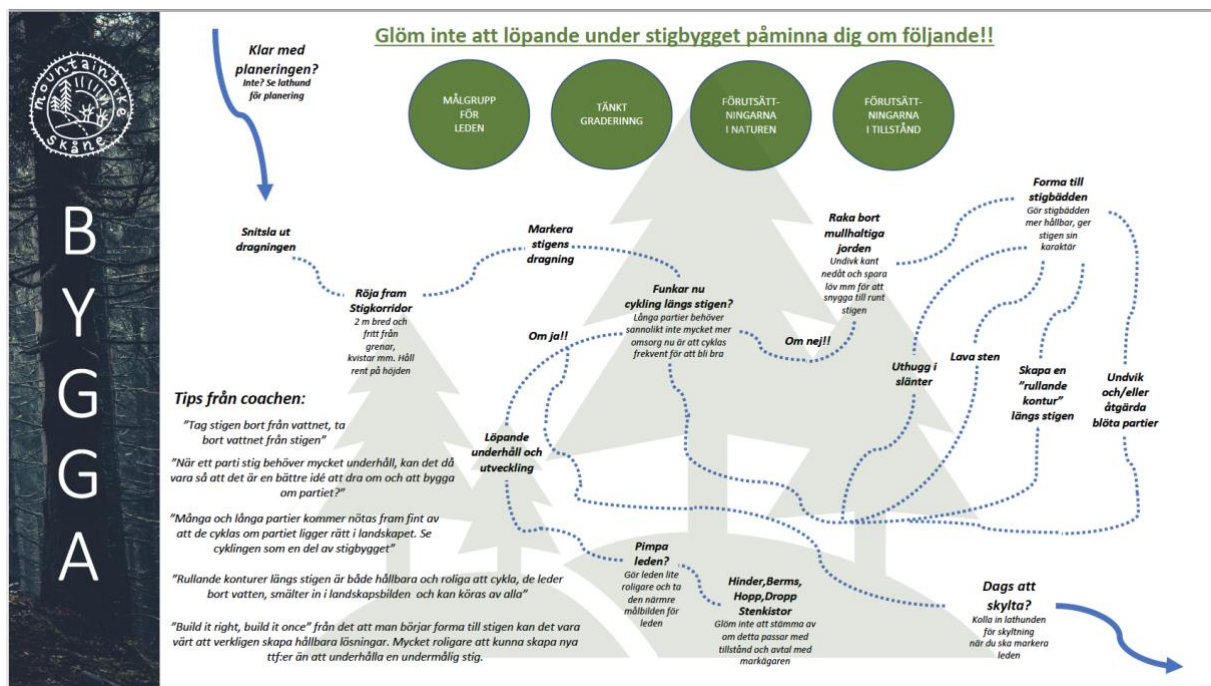
Lokala naturskyddsföreningen, byalaget, bygdeföreningen, Skånes Ornitologer (SKoF), orienteringsklubben, Friluftsförbundet, Scouterna, jaktlagen, den lokala lrf avdelningen m fl kommer uppskatta att få ta del av planerna och få lämna sina synpunkter. Bli inte nedslagen om de inte är positiva. Kanske har de i "kritiken" kloka synpunkter som ger ett bättre underlag för de framtida stigarna. Men var också medveten om att de inte nödvändigtvis sitter på fakta i sak. Många gånger har de lika mycket åsikter som vi och det kommer vara Länsstyrelsen eller kommunens uppgift att tolka olika synpunkter på sakfrågan om värdet av stigen i skogen.

- a. Bjud gärna in till en markvandring där ni redogör för tankarna, blir mindre dramatiskt än att se en karta med massa streck på,
 - b. Markera bara vilket område ni vill göra stig i när det är större kartbilder, pga av skala kan ett stignätverk på en karta se ut att ta mycket mer mark i anspråk än vad som faktiskt är fallet.
 - c. Rita sedan in de enskilda stigarna/lederna eller avsnitten för dragning så de får en rimlig proportion i förhållande till kartan, dvs en mer detaljerad karta.
 - d. Sammanställ kommentarer och synpunkter. Var inte rädd för kritiken utan bemöt den sakligt, å ena sidan och å andra sidan.
7. Fundera över och redogör för vilka ingrepp i naturen som kan bli aktuella. Ta gärna stöd i detta ramverk för vad ni vill göra. Mer omfattande insatser bör markeras ut på kartan längs den tänkta sträckningen.
 8. Skicka in dina underlag till Länsstyrelsen alt kommunen för samråd. Inom kommunalt planlagda områden är det i första hand kommunen som tillfrågas, och generellt på övrig mark Länsstyrelsen. Det är värt att förtydliga att det är du som sökande som ska undersöka vad som gäller och vad för påverkan stigen kommer få på naturmiljön. Följer du rekommendationerna och riktlinjer i detta ramverk kommer påverkan sannolikt bli låg.
 - a. Räkna med upp till 6 mån handläggningstid
 - b. Under denna tiden kan ni börja fundera på finansiering och söka pengar.
 - i. Tips är att söka hos era lokala sparbanker, Allmänna Arvsfonden eller Postkodstiftelsen.
 - ii. Om ni är en klubb kan ni få medel från Skånes Idrottsförbund, (RF-SISU Skåne). Vill man göra ett mer omfattande projekt kan Leaderprojekt

via jordbruksverket vara ett alternativ. Kräver dock lite mer av er gällande administration och likviditetshantering.

- iii. Kan kommunen stötta er? Skriv ett medborgarförslag om att ni vill att er plan ska förverkligas och att kommunen ska göra det åt er.
 - c. Hänvisa till att ni vill följa detta ramverk i ert arbete för en bredare samhällsnytta. Ni vill helt enkelt tillhandahålla allmännytta för hela regionen, en nytta som kommer bidra positivt även till den lokala utvecklingen.
9. Förhoppningsvis har ni nu fått "good to go" och kan märka ut spåret med snitslar för att få markägarens/markägarnas slutliga godkännande för genomförande.
- a. Använd gärna LRF:s avtalsförslag för naturturismföretagare gällande leder. Om ni gör spåren för att de ska vara öppna för allmänheten och inte är turistföretagare bör ni inte gå med på att erlägga ersättning och inte heller gå med på försäkringsparagrafen om ni inte har täckning för denna punkt. Spåren är inte primärt framtagna för kommersiellt nyttjande helt enkelt. Kanske kan man involvera kommunen så att denna kan vara avtalspart mot markägaren om denna önskar detta. Kan man då hitta en lösning som ger markägaren ersättning för att underhålla spåret, så har man skapat goda förutsättningar för en långsiktigt hållbar lösning. Det viktigaste är dock att ni och markägaren hittar en lösning som båda parter kan stå för över tid.
 - b. Har ni tankar om tävlingar och events som inte är av klubbkaraktär är det vettigt att ta med en klausul i avtalet som ger markägaren rätt till ersättning om spåren kommer användas kommersiellt med mer än 100 deltagare. En fast avgift per betalande deltagare kan vara en lämplig modell och om det finns flera berörda markägare bör denna avgift delas i proportion till hur många meter led av totalt nyttjad led för evenemanget som markägaren upplåter under tävlingen/eventet. Den som anordnar tävlingen/eventet ska också kunna visa en försäkring mot markägaren för eventuella skador som kan uppkomma. Det är värt att poängtera att även om det rör sig om en publikt öppen stig eller led kan man inte anordna tävlingar och events utan särskilt tillstånd från ledförvaltaren, markägaren, länsstyrelsen och polisen.
 - c. Fråga markägaren/na om det finns andra frågor som är viktiga för dem och som de vill ha med i er överenskommelse kring stigarna.
10. Sedan, äntligen, är det bara att gå vidare och organisera er och komma igång med att röja fram stigkorridoren, hacka, raka och räfsa fram stigbädden och märka upp spåret. Moment som ni kan få mer tips om nedan. Undervärdera inte värdet av att ha en utpekade banchef som har kontakt med markägaren och säkerställer att stigen blir så som den var tänkt och följer planerna som ni tagit fram i arbetet med att både få tillstånd och upplåtelse på plats.

BYGGA OCH UNDERHÅLLA EN STIG SOM KAN VARA ÖPPEN FÖR ALLMÄNHETEN



Viktiga tips för fysiskt hållbara stigar

Generella byggtekniker, mankraft.

- Stigkorridor. Stigen är oftast inte särskilt bred men behöver oftast få tillgång till en korridor på upp till 2m bredd och med en höjd som möjliggör stående cykling och fri plats att hoppa. I korridoren bör buskar, sly och grenar röjas bort för att säkerställa god sikt.
- När man anlägger leden/stigkorridoren första gången är det bra att se över korridorens lutning så att vatten kan rinna ifrån korridoren. Samma tekniker som för reglerna för hållbara stigar.
- I korridoren är det viktigt att försöka få bort små faror som kan fånga cyklistens pedaler eller utgöra fara för cyklisten om denna ramlar. Lämna aldrig små, spetsiga stubbar efter mindre träd, sly och buskar. Kan vara väldigt farligt. Lämna hellre 1 m höga stubbar så att de syns, eller hellre kapa dem under jorden, men helst gräva upp dem. Stora stubbar som syns väll utgör sällan någon fara utan utgör en naturlig del av naturen man cyklar i.
- Få bort översta lagret det organiska skiktet från stigen. Det organiska skiktet binder vatten och blir snabbt lera. Genom att skrapa bort denna får man en bättre och mer hållbar åkyta. Detta innebär oftast att man också måste skrapa någon meter nedåt backen i stigkorridoren för att få rätt lutning på stigen och inte skapa en vall som samlar vatten på stigen eller att stigen blir en urholkning som samlar vatten. I sådant fall bör man fylla på med bärlager/fyllnadsmaterial.
- Undvik att fylla på stigar på utsidan med det organiska materialet när dessa anläggs på slänter, gräv hellre in stigen i backen. Håller mycket bättre. Se IMBAs illustrationer

nedan. Träkonstruktioner kan vara en lockande genväg, men tänk då på vilket underhåll det för med sig i framtiden. Det ruttar snabbare än man tror när det ligger i eller på marken.

- Stenlägg eller bygga upp med dränerande fyllnadsmaterial vid fuktiga markförhållanden
- På riktigt sandig mark kan man behöva frångå idén om det organiska skiktet då den oftast binder sanden på ett sätt som är svårt att ersätta annat än att man lägger på förstärkningsmaterial längs hela stigen. Var istället väldigt blygsam med alla lutningar så man minimerar erosion så får man oftast en väldigt trevlig stig med naturlig karaktär att cykla på.
- Återställ marken runt leden. Vi vill alla köra på leder som känns som om de legat där för alltid och bara väntat på oss. Tänk att vi är landskapsformare och att det är viktigt att vi ser till att inte lämna spår efter vårt stig-bygge. Lämna inga jordhögar eller uppgrävda hål. Plana ut, fyll igen. Lägg över lite ris, stenar, löv mm för att täcka igen våra spår. Det är inte bara för vår egen upplevelse, det skapar en enorm goodwill hos andra användargrupper gentemot oss mtb cyklister. Det är fullt normalt att det kan ta upp till två år innan åtgärder för återställande upplevs som fullt naturliga.

Viktiga tips för fysiskt hållbara stigar

Rekommendationerna är i sig inte tvingande att följa men ger en värdefull verktygslåda att använda för att få en stig som inte slits ner av naturlagar som gravitationen, slitage från volym och vattenerosion. Kan man hitta en bra naturlig linje och jobba med naturen istället för mot den kommer man sannolikt få en rolig stig som håller bra och som inte blir allt för krävande att röja fram.

1. "The Half Rule". Åklinjen ska alltid vara hälften av eller mindre än hälften av slutningens lutning i fallinjen för att vatten inte ska färdas i stigen riktning. Dvs en backe med 16% lutning tål inte stigar som är brantare än ett genomsnitt på 8%. Kan man hålla sig till denna regel så har man goda förutsättningar att skapa hållbara leder som kräver lite underhåll.
2. Maximera "the half rule". Ta med i beräkningen vilken jord och mark typ leden går på, hur många användare som förväntas "slita" på leden, hur svår man vill att leden ska vara. Stenar och klippor tål större lutningar än lättare sandjord. Här krävs det ofta lite mer erfarenhet och kunskap för att kunna värdera förutsättningarna, men om du är osäker, gå tillbaka till The half rule och använd försiktighetsprincipen.
3. Överstig aldrig genomsnittliga 15% på lutning. Lutning ska ses som ett genomsnitt på ett spann om mellan 30-100 m. För att vara säker mot erosion ska man egentligen hålla sig under 10 % lutning i genomsnitt. Undantag på klippor eller om man bygger t ex en stenkista eller liknande feature.
4. Låt alltid vatten få möjlighet att rinna av stigen!!! Och låt det ske med jämna mellanrum. Vatten ska aldrig ges chans att accelerera längs stigen, droppa ner på stigen eller ges chans att ansamlas i pölar. Detta uppnås lättast genom att följa "The half rule" och se till att stigen alltid har en lätt lutning utåt, nedåt slänten och att det inte finns en nederkant som hindrar att vattnet fritt kan rinna ut i grönskan bredvid stigen. Vi vill att vattnet stilla rinner över stigen och vidare i backens fallinje.

5. Undvik alltid om alternativ finns att stigen hamnar i sänkor och låglänta områden som binder vatten. Devisen "ta vattnet från stigen, ta stigen från vattnet" kan vara bra att ha i bakhuvudet innan man börjar planera för spång, bro eller stensättningar.
6. Sikt och säkerhet. För att undvika användarkonflikter längs leden är det viktigt att öka sikten längs lederna så vi ser varandra. Det är också bra att bygga in hinder och svängar som sänker hastigheterna, att skapa bredare platser för möten eller släppa förbi snabbare cyklister.
7. Undvik raka korsningar med andra stigar eller vägar, se till att stigen inbjuder till att sänka farten innan korsningen och att stigen ansluter parallellt med den andra vägen eller stigen. Detta ger korsande nyttjare möjlighet att lättare se varandra och ta hänsyn till när man korsar varandras väg.
8. Flow. En bra stig ger en skön känsla av flow. Dessutom är en känsla av att förstå flow ett bra instrument för att förstå erosion längs leden. "Kantig" cykling med mycket inbromsning ger erosion. Kan leden läggas så att man succesivt måste sänka farten och sedan uppmanas att vilja få med sig bra fart ut ur svängen istället för in i den? En bra tumregel är att följa naturen, inte jobba emot den. Olika mål med lederna eller ledavsnitten ger olika definitioner på flow. Man kan vilja skapa en lång, svepande led med mycket känsla av fart. Då är det viktigt att denna inte är för brant, att svängarna ger bra fäste och går att planera i lång förväg så man inte behöver bromsa. Men, vi vill ju också ha riktigt tekniska och svåra stigar vilket inte är ett problem om det är det man förväntar sig och är inne på. En hastig övergång mellan dessa två är det som ofta leder till dåligt flow och motverkas lättast med att separera dem med en kort uppførsbacke eller annat parti som får ner farten och hjälper cyklisten att se att nu ändrar stigen karaktär.

Många gånger och längs långa partier kommer det räcka långt att bara röja fram en stigkorridor som ligger rätt i enlighet med rekommendationerna ovan och sedan börja cykla. Naturen bjuder ofta på naturliga hinder som man lätt kan låta bli en del av stigens utmaningar utan att man behöver bygga något. Cyklingen kommer nöta fram en stig god nog för det lokala cyklandet och över tid kommer man se partier eller områden som kommer behöva justeras med stöd av rekommendationerna ovan.

Illustration från IMBAs Trailbuilding School om hur ett hållbart uthugg för en bra stigbädd tas fram. Kan man lösa att skapa stigen utan förstärkning eller uppbyggnad på utsidan är detta att föredra, behöver man bredda och stärka utsidan så försök så långt som möjligt göra det med sten (se avsnitt längre ner)

Before

- 1 Pin flag
- 2 Scratched line to show tread width

Step 1
DIG THE TREAD

- 1 Organic soil
- 2 Mineral soil
- 3 Broadcast all debris

Step 2
CUT THE BACKSLOPE

- 1 Broadcast all debris

Step 3
OUTSLOPE THE TRAIL TREAD

- 1 Sculpt a 5% outslope.

Step 4
COMPACT THE TREAD

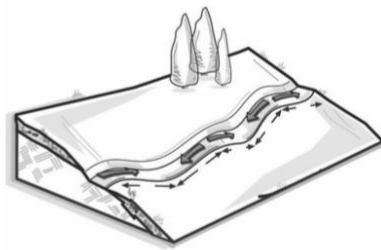
- 1 Compact backslope and critical points
- 2 Compact tread

Step 5
FINISH THE TREAD

Disperse spoil material and cover with natural materials.

WHAT WOULD WE DO WITHOUT TRAILS?
Quick Reference Guide

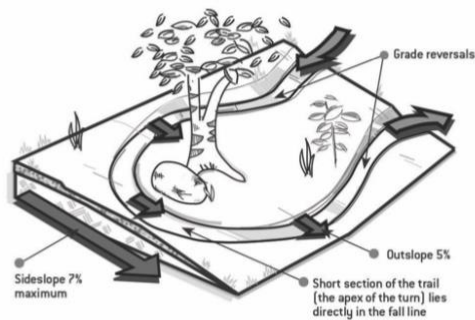
Skapa en böljande, rolig och hållbar led genom att följa konturerna i landskapet.
Illustration från IMBAs Trailbuilding School



Rolling singletrack is sustainable and fun to ride
Four Essential Elements of Sustainable Trails

- 1 **The Half Rule:** A trail's grade shouldn't exceed half the grade of the hillside or slope that the trail traverses.
- 2 **Maximum Sustainable Grade:** Usually between 5% and 15%. Find a trail in your area that has lasted well under frequent use to determine your area's specific needs.
- 3 **Grade Reversals:** A short (10-50 feet) section of trail where the grade dips down, then rises, allowing water to shed off the side of the trail.
- 4 **Outslope:** The trail tread should tilt slightly down and away from the high side of the trail, encouraging water to sheet across and off the trail.

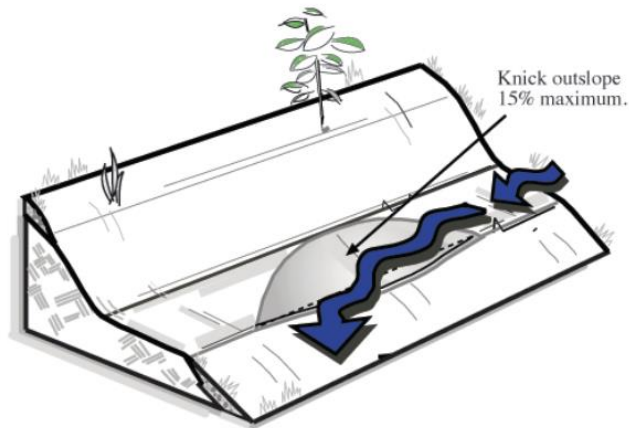
WHAT WOULD WE DO WITHOUT TRAILS?



Quick Reference Guide

Tips på byggtekniker man kan använda längs stigen för att lösa problemområden, vare sig de är relaterade till väta, volym relaterat slitage eller annan erosion. Glöm inte att fråga er om stigen verkligen ligger på rätt plats i naturen innan ni tar er an de lite mer tidskrävande arbetsuppgifterna. Samtliga illustrationer är tagna från IMBA's skrifter *Managing Mountain Biking* och *Trail Solutions*.

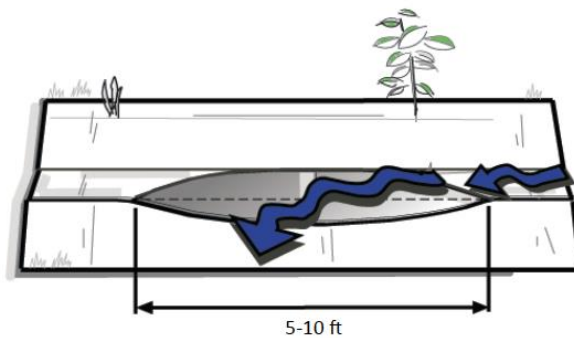
Vid vattenansamling eller lera på stigen:

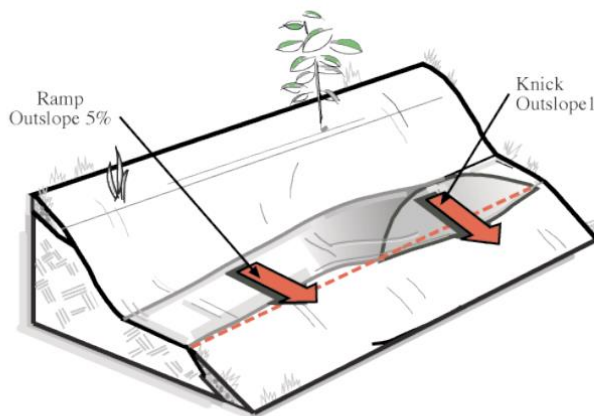


Knick

A **knick** is a semi-circular shaved-down on of trail. Knicks are typically built on flat sections of trail where water tends to puddle.

- 5-10 feet in diameter
- Sloped to the downhill side
- No hard edges: smooth and subtle
- Center of the knick is outsloped at 10-15%, to draw water off the tread.
- There must be lower ground next to the tread. Excavate if needed to force drainage.

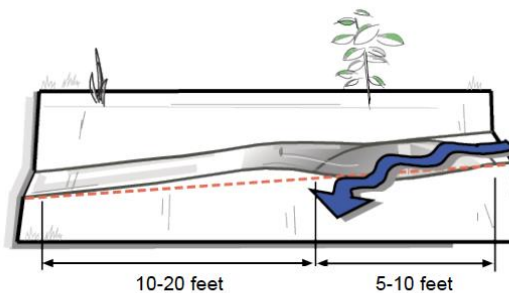




Rolling Grade Dip (RGD)

A Rolling Grade Dip builds on the knick. It features a similar outsloped depression in the tread, followed by a long, gentle dirt ramp.

- Use on trail grades >5%
- 15-30 ft total length
- No hard edges: smooth and subtle
- Essentially: knick + roller
- Don't place RGDs in turns
- Use material excavated from knick for ramp

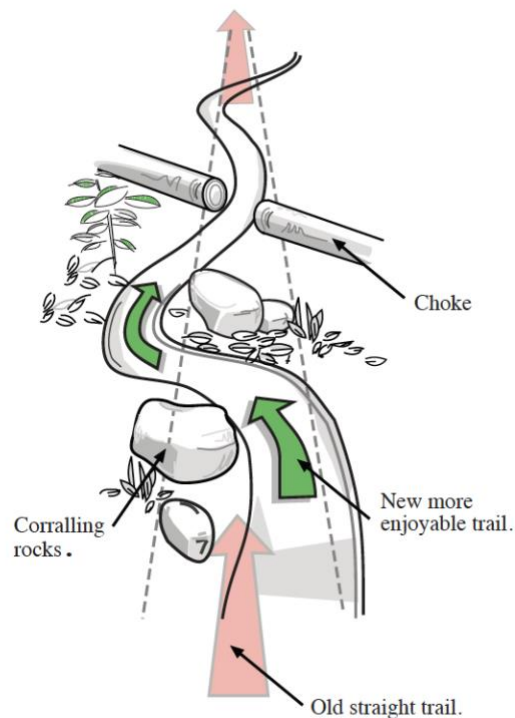


Att sänka farten: (gör stigen roligare och kan ta bort slitage pga kraftiga inbromsningar längre fram på stigen).

Chokes

Chokes are obstacles placed adjacent to the trail to guide users. They can be used to:

- Narrow and wind a wide or straight trail corridor
- To slow users
- To better guide users to an upcoming feature, such as a turn
- Be sure any placed rocks or logs are secure. Bury rocks half to one third of their volume.



Att förstärka med sten:

Armoring: General Tips

1. Remove organic material
2. Start at the bottom – use gravity to help lock in armoring
3. Set an anchor layer – large rocks, deeply set
4. Place tread rocks, lock them in
5. Add anchors or tie stones every 4-8 feet
6. Fill the gaps with smaller rock and fill soil
7. Compact the tread
8. Corral the trail to keep users from going around armoring

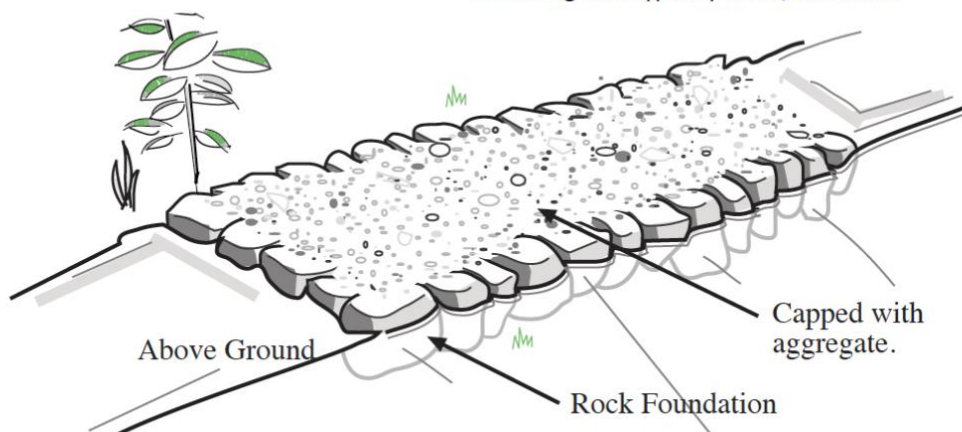


- Use angular rocks with flat faces and sharp edges when possible. Round rocks don't lock together.
- Bigger is better.

På flacka och/eller låglänta partier:

Raised Tread

Raised Tread is a kind of armoring/hardening used typically in flat, wet areas.



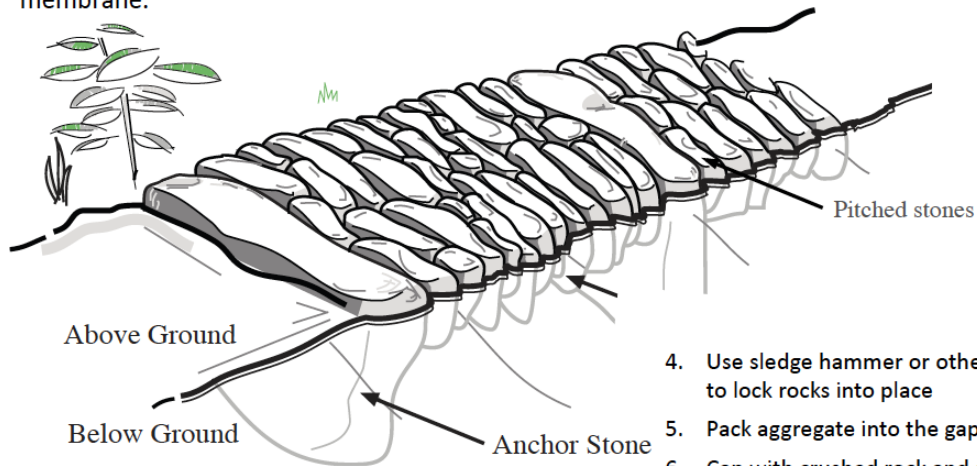
1. Excavate to mineral soil
2. Create edge using rock or existing terrain to retain fill and define edge
3. Embed a foundation of medium to large rocks in the excavated tread
4. Cap tread with crushed rock and mineral soil (aggregate).
5. Make sure the tread drains

Flacka och/eller låglänta, våta partier. Eller, för att skapa hållbara partier i branter som eroderar.

Stone Pitching

Stone Pitching is a kind of armoring where medium sized rocks are set on end, "pitched", like books on a shelf. Flat faces of the stones lock together, creating structural membrane.

1. Excavate to mineral soil
2. Anchor stone at bottom and every 4-6 ft up
3. The stones are hand-fitted tightly together

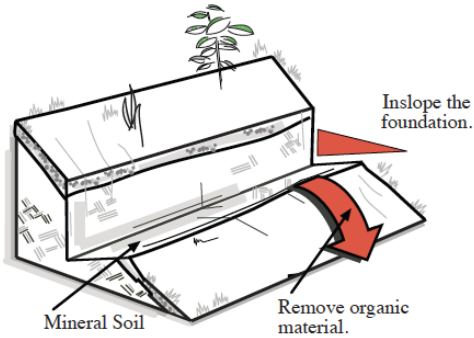


4. Use sledge hammer or other tools to lock rocks into place
5. Pack aggregate into the gaps
6. Cap with crushed rock and soil

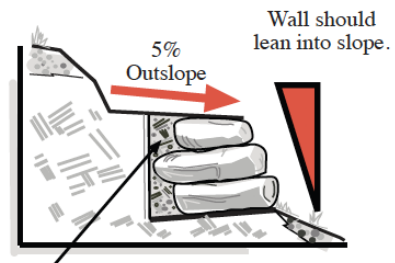
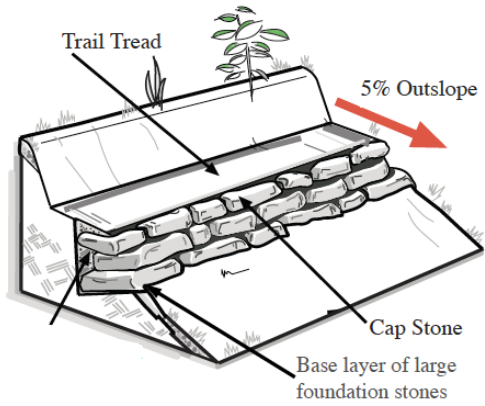
När det inte går att göra ett tillräckligt bra uthugg för stigen eller om man behöver lyfta stigen över en klippa eller större rot.

Retaining Wall

Retaining walls can support turning platforms on switchbacks. They are also used to reinforce the outer edge of the tread on steep slopes or to build over roots.



- Ensure that all rocks touch and are locked in place.
- Move rocks around to find the best fit.
- If a rock wobbles, reposition it. Use smaller angular rocks as wedges.
- Wedge rocks only from the top and inside, not the outside edge of the wall.



Use only rocks and mineral soil for back fill. Don't use organic material.

Technical Trail Features (TTF:er)

När man väl har en bra bas i den hållbara stigen kan man addera känsla och utmaning genom att lägga till byggda anläggningar längs spåret. Rockgardens, dropps, berms, hopp, spänger, trappor mm.

Vi är helt eniga med att detta många gånger passar bra in längs stigen och är kul att cykla på, men vill även lyfta att det ökar graden av ansvar längs leden, ökar behovet av tillsyn och underhåll.

Många gånger kräver detta också ytterligare tillstånd från markägare och länsstyrelse då det kan anses som anläggningar i skogen, om man inte haft med det i planen från början såklart. Är man inte en fysisk lokal organisation som tar på sig detta ansvar längs spåret, gentemot Mountainbike Skåne och markägaren avråder vi från tydligt konstruerade och byggda ttf:er, annat än vad som angetts ovan för att skapa en hållbar stig, längs spåret.

Många gånger kan man väva in naturliga hinder längs stigens dragning för att ge liknande utmaningar och som i de flesta fall leder till mindre underhåll. Fråga dig alltid om du om 5 år vill komma tillbaka och förstärka och underhålla konstruktionen du vill ha på leden. Är konstruktionen tillräckligt stabil så att den om 5 år inte ger vika och leder till att någon skadar sig? Om inte är det sannolikt ingen bra idé att addera detta till en publik stig.

Vi menar också att man genom "verktygslådan" som presenteras för hållbara leder kan jobba med doserande kurvor och rollers som både adderar "flow" för cyklisten men också fungerar för att leda bort vatten. Dessa kan med gott omdöme även göra det möjligt för duktigare cyklister att "hämta" luft under sina rundor. Genom smart stensättning kan man skapa rockgardens i områden där man riskerar erosion eller snygga passager att balansera på genom blötare partier. Man kan skapa hållbara stepups och dropps som inte kommer kräva framtida underhåll och som förstärker utmaningarna på röda och svarta leder och samtidigt smälter in i landskapsbilden.

Vi vill även lyfta fram att det är viktigt att tänka på att konstruerade hinder passar graderingen för leden.

Att skapa bra instruktioner för TTF:er är en hel bok i sig. Vi anser att de större och mer byggda varianterna gör sig bäst i bikeparks och på rena klubbspår (eller xco spår) där det finns en löpande tillsyn och där klubben eller företaget bakom parken kan ta ansvar för att konstruktionerna är säkra och underhålls. Likaså tänker vi om rena hopplinjer och downhill spår, att de sköts och kommuniceras via lokala aktörer eller klubbar och inte lyfts fram som allmänt tillgängliga publika mtb spår.

Möjligt undantaget är svarta spår, där man kan förvänta sig hinder och kanter som kanske bara är möjliga att uppnå genom konstruktioner. Vår erfarenhet så här långt har dock varit att markägare i Skåne inte är intresserade av dessa hinder på sina marker kopplat till ansvarsbilden och inskränkning på skogsbruket (mindre manöverutrymme för skogsmaskiner mm). Och vi föredra att kommunicera svarta spår som är så svåra av vad naturen själv erbjuder.

Lite annat att tänka på kring ttf:er

Anpassa hindren så de passar in i landskapsbilden. Ju längre ut i skogen desto naturligare bör det vara. Sätt er in i hur hindren kommer upplevas av vandrare, svampplockare eller ryttare som passerar. Får de en naturlig känsla av skogen som omger dem? Om inte kan det vara ett dåligt val av plats för konstruerad ttf.

Använd solida material och hellre överdimensionerat än för klent. Tänk att det ska hålla i minst 10 år. Murket virke i skogen eller klena dimensioner på sågat virke är ingen bra idé. Rejåla trädstammar, rotvältor, stenar och klippblock passar bra att forma stigens utmaningar med. Hönsnät är inte och kommer aldrig att vara ett bra alternativ för att bekämpa halka på spänger. Färg med grus i är lättare att se efter och lämnar inte tråkiga metalnystan efter sig i skogen.

Vem är målgruppen för stigen? Ändra inte denna, men föreslå gärna kompletterande spår som ett svårare alternativ.

Spårets gradering är alltid huvudspåret, lättare passager behöver inte markeras, medans ttf som är svårare än ledens gradering läggs sidan om spåret som ett skyltat sidospår. Dvs en tydlig ledmarkering som visar huvudspåret och att genom att aktivt välja höger eller vänster kan jag köra en ttf i svårare gradering.

Generellt kan vi tipsa om att rollers, små berms, mindre tabletopps, rockgardens, knixigare partier med rötter, snävare svängar och mindre dropps passar de flesta leder när dess storlek och frekvens anpassats till graderingen.

TTF som kräver hög fart, större hopp, stora dropps, hinder som bygger på höjden, jumplines/dh spår eller hinder/partier längre än 10m där man inte kan väja alt stanna gör sig bäst inom bikeparks eller klubb slingor som inte är öppna för allmänheten. Step up hopp och Step down hopp kan läggas i skill areas om dessa ligger bra till för tillsyn och det finns bra räddningsvägar dit.

Förstärkningsarbeten med maskin:

I många fall är det rationellt och vettigt att ta hjälp av maskiner vid arbeten för att skapa hållbara stigar. Detta begränsar tiden man behöver arbeta med uthuggen för stig i naturen och ger samma slutresultat som om man jobbar för hand.

Naturen runt om "läker" snabbt och inom 1 – 3 år har vegetation mm runt stigarbetet åter bäddat in stigen i dess naturliga kontext vilket ger illusionen en traditionellt framnött stig, men långt mycket mer hållbar. Detta förändras inte oavsett om man bygger för hand eller använder lättare maskin.

Det finns dock fog för att säkerställa kompetensen hos utövare med maskin, då fel som begås med maskin blir långt mycket mer drastiska än om någon manuellt under en timme skulle gräva fel med spade.

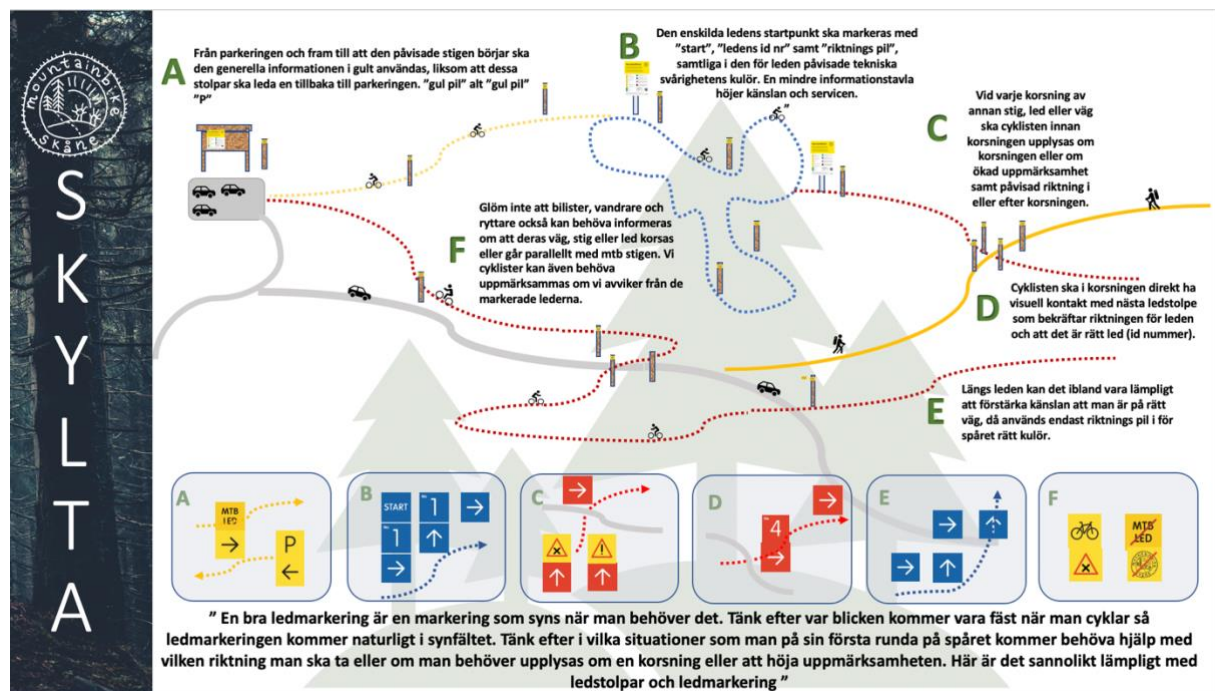
Vi rekommenderar därför att alltid anlita personer eller företag med dokumenterad erfarenhet av hållbara stigjobb med maskin. Maskinparken som används bör ligga i storleksordning för maskiner med en vikt runt 1 – 6 ton och en arbetsbredd på ca 2,5 m.

För ideellt arbetande bör grästrimmers med lina, stängsågar, självgående skottkärror, atv:er med släp och lättare markvibratörer ses som handredskap som kan användas vid arbete och underhåll.

Att tänka på kring maskinassisterade stigbyggen:

- Lederna kan om de blir populära att delvis eller helt på sikt behöva förstärkas på stigitan. Det kan röra sig om partiell förstärkning eller hela ledpartier. Detta görs lättas med hjälp av väggrus, stenmjöl eller liknande material som packas med förslagsvis lättare markvibrator. Det krävs ofta stora massor och är enormt tidskrävande och tungt om det ska göras manuellt och motiverar därför maskinassistans. Riskerna för skada på naturen är små med de maskiner som krävs för detta. Sannolikt en mindre dumper eller hjullaster med lågt marktryck och som kan ta sig fram i stigkorridoren.
- För att få ut material på leden kommer mindre och lättare maskiner såsom ATV eller självlastad minidumper rationalisera arbetet. Detta bör ses som en del i manuellt arbete.
- Många gånger finns det bra material att hämta på plats i skogen om man gräver sig ner någon meter i backen längs leden, detta förenklar logistik och ekonomi då man kan göra många små diken längs leden som avsevärt kortar transport av material. Viktigt att diken och gropar fylls igen med mullhaltiga jorden från stigbädden så man inte lämnar gropar efter sig i naturen. Spara grässvålen/markmossa/löv etc och täck över gropen när man är klar.
- Planera var materialet kan läggas ut vid leverans, tänk igenom logistiken så att beställt material inte kommer för långt ifrån stigavsnittet som det ska användas på.
- Säkerställ tillstånd och lov från markägare och eventuellt berörda myndighet såsom Länsstyrelse, Skogsstyrelse och kommun.

SKYLTNINGSSTANDARD INOM NÄTVERKET MOUNTAINBIKE SKÅNE



Upplägg och bakomliggande idé kring skyltningen

Den fysiska skyltningen är framtagen för att tala till cyklister och andra besökare i landskapet. Pictogram och informationsskylt är till för nyttjaren av leden när man är på plats. Det upplevs som väldigt positivt om man kan ha en större informationstavla i närheten av parkeringen som utöver informationen från informationsskylten kan bidra med lite lokal information. Då förutsättningar kring bygglov mm ser väldigt olika ut runt om i Skåne har vi inte tagit fram en mall för dessa.

För att kunna hålla informationen levande har vi valt en statisk hållning till den fysiska skyltningen så att den även över tid är aktuell.

Levande information kommuniceras digitalt. Det är en bärande tanke i upplägget att komplettera den fysiska skyltningen med mer information via såväl app som hemsida. Vi har valt att samarbeta med danska MTB United och använder deras digitala struktur som bas.

Detta då de är den enda leverantören vi varit i kontakt med som bara jobbar med officiella/publika spår och inte tillämpar "open source" vilket snabbt kan ge användare av applikationen en otydlig bild kring vilka leder som är officiella och vilka som är enskildas favoritspår att träna på i utbudet av allemansrättsligt tillgängliga spår.

Upplägget med informationstavla och pictogram bygger på följande antagande:

- MTB spåren går sällan eller aldrig från punkt a till punkt b
- Spåren utgår ifrån ett område där man både börjar och avslutar sin tur på samma ställe, ett så kallat trailarea
- Varje trailarea har sitt lokala namn med i den digitala kommunikationen, följt av sitt lokala id nummer. T ex Sjöbo Ora 1, Sjöbo Ora 2, Ystads backar 1, Båstad 5 osv
- Pictogrammen behöver då inte vara områdesspecifika, det blir lätt att känna igen strukturen i alla områden, och via digital information blir varje spår unikt med ett eget namn och nummer.
- Samma informationstavla ska kunna användas vid alla trailareas.
- Val av färger för ledernas gradering harmoniserar med framförallt svensk och dansk praxis men även med den generella europeiska praxis som vuxit fram under de senaste åren.
- Gula pilar ska hjälpa en till, från och mellan olika stigar. Man kan med dessa väva ihop ett större område via skogsbilvägar och grusvägar. Ett upplägg som kan utvecklas för att anpassas mot t ex trenden av gravelcykling.
- Gula pictogram ger kompletterande information längs spåren.

Mallar för pictogram och informationsskyltar finns att ladda ner på vår hemsida

www.mtbskåne.se

Riktlinjerna för användande av skyltningskonceptet:

Det består av en generell informationsskylt som monteras på skyltrör, 150 cm högt i ovankant. Den kan också tryckas som del av informationen på större informationstavlor för lokala spårområdet, strövområden och reservatsområden.

Ledmarkering av stigen görs med pictogram monterade på stolpar, liksom information till andra intressenter om cykelled vid korsningar. Pictogrammen förklaras av informationsskylten nedan.

Pictogrammen ska mäta 10x10 cm. Varje ledstolpe ska överst ha logga alt "mtb led" och sedan för stolpen relevant information. Ledstolparna ska mäta 150 cm på höjden och vara minst 10 cm breda där pictogrammen monteras. Tjockleken bör vara minst 35 mm.

Från parkeringen och fram till att den påvisade stigen börjar ska den generella informationen i gult användas, liksom att dessa stolpar ska leda en tillbaka till parkeringen. "gul pil" alt "gul pil" "P"

Den enskilda ledens startpunkt ska markeras med "start", "ledens id nr" samt "riktnings pil", samtliga i den för leden påvisade tekniska svårighetens kulör.

Vid varje korsning av annan stig, led eller väg ska cyklisten innan korsningen upplysas om korsningen eller om ökad uppmärksamhet samt påvisad riktning i eller efter korsningen. Cyklisten ska i korsningen direkt ha visuell kontakt med nästa ledstolpe som bekräftar riktningen för leden och att det är rätt led (id nummer).

Längs leden kan det ibland vara lämpligt att förstärka känslan att man är på rätt väg, då används endast riktnings pil i för spåret rätt kulör.

Informationsskylt, sätts upp i storlek A2 eller A3 vid parkering och vid andra angöringspunkter till leden. Förklarar ledgradering och viktiga pictogram.

Mountainbikeled



Välkommen till en naturupplevelse bakom styret! I detta område hittar du MTB-Skånes officiella mountainbikeleder. Följ gul markering till närmaste led. Lederna är färgmarkerade efter svårighetsgrad enligt nedan. Trevlig tur!

Welcome to a two-wheeled outdoor experience! In this area you will find official MTB Skåne mountain bike trails. Follow the yellow signs to the nearest trail. The trails are signed according to the technical grading scale described below.



LÄTT. Bredare stig med relativt slät yta och svaga alternativt inga lutningar.
BEGINNER. Broad and smooth trail with easy gradients.



Var uppmärksam, lämna företräde.
Be aware, yield appropriately.



LÄTT/MEDEL. Stig med lösare yta, lutningar och mindre hinder som rötter och stenar.
INTERMEDIATE. Trail with more challenging surfaces and gradients including small obstacles such as roots and stones.



Korsande stig, led eller väg.
Road or trail crossing, yield appropriately.



MEDEL/SVÅR. Teknisk stig med smalare partier, brantare lutningar och naturliga hinder som lösa stenar och rötter.
ADVANCED. Narrower and technically challenging trails with steeper gradients and more challenging natural obstacles.



Grus eller skogsbilväg till markerade stigar.
Gravel road to signed trails.



SVÅR. Tekniskt avancerad och smalare stig med skarpa lutningar och stora hinder som inte går att undvika.
EXPERT. Narrow, technically difficult trails with very steep gradients and unavoidable large obstacles.

Stötta gärna de lokala stigbyggarna
Swish: 123 279 93 51

Glöm inte att ange område och ledens nummer!



Svensk allemansrätt råder när man cyklar på stigarna. Inte störa, inte förstöra är en enkel devis. All cykling sker på egen risk. Ledernas svårighet och skick kan påverkas av väderförhållanden. Cykla aldrig över din förmåga, försäkra dig om stigens skick och visa hänsyn.



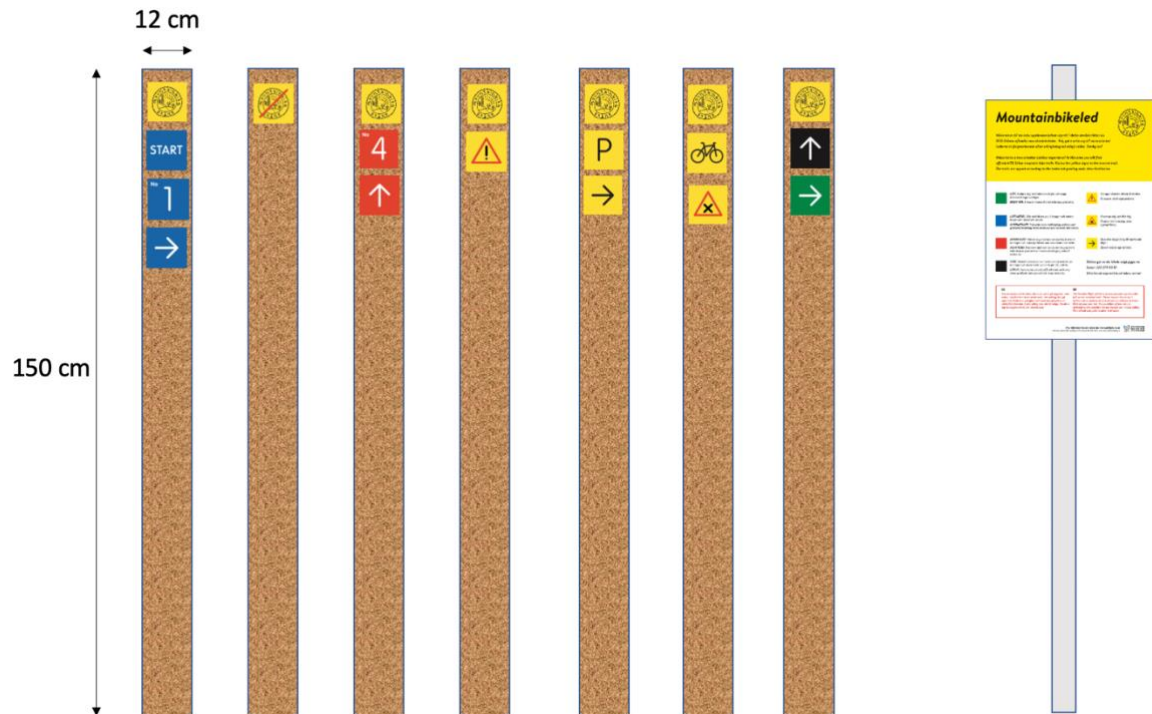
The Swedish Right of Public Access provides cyclists with full access to these trails. Please respect the natural environment, yield to other trail users and leave no trace. Ride at your own risk. The condition of the trails is affected by the weather. Do not exceed your riding ability. Plan ahead and yield to other trail users.

Mer information om lederna: www.mtbskane.se

Stiftelsen Skånsk MTB-utveckling är huvudman för MTB-Skåne www.skanskmtdutveckling.se



På bilden nedan illustrerar olika exempel på hur pictogrammen kan användas, flera kombinationer är möjliga. Visar även informationstavla i A3 på stolpe som med fördel kan sättas upp vid naturliga samlingsplatser vid starten av stigar.



Lokal anpassning

I många fall är inte Mountainbike Skåne eller Stiftelsen Skånsk MTB Utveckling avsändare och huvudman för de leder som skyltas. För att erbjuda cyklisterna och besökare till Skåne en enhetlig upplevelse av officiella skånska mtb leder kan skyltningen då anpassas till den förening, myndighet eller företag som är avsändare och huvudman för spåret.

Instruktionerna för skyltning och gradering är densamma, och man följer den fastlagda standarden inom ramarna för stigar inom nätverket Mountainbike Skåne. På informationsskylten får den lokala avsändaren då plats för sin logga som då visar att det är annan avsändare än Mountainbike Skåne. Likaså trycker vi upp andra huvudpictogram till spåret med "MTB Led" istället för "Mountainbike Skåne" loggan.

Stiftelsen Skånsk MTB Utveckling ombesörjer framtagande av dessa alternativa skyltar mot självkostnadspris. Längst ner framgår det att spåret är del av nätverket Mountainbike Skåne och att spåren därmed finns med på mtbskane.se.


Mountainbikeled

LOKAL LOGOTYP, INFO OCH WEBBADDRESS

Välkommen till en naturupplevelse bakom styret! I detta område hittar du MTB-Skånes officiella mountainbikeleder. Följ gul markering till närmaste led. Lederna är färgmarkerade efter svårighetsgrad enligt nedan. Trevlig tur!

Welcome to a two-wheeled outdoor experience! In this area you will find official MTB Skåne mountain bike trails. Follow the yellow signs to the nearest trail. The trails are signed according to the technical grading scale described below.



 LÄTT. Breddare stig med relativt slät yta och svaga alternativt inga lutningar. BEGINNER. Broad and smooth trail with easy gradients.	 Var uppmärksam, iämna företräde. Be aware, yield appropriately.
 LÄTT/MEDEL. Stig med lösare yta, lutningar och mindre hinder som rötter och stenar. INTERMEDIATE. Trail with more challenging surfaces and gradients including small obstacles such as roots and stones.	 Karsande stig, led eller väg. Road or trail crossing, yield appropriately.
 MEDEL/SVÅR. Teknisk stig med smalare partier, brantare lutningar och naturliga hinder som lösa stenar och rötter. ADVANCED. Narrower and technically challenging trails with steeper gradients and more challenging natural obstacles.	 Grus eller skogsbilväg till markerade stigar. Gravel road to signed trails.
 SVÅR. Tekniskt avancerad och smalare stig med skarpa lutningar och stora hinder som inte går att undvika. EXPERT. Narrow, technically difficult trails with very steep gradients and unavoidable large obstacles.	Stötta gärna de lokala stigbyggarna Swish: 123 279 93 51 Glöm inte att ange område och ledens nummer!

 Svensk allemansrätt råder när man cyklar på stigarna. Inte störa, inte förstöra är en enkel devis. All cykling sker på egen risk. Lederas svårighet och skick kan påverkas av väderförhållanden. Cykla aldrig över din förmåga, försäkra dig om stigens skick och visa hänsyn.

 The Swedish Right of Public Access provides cyclists with full access to these trails. Please respect the natural environment, yield to other trail users and leave no trace. Ride at your own risk. The condition of the trails is affected by the weather. Do not exceed your riding ability. Plan ahead and yield to other trail users.

Mer information om lederna: www.mtbskane.se
Stiftelsen Skånsk MTB Utveckling är ansvarig för MTB-Skåne: www.stiftelsenmtb.se

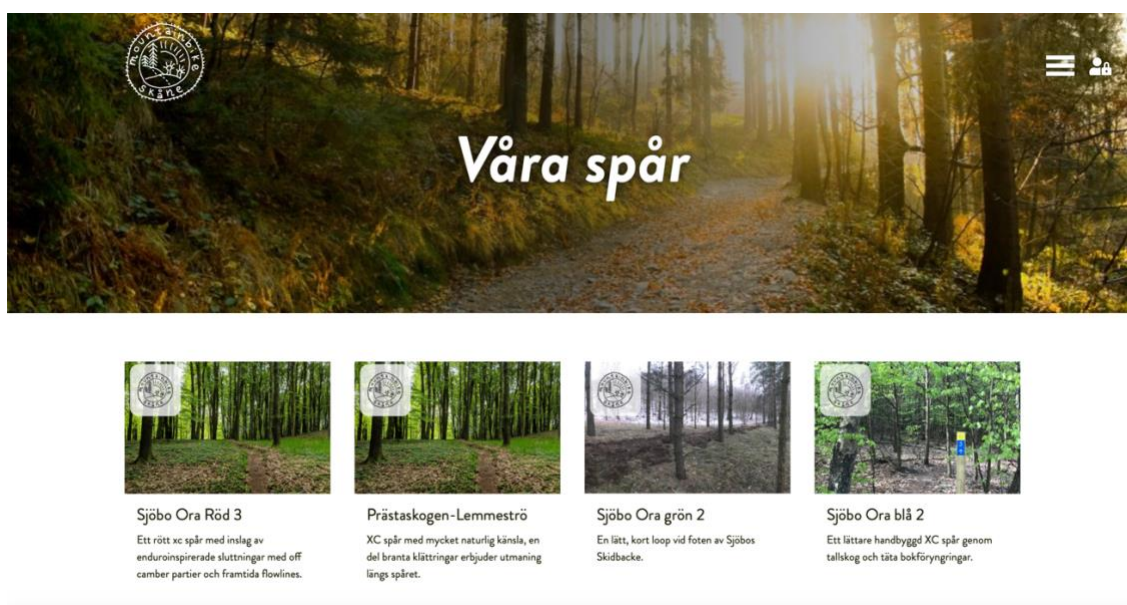


Digital skyltningen

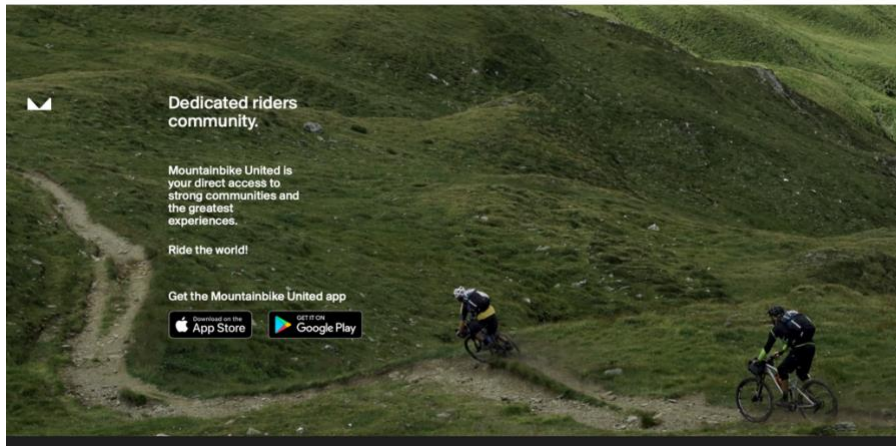
Alla spår som märks upp enligt detta ramverk kommer läggas upp på hemsidan www.mtbskane.se och www.mtbutd.com

Spåren kommer även läggas upp i appen MTB United och deras hemsida.

I såväl app som på hemsidan kommer spåren beskrivas mer omfattande. Man kommer få information om hur man hittar till starten, var man kan parkera mm. Ändringar eller tillfälligt stängt/om draget spår kan kommuniceras via appen och hemsidorna.



Ex Från mtbskane.se



Skrylle, Scania.
Sweden

Participating Countries

- Denmark
- Netherlands
- Norway
- Sweden
- Germany
- Czech Republic
- Austria
- Switzerland
- Slovenia
- Italy
- Croatia
- United Kingdom

Public Trails in Sweden

See the public trails in Sweden below or download the Singletracker app for Android or iPhone.

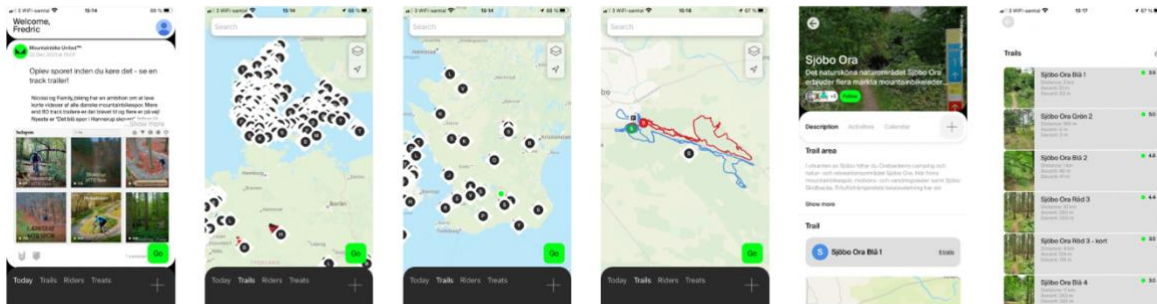


Download the app!



Ex Från MTB United.com

Genom appen MTB United kan man även guidas runt spåret. Man kan där följa andra cyklister som är ute på spåret, rapportera spårets skick, se om någon stått stilla en längre tid (finns varningsfunktion för att säkerställa om någon ramlat och skadat sig) mm. Appen utvecklas löpande och fungerar som ett community för cyklister.



Ex från appen MTB United

Har man valt att själv vara avsändare/huvudman för spåren kan man få med sin egna logga på spårets bild i appen så att det blir samma som den som man har på sin informationstavla. Det kommer också framgå i informationen på hemsida och app vem som är avsändare/huvudman för just detta spår, och om så önskas kontaktuppgifter till utpekad ansvarig.

Det lokala, digitala communityt

Andra appar och plattformar kan vara väldigt värdefulla för att skapa ett bra driv i det lokala communityt och fungera perfekt för att nå ut till de lokala cyklisterna eller medlemmarna i gruppen. Som avsändare för publika leder kan det lätt bli rörigt att sortera bland alla spår som läggs upp i dessa öppna plattformar vilket gör att t ex turistinformationen m fl inte kan hänvisa gäster till dessa. Så hitta den plattform som ger ert projekt bäst driv, och se vårt samarbete med Mountainbike United som ett värdefullt komplement för förstagångscyklister och besökare att hitta till just ert spår.

Till sist

Å ena sidan är det bara en stig i skogen, å andra sidan kan det vara en stig som väcker mycket känslor hos andra personer och som inte rimmar med andra mål för området. Det kommer dyka upp stigprojekt som bara kommer behöva nyttja en bråkdel av rekommendationer i detta ramverk och det kommer dyka upp projekt som kräver ytterligare insatser. Det kommer dyka upp projekt som mer än gärna vill hänga på resan som Mountainbike Skåne står för och det kommer dyka upp projekt som vill gå sin egen väg.

Det som i slutändan kommer vara viktigt att hålla en gemensam linje kring är hur vi väljer att gradera våra stigar och leder och se till att de alltid har samma färgkod och innehåll i sin gradering.

Läs gärna mer om allemansrätten och hur man kan vara en god ambassadör och medmänniska när man cyklar i naturen i de utmärkta böckerna:

- Sveriges bästa stigcykling av Aron Gooch
- Mountainbike med barn av Andreas Danielsson
- Cykla mountainbike av Andreas Danielsson och David Elmfeldt

Det ger er också en ökad förståelse för vilka olika målgrupper som finns inom "triben" mountainbike- och stigcyklister och kan ge ytterligare förståelse för ledgraderingens innebörd och betydelse för en bra upplevelse på stigen.

Det finstilla

Stiftelsen Skånsk MTB Utveckling har tagit fram den grafiska profilen och är administratör av de digitala plattformarna som lyfts fram här i ramverket. Stiftelsen är även huvudman för nätverket Mountainbike Skåne. Mountainbike Skåne är även varumärkesskyddat som en certifiering för att kunna säkerställa innehållet i utbudet av graderade och markerade leder.

Det ligger i stiftelsen uppdrag att verka för att skyltning och information uppfyller de riktlinjer som redogörs för i denna manual samt att standarden kan utnyttjas runt om i Skåne med omnejd. Det kostar inget att använda vare sig den fysiska skyltningen eller de digitala verktygen men man ska följa intentionerna i detta ramverk. Stiftelsen har som mål att verka för att det i Skåne ska finnas en övergripande huvudman för alla publika mtb spår som omfattas av den gemensamma skyltningen.

Pictogram, Informationsskylt och anpassning av digitalt innehåll kan tas fram till självkostnadspris. Väljer man att följa standarden så kommer Stiftelsen Skånsk MTB Utveckling vara ett bollplank vid såväl gradering, som skyltning liksom hjälpa till med löpande tillsyn.

Källor och inspiration:

- IMBAs, Guidelines for a Quality Trail Experience, webpublicerad 2017.
- Trail Solutions. IMBA's guide to building sweet singletrack. Vernon Felton 2004 IMBA
- Managing Mountain Biking. IMBA's guide to providing great riding. Pete Weber 2007 IMBA

- On Trail projektet i Danmark, ontrail.dk
- Ett antal besök på stigarna i Biking Dalarna, Högbo Bruk, Bergslagen Cycling, Isaberg och Danmark gjorda i samband med framtagandet av Förstudien, Förstudie kring Skånsk Mountainbike, en rapport kring etablering av en friluftaktivitet på frammarsch med potential att bli ett draglock för skånsk naturturism.
- IMBA Europas årliga Summits 2017, 2018 och 2019
- Developing Mountainbiking in Scotlands internationella konferens 2016
- IMBA Trail Solutions trailbuilding Schools i Nora 2016, Sövde 2017 och på Kullaberg 2018.
- <https://forestryandland.gov.scot/visit/activities/mountain-biking/mountain-biking-trail-grades>
- <https://www.dmbins.com>
- <https://www.dimb.de/>
- <https://www.visitdalarna.se/biking/biking-dalarna>
- <https://www.bergslagencycling.com>
- <https://www.cube.eu/uk/service/bike-classification/>