

Bebording van mountainbikeroutes





INHOUD

1 Inleiding	3
2 Voordelen en uitvoering	4
3 Bewegwijzeringsborden	11
4 Classificatieborden	16
5 Voorrangs- en informatieborden	20
6 Geslotenverklaringsborden	24
7 Waarschuwborden	27
8 Waarschuwborden voor technische passages	30

COLOFON

Deze gids is gemaakt door Patrick Jansen (Tracks & Trails), Mark Torsius (IMBA Europe) en Eric Kuijt (NTFU).

De meeste speciaal ontwikkelde borden voor mountainbikeroutes in deze gids zijn ontwikkeld door Patrick Jansen en ontworpen door Gebca Velema.

© Patrick Jansen (Tracks & Trails), Mark Torsius (IMBA Europe) en Eric Kuijt (NTFU), 2021

Uit deze gids mogen delen worden overgenomen, mits bronvermelding plaatsvindt.

HOOFDSTUK 1

Inleiding

Nederland telt meer dan 250 mountainbikeroutes en dit aantal stijgt snel. Voor de bewegwijzering van mountainbikeroutes is een internationaal teken ontwikkeld: het bekende driehoekje met de twee bolletjes eronder.

Tot 2013 waren er weinig tot geen standaardborden voor mountainbikeroutes ontwikkeld. Dat was voor Tracks & Trails (T&T), IMBA Europe en de Nederlandse Toer Fiets Unie (NTFU) reden om standaardborden te ontwikkelen voor mountainbikeroutes. In dat jaar verscheen de eerste editie van deze gids om deze borden onder de aandacht te brengen van mountainbikers die betrokken zijn bij de bouw en het onderhoud van mountainbikeroutes en terreineigenaren. Sindsdien is deze bebording uitgegroeid tot de standaardbebording van mountainbikeroutes in Nederland.

De voordelen van standaardbebording en de wijze van gebruik worden beschreven in hoofdstuk 2. De borden zijn onderverdeeld in een aantal categorieën om het overzicht te vergroten. De bewegwijzeringsborden staan beschreven in hoofdstuk 3, de

classificatieborden in hoofdstuk 4, de voorrangs- en informatieborden in hoofdstuk 5 en de geslotenverklaringsborden in hoofdstuk 6. De waarschuwborden zijn onderverdeeld in algemene waarschuwborden (hoofdstuk 7) en waarschuwborden voor gebouwde en natuurlijke Technical Trail Features (TTF's) (hoofdstuk 8). Elk bord heeft een code, zodat hier bij bestellingen naar verwezen kan worden.

De borden kunnen worden aangekocht bij Tracks & Trails. Doordat er relatief groot wordt ingekocht, kunnen de prijzen laag gehouden worden. De ontwerpen kunnen desgewenst voor eigen gebruik opgevraagd worden, maar mogen niet gebruikt worden voor het verhandelen van de borden ervan. Er geldt copyright op de speciaal voor mountainbikeroutes ontworpen borden in deze gids.

Disclaimer:

De in deze gids beschreven en getoonde borden hebben geen juridische zeggingskracht. Aan de opname en de beschrijvingen in deze gids kunnen geen rechten ontleend worden.



HOOFDSTUK 2

Voordelen en uitvoering



2.1 De voordelen van standaardbebording

Het grote voordeel van standaardborden is dat ze snel herkenbaar zijn. Dit is het gevolg van communicatie over deze borden, bijvoorbeeld via deze gids, maar ook van het veelvuldig zien van de borden. Om de herkenbaarheid te vergroten is er bij de ontwikkeling van de borden zoveel mogelijk aangesloten bij de systematiek van de officiële Nederlandse verkeersborden.

De snelle herkenbaarheid van borden is op mountainbikeroutes van groot belang in verband met de beperkte afstand waarover deze borden zichtbaar zijn. Dit heeft enerzijds te maken met de snelheid van mountainbikers en de soms smalle en/of bochtige paden waarlangs ze geplaatst moeten worden, maar ook met de geringe grootte van de borden. Terreineigenaren hebben grote weerstand tegen het plaatsen van veel en opvallende borden in hun terreinen.

Ontspannen biken

Niets is vervelender dan een slechte en/of onduidelijke bebording. Iedereen kent wel slecht bewegwijzerde (delen van) mountainbikeroutes. Bij een goede bewegwijzering en goed begrijpbare waarschuwingen kan ontspannen worden gemountainbiked. Dit draagt sterk bij aan het plezier van het rijden van een mountainbikeroute.

Veiligheid

Mountainbiken is een risicosport en ongelukken komen veelal voort uit de aard van de sport. Maar bij de aanleg van een mountainbikeroute is het

natuurlijk belangrijk om maatregelen te nemen die de veiligheid van de route vergroten. Een van die maatregelen is een goede bewegwijzering. Dit geldt zeker voor waarschuwingsborden voor bijvoorbeeld gevaarlijke kruisingen of technische elementen. Door waarschuwingsborden kunnen mountainbikers zich goed voorbereiden op het risico door bijvoorbeeld de snelheid aan te passen, af te stappen of een ander pad te nemen. Een goede bebording is eenvoudig te realiseren en goedkoop en hoort daardoor absoluut thuis in het pakket veiligheidsmaatregelen die genomen moeten worden bij de bouw en het onderhoud van een mountainbikeroute.

Aansprakelijkheid

Het belangrijkste doel van waarschuwingsborden is om schade en letsel te voorkomen, maar het gebruik van bebording is ook van belang om het risico op een aansprakelijkheidsstelling te verlagen. Er bestaat weinig jurisprudentie rondom mountainbiken. Toch gebeuren er regelmatig ongelukken. Dit wijst erop dat veel mountainbikers een grote eigen verantwoordelijkheid kennen. Maar desalniettemin is het belangrijk rekening te houden met aansprakelijkheid. Uit de wetgeving en de jurisprudentie is bekend dat het waarschuwen voor gevaren van groot belang is om aansprakelijkheid te verlagen. Waarschuwingborden spelen dus, naast andere maatregelen, een rol bij het verkleinen van het risico op aansprakelijkheid.

Uit de jurisprudentie is ook bekend dat het belangrijk is om te waarschuwen voor het specifieke risico en niet te volstaan met een algemene waarschuwing, zoals 'Pas op'. Alleen dan weet een mountainbiker welk specifiek risico hem/haar te wachten staat en kan hij/zij snel en afdoende anticiperen. Daarom is voor elk specifiek risico een apart waarschuwingsbord ontwikkeld.

2.2 Uitvoering

Hoeveel borden?

Voor bewegwijzeringborden geldt dat er voor elke routewijziging een bord wordt geplaatst. Op langere rechte stukken is het ook belangrijk om regelmatig een bewegwijzeringbord te plaatsen, zodat mountainbikers tussendoor bevestiging krijgen dat ze nog op de route rijden. Plaats op lange rechte stukken daarom minimaal om de 400 meter een bewegwijzeringbord, ongeacht of er potentiële afslagen worden gepasseerd. Als er veel zijpaden of zijwegen zijn, is het verstandig het aantal borden enigszins te verhogen. Uiteraard hoeft niet bij elke kruising van bospaden die overgestoken wordt een routepaal geplaatst te worden.

Voor bewegwijzeringborden geldt dat je niet snel te veel borden plaatst, maar bij waarschuwingsborden ligt dat anders. Overdaad kan dan wel schaden. Als er te veel waarschuwingsborden worden geplaatst, worden ze niet meer serieus genomen door mountainbikers en werken ze averechts. Het is belangrijk terughoudend om te gaan met waarschuwingsborden. Plaats ze alleen als er sprake is van een serieus risico.

Maten en materiaal

Zoals eerder gemeld hebben veel natuur- en bouseigenaren grote weerstand tegen het plaatsen van veel en opvallende borden in hun terreinen. De wens van veel beheerders is om de bebording te beperken tot op de routepalen. Aan de andere kant is het belangrijk dat ze voldoende opvallen voor mountainbikers, zeker als er een waarschuwende werking van uit moet gaan. Mountainbikers zijn gelukkig gewend om te letten op borden op routepalen. Er wordt geadviseerd om vierkante (houten) routepalen te gebruiken van 10 bij 10 centimeter. Hierop kunnen borden worden gemonteerd van maximaal 9

centimeter breed, hetgeen vaak voldoende groot is om goed zichtbaar te zijn. De borden steken dan niet over de paal heen, waardoor ze minder kwetsbaar zijn voor vandalisme, zoals ombuigen of er af slaan.

Als er twijfel is of het betreffende bord genoeg opvalt, wordt een breedte van 17,5 centimeter geadviseerd. Deze maat wordt vooral gebruikt voor waarschuwingsborden. Deze borden kunnen ook op routepalen worden gemonteerd met de schroeven 8 centimeter uit elkaar. Om vandalisme te voorkomen dient met de materiaalkeuze rekening gehouden te worden dat deze borden over de paal heen steken (dikker, steviger materiaal).

Het is belangrijk te beseffen dat borden van 9 of 17,5 centimeter breed geen wettelijke status hebben. Alleen als verkeersborden aan de wettelijke maten voldoen, kunnen ze worden gebruikt om op te verbaliseren.

Bij borden die waarschuwen voor een nieuw en/of tijdelijk risico, is het verstandig tijdelijk een bord met een groter formaat te gebruiken van minimaal 30 centimeter breedte (bijvoorbeeld ingeselde print op papier). Reguliere gebruikers, die niet meer zo goed letten op de bebording, worden zo ook goed gewaarschuwd voor gevaren of situaties waar ze niet op bedacht zijn.

Het materiaal waarvan de borden worden gemaakt, moet bij voorkeur goedkoop zijn, voldoende bestand zijn tegen vandalisme en redelijk bestand zijn tegen vervaging onder invloed van uv-licht. Aluminium, Dibond en BioPanel worden veel gebruikt. De afbeeldingen worden er veelal door middel van zeefdruk op gedrukt. Er kunnen bijvoorbeeld ook stickers worden gebruikt, maar deze zijn gevoeliger voor vandalisme en vervaging door uv-licht.

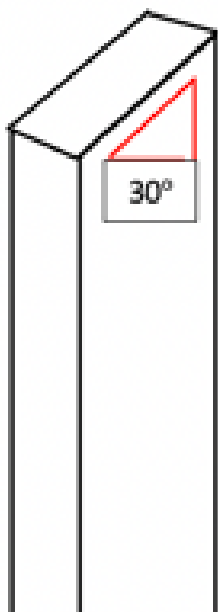


Deze routepijlen zijn alleen van dichtbij goed herkenbaar. Dit vergt veel concentratie, zeker bij hogere snelheden. Het symbool op de sticker begint onder invloed van uv-licht al te vervagen.

Routepalen plaatsen

Routepalen kunnen van allerlei materialen gemaakt worden, maar meestal wordt hout gebruikt. Het is een milieuvriendelijke, hernieuwbare grondstof, kan eenvoudig bewerkt worden, ziet er natuurlijk uit en gaat voldoende lang mee voor een routepaal. Belangrijk is te kiezen voor een van nature duurzame houtsoort, zoals kastanje, robinia en inlandse eik. Inlandse eik is ruim beschikbaar tegen concurrerende prijzen en daarom de meest gebruikte houtsoort voor routepalen. Het is aan te bevelen FSC- of PEFC-gecertificeerde palen te gebruiken, zodat je zeker weet dat het hout uit een duurzaam beheerd bos komt.

Het gebruik van ronde palen wordt afgeraden, omdat de borden gebogen dienen te worden om ze goed te kunnen bevestigen. Het buigen van borden om ronde palen is arbeidsintensief en bovendien kan er zo veel druk komen te staan op de schroeven. De borden worden ook minder goed leesbaar. Er wordt aangeraden vierkante routepalen te gebruiken van 10 bij 10 centimeter met een lengte van 130 centimeter. Deze palen worden ongeveer 60 centimeter diep in de grond geplaatst met behulp van een handgrondboor of grondboormachine met een doorsnede van 14 centimeter. Met deze doorsnede vallen de palen van 10 bij 10 centimeter precies in het gat. Het aanslaan van de palen met een palenrammer/handhei is niet noodzakelijk. De palen worden aan de bovenkant voorzien van een schuine zaagsnede van zo'n 30 graden (figuur 1).



*Figuur 1
Houten routepalen worden
voorzien van een schuine
bovenkant van 30°.*

Bij een nieuwe route kunnen afhankelijk van de planning de routepalen eerst worden geplaatst en de borden pas vlak voor de opening van de route, maar uiteraard ook beide tegelijk. Voor de plaatsing van de routepalen is het belangrijk bij de betreffende gemeente na te vragen of er een vergunning nodig is voor het plaatsen van routepalen en/of dat er speciale eisen zijn waaraan voldaan moet worden. Veelal is geen vergunning nodig, maar wordt wel gevraagd zo veel mogelijk nieuwe obstakels te voorkomen met het oog op de maaikosten van bermen. Plaats de palen daarom zo veel mogelijk voor of naast een bestaand obstakel. Naast de gemeente moet ook toestemming worden verkregen van terreineigenaren op wiens grond ze worden geplaatst (agrariërs, boseigenaren, et cetera).

Er liggen met name langs wegen veel kabels en leidingen onder de grond. Vaak liggen ze diep, maar niet altijd. Het kan zeer kostbaar zijn schade aan kabels of leidingen te herstellen (tot tienduizenden euro's). Als de routepalen dicht bij een bestaand obstakel (die diep in de grond zit) geplaatst wordt, is de kans op een leiding- of kabelbreuk veel kleiner. Vraag eventueel bij een terreineigenaar of de gemeente of ze zicht heeft op kabels en leidingen. Als zij niet kan helpen, kan tegen betaling een KLIC-melding gedaan worden. Je krijgt dan een kaart met de kabels er op ingetekend.

Het plaatsen van routepalen en het aanbrengen van de borden is vaak werk dat gedaan wordt door vrijwilligers. Het werk kan het beste worden uitgevoerd in teams van 2 of 3 personen. Houd er rekening mee dat elke paal minimaal 10 kilo weegt en dat er dus veelal een beperkt aantal palen meegenomen kunnen worden. Sla de palen dus op een centrale plaats op. In de praktijk worden ongeveer 3 à 4 routepalen per kilometer route geplaatst.



Dit routebordje is nauwelijks te vinden. Het plastic bordje is sterk vervaagd en is hoog in een boom gemonteerd aan de overkant van de weg op een T-splitsing.

Locatie van de routepalen

Iedereen kent de irritaties bij slecht bewegwijzerde routes. Borden staan soms zowel links als rechts van het pad, zijn op verschillende hoogtes gemonteerd, staan voor de afslag of juist er na en worden op allerlei objecten vastgemaakt. Het volgen van een route wordt zo een zoektocht naar de routeborden. Het is daarom belangrijk dat de bebording consequent gebeurt, waardoor er niet 'gezocht' hoeft te worden naar de borden. Dit verhoogt het plezier in het rijden van een route enorm. Ook is het belangrijk dat de locatie van borden, en daarmee de locatie van routepalen, zodanig gekozen wordt dat mountainbikers voldoende tijd hebben om te reageren op de routewijziging of waarschuwing.

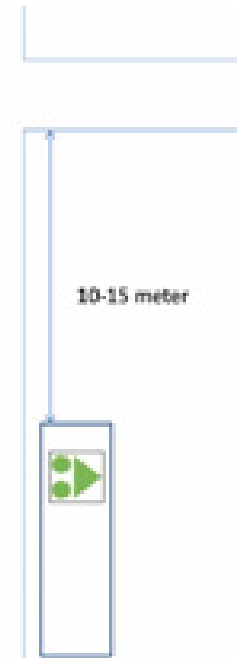
Om dit te bewerkstelligen wordt aangeraden om:

- de borden aan de rechterkant van het pad te plaatsen;
- de borden op een aparte routepaal te plaatsen;
- de borden op 10 à 15 meter vóór de routewijziging te plaatsen (figuur 2);
- de borden op goed zichtbare locaties te plaatsen.

Een afstand van 10 à 15 meter geeft in principe voldoende tijd om te anticiperen. In een snelle afdaling kan eventueel een grotere afstand aangehouden worden. Uiteraard zijn er altijd omstandigheden dat de hierboven genoemde criteria niet gehanteerd kunnen worden, bijvoorbeeld als er geen ruimte is voor het plaatsen van routepalen, de grond privé-eigendom is, de routepaal op de betreffende plek gevaar oplevert (bijvoorbeeld een paal in een buitenbocht) of als de locatie niet goed zichtbaar is. In dergelijke uitzonderingsgevallen moet voor elke paal bekeken worden wat de beste locatie is.

Soms is er géén ruimte om een routepaal te plaatsen, bijvoorbeeld in de bebouwing. Dan kan het gebruik van een sticker handig zijn. Zorg er voor dat stickers op dezelfde manier worden aangebracht als op een routepaal, dus zo mogelijk rechts, op ongeveer 80 centimeter hoogte en 10 à 15 meter voor een routewijziging. Er moet uiteraard een object zijn waar je de sticker op kunt en mag plakken.

*Figuur 2
Routeborden worden bij voorkeur aan de rechterkant van de weg tussen 10 en 15 meter voor een afslag geplaatst op een aparte routepaal.*





Dit dunne plastic bordje dat over de paal heen stak en met slechts twee schroeven is vastgezet breekt eenvoudig af.

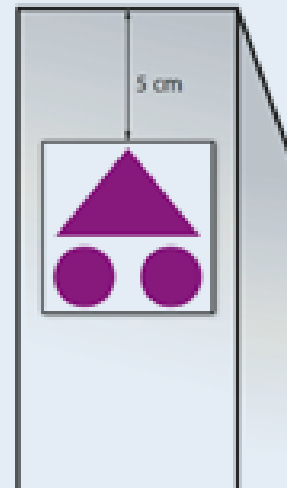


Als borden worden gestolen door het losdraaien van de schroeven, kunnen ze eventueel vastgezet worden met eentoeschroeven.

Het monteren van de borden

De borden worden bij voorkeur bevestigd met behulp van roestvrijstalen of stalen outdoor schroeven met een formaat van 4 bij 40 millimeter. Outdoor schroeven hebben een voldoende lange levensduur en zijn minder gevoelig voor breuk dan roestvrijstaal. Voorboren is bij kwalitatief hoogwaardige schroeven niet noodzakelijk. Om het losschroeven van borden door vandalen te voorkomen, kunnen eventueel zogenaamde eentoeschroeven gebruikt worden, maar in de praktijk is dit eigenlijk nooit noodzakelijk. Dergelijke schroeven kunnen wel worden ingedraaid, maar niet worden uitgedraaid. Uiteraard geldt dat ook als de borden eventueel vervangen of verwijderd moeten worden. Dan kan het gebruik er van als een nadeel worden ervaren.

Zeker in het verleden werden borden regelmatig bevestigd op het schuin gezaagd vlak. Dit deel van de paal is echter gevoelig voor inrotten en bovendien hebben schroeven meer grip als ze loodrecht op de nerf worden ingeschroefd. De borden op deze schuingezaagde vlakken laten over het algemeen jaren eerder los dan borden aan de zijkant van een paal. Borden worden dus bij voorkeur vastgezet op de zijkant van een vierkante paal. Het bovenste routebord wordt ongeveer 5 centimeter onder de bovenkant van de paal bevestigd, aan de achterkant van de schuingezaagde kant (figuur 3). Hierdoor watert de schuine kant niet af op het bord, maar belangrijker is dat het bord dan zo'n 8 centimeter verder naar boven kan worden geplaatst. Dit kan net het verschil betekenen tussen het bord wel of niet zien door opschietend onkruid rondom de routepaal.



*Figuur 3
Voorbeeldmontage voor een routebord*

HOOFDSTUK 3

Bewegwijzeringsborden



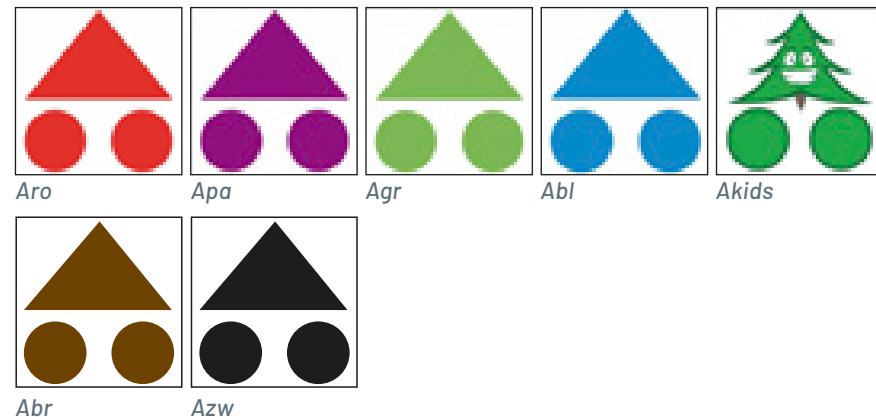
Het internationale bewegwijzeringssymbool is gebruikt als standaard voor mountainbikeroutes in Nederland. De meeste mountainbikeroutes in Nederland gebruiken dit symbool al. Er zijn verder allerlei varianten ontwikkeld die het mogelijk maken om afkortroutes, verbindingsroutes en startpuntroutes aan te geven. Ook zijn er enkele onderborden ontwikkeld. Voor routenetwerken zijn ook borden voor routesplitsingen beschikbaar. De achtergrond van alle bewegwijzeringssymbolen A, B, C en D is wit en het formaat is 8 bij 8 centimeter.

A

Het standaardroutebord voor de doorgaande mountainbikeroute bestaat uit het internationale teken met de bekende driehoek met de twee bollen. Dit bord is voor routenetwerken in zes kleuren beschikbaar:

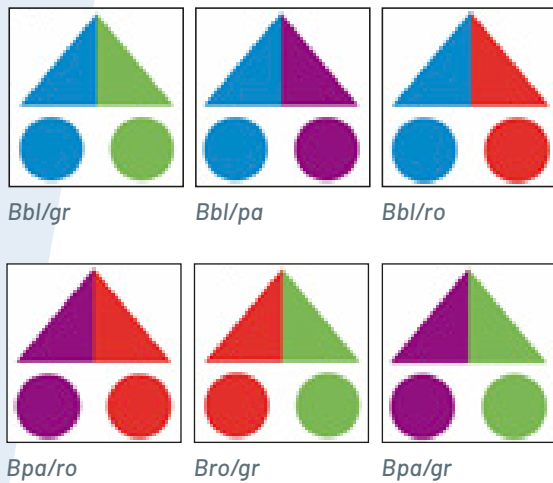
Blauw = process blue | Rood = 032 C | Groen = 360 C | Paars = 254 C
Zwart = black C | Bruin = 724 C

Er worden steeds meer kinderroutes ontwikkeld. Op deze routes mag iedereen rijden, maar kinderen hebben voorrang. Er is een speciaal bord ontwikkeld voor kinderroutes (Akids), maar er worden ook veel speciaal ontworpen kinderroutebordjes toegepast met bijvoorbeeld dierenkoppen.



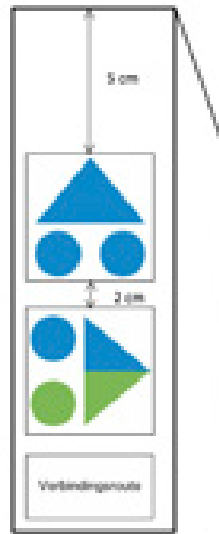
B

Dit bord wordt gebruikt voor het aangeven van een verbindingroute van de ene naar de andere route in een routenetwerk. Het symbool op het bord krijgt de 2 kleuren van de routes die worden verbonden. Met 6 kleuren gaat het dan in totaal om 15 varianten. Als onverhoopt twee routes die verbonden worden dezelfde routekleur hebben, dan krijgen beide helften van het symbool dezelfde kleur, maar worden gescheiden door een smalle, witte streep (4 varianten). Het eerste verbindingroutebord wordt vlak voor de afslag geplaatst onder het bord voor de doorgaande route (figuur 4), vaak in combinatie met het bord O3.



Groen	Paars	Rood	Zwart	Bruin
Bbl/gr	Bbl/pa	Bbl/ro	Bbl/zw	Bbl/br
Bpa/gr		Bpa/ro	Bpa/zw	Bpa/br
Bro/gr			Bro/zw	Bro/br
			Bgr/zw	Bgr/br
			Bzw/zw	Bzw/br

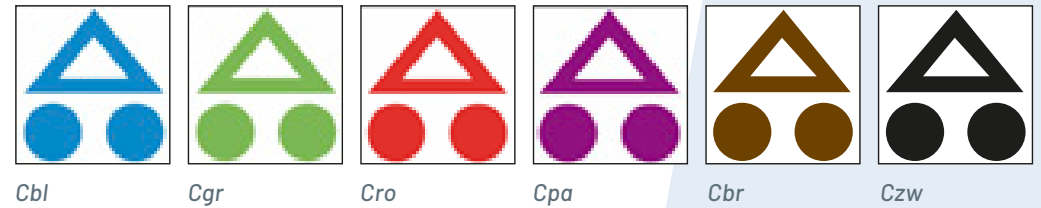
Tabel 1 Codering bebording



Figuur 4
Voorbeeldmontage voor een B-, C- of D-bord op een splitsing (in dit geval een afsplitsing van een verbindingroute).

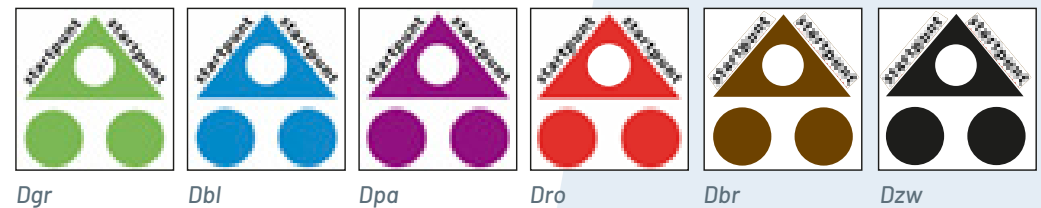
C

Dit bord wordt gebruikt voor het aangeven van een afkorting in een route. Het eerste afkortroutebord wordt vlak voor de afslag geplaatst onder het bord voor de doorgaande route (net als figuur 4), vaak in combinatie met het bord O2.



D

Dit bord wordt gebruikt om een mountainbiker van of naar een startpunt te leiden. Een startpuntroute is een heen- en terugroute van bijvoorbeeld een horecagelegenheid en/of parkeerplaats naar de doorgaande route. Het eerste afkortroutebord van de route naar het startpunt wordt vlak voor de afslag geplaatst onder het bord voor de doorgaande route (net als figuur 4), vaak in combinatie met het bord O4.





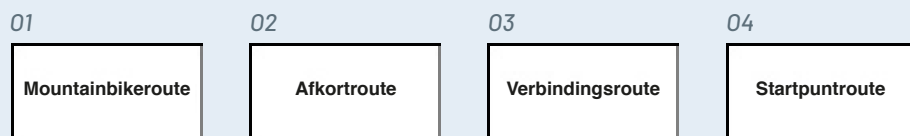
*Figuur 5
Het gebruik van routeborden in een routenetwerk.*

0

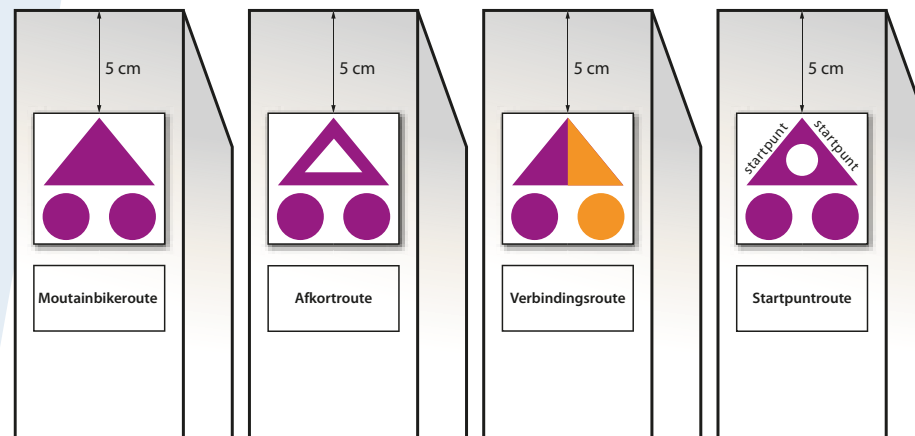
Niet elke recreant herkent het bewegwijzeringsbord met de driehoek en de twee bollen als het teken voor mountainbikeroute. Als ze niet door hebben dat ze zich op een mountainbikeroute bevinden, kan dit tot onveilige situaties en conflicten leiden. Het bord met het opschrift 'Mountainbikeroute' (01) is bedoeld om met name niet-mountainbikers er op te wijzen dat ze zich op een mountainbikeroute bevinden. Dit bord wordt gebruikt als onderbord onder het basis bewegwijzeringsbord A.

Het bord wordt regelmatig geplaatst (bijvoorbeeld op 20 procent van de routepalen), vooral op locaties waar de kans groot is dat andere recreanten de mountainbikeroute op gaan, zoals aan het begin van singletracks. Om te voorkomen dat andere recreanten tegen de stroom in lopen kan dit bord ook aan de achterkant van een routepaal gemonteerd worden.

Er zijn ook onderborden beschikbaar met de tekst 'Afkortroute', 'Startpuntroute' en 'Verbindingsroute'. Deze onderborden zijn bedoeld voor mountainbikers die de symbolen op de B-, C- en D-borden (nog) niet kennen. Een onderbord wordt in ieder geval geplaatst voor en direct na de splitsing onder het betreffende routebord. De tekstkleur op de onderborden is zwart op een witte ondergrond. Alle 0-borden zijn 8 bij 4 centimeter en worden strak onder het routebord gemonteerd (figuur 6).



*Figuur 6
Voorbeeldmontage voor een onderbord (01 t/m 04).*



S

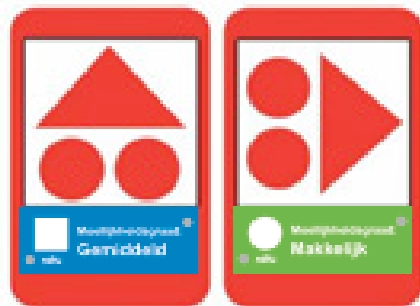
Splitsingen worden aangegeven door een dubbel routebord (A, B, C en D) op de paal aan te brengen, al dan niet met een onderbord (O)(figuur 4). Om de splitsing extra aandacht te geven kan additioneel ook een splitsingsbord gebruikt worden. Deze borden zijn 20 bij 30 centimeter. Om vandalisme te voorkomen dient met de materiaalkeuze rekening gehouden te worden dat deze borden over de paal heen steken (dikker, steviger materiaal). Er zijn tientallen varianten, dus ze moeten speciaal gemaakt worden.

De borden zijn 17,5 centimeter breed.

SPLITSING



SPLITSING



HOOFDSTUK 4

Classificatieborden





Mountainbikeroutes werden tot zo'n 15 jaar geleden hoofdzakelijk uitgezet op bestaande paden en wegen. Het technisch niveau was zeer laag. Sindsdien worden in de meeste nieuw ontwikkelde mountainbikeroutes nieuw aangelegde singletracks opgenomen. Ook worden singletracks toegevoegd op bestaande mountainbikeroutes. Het gevolg is dat de technische moeilijkheidsgraad is gestegen. Er is meer stuurtechniek nodig voor deze zogenaamde new school mountainbikeroutes. En de ontwikkeling staat niet stil. Langzaam maar zeker worden steeds meer zogenaamde Technical Trail Features (TTF's) toegevoegd, met name dirt-elementen, north shore en rockgardens. Met het oog op deze ontwikkeling is een classificatiesysteem ontwikkeld, zodat mountainbikers gewezen worden op de technische moeilijkheidsgraad van een route en de daaraan gekoppelde risico's. De verwachting is dat hierdoor onnodige ongevallen worden voorkomen. Het is ook een middel om de aansprakelijkheidsrisico's te verlagen.



X1 PMS 360



X2 PMS Process Blue



X3 PMS 032



X4 schwarz

X

Het classificatiesysteem is aangesloten bij het bij veel Nederlanders bekende classificatiesysteem van skigebieden met de kleuren groen, blauw, rood en zwart. Dit systeem met de vier kleuren is ook in andere landen voor mountainbikeroutes geadopteerd, zoals in Denemarken. In elk land variëren de eisen voor de verschillende klassen al naar gelang de topografie, ondergrond en de gemiddelde technische vaardigheid van mountainbikers in het land. Een blauwe route in Nederland zal dus niet perse hetzelfde technische niveau hebben als een blauwe route in bijvoorbeeld Denemarken of in de Alpen. Het bord voor de classificatie is 8 bij 3 centimeter en wordt strak onder het routebord A gemonteerd (figuur 7). Met het oog op mensen die de betekenis niet kennen of kleurenblind zijn, is naast de kleur ook een aanduiding van de technische moeilijkheidsgraad met een symbool en in tekst weergegeven, namelijk: eenvoudig, gemiddeld, moeilijk en zeer moeilijk. Alleen routes met minder dan 40 procent asfalt worden als mountainbikeroutes betiteld en kunnen geclassificeerd worden.

X1 Groen: Eenvoudig

Groene routes bestaan overwegend uit brede wegen en paden en maximaal 15 procent singletracks. Singletracks zijn paden die eenrichting zijn en over langere lengte niet naast elkaar te fietsen zijn. Deze routes bevatten maximaal twee eenvoudige technische elementen (blauwe TTF) op de doorgaande route. Deze routes zijn voor iedereen geschikt, van beginners tot technisch zeer capabele mountainbikers. De meeste oude routes vallen onder deze klasse (inclusief gravelroutes).

X2 Blauw: Gemiddeld

Blauwe routes onderscheiden zich van groene routes, doordat ze uit een aanzienlijk deel singletracks bestaan (>15 procent). Bij singletracks zijn de paden smaller en staan bomen en struiken veel dichter op het pad, waardoor de kans op een val groter is en eerder tot schade en letsel kan leiden. Deze routes kunnen gemiddeld moeilijke technische elementen (blauwe TTF) bevatten en maximaal 1 moeilijke TTF (rode TTF) op de doorgaande route. Deze routes zijn voor iedereen geschikt, van beginners tot technisch zeer capabele mountainbikers, indien de snelheid wordt aangepast aan de technische vaardigheden.

X3 Rood: Moeilijk

Rode routes bestaan uit singletracks en brede paden en wegen. Rode routes onderscheiden zich van groene en blauwe routes, doordat er moeilijke (rode TTF) en maximaal 1 zeer moeilijke TTF (zwarte TTF) op het doorgaande pad voorkomen. Voorbeelden van technische elementen zijn technische afdalingen, hoge boomwortels, north shore-elementen, springbulten (geen gap jumps), rockgardens en drop offs. Deze routes zijn alleen geschikt voor mountainbikers die alle basistechnieken beheersen, zoals het rijden van bijvoorbeeld hoge wortels, lage springbulten en drops en eenvoudige rockgardens en north shore-elementen.

X4 Zwart: Zeer moeilijk

Zwarte routes bestaan uit singletracks en brede paden en wegen. Zwarte routes onderscheiden zich van rode routes, doordat er moeilijke TTF's op het doorgaande pad voorkomen. Deze routes zijn alleen geschikt voor mountainbikers die alle basistechnieken zeer goed beheersen, zoals het rijden van bijvoorbeeld hoge wortels, hoge springbulten en drops en moeilijke rockgardens en north shore-elementen.

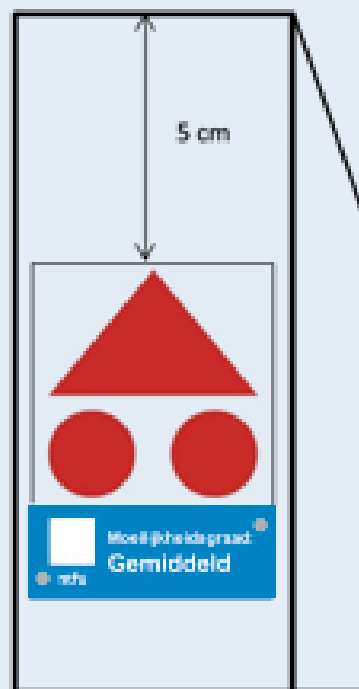
Het classificatiesysteem zegt alleen iets over de technische moeilijkheidsgraad, niet over de fysieke moeilijkheidsgraad. Een fysiek zware route kan dus in principe de classificatie groen krijgen. Het classificatiesysteem is alleen van toepassing voor mountainbikeroutes, niet voor bikeparks. Om mountainbikers op de hoogte te brengen van het classificatiesysteem is het belangrijk het kleurensysteem te vermelden op websites, folders, kaarten en infopanelen.

Een route krijgt één kleur voor de moeilijkheidsgraad. Als er parallelle paden voorkomen met een afwijkende moeilijkheidsgraad, kunnen deze afzonderlijk bewegwijzerd worden met de betreffende kleur (figuur 8). Een route kan bijvoorbeeld de kleur blauw hebben met rode en zwarte parallelle paden. Naast de classificatie blijven de waarschuwingen op de route voor individuele technische elementen van groot belang (T-borden). Door middel van waarschuwingsborden dient een mountainbiker op tijd gewaarschuwd te worden voor obstakels waar een bijzondere vaardigheid voor nodig is (figuur 8).

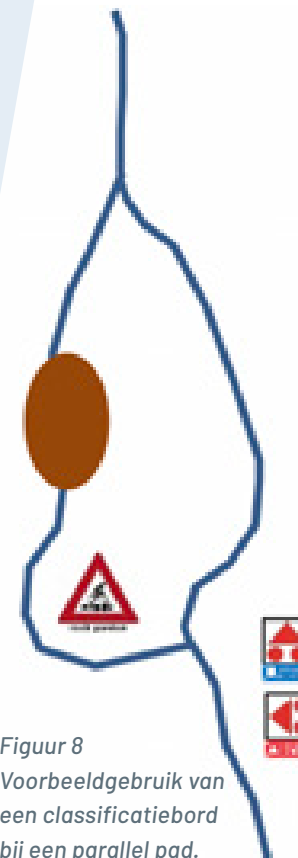
Om ervoor te zorgen dat mountainbikeroutes in Nederland standaard op dezelfde manier worden beoordeeld en geclassificeerd, heeft wielersportbond NTFU, in samenwerking met Tracks & Trails en IMBA Europe, een standaard protocol ontwikkeld. De NTFU stelt de classificatie vast, maar doet dit op basis van het advies van gecontracteerde inspecteurs.

De inspecteurs beoordelen de route met behulp van zo objectief mogelijke criteria die zijn opgenomen in een classificatieformulier. De inspecteurs zijn onafhankelijk en hebben dus geen zakelijke of familiale relaties met de routebouwers, beheerders of eigenaren van de te classificeren route. De inspecteurs hebben regelmatig onderling overleg om te zorgen dat routes overal in Nederland op dezelfde wijze worden beoordeeld.

Voor de classificatie van een route kan contact worden opgenomen met de NTFU. Om misbruik van dit systeem te voorkomen, geldt copyright op de hierboven getoonde classificatieborden.



Figuur 7
Voorbeeldmontage van een classificatiebord (X-borden). Het classificatiebord moet strak tegen de wegwijzer gemonteerd worden.



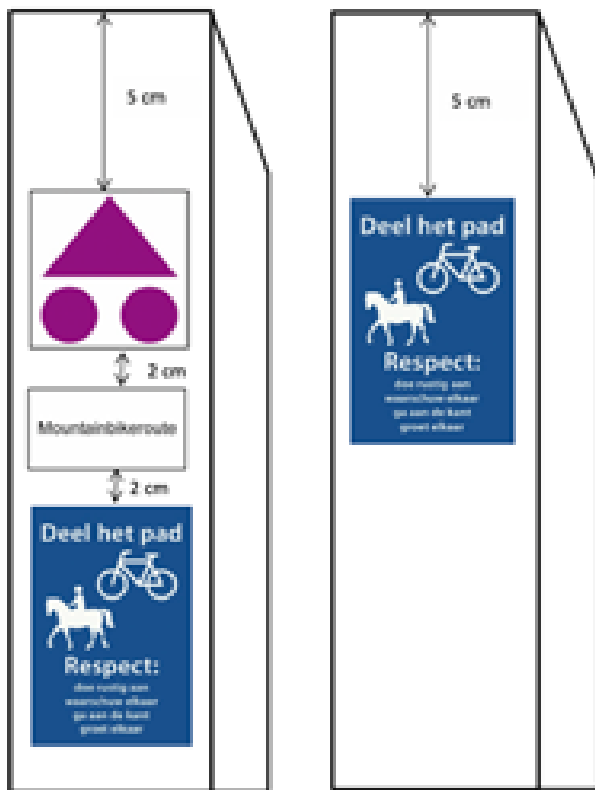
Figuur 8
Voorbeeldgebruik van een classificatiebord bij een parallel pad.

HOOFDSTUK 5

Vorrangs- en informatieborden



Enkele bekende voorrangsborden uit het wegverkeer kunnen ook gebruikt worden op mountainbikeroutes (V-borden). Er zijn borden (I-borden) beschikbaar die mountainbikers informatie geven over bijvoorbeeld het gebruik van een bepaald pad, een verwijzing naar een attractiepunt of paalnummer. Deze borden kunnen individueel op een routepaal gemonteerd worden, maar meestal gebeurt dat onder een routebord (figuur 9).



Figuur 9
Voorbeeldmontages voor voorrangs- en informatieborden.





V1

Dit bord wordt gebruikt om aan te geven dat mountainbikers verplicht zijn te stoppen in verband met een gevaarlijke kruising. Er moet voorrang worden verleend aan gebruikers van de kruisende weg.



V2

Dit bord geeft aan dat voorrang verleend moet worden aan gebruikers van de kruisende weg.



I1

Dit bord wordt gebruikt als een mountainbikeroute bijvoorbeeld over een erf van een boerderij of door een woonwijk gaat en de kans bestaat dat er te hard gefietst wordt en daardoor gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Een standaardmaat voor dit bord is 20 bij 30 centimeter.

12



13



14



I2 t/m I4

Bij de aanleg van een mountainbikeroute worden in druk bezochte gebieden bij voorkeur zoveel mogelijk nieuwe singletracks aangelegd om recreantengroepen te scheiden. Maar soms is dit niet mogelijk of wenselijk. In zo'n geval kan dit bord gebruikt worden om de verschillende recreantengroepen er op te wijzen dat er gezamenlijk gebruik is van het pad. Hiervoor moet het bord worden uitgekozen met de recreatievormen die op het betreffende pad zijn toegestaan. Deze borden zijn 9 bij 12,5 of 20 bij 30 centimeter.



I5

Dit bord roept mountainbikers op een helm te dragen. Dit bord is 9 bij 12,5 centimeter.

I6

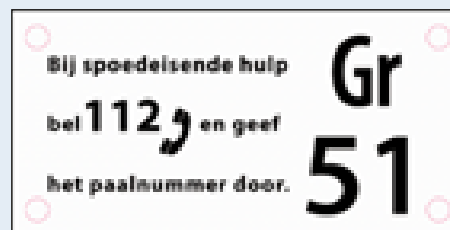
De standaardkleur voor verwijsborden recreatie is bruin. Er zijn talloze pictogrammen beschikbaar voor bijvoorbeeld horeca en attracties. Het ligt voor de hand ook op mountainbikeroutes deze systematiek te volgen. Als voorbeeld een verwijsbord naar een horecagelegenheid (routesponsor)(breedte 9 centimeter).



17

Mountainbiken is een risicosport en ongelukken komen helaas voor. Als er spoedeisende hulp nodig is, is het bijzonder belangrijk dat hulpdiensten de gewonde mountainbiker snel kunnen vinden. Mountainbikers die een route goed kennen, kunnen soms goed aangeven aan de hulpdiensten waar zich een gewonde mountainbiker bevindt. Maar vaak is dat niet het geval. Daarom is het verstandig de routepalen te nummeren. De locatie en de nummers van routepalen moeten dan gedeeld worden met de hulpdiensten (brandweer, ambulance en politie) en terreineigenaren.

De paalnummers worden vaak ook gebruikt voor locatieaanduidingen bij het routeonderhoud. Het nummer start met twee unieke letters die de route weergeven (in het voorbeeld Gr voor de route Groesbeek) en daarna een nummer. Het formaat van deze borden is 8 bij 4 centimeter. Geadviseerd wordt om minimaal elke 500 meter een nummerbord te plaatsen, in ieder geval aan het begin van een singletrack. Dit is geen bord dat zichtbaar moet zijn tijdens het fietsen. Om te veel borden op de voorkant van de paal te voorkomen, wordt geadviseerd om deze borden aan de zijkant op de paal te plaatsen, aan de kant van het pad (figuur 10).



*Figuur 10
Voorbeeldmontage voor nummerborden
(zijkant van paal aan zijde van pad).*

HOOFDSTUK 6

Geslotenverklaringsborden

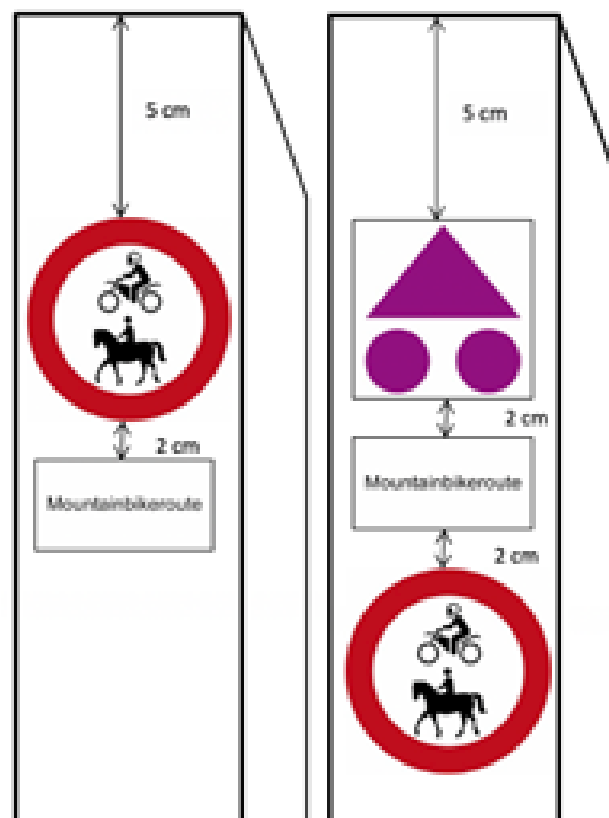


Het onderbord O1 is bedoeld om andere recreantengroepen er op te wijzen dat ze zich op een mountainbikeroute (dreigen te) begeven. Als dat niet voldoende helpt en er serieuze problemen ontstaan op een bepaalde plek (conflicten, onveilige situaties), kan besloten worden om een gesloten verklaringsbord te gebruiken (G-borden).

Het is belangrijk te beseffen dat wandelaars in principe het recht hebben op een mountainbikeroute te wandelen (vrij wandelen op wegen en paden). Uiteraard is het zeker op een singletrack niet verstandig met het oog op hun eigen veiligheid en die van mountainbikers. Gelukkig komt het in de praktijk weinig voor dat andere recreantengroepen zich op (drukke) mountainbikeroutes begeven (uitgezonderd gedeelde paden).

Andere recreantengroepen en mountainbikers kunnen ook tegen de rijrichting in op een mountainbikeroute terecht komen. Daarom kan het op sommige plekken (zeker waar wandelaars het bos in komen, bijvoorbeeld bij een parkeerplaats) ook nodig zijn een G-bord aan het eind van een singletrack te plaatsen, bijvoorbeeld op de achterzijde van een routepaal. Dat is ook de plek waar een G8-bord gebruikt kan worden.

Soms willen terreineigenaren of routecoördinatoren een extra waarschuwing voor mountainbikers plaatsen dat ze ergens niet mogen komen. Daarvoor kan bord G1 gebruikt worden. Alle G-borden zijn 9 centimeter doorsnede. Deze borden kunnen individueel op een routepaal gemonteerd worden, maar meestal gebeurt dat onder een routebord (figuur 11).



Figuur 11
Voorbeeldmontages voor gesloten verklaringsborden.

G1

Dit bord geeft aan dat het betreffende pad of de weg verboden is voor mountainbikers. Dit bord wordt vaak op aanvraag van de grondeigenaar gebruikt om mountainbiken te voorkomen in (zeer) kwetsbare of drukbezochte gebieden.

G2 t/m G7

Onderstaande bordes geven aan dat het mountainbikepad verboden is voor de betreffende recreantengroep(en).

G8

Dit bord geeft aan dat de mountainbikeroute alleen in één richting gereden mag worden en van deze zijde afgesloten is. Het bord kan voorkomen dat mountainbikers en andere recreanten tegen de rijrichting in fietsen/lopen. Dit bord wordt veelal aan het eind van een singletrack geplaatst op de achterkant van de routepaal.

G1



G2



G3



G4



G5



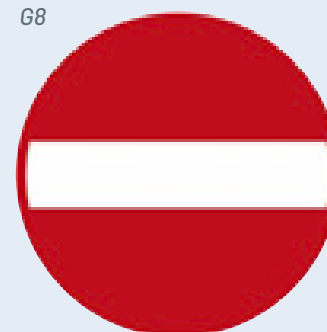
G6



G7



G8



HOOFDSTUK 7

Waarschuwborden



De borden in dit hoofdstuk waarschuwen mountainbikers voor risicovolle situaties op mountainbikeroutes (W-borden). Het zijn deels bekende verkeersborden. Deze borden worden, afhankelijk van de ernst van de waarschuwing, de zichtbaarheid en de snelheid van de mountainbikers op de betreffende locatie, in 9 of 17,5 centimeter breed toegepast.

Er is één bord opgenomen die andere recreanten en weggebruikers waarschuwt dat ze zich op een mountainbikeroute bevinden of er een kruisen (W8). Alle W-borden zijn 9 of 17,5 centimeter breed. Net als een geslotenverklaringbord kunnen W-borden individueel op een routepaal gemonteerd worden, maar meestal gebeurt dat onder een routebord (figuur 10).



W1

Dit bord wordt gebruikt om aan te geven dat mountainbikers een gevaarlijke kruising naderen.



W2

Dit bord is een algemene waarschuwing voor mountainbikers, maar is alleen te gebruiken met een ondertekst, zodat duidelijk is waarvoor gewaarschuwd wordt, zoals:

- loslopende honden;
- loslopend vee;
- slagboom;
- et cetera.



W3

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor tegenliggers op smalle of onoverzichtelijke paden die bedoeld zijn voor tweerichtingsverkeer.



W4

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een gladde ondergrond. In principe is dit een bord dat alleen tijdelijk gebruikt wordt, want permanent gladde oppervlakten moeten voorkomen worden. Gladde ondergronden op bijvoorbeeld klei kunnen door het aanbrengen van bijvoorbeeld een semi-verharding worden voorkomen. Het bord kan ook worden gebruikt om gladde, bevroren rutedelen aan te geven op een route of tijdens een toertocht of wedstrijd. Het is verstandig om het bord voor tijdelijk gebruik minimaal een breedte te geven van 30 centimeter, omdat het voor een (tijdelijk) risico waarschuwt waar reguliere gebruikers van de route niet op bedacht zijn.



W5

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor werkzaamheden aan, op of bij het pad. Dit bord wordt in principe dus alleen tijdelijk opgehangen als er gewerkt wordt aan het pad of in de directe omgeving, bijvoorbeeld houtoogst, wegwerkzaamheden en dergelijke. Het is verstandig om het bord voor tijdelijk gebruik minimaal een breedte te geven van 30 centimeter, omdat het voor een (tijdelijk) risico waarschuwt waar reguliere gebruikers van de route niet op bedacht zijn.



W6

Dit bord waarschuwt mountainbikers dat ze moeten oppassen voor wandelaars.



W7

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een wildrooster.



W8

Dit bord waarschuwt andere recreanten en weggebruikers dat ze zich op een mountainbikeroute bevinden of er een kruisen.



W9

Dit bord waarschuwt voor een kruising met een ruiterroute.



W10

Dit bord waarschuwt voor een plek met spelende kinderen (speelbos, scoutingterrein en dergelijke).



HOOFDSTUK 8

Waarschuwborden voor technische passages

Technische passages horen bij mountainbiken en in steeds meer mountainbikeroutes worden ze speciaal ingebouwd, al dan niet op parallelle paden. Het gebruik van waarschuwborden is dan een belangrijk onderdeel met het oog op veiligheid en aansprakelijkheid. Uit de jurisprudentie is bekend dat het belangrijk is om te wijzen op het specifieke risico dat iemand te wachten staat, dus niet een algemene waarschuwing. Er zijn daarom voor allerlei technische elementen afzonderlijke borden beschikbaar. Alle T-borden zijn 9 of 17,5 centimeter breed. Net als een geslotenverklaringsbord kunnen T-borden individueel op een routepaal gemonteerd worden, maar meestal gebeurt dat onder een routebord (figuur 10).



boomwortel

T1

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een sectie met risicovolle, blootliggende wortels.



waterpassage

T2

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een waterpassage, waarbij door het water gefietst moet worden. Zorg ervoor dat er geen onzichtbare obstakels onder het water liggen of dat de waterpassage een scherpe V-vorm krijgt. Hier kan een mountainbiker op of in vast lopen en over de kop slaan.



north shore

T3

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een houten element (zogenaamde north shore) die, als een mountainbiker daar niet op bedacht is, risico op kan leveren. Het primaire doel van het betreffende houten element moet zijn om een technische hindernis te vormen (TTF). Het bord is dus niet bedoeld voor eenvoudige houten bruggen of vlonders.



steile afdaling

T4

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een steile afdaling.



jump

T5

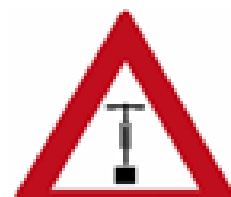
Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een (hoge) sprong.



gap jump

T6

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een dubbele (hoge) sprong (gap jump of double jump).



skinny

T7

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een skinny, een smalle balansbalk.



rock garden

T8

Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een rock garden.



T9
Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een passage met mul zand op plaatsen waar zo'n passage risicovol is.



T10
Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een risicovolle kuipbocht.



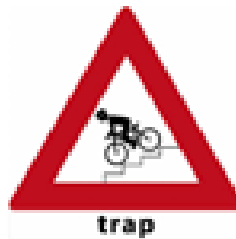
T11
Dit bord waarschuwt mountainbikers voor risicovolle, diepe geulen in de rijrichting. Dit bord kan tijdelijk worden geplaatst als er sprake is van recent opgetreden excessieve erosie dat later wordt hersteld, maar kan ook blijvend worden geplaatst op plaatsen waar besloten is de erosie toe te staan. Het is verstandig om het bord bij recent opgetreden excessieve erosie minimaal een breedte te geven van 30 centimeter, omdat het voor een (tijdelijk) risico waarschuwt waar reguliere gebruikers van de route niet op bedacht zijn.



T12
Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een drop off.



T13
Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een bunny hop (of zap tap).



T14
Dit bord waarschuwt mountainbikers voor een trap of traptreden.



T15
Dit bord waarschuwt voor een (niet goed zichtbaar) slalom hek (zigzag-hek).



T16
Dit bord waarschuwt voor een veerooster.



www.trackstrails.nl
patrick@trackstrails.nl



www.imba-europe.org
mark.torsius@imba-europe.com



0318 - 581 300
www.ntfu.nl
info@ntfu.nl