Broszura informacyjna
Pierwsze kroki w orientacji terenowej

Opracował
Piotr Sierzputowski

Zapraszamy do skorzystania z oferty przygotowanej przez Nadleśnictwo Bełchatów w ramach projektu „Zielony Punkt Kontrolny”. Jest to forma aktywnego wypoczynku na łonie natury, znakomity sposób na oderwanie się od zgiełku i pośpiechu codziennego życia. Polega na odnajdywaniu przy pomocy mapy zainstalowanych w terenie słupków kontrolnych, rozmieszczonych tak by dostarczyć uczestnikom jak najwięcej wrażeń. Posługiwanie się mapą to jedna z bardziej przydatnych umiejętności. Przy jej pomocy łatwo odnaleźć się w nieznanym miejscu. W naszym projekcie proponujemy naukę posługiwania się mapą czy planem. Jednocześnie pragniemy przekazać trochę wiedzy o lesie, w nowej formie edukacji leśnej. Jesteśmy współgospodarzami tego terenu, nasza praca to codzienny pobyt w lesie, tak więc znamy go jak nikt inny. Dzięki temu poprowadziliśmy trasy w miejsca, o których często nie dowiesz się z innych map czy przewodników.

Poniżej zamieszczamy podstawowe informacje o mapie, orientacji w terenie oraz prezentujemy kilka sposobów korzystania z naszej propozycji.

Jak korzystać z Zielonego Punktu Kontrolnego.

- Należy zapoznać się z przedstawionymi w broszurze zasadami orienteeringu.
- Wybrać odpowiednią dla siebie trasę, pobrać plik(i) udostępnione bezpłatnie na stronie N-ctwa - http://www.belchatowi.lodz.lasy.gov.pl/ oraz Ogólnopolskiego Komitetu Organizacyjnego Biegu na Orientację Leśników http://www.okobnol.lasy.gov.pl/ i wydrukować mapy. Materiały przygotowane są tak, aby mieściły się na formacie A4. **(uwaga!! aby wydrukować mapę w prawidłowej skali należy ustawić w opcji drukowania skalowanie 100% lub faktyczny rozmiar).**
- Pokonać trasę.
- Sprawdzić poprawność pokonania tras posługując się wzorami skasowanych kart startowych.

Objaśnienie pojęcia orienteering.

Orientering to pojęcie obejmujące wszelkie rodzaje aktywności, polegające na poruszaniu się w nieznanym terenie przy pomocy mapy i kompasu. W zawodach sportowych uczestnik odnajduje punkty kontrolne w wyznaczonej kolejności. Start następuje w interwale czasowym (zwykle 3-minutowym). O kolejności na mecie decyduje krótszy czas pokonania trasy, przy czym klasyfikowani są zawodnicy, którzy odnaleźli prawidłowo wszystkie punkty kontrolne. Wybór drogi pomiędzy pk jest indywidualną sprawą zawodnika, zależną od jego umiejętności. Zawody odbywają się w formie biegowej, jazdy na rowerze, a zimą w formie biegu narciarskiego. Przeprowadza się także wiele imprez turystycznych, można też po prostu pójść z mapą na spacer. W formach turystyczno-rekreacyjnych używamy mapy i rozstawionych w terenie punktów kontrolnych, ale oczywiście nie ścigamy się, poruszamy się własnym tempem, możemy rozwiązywać po drodze dodatkowe zadania, w dowolnym momencie zrobić sobie przerwę i odpocząć czy zachwycić się szczególnie pięknym widokiem...

„Zielony Punkt Kontrolny” to baza dla tych wszystkich form aktywności.

Zasady zachowania się w lesie

W lasach zabrania się (fragm. Ustawy o lasach):

1) zanieczyszczania gleby i wód

2) zaśmiecania

3) rozkopywania gruntu

4) niszczenia grzybów oraz grzybni

5) niszczenia lub uszkadzania drzew, krzewów lub innych roślin

6) niszczenia urządzeń i obiektów gospodarczych, turystycznych i technicznych oraz znaków i tablic

7) zbierania płodów runa leśnego w oznakowanych miejscach zabronionych

8) rozgarniania i zbieranie ściółki

9) wypasu zwierząt gospodarskich

10) biwakowania poza miejscami wyznaczonymi przez właściciela lasu lub nadleśniczego

11) wybierania jaj i piskląt, niszczenia lęgowisk i gniazd ptasich, a także niszczenia lęgowisk, nor i mrowisk

12) płoszenia, ścigania, chwytania i zabijania dziko żyjących zwierząt

13) puszczania psów luzem

14) hałasowania oraz używania sygnałów dźwiękowych, z wyjątkiem przypadków wymagających wszczęcia alarmu.

Mapa: kolorystyka i symbole – legenda

Mapa jest obrazem przedstawiającym na płaszczyźnie powierzchnię Ziemi lub jej część w określonym zmniejszeniu, z zachowaniem zasad odwzorowania, przy użyciu graficznych znaków umownych. Jest to jakby widok terenu z góry. Bardzo ważna jest skala mapy. Np. skala 1:1000 oznacza, że 1 cm na mapie odpowiada 1000 cm (czyli 10 m) w terenie, odpowiednio skala 1:100 000 oznacza, że 1cm na mapie odpowiada 100 000 cm (czyli 1 km) w terenie. Dzięki skali możemy oszacować odległość w terenie, określić rozmiary lub proporcje przedstawionych obiektów czy zjawisk.

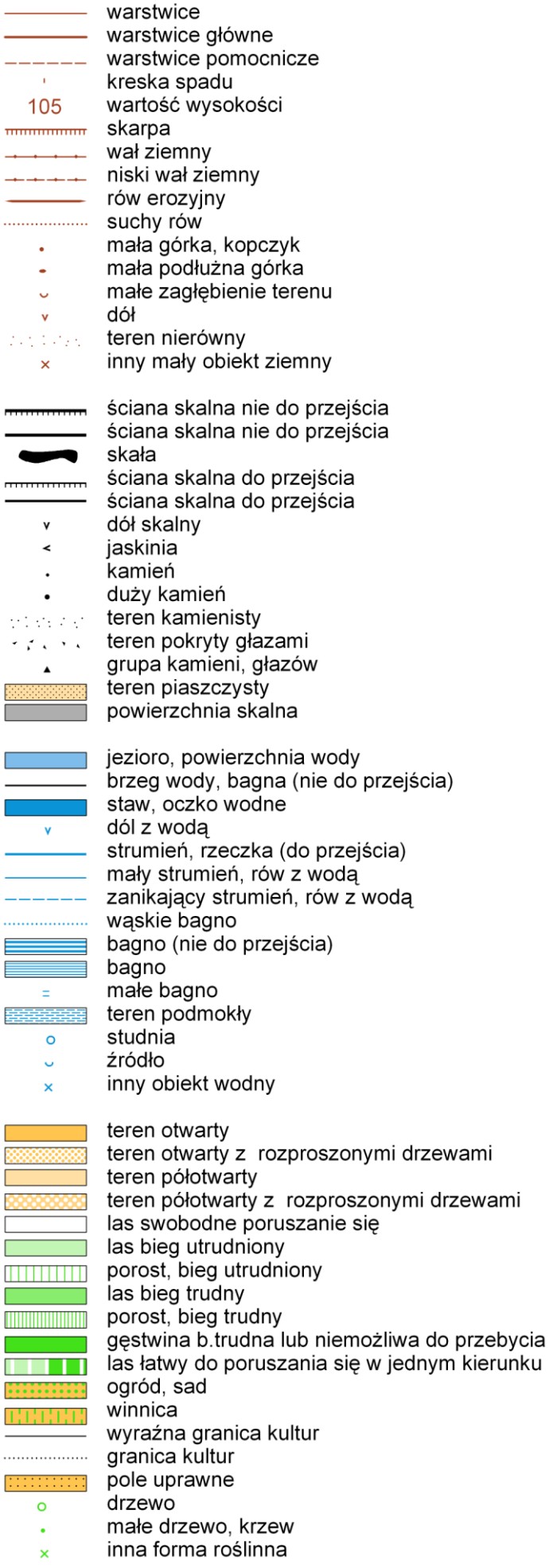
Skala mapy ogranicza jej powierzchnię, a to wpływa na ilość informacji, jaką można na niej pomieścić (rys. 1 i 2). W większych skalach, np. na planach miast, zaznacza sie domy i ulice. Na mapie

Polski miasta oznacza się punktami, a wielu w ogóle sie nie pokazuje, bowiem ich symbole i nazwy zlałyby się w jedną czarną plamę.

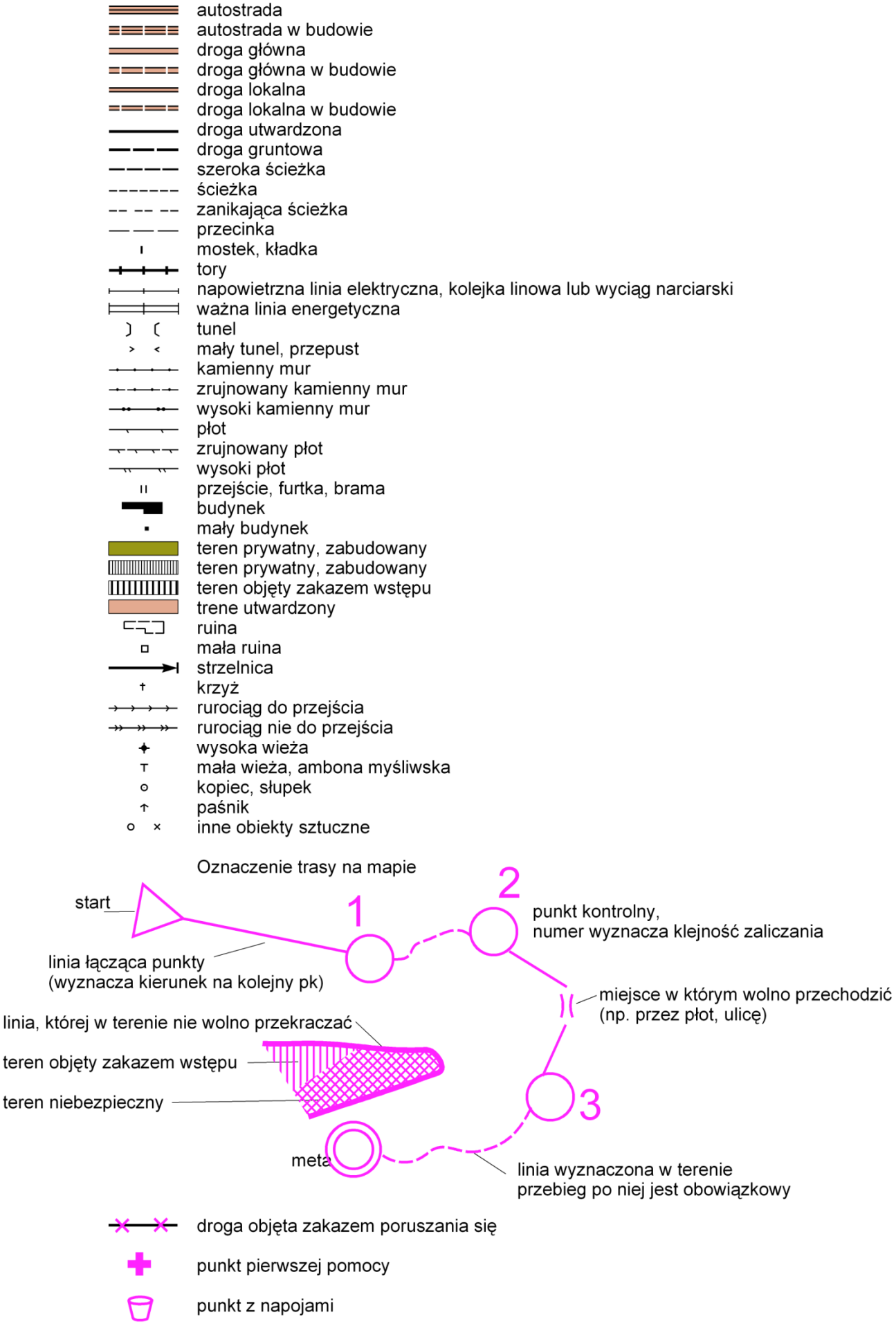
Rys. 1. Ten sam fragment mapy w skali 1:5000, 1:10 000 i 1:15 000. Łatwo zauważyć, że na mniejszej skali nie możemy pomieścić wielu szczegółów – mapa staje się nieczytelna.

Rys. 2. Skala 1:10 000, usunięto część szczegółów. Mapa jest czytelna, ale zawiera mniej informacji niż mapa w większej skali.

W BnO używamy najczęściej skali 1:10 000 i 1:15 000. Do biegu sprinterskiego (w przypadku biegu na orientację bieg sprinterski to w zależności od kategorii wiekowej dystans ok. 500–2000 m) używamy większych skal, zwykle 1:4000, 1:5000. Na mapie zaznaczony jest kierunek północy magnetycznej, tak aby można było zorientować mapę za pomocą kompasu. Symbolika i treść mapy są tak dopracowane, żeby pomieścić jak najwięcej szczegółów, zapewniając jednocześnie łatwą czytelność podczas biegu czy jazdy rowerem.

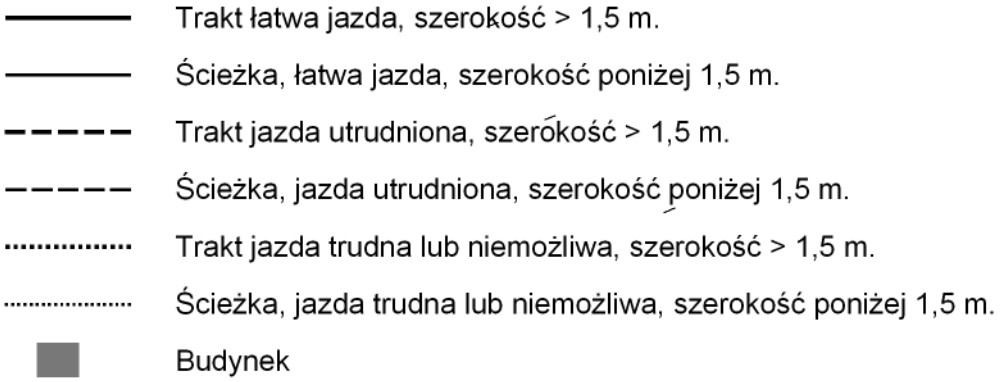


Rys. 3. Symbole stosowane na mapach do orientacji sportowej.



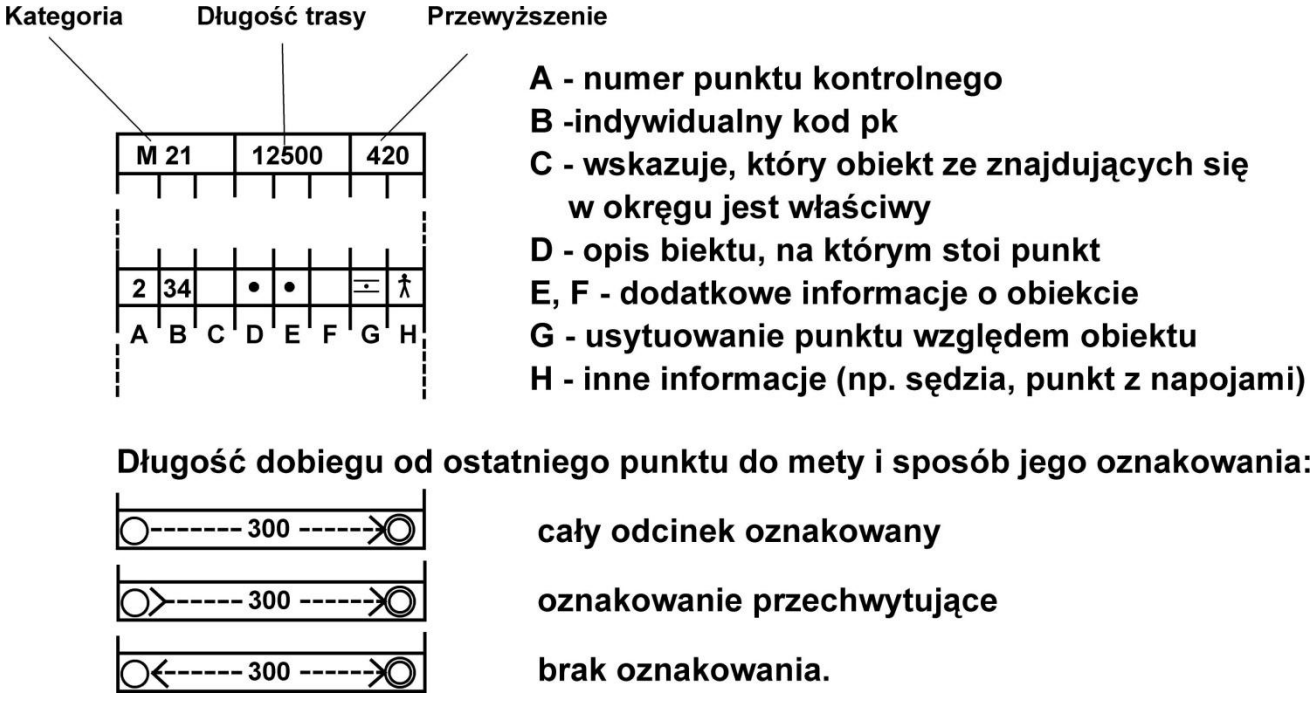
Rys. 4. Symbolika map do BnO.

Symbole na mapach do rowerowej jazdy na orientację w większości są takie same jak na mapach do biegu. Zmienia się symbolika dróg, które są podzielone na 2 kategorie szerokości: wąskie (ścieżki) do 1,5 m szerokości i szerokie (drogi) powyżej 1,5 m szerokości, oraz na 3 kategorie szybkości jazdy: jazda szybka, powolna i trudna. Drogi są rysowane grubszą linią niż na mapach biegowych i dzięki temu bardziej czytelne. Budynki zaznacza się kolorem szarym. Na tych mapach używa się tylko jednego odcienia koloru zielonego – to las, w którym trudno się poruszać (gęstwiny, chaszcze).



Rys. 5.Specjalne symbole występujące dodatkowo na mapach rowerowych.

Opisy punktów kontrolnych to dodatkowa informacja zawierająca kolejny numer punktu na trasie, jego indywidualny kod i precyzująca obraz i położenie punktu kontrolnego (m.in. położenie lampionu względem obiektu na mapie np. pn strona kamienia, głębokość dołu itd.) Opisy mogą być słowne lub w formie piktogramów. W przypadku jazdy rowerowej nie stosujemy opisów, ponieważ punkty kontrolne stoją przy drogach i ścieżkach i są dobrze widoczne. Na mapie jest naniesiona trasa z punktami ponumerowanymi zgodnie z kolejnością ich zaliczania, obok każdego numeru jest podany kod.



Rys. 6. Opis piktogramu.

C – precyzuje, który z takich samych obiektów znajdujących się w kółku PK jest właściwy.

północny
południowo-wschodni
górny
dolny
środkowy

D,E – opisuje obiekt(y) przy którym stoi PK

Formy terenu

taras
nosek
mulda
skarpa ziemna
kamieniłom
wał ziemny
rynna erozyjna
suchy rów, okop
górka
kopczyk, mała górka
siodło
zagłębienie terenu
małe zagłębienie
dół
teren nierówny

Skały i kamienie

ścianka skalna, urwisko
filar skalny
jaskinia
kamień
pole skalne
grupa kamieni
obszar kamienisty
płyta skalna
szczelina skalna

Wody i bagna

jezioro
staw
dół z wodą
strumień, rów z wodą
mały rów z wodą
wąskie bagno
bagno
wysepka
studnia
źródło
basen, zbiornik z wodą

Roślinność

teren otwarty, pole
teren półotwarty
róg lasu
polana
gęstwina
żywopłot
granica kultur
kępa drzew, zagajnik
drzewo
karpa

Obiekty budowlane i inne

droga
ścieżka
przecinka
most
linia elektryczna
słup
tunel, przepust
mur, wał kamienny
ogrodzenie
furtka, brama
budynek
powierzchnia utwardzona
ruina
rurociąg
wieża
platforma
kamień graniczny
paśnik
mrowisko
mielerz węglowy
pomnik
przejście pod budynkiem
schody
inny obiekt sztuczny
inny obiekt sztuczny

E – dodatkowy opis obiektu

płaski
płytki
głęboki
zarośniety
w otwrtym terenie
skalisty
zabagniony
piaszczysty
iglasty
liściasty
zrujnowany

F – dodatkowe szczegóły dotyczące obiektu

skrzyżowanie
rozwidlenie
4x5 wymiary obiektu

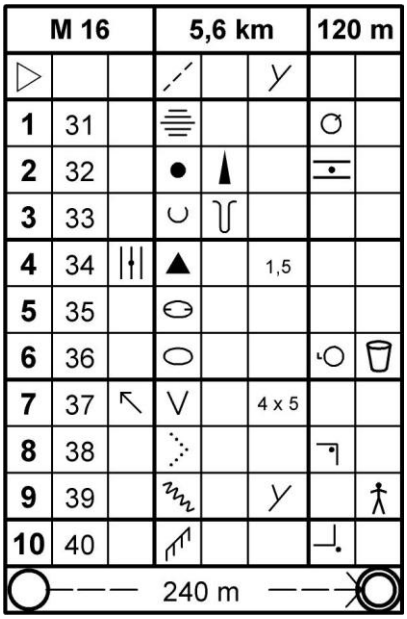
G – umiejscowienie PK względem obiektu

północna strona
zach brzeg
wsch część
wewnatrz pn rogu
na zewewnatrz pd rogu
zach szpic
zakręt
pn-zach koniec
górna część
dolna część
na górze
pod, poniżej
u podnóża
południowe podnó
pomiędzy

Rys. 7. Symbole używane w piktogramach.

H – inne informacje o PK

Rys. 8. Symbole używane w piktogramach.



Kategoria M 16, długość 5,6 km, 120 m sumaryczna wysokość podbiegów.

Start – rozwidlenie ścieżek

PK nr 1 – kod 31 – bagno, północno-wschodni brzeg.

PK nr 2 – kod 32 – kopczyk, ostaniec skalny, pomiędzy.

PK nr 3 – kod 33 – małe zagłębienie, głębokie.

PK nr 4 – kod 34 – środkowy kamień, 1,5 m wysokości.

PK nr 5 – kod 35 – obniżenie terenu.

PK nr 6 – kod 36 – górka, zachodnie podnóże, punkt z napojami.

PK nr 7 – kod 37 – północno-wschodni dół, wymiary 4 x 5 m.

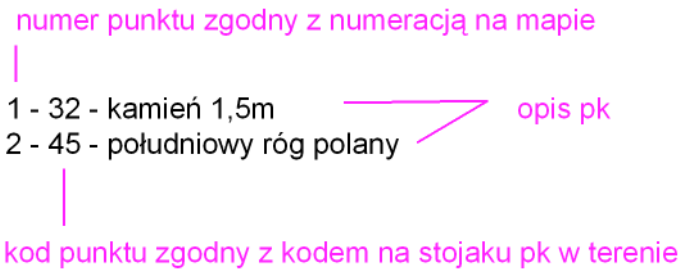
PK nr 8 – kod 38 – róg granicy kultur, północno-wschodni, wewnątrz.

PK nr 9 – kod 39 – strumień, rozwidlenie, sędzia na PK.

PK nr 10 – kod 40 – ogrodzenie, południowo-wschodni róg, na zewnątrz.

Dobieg od ostatniego PK do mety 240 m, oznakowany w terenie.

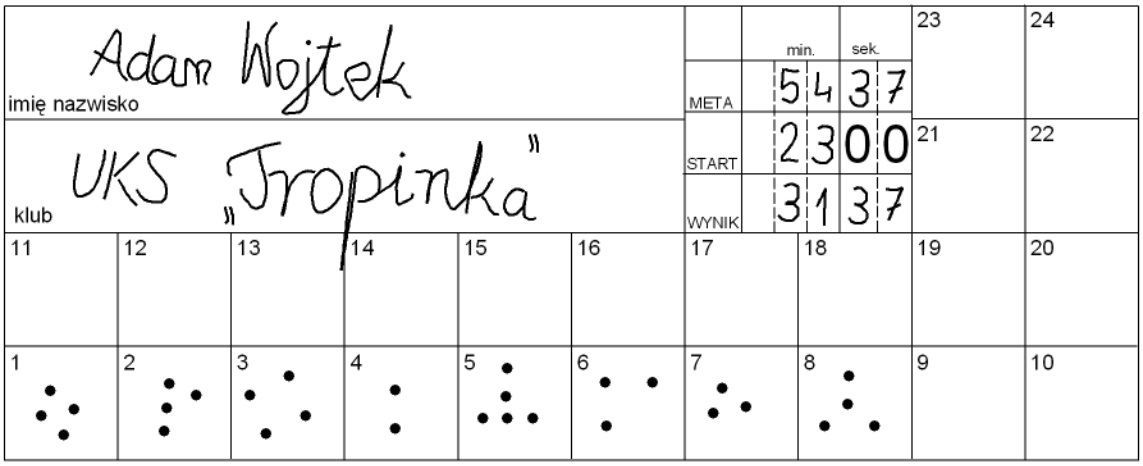
Rys. 9. Przykład piktogramu.



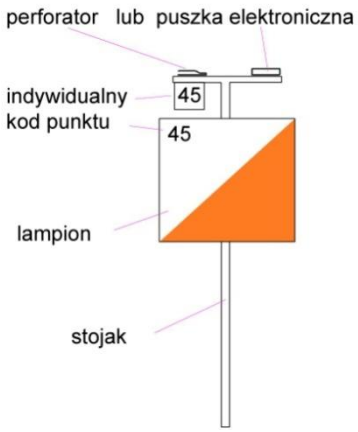
Rys. 10. Przykładowy słowny opis pk.

Punkt kontrolny i karta startowa

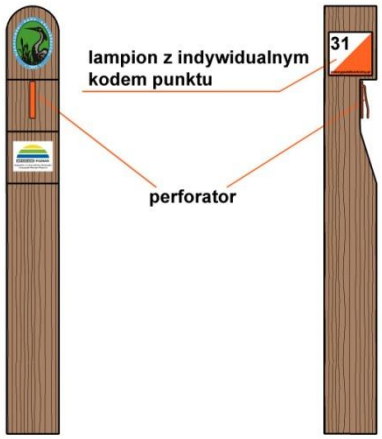
Na zawodach w punktach kontrolnych, rozstawionych przez organizatora na czas trwania imprezy, uczestnik kasuje kartę startową. Jest do dowód, że prawidłowo pokonał trasę i zaliczył wszystkie pk. Obecnie na zawodach stosuje się elektroniczny system potwierdzania (używamy elektronicznych chipów), który oprócz potwierdzenia pobytu notuje także międzyczasy zawodnika. W projektach Zielonego Punktu Kontrolnego w terenie rozstawiamy stałe punkty, dostępne dla wszystkich chętnych w dowolnym czasie. Potwierdzenie prawidłowego pokonania trasy odbywa się poprzez kasowanie karty startowej.



Rys. 11. Karta startowa. Tu zawodnik wystartował w 23 minucie, przybiegł na metę w 54 min. i 37 sek., czyli biegał 31 min. 37 sek. Trasa miała 6 punktów kontrolnych. Jak widać, na każdym pk kasownik (inaczej perforator) pozostawiał na karcie inny układ dziurek.



Rys. 12. Punkt kontrolny.



Rys. 13. „Zielony" pk.

Początkujący w lesie

Pamiętaj o przestrzeganiu przepisów przytoczonych w punkcie III.

Wychodź w teren przy dobrych warunkach pogodowych, deszcz i zimno nie sprzyjają nauce i mogą łatwo zniechęcić, ponadto zła pogoda zwiększa stopień trudności zajęć.

Na początku ćwicz w bezpiecznym terenie – ograniczonym wyraźnymi granicami.

Zaczynaj od najłatwiejszych zadań, pamiętaj zawsze o zorientowaniu mapy.

Poruszaj się wykorzystując elementy liniowe; na przełaj przez las będziesz się poruszał, gdy zyskasz pewne doświadczenie.

Zawsze powinieneś wiedzieć, w którym miejscu na mapie się znajdujesz.

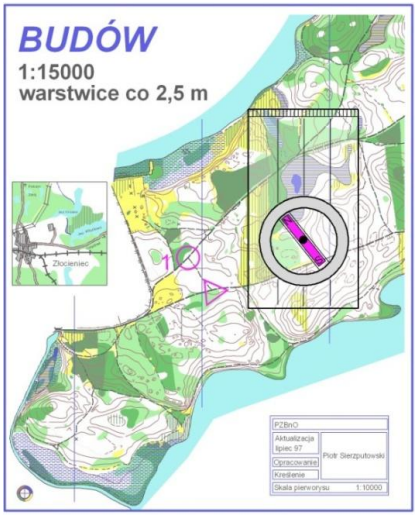
Ubierz się stosownie do pogody, załóż wygodne sportowe lub turystyczne buty, dobrze jest zabezpieczyć się przed kleszczami i komarami.

Podstawowe umiejętności.

Symbolika mapy w tym również opis pk: do poruszania się w terenie jest to konieczna umiejętność. Znajomość opisów pk, tzw. piktogramów, będzie potrzebna podczas startu w profesjonalnych zawodach . Osoba początkująca powinna używać opisów słownych. Tej umiejętności nabywamy po prostu czytając legendę i ucząc się symboli występujących na mapie.

Orientowanie mapy: mapa powinna być zawsze ustawiona tak, by trasa, jaką się poruszasz (linia na mapie), biegła od miejsca, w którym aktualnie jesteś, „do góry". Ponieważ mapa zawsze jest zorientowana do kierunku północy, dlatego też idąc w kierunku południowym należy mapę trzymać „do góry nogami".

Orientowanie mapy przy użyciu kompasu: ruszasz ze startu (czerwony trójkąt) na pierwszy punkt (czerwone kółko z nr 1), „zgrywasz" linię północy na mapie z liniami na płytce kompasu (rys. 9). Następnie obracasz mapę tak, aby igła magnetyczna kompasu zgadzała się z liniami na płytce (rys. 10) – mapa jest zorientowana do północy magnetycznej (czyli również do terenu), kierunek do pk jest wyznaczony przez linię na mapie łączącą start i pierwszy punkt.

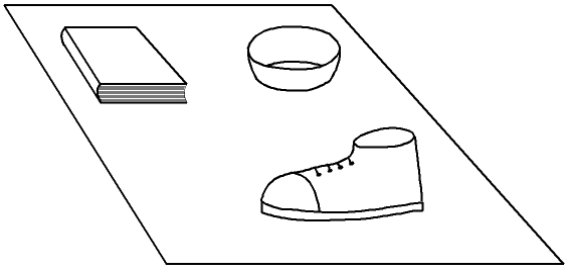


Rys. 14. Zgranie linii północy na mapie z liniami na płytce kompasu.

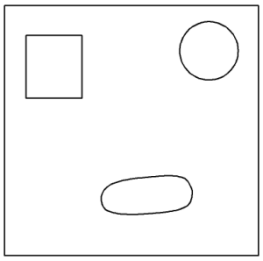
Rys. 15. Obrót mapy tak, żeby igła ustawiła się równolegle do linii północy.

Nauka orientowania mapy przy pomocy kompasu to po prostu zapamiętanie i nauczenie się czynności przedstawionych na rysunkach 14 i 15. Umiejętność prawidłowego ustawienia mapy przy pomocy obiektów w terenie dobrze jest przećwiczyć wcześniej w domu. W tym celu ustawiamy kilka

przedmiotów na stole lub dywanie (np. tak jak na rys. 16: książkę, miskę i buty). To będzie nasz teren. Następnie rysujemy „mapę” starając się odwzorować położenie przedmiotów (rys. 17).

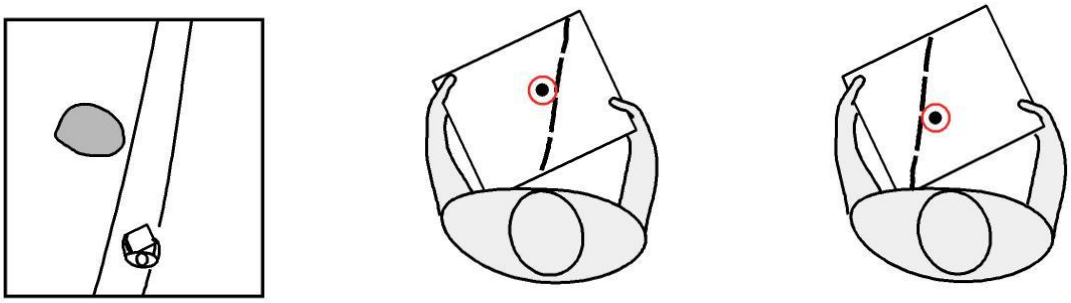


Rys. 16. Widok „terenu”.



Rys.17. Mapa

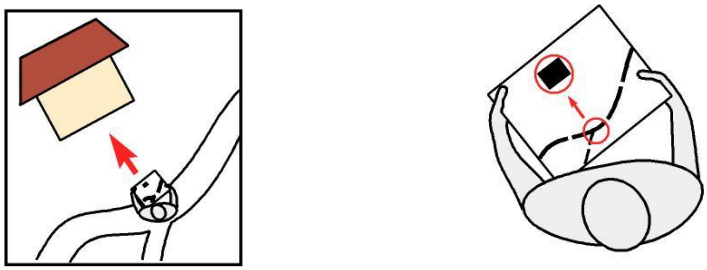
Teraz poruszamy się wokół naszego „terenu”. Co kilka kroków przystajemy w innym miejscu i obracamy się twarzą do środka. Porównujemy mapę z „terenem”. Zaobserwujemy z łatwością, że za każdym razem należy mapę obrócić żeby pasowała do ustawionych obiektów.
Podobnie postępujemy w „prawdziwym” terenie. Korzystamy z charakterystycznych obiektów.



A *B* *C*

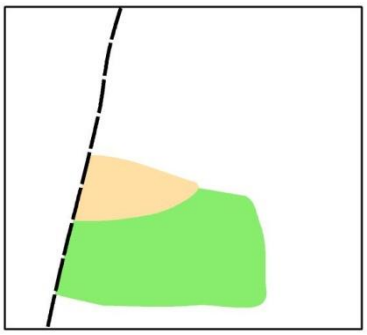
Rys.18. Przykład ustawiania mapy przy pomocy obiektów terenu.

Kierunek drogi pozwala ustawić mapę. Kamień w terenie jest po lewej stronie drogi i tak samo powinien być widoczny na mapie. Rys. 18.A przedstawia obraz terenu. Postać na rys.B trzyma mapę prawidłowo. Na kolejnym (C) kierunek drogi w terenie i na mapie zgadza się, ale kamień na mapie jest po prawej stronie drogi odwrotnie niż w terenie – mapę należy obrócić.

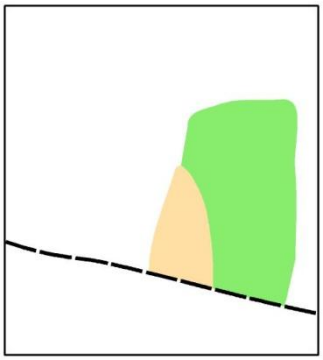


Rys. 19. Przykład ustawiania mapy przy pomocy obiektów terenu.

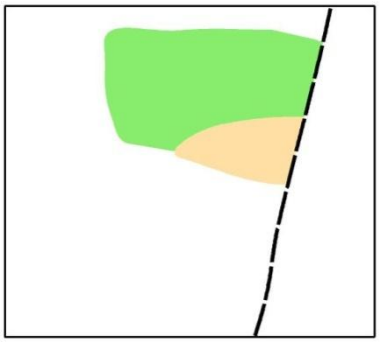
Rozwidlenie dróg i budynek wyznaczają azymut – linię do ustalenia kierunku. Budynek i w terenie i na mapie znajduje się przed uczestnikiem.



Przykład nieprawidłowego ustawienia mapy. Kierunek drogi zgadza się, ale polana i gęsty las na zdjęciu są po lewej stronie drogi, na mapie zaś po prawej. Skutkiem odwrócenia mapy jest też kolejność elementów – na mapie gęstwina poprzedza polanę odwrotnie niż jest to widoczne na zdjęciu w terenie.



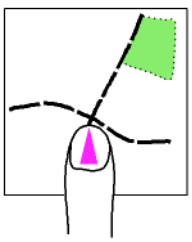
Źle. Nie zgadza się nawet kierunek drogi



Mapa ustawiona prawidłowo.

Rys.20. Przykład ustawiania mapy przy pomocy obiektów terenu.

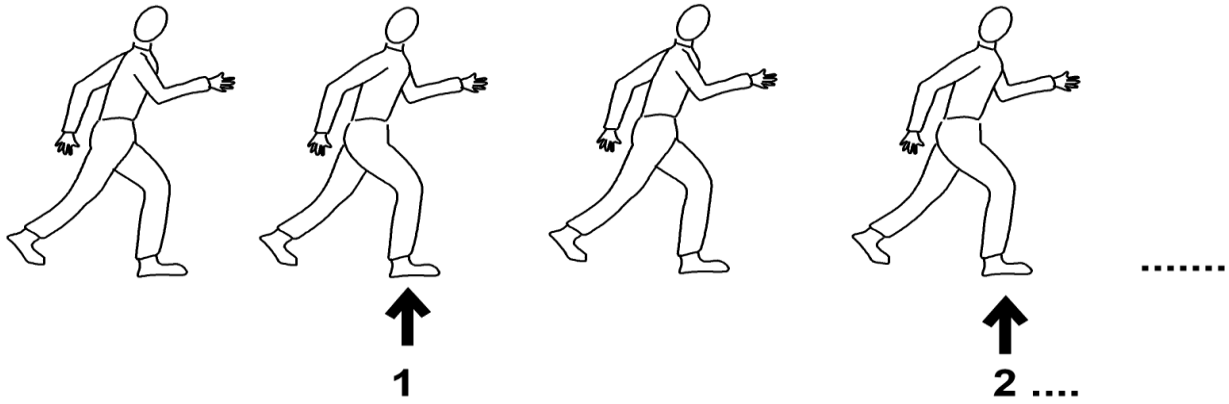
Śledzenie aktualnej pozycji na mapie. Najlepiej trzymać mapę w taki sposób, aby koniec kciuka wskazywał na niej twoją aktualną pozycję. W żargonie biegaczy na orientację nazywamy to „kciukowaniem". Dla ułatwienia możesz namalować na paznokciu strzałkę, pomoże ci pamiętać o przesuwaniu kciuka na mapie.



Rys. 21. Kciukiem wskazujemy aktualną pozycję na mapie

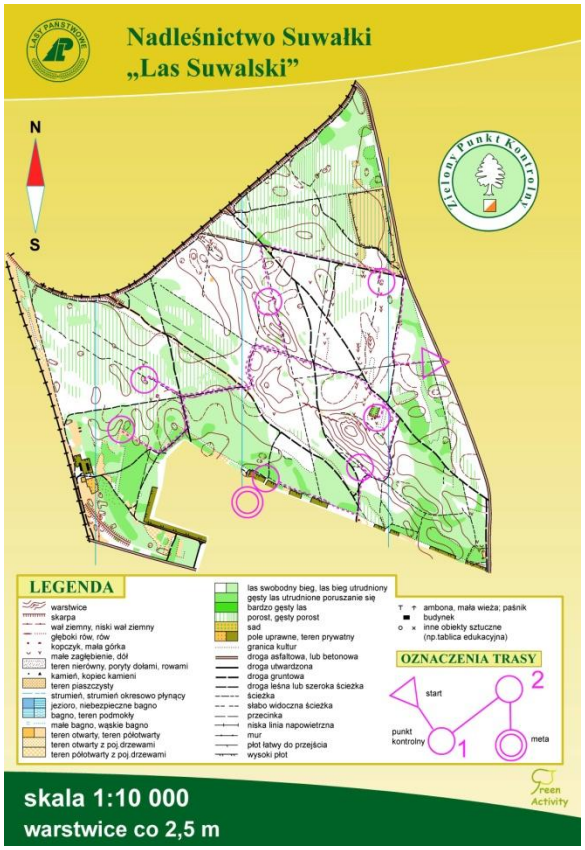
Pomiar odległości w czasie biegu (marszu) pozwala na precyzyjne określenie miejsca, gdzie aktualnie znajduje się zawodnik. Odległość mierzymy krokami licząc ich pary (czyli cały czas na tę samą nogę). Jest to dość precyzyjna metoda, błąd pomiaru nie przekracza kilku procent. Doświadczeni

zawodnicy mają to we krwi, często liczą kroki, nawet gdy nie ma takiej potrzeby (np. w sytuacji gdy przebieg jest narzucony przez organizatora i wyznaczony w terenie).



Rys. 22. Pomiar odległości w czasie marszu lub biegu.

Orientacja wzdłuż elementów liniowych. To podstawowa metoda poruszania się w lesie dla początkujących. Wykorzystując elementy liniowe: drogi, strumienie, granice kultur, płoty itp. Jest to sposób bezpieczny nie ma obawy zboczenia z obranej trasy tak jak w przypadku poruszania się na przełaj. Zwykle droga pomiędzy kolejnymi punktami to korzystanie z sieci tych obiektów. Obrazuje to poniższy rysunek.

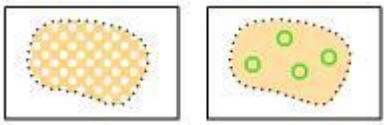


Rys. 23. Kolorem czerwonym, linią przerywaną zaznaczono trasę, jaką pokonał zawodnik poruszając się od punktu do punktu korzystając z elementów liniowych. Były to: drogi, ścieżki, linia elektryczna, suchy rów, strumień. Zawodnik uważnie śledził mapę i teren, poruszał się po sieci elementów liniowych; trochę przypomina to labirynt.

Kilka uwag praktycznych.

Przed wyruszeniem w teren, należy nauczyć się, jak odczytywać symbole na mapie. W lesie nie można się spieszyć, trzeba uważnie czytać mapę i nie dopuścić do sytuacji gdy „nogi wyprzedzą głowę". W każdym momencie powinno się znać swoje położenie. Do mapy trzeba podchodzić z pewnym dystansem. Jest ona też sposobem widzenia terenu przez kartografa. Czasami brak na niej

jakichś detali. To dlatego, że są albo za małe, albo jest ich zbyt dużo i naniesienie wszystkich uczyniłoby mapę nieczytelną (przypomnij sobie rys. 1 i 2). Czasem może też zdarzyć się błąd ! Może powstać nowa ścieżka podczas prac leśnych. W przypadku jazdy na rowerze jakość dróg zmienia się w zależności od pogody. Po deszczu jazda po piaszczystej drodze jest łatwiejsza. Odwrotna sytuacja jest w przypadku drogi gliniastej. Również prace leśne powodują pogorszenie jakości dróg, jednak w niedługim czasie po ich zakończeniu leśnicy znowu przywracają je do dawnej sprawności, czasem wręcz ulepszają. Należy zachować ostrożność zwłaszcza podczas zjazdów na rowerze – na leśnych drogach często może zdarzyć się zwalone drzewo lub inna przeszkoda. Warto użyć swojej wyobraźni, oddychać głęboko, poczuć tętniącą życiem przyrodę. Trasy są tak opracowane, żeby dać uczestnikom maksimum satysfakcji i zaprowadzić w atrakcyjne miejsca. Na punktach często można znaleźć jakieś ciekawostki oraz interesujące informacje o lesie i jego mieszkańcach.



Rys. 24. Przykład interpretacji terenu przez kartografa. Z lewej symbol terenu półotwartego z rozproszonymi drzewami, z prawej symbol terenu półotwartego i narysowane pojedyncze drzewa. Obie wersje są poprawne, jest to różny punkt widzenia dwóch kartografów.

Zaawansowani

„Im dalej w las”, tym stopień trudności jest większy, zarówno pod względem fizycznym, jak i technicznym. Ci, którzy posiedli odpowiednie umiejętności, poruszają się na przełaj (np. dostrzegając wybrane obiekty w terenie, korzystając z umiejętności zachowania wysokości na zboczu lub poruszając się przez las na azymut). W niczym to nie zmienia podstawowych zasad orientacji i zachowania się w lesie.