

Zapraszamy do skorzystania z oferty przygotowanej przez Nadleśnictwo Tułowice 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. Sprawne czytanie mapy 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 orienteringu.
- Wybrać odpowiednią dla siebie trasę, pobrać plik(i) udostępnione bezpłatnie na stronie N-ctwa: [www.tulowice.katowice.lasy.gov.pl](http://www.tulowice.katowice.lasy.gov.pl), oraz Ogólnopolskiego Komitetu Organizacyjnego Biegu na Orientację Leśników [zielonypunktkontrolny.pl](http://zielonypunktkontrolny.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 orientering.***

Orientering obejmuje 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 uszkodzania drzew, krzewów lub innych roślin
- 6) niszczenia urządzeń i obiektów gospodarczych, turystycznych i technicznych oraz znaków i tablic
- 7) zbierania owoców runa leśnego w oznakowanych miejscach zabronionych
- 8) rozgarniania i zbierania ściółki
- 9) wypasu zwierząt gospodarskich
- 10) biwakowania poza miejscami wyznaczonymi przez właściciela lasu lub nadleśniczego
- 11) wybierania jaj i piskląt, niszczenia lęgówisk i gniazd ptasich, a także niszczenia lęgówisk, nor i mrowisk
- 12) płoszenia, ścigania, chwytania i zabijania dziko żyjących zwierząt
- 13) puszczenia 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. 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. Mapa to jakby widok terenu z góry, z dużej wysokości, tym większej im mniejsza jest skala mapy. Pamiętajmy, że skala jest ułamkiem i 1:10000 jest większa niż 1:15000. Dzięki niej 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 się 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.*

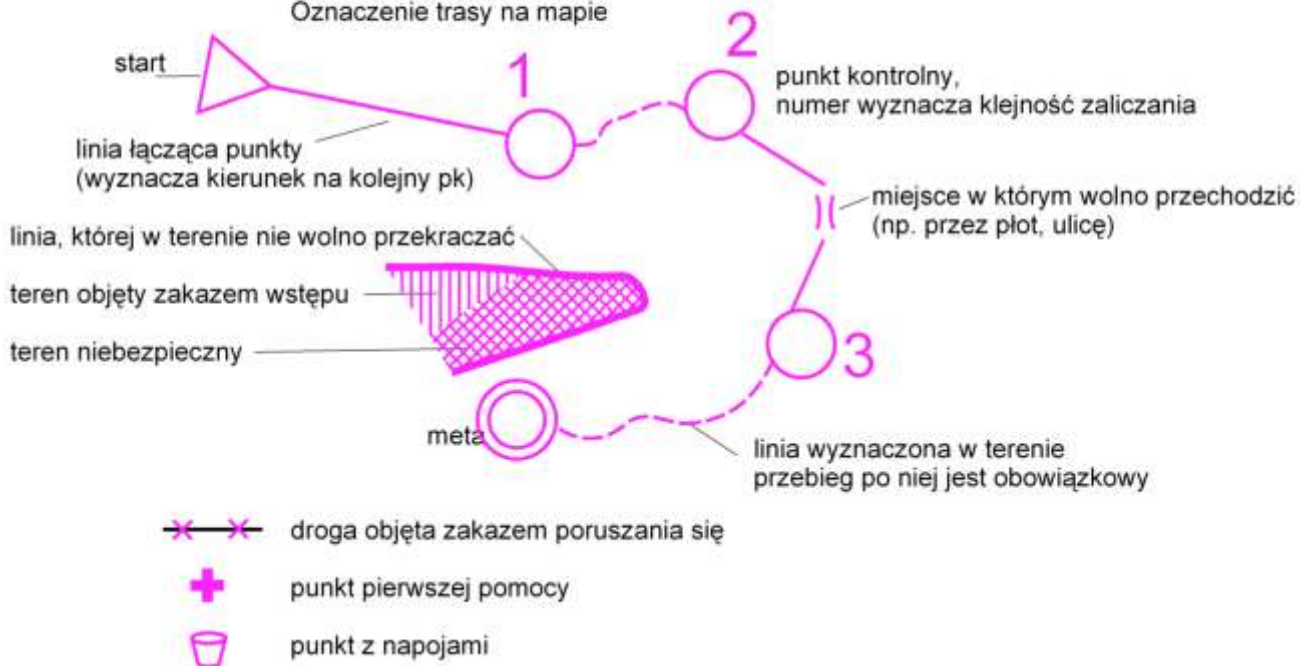
W BnO używamy najczęściej skali 1:10 000 i 1:15 000. Do biegu sprinterskiego (w przypadku biegu na orientację bieg sprinterski to w zależności od kategorii wiekowej dystans ok. 500–2000 m) używamy większych skal, zwykle 1:4000, 1:5000. Na mapie zaznaczony jest kierunek północy magnetycznej, tak aby można 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.

	warstwice
	warstwice główne
	warstwice pomocnicze
	kreska spadu
105	wartość wysokości
	skarpa
	wał ziemny
	niski wał ziemny
	rów erozyjny
	suchy rów
	mała górka, kopczyk
	mała podłużna górka
	małe zagłębienie terenu
	dół
	teren nierówny
	inny mały obiekt ziemny
	ściana skalna nie do przejścia
	ściana skalna nie do przejścia
	skała
	ściana skalna do przejścia
	ściana skalna do przejścia
	dół skalny
	jaskinia
	kamień
	duży kamień
	teren kamienisty
	teren pokryty głazami
	grupa kamieni, głazów
	teren piaszczysty
	powierzchnia skalna
	jezioro, powierzchnia wody
	brzeg wody, bagna (nie do przejścia)
	staw, oczko wodne
	dół z wodą
	strumień, rzeczka (do przejścia)
	mały strumień, rów z wodą
	zanikający strumień, rów z wodą
	wąskie bagno
	bagno (nie do przejścia)
	bagno
	małe bagno
	teren podmokły
	studnia
	źródło
	inny obiekt wodny
	teren otwarty
	teren otwarty z rozproszonymi drzewami
	teren półotwarty
	teren półotwarty z rozproszonymi drzewami
	las swobodne poruszanie się
	las bieg utrudniony
	porost, bieg utrudniony
	las bieg trudny
	porost, bieg trudny
	gęstwina b. trudna lub niemożliwa do przebycia
	las łatwy do poruszania się w jednym kierunku
	ogród, sad
	winnica
	wyraźna granica kultur
	granica kultur
	pole uprawne
	drzewo
	małe drzewo, krzew
	inna forma roślinna

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










	autostrada
	autostrada w budowie
	droga główna
	droga główna w budowie
	droga lokalna
	droga lokalna w budowie
	droga utwardzona
	droga gruntowa
	szeroka ścieżka
	ścieżka
	zanikająca ścieżka
	przecinka
	mostek, kładka
	tory
	napowietrzna linia elektryczna, kolejka linowa lub wyciąg narciarski
	ważna linia energetyczna
	tunel
	mały tunel, przepust
	kamienny mur
	zrujnowany kamienny mur
	wysoki kamienny mur
	plot
	zrujnowany plot
	wysoki plot
	przejście, furтка, brama
	budynek
	mały budynek
	teren prywatny, zabudowany
	teren prywatny, zabudowany
	teren objęty zakazem wstępu
	teren utwardzony
	ruina
	mała ruina
	strzelnica
	krzyż
	rurociąg do przejścia
	rurociąg nie do przejścia
	wysoka wieża
	mała wieża, ambona myśliwska
	kopiec, słupek
	paśnik
	inne obiekty sztuczne

Oznaczenie trasy na mapie



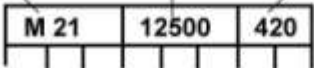

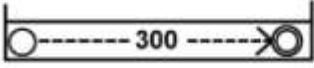
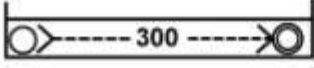
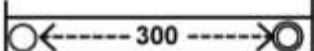
Rys. 4. Symbolika map do BnO.

**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, chaszczce).

	droga jazda szybka (szer.>1,5m)
	ścieżka jazda szybka (szer. do 1,5 m)
	droga jazda średnia
	ścieżka jazda średnia
	droga jazda wolna
	ścieżka jazda wolna
	droga jazda trudna
	ścieżka jazda trudna
	budynek

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.

Kategoria	Długość trasy	Przewyższenie	
			
			
	A B C D E F G H		
			<b>A - numer punktu kontrolnego</b> <b>B - indywidualny kod pk</b> <b>C - wskazuje, który obiekt ze znajdujących się w okręgu jest właściwy</b> <b>D - opis obiektu, na którym stoi punkt</b> <b>E, F - dodatkowe informacje o obiekcie</b> <b>G - usytuowanie punktu względem obiektu</b> <b>H - inne informacje (np. sędzia, punkt z napojami)</b>
<b>Długość dobiegu od ostatniego punktu do mety i sposób jego oznakowania:</b>			
			cały odcinek oznakowany
			oznakowanie przechwytyjące
			brak oznakowania.

Rys. 6. Opis piktogramu.

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

północny	górny	środkowy
południowo-wschodni	dolny	

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

**Formy terenu**

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

**Skąły i kamienie**

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

**Wody i bagna**

jeziorno
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
żywoplot
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
mielcz węglowy
pomnik
przejście pod budynkiem
schody
inny obiekt sztuczny
inny obiekt sztuczny

**Kolumna E** – dodatkowy opis obiektu

płaski	w otwartym terenie	iglasty
płytki	skalisty	liściasty
głęboki	zabagniony	zrujnowany
zarośnięty	piaszczysty	

**Kolumna F** – dodatkowe szczegóły dotyczące obiektu

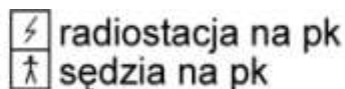
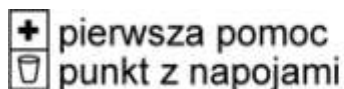
skrzyżowanie	rozwidlenie	wymiary obiektu
--------------	-------------	-----------------

**Kolumna G** – umiejscowienie PK względem obiektu

północna strona	zach szpic	na górze
zach brzeg	zakręt	pod, poniżej
wsch część	pn-zach koniec	u podnóża
wewnątrz pn rogu	górną część	południowe podnóże
na zewnątrz pd rogu	dolną część	pomiędzy

Rys. 7. Symbole używane w piktogramach.

## Kolumna H – inne informacje o PK



Rys. 8. Symbole używane w piktogramach.

	M 16		5,6 km		120 m	
	▷		/		Y	
1	31		≡		○	
2	32		● ▲		≡	
3	33		∪ ∩			
4	34		▲		1,5	
5	35		○			
6	36		○		○	☺
7	37	↖	∇		4 x 5	
8	38		⋯			⌒
9	39		⚡		Y	⤴
10	40		⚡			⌒

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, obok objaśnienie słowne.



Rys. 10. Przykładowy słowny opis pk.

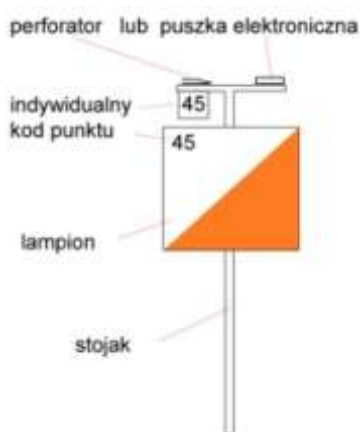
## ***Punkt kontrolny i karta startowa***

Na zawodach w punktach kontrolnych, rozstawionych przez organizatora na czas trwania imprezy, uczestnik kasuje kartę startową. Jest to 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.



imię nazwisko						min.		sek.		23	24
Adam Wojtek						54		37			
klub						START		2300		21	22
UKS "Tropinka"						WYNIK		3137			
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

Rys. 11. Karta startowa. Tu zawodnik wystartował w 23 minucie, przybiegł na metę w 54 min. i 37 sek., czyli biegł 31 min. 37 sek. Trasa miała 8 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***

Należy pamiętać o przestrzeganiu przepisów przytoczonych w punkcie III.

Radzimy wychodzić 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 ćwiczymy w bezpiecznym terenie – ograniczonym wyraźnymi granicami.

Zaczynamy od najłatwiejszych zadań, pamiętając zawsze o zorientowaniu mapy.

Poruszamy się wykorzystując elementy liniowe; na przełaj przez las dopiero, gdy zyskamy pewne doświadczenie.

Zawsze powinniśmy wiedzieć, w którym miejscu na mapie się znajdujemy.

Ubieramy się stosownie do pogody; zakładamy 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 poruszamy (linia na mapie), biegła od miejsca, w którym aktualnie jesteśmy, „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: ruszając ze startu (czerwony trójkąt) na pierwszy punkt (czerwone kółko z nr 1), „zgrzywamy” linię północy na mapie z liniami na płycie kompasu (rys. 14), następnie obracamy mapę tak, aby igła magnetyczna kompasu zgadzała się z liniami na płycie (rys. 15), mapa zorientowana do północy magnetycznej (czyli również do terenu), kierunek do pk jest wprost przed nami.

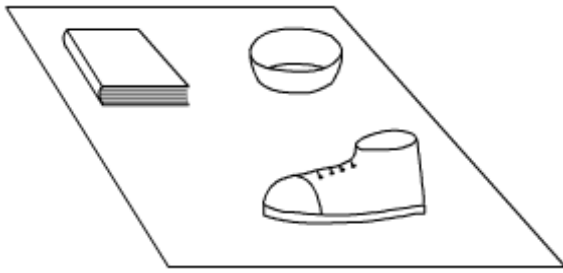


*Rys. 14. Zgranie linii północy na mapie z liniami na płycie kompasu.*

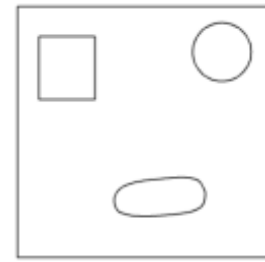


*Rys. 15. Obrót mapy tak, żeby igła ustawiła się równoległe do linii północy.*

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).



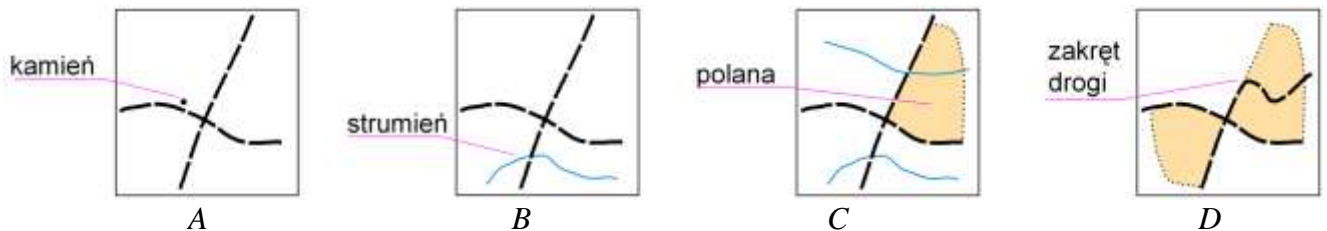
Rys. 16. Widok „terenu”.



Rys. 17. Mapa

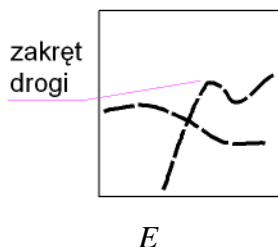
Teraz poruszamy się wokół naszego „terenu”. Co kilka kroków przystajemy w innym miejscu i obracamy się twarzą do środka. Porównujemy mapę z „terenem”. Zaobserwujemy z łatwością, że za każdym razem należy mapę obrócić żeby pasowała do ustawionych obiektów.

Podobnie postępujemy w „prawdziwym” terenie. Korzystamy z charakterystycznych obiektów.



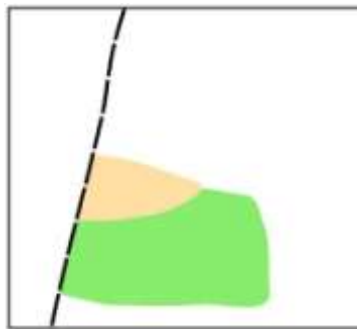
Rys. 18. Kilka przykładów ustawiania mapy przy pomocy obiektów terenu.

Na rys. 18 A i B widzimy wyróżniający się jeden obiekt, który pozwoli ustawić mapę. Na rys. 18 C i D, gdyby ustawiać mapę korzystając ze skrzyżowania drogi za strumieniem (C) lub polany (D), mamy dwie możliwości jej ustawienia. Po odwróceniu mapy do „góry nogami” masz podobną sytuację, dlatego zwróć uwagę na inne szczegóły: polanę na rys. C i drogę skracającą na polanę na rys. D.

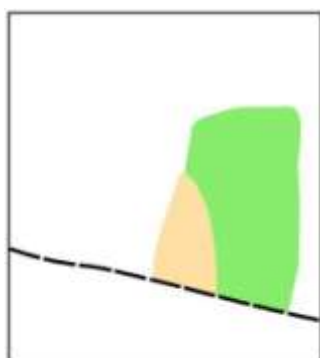


Na rys. 19 powtórzona sytuacja jak na rys. 14 D – tu nie ma wątpliwości – przy ustawianiu mapy należy korzystać z informacji, że jedna z dróg charakterystycznie zakręca.

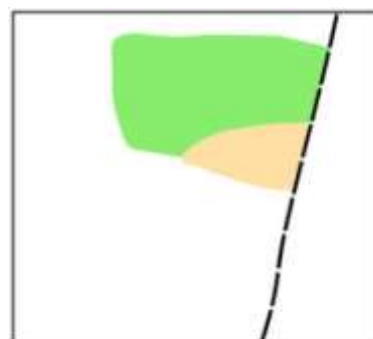
Rys. 19. Ustawianie mapy wg obiektów terenowych.



*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.*



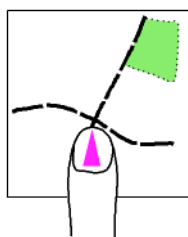
*Źle. Nie zgadza się nawet kierunek drogi*



*Mapa ustawiona prawidłowo.*

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

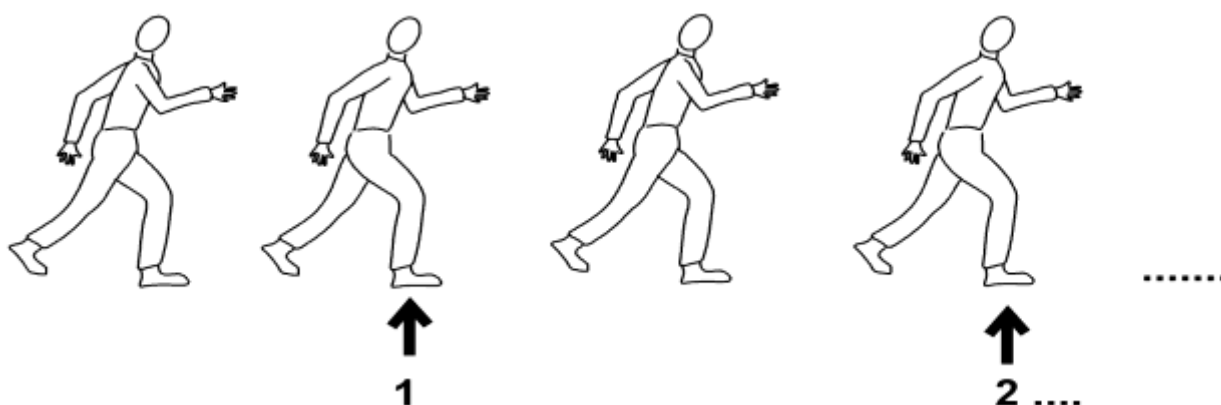
**Śledzenie aktualnej pozycji na mapie.** Najlepiej trzymać mapę w taki sposób, aby koniec kciuka wskazywał na niej twoją aktualną pozycję. W żargonie biegaczy na orientację nazywamy to „kciukowaniem”. Dla ułatwienia można namalować na paznokciu strzałkę, pomoże to nam pamiętać o przesuwaniu kciuka na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



*Rys. 21. Kciukiem wskazujemy aktualną pozycję na mapie*

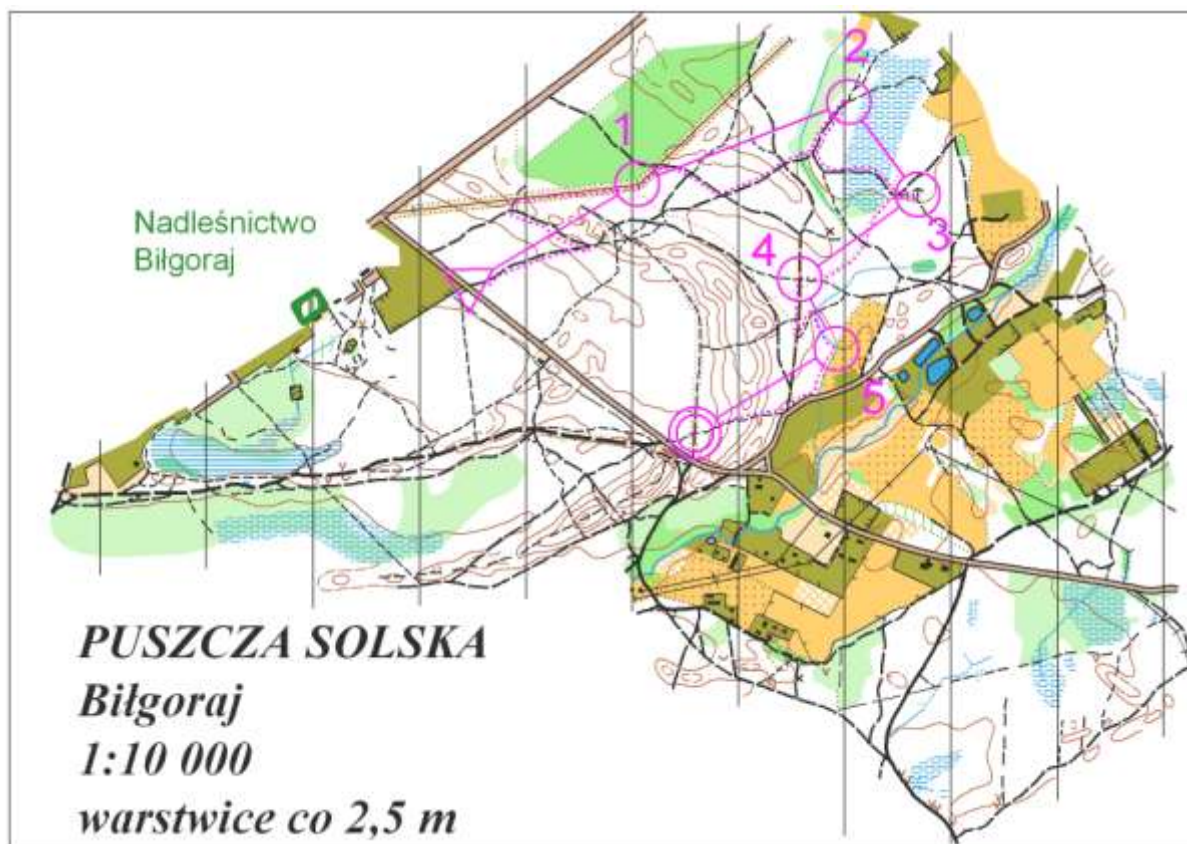
**Pomiar odległości** w czasie biegu (marszu) pozwala na precyzyjne określenie miejsca, gdzie aktualnie znajduje się zawodnik. Odległość mierzymy krokami licząc ich pary (czyli cały czas na tę samą nogę). Jest to dość precyzyjna metoda, błąd pomiaru nie przekracza kilku procent. Doświadczeni

zawodnicy 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.

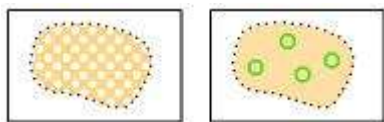
**Orientacja wzdłuż elementów liniowych.** To podstawowa metoda poruszania się w lesie dla początkujących. Wykorzystując elementy liniowe: drogi, strumienie, granice kultur, płoty itp. Jest to sposób bezpieczny nie ma obawy zbieżenia z obranej trasy tak jak w przypadku poruszania się na przelaj. Zwykle 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.



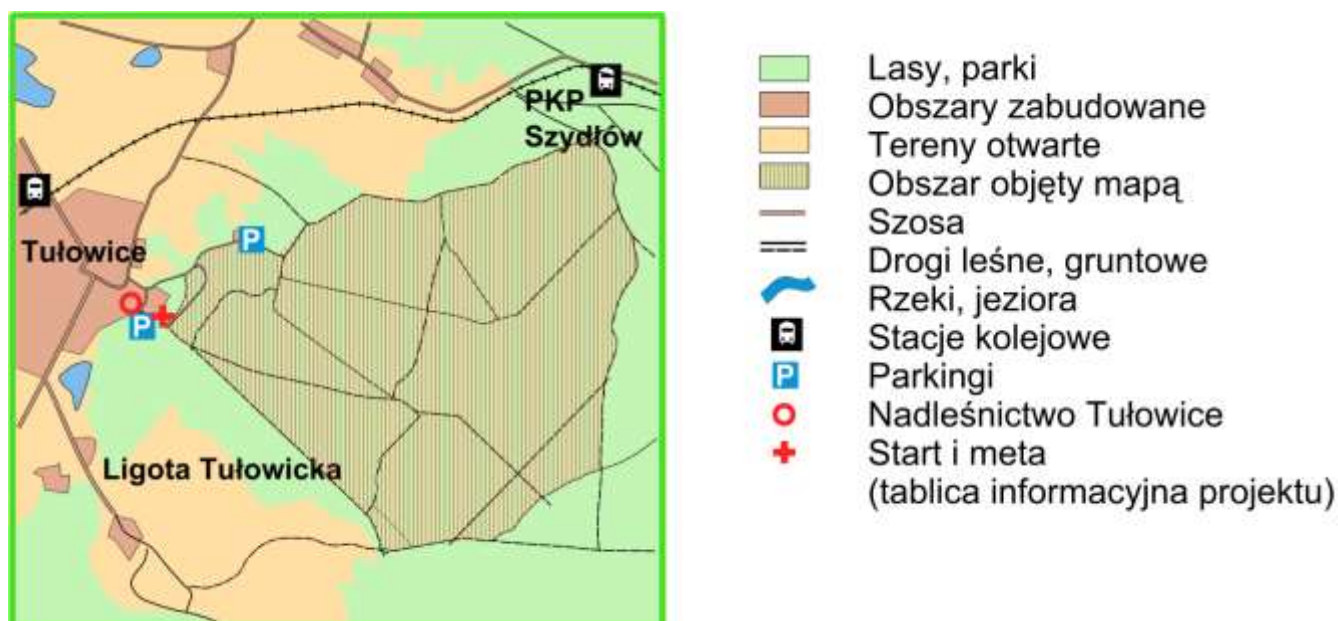
*Rys. 24. Przykład interpretacji terenu przez kartografa. Z lewej symbol terenu póloutwartego z rozproszonymi drzewami, z prawej symbol terenu póloutwartego i narysowane pojedyncze drzewa. Obie wersje są poprawne, jest to różny punkt widzenia dwóch kartografów.*

### ***Zaawansowani***

„Im dalej w las”, tym zwiększa się stopień trudności, zarówno pod względem fizycznym, jak i technicznym. Ci, którzy posiadli 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.

### **Mapy, trasy, miejsca startu, wzory skasowanych kart startowych.**

Mapa „Tułowice” w skali 1:15000 jest typową mapą do orientacji sportowej przygotowaną w wersji do biegania i do rowerowej jazdy na orientację. Dla trasy spacerowej i krótkiej można również użyć mapy w skali 1:10000. Proponowane trasy można pokonywać pieszo, z kijami, na rowerze, zimą na nartach, samodzielnie lub w dowolnej grupie. Format do pobrania - PDF ([www.tulowice.katowice.lasy.gov.pl](http://www.tulowice.katowice.lasy.gov.pl), [zielonypunktkontrolny.pl](http://zielonypunktkontrolny.pl) ). Format wydruku A4 (należy pamiętać o zachowaniu skali wydruku – nie wolno dopasować do strony, gdyż zmieni to skalę). Poniżej podano długości tras (piesze – mierzone w linii prostej, rowerowe – po optymalnym wariancie) i ilość pk (punktów kontrolnych). Miejsce startu i mety – parking przy Nadleśnictwie Tułowice.



Rys. 25. Mapka sytuacyjna projektu ZPK.

Trasa spacerowa	2,4 km	5 PK	Trasa rowerowa krótka	4,4 km	4 PK
Trasa łatwa	3,3 km	5 PK	Trasa rowerowa średnia	10,9 km	8 PK
Trasa średnia	7,0 km	8 PK	Trasa rowerowa długa	16,6 km	10 PK
Tr. trudna	10,0 km	16 PK	Trasa rowerowa ekstrem.	21,1 km	13 PK

Wzory prawidłowo skasowanych kart startowych:

## WSZYSTKIE PK

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65					

## TRASY PIESZE

### Trasa spacerowa

46	35	36	34	31
----	----	----	----	----

### Trasa krótka

46	51	44	36	32
----	----	----	----	----

### Trasa średnia

47	50	59	63	54	38	36	31
----	----	----	----	----	----	----	----

### Trasa długa

48	50	52	59	62	64	63	58	53	54	41	39	43	38	46	31
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## TRASY ROWEROWE

### Krótką

35	51	44	34
----	----	----	----

### Średnia

45	51	57	60	65	55	37	33
----	----	----	----	----	----	----	----

### Długa

47	37	56	65	60	57	42	40	51	35
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### Ekstremalna

47	49	51	34	42	40	37	57	55	65	61	44	33
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----





# Nadleśnictwo Tułowice

## ZIELONY PUNKT KONTROLNY



L E G E N D A		Lasy, parki
		Obszary zabudowane
		Tereny otwarte
		Obszar objęty mapą
		Szosa
		Drogi leśne, gruntowe
		Rzeki, jeziora
		Stacje kolejowe
		Parkingi
		Nadleśnictwo Tułowice
		Tu jesteś

Zapraszamy Państwa do skorzystania z ciekawej formy spędzenia wolnego czasu, do udziału w zabawie na orientację. Polega ona na odnajdywaniu przy pomocy mapy rozmieszczonych w terenie punktów kontrolnych (PK). Są one rozlokowane na obszarze wskazanym na planie sytuacyjnym (rys. obok). Wykonano je w formie słupków około 0,8 m wysokości (zdjęcie poniżej). Każdy posiada tabliczkę z indywidualnym kodem jednoznacznie identyfikującym PK oraz perforator, który służy do rejestracji pobytu na punkcie.

Proponujemy trasy różnej długości i trudności przygotowane zarówno dla początkujących jak i doświadczonych uczestników. Można je pokonywać samodzielnie bądź w gronie rodziny czy przyjaciół. Pomocna będzie broszura, w której wyjaśniamy szczegóły orientowania, w większym skrócie można je znaleźć w ulotce informacyjnej. Mapki wykonane w standardzie IOF (International Orienteering Federation), a także pozostałe materiały informacyjne można pobrać w formie elektronicznej (pliki PDF) z naszej strony internetowej w zakładce „Zielony Punkt Kontrolny” oraz w formie drukowanej w Nadleśnictwie oraz Zespole Szkół. Zanim ruszycie Państwo na trasę bardzo prosimy o uważne zapoznanie się z informacjami zawartymi w broszurze.



Słupek punktu kontrolnego.



Pałac w Tułowicach.

Zapraszamy do skorzystania z naszej propozycji.

Leśnicy Nadleśnictwa Tułowice.

Darz Bórl

Opracował Piotr Sierżputowski

Nadleśnictwo Tułowice, ul.Parkowa 14/14a, 49-130 Tułowice, [www.tulowice.katowice.lasy.gov.pl](http://www.tulowice.katowice.lasy.gov.pl)

### Tablica informacyjna projektu.

#### Podstawowe umiejętności

**2** Pomiar odległości krokami jest precyzyjnym narzędziem. Błąd pomiaru nie przekracza kilku procent. Liczmy parę kroków, znając ich liczbę na 100 m możemy zmierzyć każdą odległość - to tylko kwestia matematyki.

**3** Śledzenie aktualnej pozycji jest koniecznym elementem orientacji w terenie. Pozwala realizować wariant marszruty i planować dalszą. Kciuk trzymamy tak aby wskazywał aktualną pozycję. To bardzo ważny element techniki zawodników, nie tracąc cennych sekund na szukanie swojej pozycji na mapie. Postępując w ten sposób nie zgubimy się i trafimy do celu.

**4** Warianty marszruty na kolejne PK dopasuj do możliwości i umiejętności. Konsekwentnie je realizuj. Nie zmieniaj zaplanowanej trasy - to zazwyczaj błąd.

Ważnym elementem taktyki w orientacji sportowej jest „punkt ataku”. Planując drogę na kolejny PK, jeżeli stoi on przy niewielkim, trudnym do zauważenia szczególe, dobrze jest znaleźć na mapie w pobliżu naszego punktu jakiś większy obiekt, dobrze widoczny w terenie. Często wydłuży to nasz wariant ale na punkt trafimy pewnie.

**5** Korzystając z obiektów liniowych masz pewność wybranej marszruty. Idąc na przelaj przez las (na sznurku) łatwo popełnić błąd, odchylić się od wybranego kierunku. Zdarza się to nawet doświadczonym zawodnikom. Będąc początkującym lepiej używać elementów liniowych, poruszamy się szybszym tempem, mniej czasu poświęcamy czytaniu mapy, orientacja jest łatwiejsza.

#### Zasięg mapy

Las  
Obszary zabudowane  
Tereny otwarte  
Obszar mapy  
Szosy  
Drogi gruntowe  
Rzeki, zbiorniki wodne  
Stacje kolejowe  
Parkingi  
Siedziba  
Nadl. Tułowice

#### Co to jest orienteering

Orienteering to pojęcie obejmujące wszelkie rodzaje aktywności, polegające na poruszaniu się w terenie przy pomocy mapy i kompasu. W zawodach sportowych uczestnik odnajduje w wyznaczonej kolejności punkty kontrolne (PK). Start następuje w interwale czasowym (zwykle 3 minuty). W momencie startu zawodnik otrzymuje mapę, wykonaną przeważnie w skali 1:10000 lub 1:5000, a w biegu sprinterskim 1:5000. O kolejności na mecie decyduje krótszy czas pokonania trasy, przy czym klasyfikowani są zawodnicy, którzy odnaleźli prawidłowo wszystkie PK. Wybór drogi pomiędzy punktami jest indywidualną sprawą zawodnika, zależną od jego umiejętności. Właśnie samodzielny wybór wariantu przebiegu i jego realizacja stanowi istotę orientacji sportowej. Zawody odbywają się w formie biegowej, jazdy na rowerze, a zimą w formie biegu narciarskiego. Przeprowadza się także wiele imprez turystycznych, można też poprosić się na spacer. W formach turystyczno-rekreacyjnych używamy mapy, ale nie ścigamy się, poruszamy się własnym tempem, możemy po drodze rozwiązywać dodatkowe zadania, w dowolnym momencie zrobić sobie przerwę i odpocząć czy zachwycić się szczególnie pięknym widokiem....

Zielony Punkt Kontrolny jest formą udostępnienia lasu opartą na orientowaniu, zawiera elementy edukacyjne, można korzystać z niego rekreacyjnie, turystycznie i sportowo. Można go wykorzystać w czasie geocoachingu, questingu albo realizować własne pomysły.

Ulotkę opracował Piotr Sierżputowski

**Zielony Punkt Kontrolny**

Ulotka informacyjna

tel. 77 460 91 09

[www.tulowice.katowice.lasy.gov.pl](http://www.tulowice.katowice.lasy.gov.pl)

Nadleśnictwo Tułowice, ul.Parkowa 14/14a, 49-130 Tułowice

**Przed startem**

Mapy, karty startowe otrzymasz w Nadleśnictwie lub Zespole Szkół Lesnych. Można również je pobrać z naszej strony, a także: [www.zielonypunktkontrolny.pl](http://www.zielonypunktkontrolny.pl).

Wybierając trasę dla siebie, dopasuj jej długość i stopień trudności do swoich możliwości.

Pamiętaj, drukując zachowaj skalę wydruku (100%).

Broszura omawia zasady zachowania się w lesie i podstawy orientacji – warto ją przeczytać. Mapy do orientacji sportowej mają własną symbolikę, zgodną z międzynarodowymi normami IOF (International Orienteering Federation). Zapoznaj się z nią – legenda jest na mapie.

Na karcie startowej potwierdzamy obecność na punktach kontrolnych.

Tu potwierdzamy kolejne punkty, każdy ma inny wzór kasownika.

Sposób kasowania PK.

Start i meta naszych tras są usytuowane na parkingu Nadleśnictwa przy tablicy Zielonego Punktu Kontrolnego. Zanonuj na karcie czas wyjścia i powrót. W broszurze informacyjnej możesz sprawdzić prawidłowość pokonania trasy.

**Na trasie**

- 1 Czytając mapę zawsze pamiętaj o właściwym jej ustawieniu (zorientowaniu do kierunku północy).
- 2 Mierz odległość krokami.
- 3 Zawsze powinniśes znać swoją pozycję na mapie.
- 4 Wybieraj pewne warianty i konsekwentnie je realizuj.
- 5 Mając niewielkie doświadczenie nie pokonuj trasy „na przelaz” używając azymutu – korzystaj z obiektów liniowych.

**Podstawowe umiejętności**

- 1 Orientowanie mapy polega na ustawieniu (obrocie) jej tak, by kierunki świata na mapie odpowiadały rzeczywistości.

**Orientowanie mapy przy pomocy kompasu.**  
Obróć mapę tak, aby linie północy na niej (zaznaczone kolorem czarnym lub niebieskim) były równoległe do igły kompasu. Pamiętaj, że północ jest zawsze skierowana do „góry” mapy i w tym kierunku powinna wskazywać igła kompasu. Literka N na kółku oznacza północ i również powinna być skierowana do „góry”.

**Dobrze.**  
Igła kompasu jest równoległa do linii północy na mapie i wskazuje właściwy kierunek.

**Podstawowe umiejętności**

**Orientowanie mapy przy pomocy obiektów terenowych.**  
Polega na dopasowaniu obrazu mapy i terenu. Korzystamy z charakterystycznych obiektów, dobrze jest wykorzystać element liniowy np. drogę, granicę kultur, rów. Do prawidłowego ustawienia mapy należy skorzystać z minimum dwóch obiektów.

Skrzyżowanie dróg i budynek wyznaczają azymut – linię do ustawienia kierunku. Budynek i w terenie i na mapie są przed zawodnikiem.

Kierunek drogi pozwala ustawić mapę. Kamień w terenie jest po lewej stronie drogi i tak samo powinien być na mapie.

**Dobrze.** **Źle.**  
Źle Kierunek drogi się zgadza, ale kamień na mapie jest po prawej stronie drogi, inaczej niż w terenie.

Nadleśnictwo Tułowice, ul. Parkowa 14/14a, 49-130 Tułowice

[www.tulowice.katowice.lasy.gov.pl](http://www.tulowice.katowice.lasy.gov.pl)

tel. 77 460 01 09

*Ulotka informacyjna 2 str.*

Imię Nazwisko										23	24
								META			
								START		21	22
								WYNIK			
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

*Karta startowa.*

*Broszurę i trasy ZPK opracował Piotr Sierzputowski*