

ATJAUNOTS UN PAPILDINĀTS PĒC VADLĪNIJU TESTĒŠANAS DABĀ

## VADLĪNIJAS

# Aktīvā tūrisma maršrutu krāsu marķējumam



**LLTA „Lauku ceļotājs” / 2010**

Kalnciema iela 40, Rīga, LV-1046  
[www.celotajs.lv/lauku@celotajs.lv](http://www.celotajs.lv/lauku@celotajs.lv)



VIDES  **MINISTRIJA**



POLPROP- NATURA Nr. LIFE07ENV/LV/000981

## Saturs

I Krāsu izvēle.....	3
II Krāsu marķējuma simboli, formas un izmēri.....	4
III Krāsu uzklāšana uz dabiskas virsmas.....	6
IV Maršrutēšanas principi .....	7
V Piedāvātās marķēšanas metodikas priekšrocības.....	8
VI Tiešās izmaksas .....	10
VII Marķēšanai nepieciešamais inventārs .....	10
VIII Problēmas .....	11
IX Piemēri dažādās Pasaulē valstīs.....	12
1. Zviedrija .....	12
2. Norvēģija.....	12
3. Čehija un Slovākija .....	13
4. Polija .....	14
5. ASV.....	14
6. Slovēnija.....	15
7. Vācija .....	15
8. Francija.....	15
9. Spānija.....	16
10. Baltijas valstis .....	16
X Izmantotie avoti .....	18

## Terminu skaidrojums

**Marķējuma simbols** Zīme ar kuras palīdzību dabā tiek iezīmēts konkrēts maršruts

**Maršrutēšana** Aktīvā tūrisma maršruta (pārgājienu, velomaršruta) iezīmēšana dabā ar noteiktu simbolu vai norāžu sistēmu, kas atvieglo maršruta veicēja orientēšanos dabā

**Vadlīniju mērķis:** ir vienotas Latvijas aktīvā tūrisma (pārgājienu, velobraucēju) maršrutu marķēšanas sistēmas (g.k. tiem maršrutiem, kas veidoti mežainās teritorijās vai vietās, kur ir pietiekams koku blīvums) ieviešana, lai veicinātu videi draudzīga un ilgtspējīga tūrisma attīstību, gan arī samazinātu līdzekļu u.c. resursu (piemēram, kokmateriālu, metāla, plastmasas u.c.) apjomu, kas līdz šim ir ticis ieguldīts maršrutu marķēšanas procesā. Marķējuma simbolu galvenā funkcija ir palīdzēt maršruta veicējam orientēties apvidū, kas it īpaši ir svarīgi dabiskās teritorijās, kur ir maz cilvēka radītu orientieru. Šī marķējuma metodika ir īstenojama ikvienam maršruta veidotājam arī ar ļoti ierobežotiem budžeta līdzekļiem.

Vadlīnijas tapušas apskatot citu valstu piemērus, konsultējoties ar cilvēkiem te pat Latvijā, kas marķējuši maršrutus, kā arī pašiem praktiski marķējot maršrutu dabā - 2010.gada martā 1 km apli kājāmgājējiem, 20. augustā 20 km maršrutu velobraucējiem. Ar iegūto pieredzi marķēšanas procesā esam iepazīstinājuši arī dabas pārvaldes iestāžu speciālistus, gan prezentējot to seminārā, gan kopā marķējot.

## I Krāsu izvēle:

1. Marķēšanas procesā tiek izmantotas krāsas, kas ir **noturīgas** pret ārējās vides faktoriem. Dabā uz koka vai akmens virsmas ilgāk noturēsies krāsas, kas ir sintezētas uz eļļas, nevis ūdens bāzes. Taču var izmantot arī uz ūdens bāzes veidotas krāsas, kas ir videi draudzīgākas.
2. Izvēlētajam krāsas **tonim un intensitātei** ir jābūt tādiem, lai dažādos meteoroloģiskajos (piemēram, migla, apmācies vai saulains laiks) un diennakts (krēsla) apstākļos marķēšanas simboli būtu pietiekami labi pamanāmi.
3. Ir ieteicams izmantot šādas **pamatkrāsas**: sarkano, dzelteni, zilo un balto krāsu. Var izmantot arī oranžo krāsu, taču ar to kokus Latvijā bieži marķē mežsaimnieki (šaura koncentriska josla apkārt koka stumbram), kas var maldināt maršruta veicēju.
4. Krāsas tonim un intensitātei kombinācijā ar marķējuma simbola formu un izmēriem ir jābūt tādiem, kas kopumā **nemazina ainavas kvalitāti**.

## Diskusija:

*Par videi draudzīgu krāsu. Jautājums, vai mums vajadzētu izvēlēties tikai un vienīgi videi draudzīgas krāsas, kas ir dabiskā vidē noturīgākas un līdz ar to arī biežāk marķēt, patērēt vairāk krāsu u.c. resursus, kas gala rezultātā varbūt kopsummā nemaz nesānāk arī draudzīgāk? Varbūt kāds var ieteikt kādu konkrētu krāsu, vai krāsu grupu? Viens „privāts”*

marķētājs visdrīzāk izmantos to krāsu, kas palikusi pēc mājas remonta, nevis brauks un iegādāsies relatīvi dārgāku krāsu?

Par **krāsu toņu intensitāti**. No vienas puses vajadzētu lietot „mierīgus”, lai neizlec dabā, no otras puses – tos maršruta veicējs var arī nepamanīt. Vai šeit ir kompromiss? Tajā pat laikā mežinieki lieto ļoti spilgtas krāsas toņus (diez vai arī videi draudzīgu krāsu?). Varbūt tomēr atstājam tādu krāsas toni, kas „ir labi pamanāms mežā”? Ārvalstu prakse tomēr ir lietot relatīvi spilgtas krāsas.

## II Krāsu marķējuma simboli, formas un izmēri

### 1. variants. Marķējums ar krāsas simbolu uz dabiskas virsmas

Šādu marķēšanas variantu var pielietot ikviens, kam ir ļoti ierobežoti budžeta līdzekļi.

1. Katrs maršruts (neatkarīgi no tā – pārgājienu, vai velomaršruts) tiek marķēts ar **savu pamatkrāsas toni**.
2. Par **marķējuma simbolu** tiek izvēlēts taisnstūris, kura ieteicamie izmēri ir: 5 x 15 cm. Taisnstūra garums lielā mērā atkarīgs no koka apkārtmēra (resnākiem kokiem – garāks). Skatiet 1.attēlu.
3. Lai marķēšanas procesā saglabātu marķējamā simbola platumu, vēlams lietot no plastikāta (izturīgāks, vieglāk sagatavojams) vai cita materiāla izgrieztu **trafaretu** (2. attēls).
4. Ja pa vienu un to pašu ceļu/taku līdztekus iet divi vai vairāki maršruti, tad zem jau esošā marķējuma (taisnstūra) simbola ar citu krāsas toni zīmē nākamo simbolu u.t.t.



1.att. Marķējuma simbols - taisnstūris

### **Diskusija:**

Par **krāsu kodu**. Dažkārt ar krāsu kodu tiek saprasts simbolu vai krāsu un to kombināciju kopums, kurā ir iekļauta informācija par maršruta veidu (pārgājienu vai velo), grūtības pakāpi u.c. kritērijiem. Mēs atbalstām ideju, ka marķējuma simbols pilda tikai un vienīgi orientēšanās funkciju – resp. informācija par maršrutu tiek sagatavota atsevišķā lapā/Interneta vietnē, kur arī ir visa lietotājam nepieciešamā informācija. Latvijas

sabiedrībai nav ilgstošu marķēšanas tradīciju, tādēļ – jo sarežģītāks būs simbols un tajā ietvertā ideja, jo grūtāk to būs saprast un „nolasīt” maršruta veicējiem un arī maršrutu marķētājiem. Tas neveicinās šīs sistēmas ieviešanu praksē.

**Par simboliem uz koka mizas.** Lauku ceļotāja u.c. pieredze liecina, ka relatīvi sarežģītu simbolu (velobraucēja vai velosipēda, gājēja u.c.) uznešana uz koka mizas (Latvijā – vairumā gadījumu tā būs priede) ir grūta un simbola robežas sanāk ļoti izplūdušas un neskaidras. Šī metode nedarbojas arī gadījumā, ja simbols tiek uzpūsts ar trafareta palīdzību (uzpūstā krāsa notek uz vertikālas virsmas).

**Simboli uz balta fona.** Līdzšinējā pieredze liecina, ka maršrutu simbola krāsošana uz balta fona (sk. Čehijas un Slovākijas piemēru) ir darb – un laiktīlpīga, jo pie šādas marķēšanas sistēmas ir vajadzīgas divas krāsas, divas otas, iespējams – arī divi krāsotāji. Turklāt, maršruts ir jāiziet (jāizbrauc) divas reizes, vai jāgaida, kamēr nožūst pamatkrāsa. Pie šādas metodikas faktiski tiek patērēts vismaz divreiz vairāk resursu.



2. attēls: Trafareta izmantošana marķēšanas procesā



3. attēls: Marķējums uz koka plāksnes pamatnes

## **2. variants. Marķējums uz iepriekš sagatavotas pamatnes**

Šādu marķēšanas variantu var pielietot tie, kas var atvēlēt nedaudz vairāk budžeta līdzekļus kā 1. variantā. Ja vienā reizē izgatavo lielāku skaitu šādu pamatņu, to pašizmaksa ir relatīvi neliela. Minēto variantu var izmantot pašvaldības, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju administrācijas, dažādas NVO (t.sk. projektu ietvaros) u.c.

1. Uz koka (vēlams – koka atgriezumi) vai cita materiāla (vēlams – videi draudzīga) iepriekš sagatavotas **pamatnes** (relatīvi gluda) ar speciāli sagatavota **trafareta** (vēlams izmantot formu, kas redzama 4. – 5. attēlā) palīdzību tiek uzkrāsots kājāmgājēja vai velobraucēja simbols (6. – 7. attēls). Krāsu var uzklāt ar otu vai arī izmantot krāsas, kas pildītas pulverizatoros. Marķējuma simbola **uzklāšana** telpā un uz horizontālas virsmas, samazina izmantotās krāsas apjomu un palielina attēla kvalitāti.
2. Pamatnes viens gals (vai abi gali, lai maršrutu varētu veikt abos virzienos) tiek nosmailināts un dabā novietots iešanas vai braukšanas virzienā (3. attēls).

- Sagatavoto pamatni – norādes zīmi var **pakārt** kokā vai **piestiprināt** pie kāda nedzīva priekšmeta, izmantojot auklu (nav sintētiska). Norādes zīmes pie dzīviem kokiem nedrīkst piestiprināt ar naglu vai skrūvju palīdzību. To vēlams **novietot** augstāk par cilvēka augumu, lai to būtu grūtāk bojāt vai noņemt.
- Norādes zīmes ne - sezonas laikā (piemēram – velobraucējiem domātās) var noņemt, lai tās ilgāk saglabājas. Zīmes, kas ir novecojušas vai bojātas, marķētājam ir jānovāc pašam.



4. attēls: Kājāmgājēja trafareta paraugs<sup>1</sup>



5. attēls: Velobraucēja trafareta paraugs<sup>2</sup>



6. attēls: Ar pulverizatoru uz koka virsmas uzpūsts kājāmgājēja simbols



7. attēls: Ar otu uz koka virsmas uzklāts velobraucēja simbols

### III Krāsu uzklāšana uz dabiskas virsmas

Šo metodi izmanto gadījumā, ja izvēlēts 1. variants – marķējums ar krāsu uz dabiskas virsmas (sk. II nodaļu 4. lpp.).

- Latvijā visbiežāk sastopamā dabiskā virsma ir **koks**. Vairumā gadījumu tā ir priede. Kā marķējamo virsmu var izmantot arī neliela izmēra **laukakmeņus**, taču nedrīkst marķēt tos, kam ir piešķirts dabas vai kultūras pieminekļa statuss (arī unikālus, vēsturiskus vai citādā ziņā ievērības cienīgus akmeņus, kuriem šāda statusa nav), kā arī smilšakmens un dolomīta atsegumu virsmu, kas ir aizsargājami biotopi!

<sup>1</sup> Par pamatu ir ņemts simbols no Interneta lapas <http://www.nps.gov/hfc/carto/map-symbols.htm>, kas ir nedaudz modificēts un vienkāršots

<sup>2</sup> Par pamatu ir ņemts simbols no Interneta lapas <http://www.nps.gov/hfc/carto/map-symbols.htm>, kas ir nedaudz modificēts un vienkāršots

2. Krāsas **uzklāšana** notiek ar otu (neliela izmēra, lai precīzāk) un iepriekš sagatavota trafareta palīdzību. Trafarets ir vēlams, lai laika gaitā nemainītos marķējuma simbola izmēri.
3. Pirms krāsas uzklāšanas, saudzīgi **jāattīra** koka virsma. Šim nolūkam var izmantot vienkāršu drāšu birsti. Attīra tikai to sektoru, ko krāso. Marķēšanas gaitā ir vēlams iesaistīt biologu, lai novērstu, piemēram, aizsargājamas ķērpju vai sūnu sugas, kas aug uz koka/akmens virsmas, iznīcināšanu (teorētiski tāda varbūtība gan ir ļoti maza).
4. Krāsas uzklāšanas procesā tiek maksimāli saudzēta koka miza vai cita dabiskā virsma.
5. Marķējuma simbols uz kokiem tiek krāsots cilvēka „**acu līmeni**” (aptuveni 1,50 – 1,80 m augstumā no zemes un aptuveni vienāds visā maršrutā), lai to ātri un ērti varētu pārmarķēt ikviens bez speciāliem palīglīdzekļiem, piemēram, - kāpnēm.
6. Marķējumam ir jābūt pēc iespējas kārtīgam, ar precīzām malām, tam jāizceļas un nav jāsaplūst ar fonu.
7. Ja ir izvēle, marķējuma simbolus krāso uz kokiem ar viendabīgu un pēc iespējas līdzenāku mizas struktūru, piemēram, - uz egles, melnalkšņa u.c.
8. Nepieciešams cirvītis, zāģis, lai attīrītu koku no apauguma, zariem.

### Diskusija:

*Par **krāsām pulverizatoros**. Saskaņā ar reālo praksi, ar pulverizatoru dabā uz koka mizas uzpūsts sarežģīts marķējuma simbols (velobraucējs, gājēja kontūra) ir ar neskaidrām robežām un notecējušu krāsu, tādēļ krāsas uzklāšanai uz virsmas labāk izmantot otu.*

## IV Maršrutēšanas principi

Šie principi ir spēkā neatkarīgi no tā, kādu marķēšanas variantu izvēlas.

1. Vēlams, lai konkrētā lielākā teritorijā (piemēram, *NATURA 2000*/īpaši aizsargājama dabas teritorija – nacionālais vai dabas parks, novads, vēsturisks novads) izmantotu vienotus marķēšanas principus un pamatkrāsas.
2. Attālumam starp diviem marķējuma simboliem vai norādēm „sarežģītā apvidū” (izteikts reljefs, liels dažādu objektu blīvums, ļoti sazarots taku un ceļu tīkls) ir jābūt tādā, lai atrodoties pie viena simbola, varētu ieraudzīt nākamo. Turpretim, ja maršruts iet pa dabā skaidri saprotamu „koridoru” – ceļu, meža ceļu, taku, upes vai ezermalu u.t.t., tad marķējumu atliek tikai „šaubīgās” vietās, - g.k. ceļu krustojumos, sazarojumos un vietās, kur jāmaina līdzšinējais pārvietošanās virziens.
3. Kājnieku maršrutos, kur aptuveni 10 minūšu laikā gājējs noiet ~ 1 km, marķējuma simbolu vai norādes zīmju blīvumam būtu jābūt lielākam (arī atsevišķas vietās, kur ilgi nav bijuši krustojumi, lai „iedrošinātu” gājēju, ka tas nav nomaldījies), nekā velomaršrutā, kur velobraucējs tajā pašā laika posmā nobrauc 3 – 4 reizes lielāku attālumu.
4. Divvirziena maršrutiem (tādi, kas braucami abos virzienos) marķējuma simboli/norādes zīmes ir jāizvieto tā, lai maršrutu varētu veikt abos virzienos. Tajā pat laikā tiek definēts vēlamais (ērtākais braukšanas virziens), kas izriet no loģistikas, apvidus reljefa īpatnībām, sabiedriskā transporta pieejamību u.c. faktoriem.

5. Taisnos un garos ceļa posmos bez pagriezieniem kā marķējuma simbolu lieto taisnstūri, kuru krāso perpendikulāri veicamajam ceļam, zīmējot uz koka pusloku.
6. Vietās, kur ir jānogriežas, marķējuma simbolu papildina ar bultiņu tā galā, norādot virzienu: pa labi →, pa kreisi ←, vai arī taisni ↑ (8.attēls).
7. Pirmo virziena simbolu krāso uz attiecīgās virsmas pirms ceļu krustojuma. Ja tāda nav – atkarībā no situācijas.
8. Marķējuma simbolu vai norāžu zīmju krāsošanu/izvietošanas variantus dažādās situācijās sk. 9. attēlā (nākamajā lapaspusē).
9. Saskaņā ar šobrīd pieejamo informāciju, krāsu marķējums ir jāatjauno ik pēc 2 – 3 gadiem.



8.att. Marķējuma simboli dabā – pa labi, pa kreisi, taisni

## V Piedāvātās marķēšanas metodikas priekšrocības

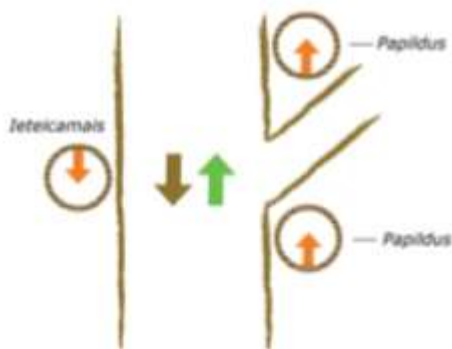
1. Salīdzinājuma ar līdz šim plaši izmantotajām metodēm (pārsvarā – speciāli veidotas norādes, norāžu stabi, plāksnes) - ļoti lēta metode.
2. Nav nepieciešama speciālu un relatīvi sarežģītu norāžu un infrastruktūras sagatavošana.
3. Vienkārša un visplašākajam interesentu lokam (kas var marķēt) pieejama metode.
4. Nav nepieciešamas speciālas saskaņošanas (piemēram, kā stabu ierakšanas gadījumā). Pietiek ar „formālu” zemes īpašnieka saskaņojumu. Ja maršruts atrodas ĪADT vai Latvijas Valsts mežos – marķētājs minētajās institūcijās iesniedz plānotā maršruta shēmu.
5. To var īstenot ikviens bez iepriekšējas apmācības.
6. Marķēšanas sagatavošanas un īstenošanas procesā var piedalīties tikai viens cilvēks.
7. Kopumā - ātra un efektīva metode.
8. Krāsu marķējumu (atšķirībā no stabiņiem, norādēm u.c.) var ļoti atjaunot vienas dienas laikā.
9. Ļoti lēta marķējuma simbolu uzturēšana ilgtermiņā.
10. Krāsu marķējumu faktiski nevar sabojāt (atšķirībā no norāžu stabiem).
11. Mežainā teritorijā viens cilvēks vienā darba dienā (8 h) var nomarķēt 15 – 20 km garu maršruta posmu.



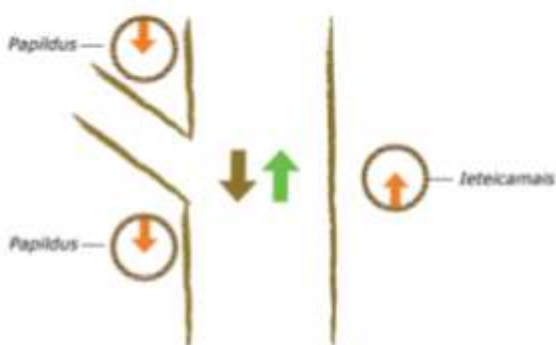
**1. variants.** Taisns ceļš bez krustojumiem un atzariem



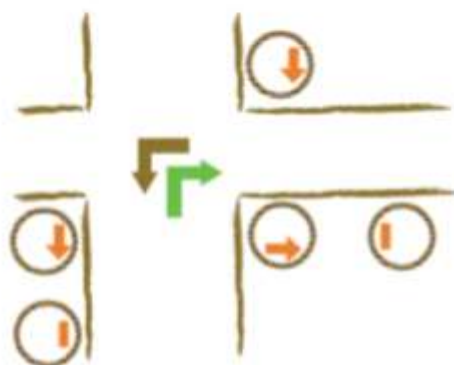
**2. variants.** Ceļš ar atzaru labajā pusē



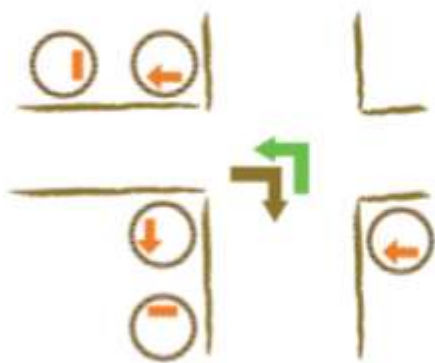
**3. variants.** Ceļš ar atzaru kreisajā pusē



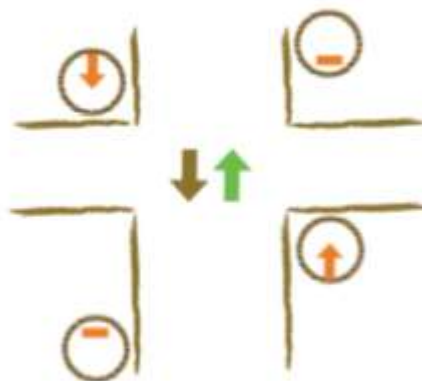
**4. variants.** Pagrieziens pa labi



**5. variants.** Pagrieziens pa kreisi



**6. variants.** Krustojumā taisni



Leģenda	
	koks
	marķējuma simboli
	pretējais / ieteicamais braukšanas, iešanas virziens

9.att. Marķējuma simbolu vai norāžu zīmju krāsošanu/izvietošanas varianti

## VI Tiešās izmaksas

Tālāk atainots un īsi analizēts konkrēta velomaršruta marķēšanas piemērs, kas palīdzēs labāk izplānot sava maršruta marķēšanas plānošanu un ar to saistītos resursus (laiks, finanses, transports u.c.).

Posms	Posma garums	Marķēšanas ilgums	Marķējuma atzīmju skaits
<b>Mazirbe - Kolkasrags</b>	20 km	5 h 40 min	97

- Maršruts marķēts vienā virzienā;
- Kopumā iztērēti **0,6 l krāsas**;
- **Vidējais ātrums**, braucot un marķējot ar velosipēdu – **3,5 km/h**;
- Vidēji veiktas **piecas marķējuma atzīmes uz 1 km**. Parasti marķējuma simbols tika krāsots pirms krustojuma (virziena bulta) un „apstiprinājuma” simbols aiz krustojuma. Garākos ceļa posmos bez krustojumiem piemērotās vietās tika uzkrāsota apstiprinājuma zīme, lai „iedrošinātu” braucējus, ka tie atrodas uz konkrētā maršruta.

1. Ar tiešajām izmaksām tiek saprasta nepieciešamo materiālu un instrumentu iegāde. Zemāk atspoguļota tāme, kas sastādīta marķēšanas (ar krāsas simboliem uz kokiem) procesā, marķējot 20 km garu posmu Mazirbe – Kolkasrags:

Pozīcija	Aptuvenās izmaksas maršruta marķēšanai Ls
Krāsa (0,9 l)	9,50
Šķīdinātājs (0,5 l)	1.16
Ota (viena)	~ 1.00
Trafarets (viens gab.)	Var izmantot jau esošus plastikāta materiālus, no kuriem pats izveido trafaretu
Drāšu birste (viena)	0,22
Transports – velosipēds vai kājas	-
Viena cilvēka darba diena	Šajā piemērā darbs nav ierēķināts, to var realizēt brīvprātīgi, iesaistot vietējos veloentuziastus
Zāģis, nazis, polietilēna maisi, plēves, drēbes lupatiņas	Šie instrumenti un materiāli atradās mājās un nebija jāpērk, tāpēc nav rēķināts pie izdevumiem
<b>KOPĀ</b>	~ 12 Ls/20 km (~ 0,60 Ls/km)

2. Tādējādi 1 km izmaksas (bez darba spēka) varētu sastādīt 0.60 Ls uz 1 km.

## VII Marķēšanai nepieciešamais inventārs

1. Krāsa
2. Otas
3. Trafarets
4. Organiskais šķīdinātājs (roku un dažādu priekšmetu notīrīšanai)
5. Viegli aizskrūvējams trauks krāsas glabāšanai marķēšanas laikā
6. Drāšu birste (koka virsmas notīrīšanai)

7. Cirvis, zāģis
8. Nazis
9. Polietilēna maisi, plēves, drēbes lupatiņas
10. Velosipēds (ja tiek marķēts velomaršruts vai garāks pārgājienu maršruts)
  - a. Grozs marķēšanai nepieciešamā inventāra ievietošanai
  - b. Veloaptieciņa
  - c. Pumpis un rezerves kameras



10.att. Marķēšanai aprīkots velosipēds, rokās sagatavotie trafareti



11.att. Marķēšana

### VIII Problēmas

1. Vadlīnijās aprakstīto metodi var izmantot tikai mežainās teritorijās, vai vietās, kur ir relatīvi liels koku blīvums.
2. Pārējās teritorijās šo metodi var kombinēt ar citiem maršruta norāžu veidiem.

## IX Piemēri dažādās Pasaules valstīs

### 1. Zviedrija



**Zviedrija, Ēlandes sala**

Vienkārša marķējuma forma, nedaudz atgādina uz koku mizas augušu ķērpju laponi. Šādu simbolu var izvēlēties tad, ja plašākā teritorijā tas ir un būs vienīgais maršruts. Marķējums nav ļoti uzkrītošs.



**Zviedrija, Ēlandes sala**

Marķējuma simbols, kas norāda virzienu. Kopumā tas nedaudz „izlec” no kopējās ainavas ar saviem izmēriem un formu.



**Zviedrija, Ēlandes sala**

Pozitīvs aspekts: marķējums ir redzams, maršrutu veicot abos virzienos. Negatīvais aspekts – šādā veidā meža darbinieki marķē kokus. Tādējādi var tikt maldināti maršruta veicēji.

### 2. Norvēģija

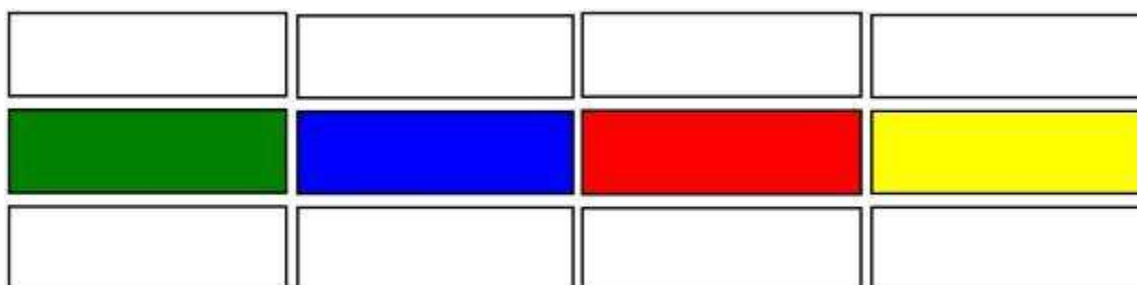


**Norvēģija, Jostedalsbrīna nacionālais parks**

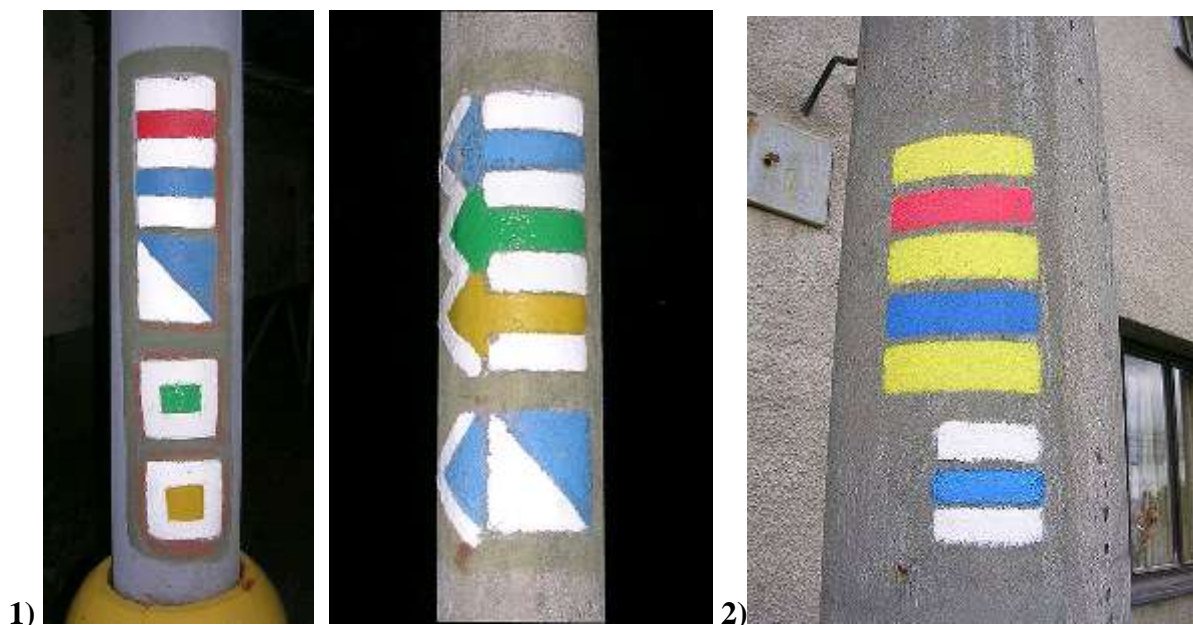
Norvēģijas kalnu pārgājienu asociācijas tradicionālā marķējuma forma uz akmeņiem un klinšu atsegumiem. Šāda metode ir izmantojama kalnu reģionos, kur netrūkst iepriekš minēto dabisko virsmu.

### 3. Čehija un Slovākija

Čehijā un Slovākijā ir senas pārgājienu (*trekinga*) taku veidošanas tradīcijas, marķējot tās ar dažādām krāsām. Tradicionālais marķējums ir: uz balta fona uzzīmēta spilgtas krāsas svītra. Minētai svītrai lieto četru veidu pamatkrāsas – zaļu, zilu, sarkanu, dzeltenu. Šādas marķējumu sistēmas pamatprincipus savās valstīs ir ieviesušas arī Polija, Bulgārija, Ungārija, Horvātija un Rumānija. Bez minētajiem apzīmējumiem uzskaitītās valstīs marķējuma simbolus ir papildinājušas ar dažādām citām formām, apzīmējot takas beigas, norādot virzienu, apzīmējot dabas, zirgu izjādes takas, norādot distanču slēpošanas trases un vietējos maršrūtus. Velomaršrutu apzīmēšanai Čehija baltu svītru vietā lieto dzeltenas krāsas svītras. Čehijā arī ceļa zīmes veloceliņu apzīmēšanai un norādīšanai ir dzeltenā krāsā.



Tradicionālie pārgājienu maršrutu marķējumi Čehijā, Slovākijā, Polijā<sup>3</sup>



1) Spilgtas krāsas pārgājienu maršrutu marķējumu piemēri pilsētvidē Desnā, Čehijā. Balts fons un spilgta krāsa, norādot maršruta turpinājumu, virzienu un attēlojot vietējo maršrutu (kvadrātveida ar trijstūrveida krāsojumam).<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Foto: [http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hiking\\_and\\_footpath\\_signs\\_by\\_country](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hiking_and_footpath_signs_by_country)

<sup>4</sup> Foto: <http://commons.wikimedia.org>

2) Velomaršrutu apzīmējumi (dzeltenā krāsas pamats) un pārgājienu maršruta apzīmējums, Trnová, Centrālā Bohēmijā, Čehijā<sup>5</sup>.

#### 4. Polija

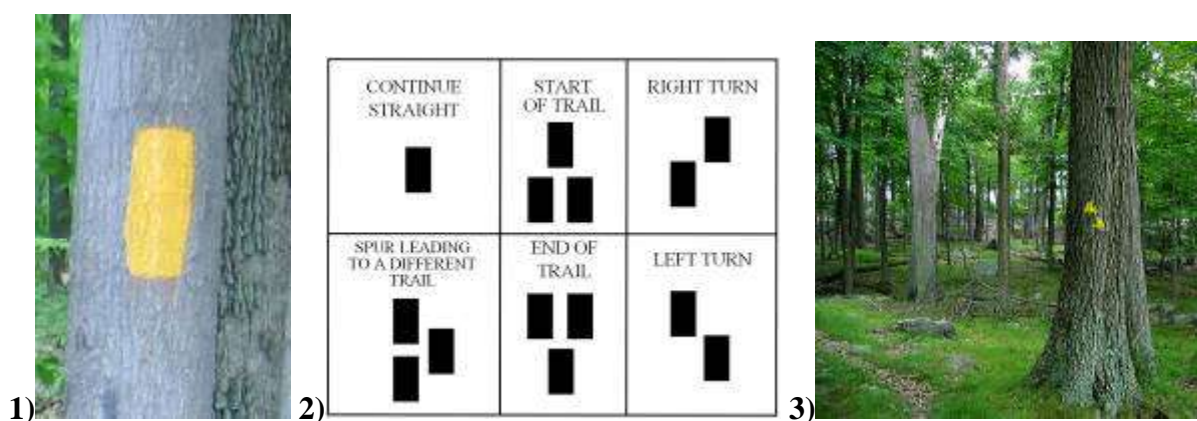


*Jura Krakowsko-Czestochowska Podlesice ciema apkārtnē*

Šeit redzami četru veidu taku marķējumi. Ļoti labi izceļas un ir pamanāmi marķējumi uz balta fona. Šeit var labi pamanīt sarkanā krāsas velobraucēja piktogrammu uz balta fona, bet salīdzinoši nepamanāms marķējums ir melnā velobraucēja piktogramma uz brūna fona ar zilu svītru. Katrs marķējums akcentē savu aktīvā tūrisma maršrutu: velobraucējiem, kājāmgājējiem un zirgu izjādēm. Tiesa, Latvijā šobrīd vēl nav situācijas, ka salīdzinoši nelielā teritorijā būtu šāda dažādu aktīvā tūrisma maršrutu daudzveidība.

#### 5. ASV

ASV praksē pārsvarā tiek izmantotas spilgtas krāsas vertikālas marķējuma formas. Norādot pagriezienus tiek zīmētas divas formas blakām, viena augstāk, otra zemāk.



- 1) Marķējums ar norādi turpināt ceļu taisni Šeltonā, Konektikutas štats<sup>6</sup>.
- 2) Marķējuma skaidrojums ASV<sup>7</sup>.
- 3) Trijstūrveida marķējums norādot kreiso pagriezienu Harimana valsts parkā.<sup>8</sup>

<sup>5</sup>Foto: [http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Cycling\\_route\\_signs\\_in\\_the\\_Czech\\_Republic](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Cycling_route_signs_in_the_Czech_Republic)

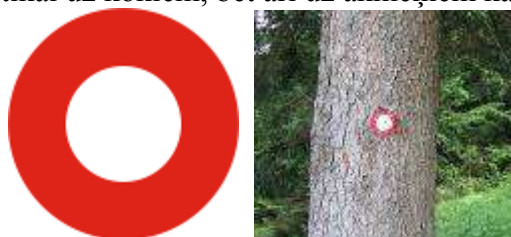
<sup>6</sup>Foto: [http://borntoexplore.org/trails/trail\\_markings.htm](http://borntoexplore.org/trails/trail_markings.htm)

<sup>7</sup>Foto: [http://en.wikipedia.org/wiki/Trail\\_blazing](http://en.wikipedia.org/wiki/Trail_blazing)

**Piezīme:** Šādi marķējuma simboli „darbojas” tikai teritorijās, kur tie ir pastāvējuši pietiekami ilgu laiku un kurās tūristi tos atpazīst. Latvijas situācijā, kur krāsu marķējums ir reti sastopams, šāda sistēma reāli „nedarbotos”.

## 6. Slovēnija

Slovēnijā bieži praksē pielieto sarkanā krāsas apla ar baltu vidu marķējumu. Šis krāsas marķējums tiek krāsots ne tikai uz kokiem, bet arī uz akmeņiem kalnos.



Krāsu marķējums Slovēnijā<sup>9</sup>

## 7. Vācija

Vācijā nav vienota sistēma, tādēļ katrs izstrādā un marķē pēc saviem principiem.



Marķējums Vācijā, Dreisdner Heide<sup>10</sup>

Šeit izvēlēts uzkrītošs marķējums – sarkans simbols, balts fons. Marķējums, kas labi pamanāms. Tā uzzīmēšanai un atjaunošanai nepieciešams trafarets. Maršruta veicējam ir jāspēj atcerēties kāds no sarežģītajiem simboliem. Nepieciešamas arī divas krāsas un laiks, kamēr nožūst baltā pamatkrāsa. Kopumā – samērā sarežģīta sistēma.

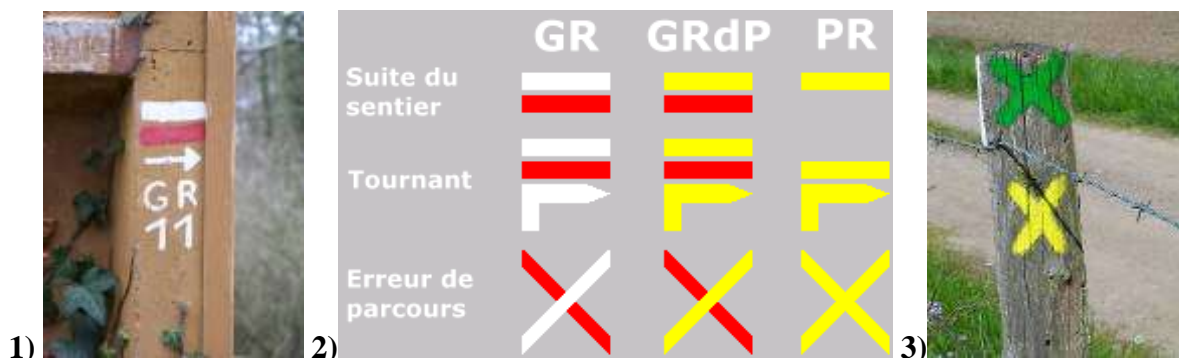
## 8. Francija

Francijā ir izstrādāti šādi principi maršrutu apzīmēšanai: divu krāsu svītru marķējums – viena balta, otra spilgta krāsa vai nu sarkana vai dzeltena, papildus norādot virzienu un maršruta numuru.

<sup>8</sup> Foto: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:LeftTurnBlaze.jpg>

<sup>9</sup> [http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hiking\\_and\\_footpath\\_signs\\_in\\_Slovenia](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hiking_and_footpath_signs_in_Slovenia)

<sup>10</sup> <http://commons.wikimedia.org/wiki>



- 1) GR 11 pārgājiena maršruta apzīmējums, Maincourt-sur-Yvette (Yvelines, France)<sup>11</sup>  
 2) Marķējuma simboli Francijā<sup>12</sup>  
 3) Marķējums, kas norāda, ka ceļš nav jāturpina šajā virzienā<sup>13</sup>.

## 9. Spānija

Spānijā noteikti līdzīgi marķējuma pamatprincipi kā Francijā. Sarkanās un baltas krāsas divsvītru marķējums vai arī dzeltenas un baltas krāsas divsvītru marķējums norādot maršruta numurus.



Marķējuma pamatprincipi, piemēri Spānijā<sup>14</sup>

## 10. Baltijas valstis

Baltijas valstīs taku marķējumam bieži izmanto koka stabiņus. Koka stabiņu marķējums Latvijā šobrīd ir ieteikts arī īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vienotā stila vadlīnijās. Līdzšinējā prakse parāda, ka katrs marķē pēc saviem principiem un iespējām. Krāsas marķējums nav plaši izplatīts.

<sup>11</sup> <http://commons.wikimedia.org>

<sup>12</sup> <http://www.ffrandonnee.fr/balisage.aspx>

<sup>13</sup> <http://commons.wikimedia.org>

<sup>14</sup> [http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hiking\\_and\\_footpath\\_signs\\_in\\_Spain](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hiking_and_footpath_signs_in_Spain)





**Latvija, Latgale**



**Igaunija, Vilsandi nacionālais parks**

Lai arī norāde ir sava veida amatnieka mākslas darbs, tā dabā ātri sadalās, ir pakļauta vandālisma aktiem un vienas šādas norādes izgatavošana, transports un uzstādīšana ir pietiekami dārgs process

Šāda marķējuma izstrāde un uzturēšana (īpaši garākā maršrutā, minētā maršruta garums > 20 km) ir dārgs un darbietilpīgs process. Tiesa, atklātā vietā Latvijas gadījumā tas būtu vienīgais risinājums.



**Marķējums Cēsu – Valmieras t.s. Ežu velomaršrutā, Latvija**

Oranžas krāsas svītras veida marķējums, pagriezienos tiek izvietotas norādes, tās arī iekrāsojot oranžā krāsā. Krāsas marķējums tiek atjaunots katru gadu.



**Marķējums Somā nacionālajā parkā, Igaunija**

Dzeltenas krāsas marķējums otas platumā ap koku. Viena krāsa, labi pamanāms. Šo marķējumu var redzēt no visām pusēm.

## **X Izmantotie avoti**

1. Simon Bell „Design for Outdoor Recreation”, Taylor & Francis Group, Great Britain, 2008

### **Interneta resursi:**

2. [http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hiking\\_and\\_footpath\\_signs\\_by\\_country](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hiking_and_footpath_signs_by_country)
3. <http://blog.myczechrepublic.com/2006/10/31/czech-trail-marking-system-the-best-in-the-world/>
4. [http://borntoexplore.org/trails/trail\\_markings.htm](http://borntoexplore.org/trails/trail_markings.htm)
5. <http://www.ffrandonnee.fr/balisage.aspx>

Vadlīnijas ir uzlabojamas un aktualizējamas to ieviešanas procesā