

PEDELEXIKON



Le is töltheted!

Üzemeltetési
tanácsok

**Túra-
ajánlatok**

**Pedelec-
térkép**

**Hogyan
válassz
pedelec
kerékpárt?**

Wossala
Rozina
interjú





FEDEZD FEL A NEMZETI PARKOKAT VEZETETT E-BRINGA TÚRÁKON!

Részletekért kattints az aktivmagyarorszag.hu oldalra!

Előszó

A kerékpáros turizmus minden területén pezsgés tapasztalható, az ágazat folyamatos erősödésének jelei láthatóak, ám a robbanásszerű fejlődés még ezután következik.

A kibontakozás kulcsa – ha játszunk kicsit a szavakkal: motorja – az e-bike. Az elektromos rásegítéses kerékpár, amellyel nem úgy megyünk, ahogy bírunk, hanem úgy, ahogy akarunk. Amely segít leküzdeni a távolságot, az emelkedőket, kiküszöböli a túrázó csoport tagjai közötti erőnléti különbségeket, ugyanakkor nem foszt meg a bringázás élményétől. Magyarországon az áttörés még nem történt meg. Hazánkban évente 250 ezer új kerékpár talál gazdára, ebből ma még alig 10 ezer e-bike, ugyanakkor a magyar gyártók százazres darabszámban gyártanak e-bike-okat exportra. Ausztriában, Németországban a kerékpárkereskedők árbevételenek már nagyobb része származik e-bike-ok, mint hagyományos kerékpárok értékesítéséből.

Magyarország ismertebb és kevésbé ismert turisztikai desztinációi népszerű attrakciókkal és megannyi rejtett kincssel várják a külföldi és belföldi vendégeket. Vannak, akik a szervezett programokat, csomagajánlatokat részesítik előnyben, van, aki egyénileg klikkelgeti össze a hosszú hétvége programját. A ma és a holnap egyre tudatosabb, élményfogyasztó és élménymegosztó turistája számára a három-négy napos tartózkodás alatt bejárható, egymáshoz közeli, könnyen elérhető vonzerőket felvonultató desztináció a legizgalmasabb.



Az ország egyes turisztikai térségei optimálisan kerékpárral járhatók be – az autónál lassabban, a gyaloglásnál gyorsabban. Hazánkat természetföldrajzi adottságai, úthálózata és szolgáltatói kínálata alkalmassá teszi a kerékpáros turisták igényeinek kiszolgálására. Ezt felismerve állami és magán beruházások egyaránt indultak és folyamatban vannak, mind az alapinfrastruktúra, mind a turisztikai szolgáltatások fejlesztése érdekében. Egyelőre a kínálat fejlesztés a kereslet előtt jár.

Ennek a kiadványnak az alkotói kivétel nélkül „fertőzöttek”, kipróbáltuk és beleszerettünk az e-bike nyújtotta élménybe. Reméljük, hogy minél többeknek kedvet csinálunk, és minél többekkel megoszthatjuk ezt az élményt.

dr. Princzinger Péter – a Magyar Turisztikai Szövetség Alapítvány elnöke

A PEDELEC ÉLMÉNY

SPORTOS TÚRÁZÁS
BÁRKI SZÁMÁRA





● Tökéletes szabadság a természetben, amikor első-sorban az **élmény** és nem a teljesítmény kerül előtérbe a kerékpár nyergében. Röviden így lehet összefoglalni a korszerű, nyomatékszenzoros pedelec kerékpárok legfőbb értékét.

Amikor arról beszélünk, miben adhat többet egy elektromos rásegítéses – pedelec – kerékpár a hagyományos bringáknál, első megközelítésben felejtjük el a műszaki adatokat és egyéb paramétereket. Koncentráljunk elsősorban az emberi vonatkozásokra, nézzük mit kínálnak ezek a gépek a szabadidő minőségi eltöltése szempontjából. Ha még nem próbáltad, jegyezd meg a legfontosabb jellemzőjüket: ezek a modern e-bike-ok csakis

„Nem olyan gyorsan megyünk, ahogy bírunk, hanem ahogy akarunk.”

emberi meghajtással működnek, és az előre haladáshoz – választott üzemmódtól függően – csak hozzáad bizonyos mértékű segítséget az elektromotor. Vagyis a lábainkat egy pedelecen is megdolgoztatjuk pont annyira, amennyire szeretnénk. A végén elfáradunk, akár több ezer kalóriát égetünk el. Sokaknak a kora, testsúlya, esetleg gyengébb fizikai állapota miatt hagyományos kerékpáron

a legnagyobb félelme, hogy kínkeservessé válhat a meredek emelkedőkre való feljutás. Nos pedelec bringával ez biztosan nem fog megtörténni, az elektromos asszisztencia ugyanis pont annyit segít majd, hogy elérjük a célunkat.

Sokan, akik először ülnek modern e-bike nyeregébe, meglepődnek azon, hogy a pedelec kerékpárokat ugyanúgy hajtani kell, mint a hagyományos bringákat, és ezek a gépek ugyanúgy garantálják a testmozgás élményét, mint a klasszikus kétkerekűk. Csak éppen a rásegítéssel olyan tempóra lehetünk képesek – főleg az emelkedőkön – amilyenre egyébként nem lennének. Akár olyan távolságra bringázhatunk el, ami egyébként sokkal nehezebb lenne. Ez adja a már említett tökéletes szabadságot, hiszen a fáradtság, a szenvedés nem vonja el figyelmünket a táj szépségeiről, csoportban tekerve marad bennünk szufli beszélgetni a túratársakkal. Egy nagyobb társaság is viszonylag együtt tud tekerni, hiszen az elektromos asszisztencia ki-





egyenlíti a fizikális különbségeket. Az első próbák után még azok is rájönnek, hogy szívesen túráznának e-bike-okkal, akiket korábban viszsztatartott a feltételezés, miszerint nem elég intenzív testmozgás az ilyenfajta túrázás.

Egy klasszikus kerékpártúrán amikor meredek emelkedőhöz érkezik egy társaság, többnyire szétszakad a sor, mindenki elcsendesedik, inkább a levegővételre koncentrálnak. E-bike nyergében ilyenkor sem vagyunk kénytelenek „vörös zónába” kergetni a pulzust. Mintha csak gyalogosan túráznánk, marad szüflánk beszélgetni, szépen egymás mellett haladva. Marad energia észrevenni a táj apróbb szépségeit, teljesebb lesz a felfedezés élménye is. Sokkal egyszerűbben megfogalmazva: Nem olyan gyorsan megyünk, ahogy bírunk, hanem ahogy akarunk. Ezért inkább túrázás a pedelec kerékpár nyergében töltött testmozgás, mint teljesítménycentrikus sportolás.

IDEÁLIS KEVERÉKE A KIKAPCSOLO- DÁSNAK ÉS A SPORTNAK

interjú Wossala Rozinával

Wossala Rozinát nem kell bemutatni azoknak, akik a közelmúltban követték a televíziós főzősműsorokat, vagy megfordultak már a belváros egyik népszerű éttermében, a Bestiában. A következő interjúban azonban nyilván nem a receptekről lesz szó, hanem Rozi hobbjáról és új „társáról”, egy Specialized Turbo Levo-ról, akivel egyre több időt töltenek az erdőben.



↑ Rozival először egy Scott eRide teszttúrán találkoztunk tavaly, ahol nagyon lelkesen próbált minél többet megtudni az e-montikról. Sejteni lehetett, hogy előbb-utóbb büszke tulajdonosa lesz egy pedelec kerékpárnak... Azóta több mint fél év telt el, és az alábbi beszélgetésre már egy jó hangulatú bringázás közben került sor a Hármashegyen, ahová saját Specijével érkezett. Mellesleg egy ideje sorra dőlnek a Strava-rekordok az emelkedő szegmenseken, de mindenki nyugodjon meg, a tekerés végén fény derült, hogyan kell kiválasztani az „e-bike ride” opciót. Közben Rozi nem várt technikai felkészültségével is meglepte az interjú készítőjét, amikor bekaptam egy defektet, de ő váratlanul előhúzta a pótbelsőt, megspórolva néhány kilométer szenvedést!

- Mesélj először kicsit a sporthoz fűződő viszonyodról és arról, hogyan kerültél kapcsolatba a bringázással, aztán a pedelec kerékpárokkal?

- Soha nem élsportoltam, de sokszor nagyon rápörögtem egy sportágra. Nagyok az amplitúdók. Volt, hogy leraktam teljesen, viszont ha élvezek valamit, akkor azt eléggé erősen tudom csinálni. Mindig is az adrenalinnal dúsított sportok érdekelték, nagyon sokáig snowboardoztam, versenyzés is tervben volt. Búvárkodtam, wakeboardozom is, ahol egy lapra kell ráállni, azt nagyon szeretem. A bringázás sem friss dolog. Olaszországban jártam egyetemre és megismerkedtem – mint beltéri sporttal – a spinninggel. Eszméletlenül elkezdtem élvezni. Ez 16-17 évvel ezelőtt volt, amikor Magyarországon még nem nagyon találkoztam hasonlóval. Viszont maga a biciklizés elkezdett érdekelni, és amikor hazajöttem, vettem egy országútit, egy Pinarellót. Nagyon megszerettem, nagyon sokat tekertem vele. Azonban teltek az évek és azt vettem észre, hogy egyre kevesebbet veszem elő az országúti bringát, mert itt fáj, ott fáj, pattog, plusz egyre kevésbé a betonon szeretnék mozogni. Tavaly rengetegféle biciklit kipróbáltam, tudtam, hogy valami újat szeretnék vásárolni, de nem tudtam rögtön eldönte-



Fotók: Takács Tamás

ni. Mentem gravellel, másik országúttal, hardtail mtb-vel, mígnem egyszer csak befizettem egy e-mountain bike túrára és ott erősen eldőlt, hogy ez lesz a jövő. Végül idén tavasszal sikerült összeszűrnöm a levet ezzel a Specivel.

- Milyen különbségeket éreztél a különböző kipróbált bringák között?

- Mentem gravellel Balatonon, és azt éreztem, hogy megvan ugyanaz a pattogás, mint országúttal és komolyabb fizikumot, tudást igényel, ha valaki ki akar használni egy ilyen bringát. Hozzáteszem, ez is elképesztő ugrás volt az országútihoz képest, mert én máson nem ültem 15 évig, valóságos dimenzióváltás volt. De a gravelnél még mindig nem éreztem az a biztonságot, hogy szívesen bemenjek vele az erdőbe. Márpedig az erdő vonzott, annak is a mélyebb része, akár hosszabb távokon. Le akartam térni az aszfaltról. A gravel után próbáltam egy hardtail mountain bike-ot. Egy montis csapattal mentem, s nem éreztem elég erősnek a fizikumomat, hogy lépést tartsak velük. Kényelmetlenek voltak a lefelék is, amikor a srárok

megeresztették, nem éreztem magam biztonságban. Az egész rengeteget kivett belőlem, és én nem versenysportoló vagyok, élvezni szeretném a bringázást. Jöhetett a következő lépcsőfok, de az elektromos mountain bike-ról előzetesen azt gondoltam, hogy nagyon-nagyon komoly tapasztalat, tudás és technika kell hozzá. De ahogy ráültem, azt éreztem, hogy Úristen, itt biztonságban vagyok és kitolja a határait, képes vagyok lépést tartani olyan emberekkel, akik egyébként nem e-bike-kal mennek, és én is élvezem, ők is élvezik... Egyszerűen közösségteremtő ereje van. Teljesen mindegy, hogy kinek milyen a fizikuma, elmegyünk közösen e-bike-ozni, vagy vannak a csapatban, akik nem e-bike-kal jönnek, a lényeg, hogy mindenki megtalálja azt, amiben jól érzi magát. Nekem van olyan napom, amikor rosszabbul alszom és több segítséget veszek igénybe, de van olyan nap, amikor hagyom, hogy megdolgoztasson rendesen a bicikli, vagy én a biciklit és akkor alig használom a rásegítést. És maga az összelemező bringa is egy nagy élmény volt, éreztem, hogy pont ez az ideális keveréke a kikapcsolódásnak és a sportnak, amit tényleg tudok élvezni és annyira kibővíti a spektrumomat, hogy teljesen megváltoztatja az életminőségem. Itt lakom a 2. kerületben, nekem a bringázás a budai hegyeket jelenti, egyszerűen kitágult a tér.



Specialized Turbo Levo

- Mit szeretsz igazán a Turbo Levo-ban?

- Egy olyan kialakítás született meg, amiben azt érzem, hogy csak a te erőd van, de egy picit megsegítve. Annyira együtt mozog a pedál és a motor, annyira nem válik szét a segítség a te belefektetett energiádtól, hogy gyakorlatilag tényleg olyan, mintha egy superpower birtokában lennél. Nem azt érzed, mintha lenne ott egy motor, ami bekapcsol és húzod a gázt. Ez nincs. Igenis bele kell fektetni az energiát, a hajtást te adod, a ritmust, a kontrollt te adod, és ehhez képest segít rá picit vagy nagyon a motor. Pillanatra sem válik le a mozgásról a segítség, csak a spektrumodat növeli, hogy gyorsabban, vagy messzebbre bringázhass. Nekem felfelé technikailag is nagy segítség, érzem azt, hogy olyan akadályokat, amit a lábamból nem tudnék kibiciklizni, azon rásegítéssel nagyon szépen átvizs a gép. Ami még nagyon érdekes, hogy a bringa kialakítása tökéletes geometriailag, és mindig úgy érzem (vitorlás családbóljövők), mintha lenne alul egy tökesúly. Egy huszonkilós biciklinek abszolút lent van a súlypontja, azt érzem, hogy balanszban tart, nehezebb vele elesni, mint nem elesni. Amikor az ember elkezd e-montizni, nyilván jönnek az akadályok és egyre nehezebb terepeken megy, és egyre inkább azt veszi észre, hogy a bicikli mindenben átvizsi. Elkezd kialakulni egy nagyon érdekes bizalmi viszony a biciklivel, amiben elkezded magad rábízni. Elhiszed, hogy át fog menni, le fog ott vinni, és legalább akkora szerepe van ebben, mint neked. Ebben a bizalmi viszonyban megszemélyesedik a bicikli és az ember elkezd foglalkozni vele. Érdekel, hogy mi van a bringával, ami nagyon érdekes folyamat, nem gondoltam, hogy ennyire be fog szippantani, de megtörtént.

- Ezek szerint beszippantott technikailag is az e-bike, a kiegészítők, az appok, egyáltalán a kutyük világa?

- A kutyükel ismerkedés minden technikai sportban elkap. Magával a rásegítéssel bevallom, hogy nem sokat szórakoztam még. Beállítottam a legelején a három különböző fokozatot, és nekem azóta megfelel. Sokkal inkább a

riding&buying lett rajtam úrrá. A technikai felszerelésekben, a bicikli szépítgetésében el lehet veszni és szépen lassan el lehet költeni még egy bringa árát... Kicseréli az ember az ülést, vesz egy bringás cipőt, technikai ruházatot, pulzuspántot, órát, szemüveget, bukósisakot, kicseréli tubeless-re a gumit. Folyamatosan lehet – és jólesik – babusgatni a biciklit. Folyamatban van, hogy a kocsira vonóhorgos tartót szerzek be, mert nagyon szeretnék Budapesten kívül is túrázni, biciklizni hétvégente. Balatonra eddig csak a csomagtartóba szétszerelve tudtam betenni, de most remélhetőleg rákerül az autóra egy szállítóeszköz, amivel egyszerűsödik ez a része.

- Mennyit bringázol és hol? Többnyire egyedül, vagy társasággal?

- Egy barátommal kezdtünk együtt biciklizni, aki segített a vásárlásban is. Rebesgette, hogy van egy biciklis csapat, akiknek az a nevük, hogy #FENTTALI. Amikor Hűvösvölgy felől a hármashatárhegyi reptérhez vezető emelkedőhöz érnek, ott nagyon megnyomják, ez a mottó, hogy: „Fent talil!”. Ez olyan közösség, mint amikor sieltek, és szakaszokra van osztva a pálya, és időnként bevárja egymást a társaság. Teljesen mindegy, hogy valaki lemegy egy perc alatt, nekem meg kell kettő is. Bevárjuk egymást és van egy tök jó hangulata az egésznek. Nagyon élveztem, hogy a kis e-bike-ommal tudom tartani a tempót. Elkezdtem eljárkálni velük többféle terepre, ők elkezdték számomra megmutatni az erdőt. Nagyon szép folyamat, ahogy az ember megismeri a lakhelyét, a természetet a saját életterében. Szerintem fele-fele körülbelül, hogy ezzel a csapattal, vagy egyedül megyek. Nagyon érdekes, ahogy az ember felfedezi az ösvényeket és elkezd megismerni az erdőt, és egy idő után már egyedül is olyan utakon megy, melyek előtte ismeretlenek voltak. Nagy szerencse, hogy itt lakok, a budai hegyekben nagyon sok potenciál van, sokkal több egy szezonnál.

- Mit hozhat a jövő?

- Nagyon érdekes, hogy organikusán mennyire elkezd irányítani az ember életét a bringázás. Szeretnék egyre több jó helyet felfedezni a bi-

ciklin. Most nyáron egy gasztro-fesztivált Ausztriában nem csak az ételek, a szakmám miatt szeretnék meglátogatni, hanem mert baromi jó bringás útvonalak vannak a környéken. Egyértelmű, hogy átveszi az irányítást a bicikli egy ponton. Nyilván még nem drasztikus a dolog, de én nagyon örülnék, ha minél több időt tudnék tölteni a természetben barátokkal, távolabbi tájakon. Mikor nem bicikliztem, az volt a romantikus elképzelésem, hogy egy kis piknikhátizsákkal fogok a nagy túrákon részt venni, és szépen délután egy ponton kiülünk és kiterítjük. Megiszunk négyen egy pohár bort és megeszünk egy kis libamájkrémet egy baguette-tel. Ehhez képest

„Biztonságban vagyok és kitolja a határaitam, képes vagyok lépést tartani olyan emberekkel, akik egyébként nem e-bike-kal mennek, és én is élvezem, ők is élvezik...”

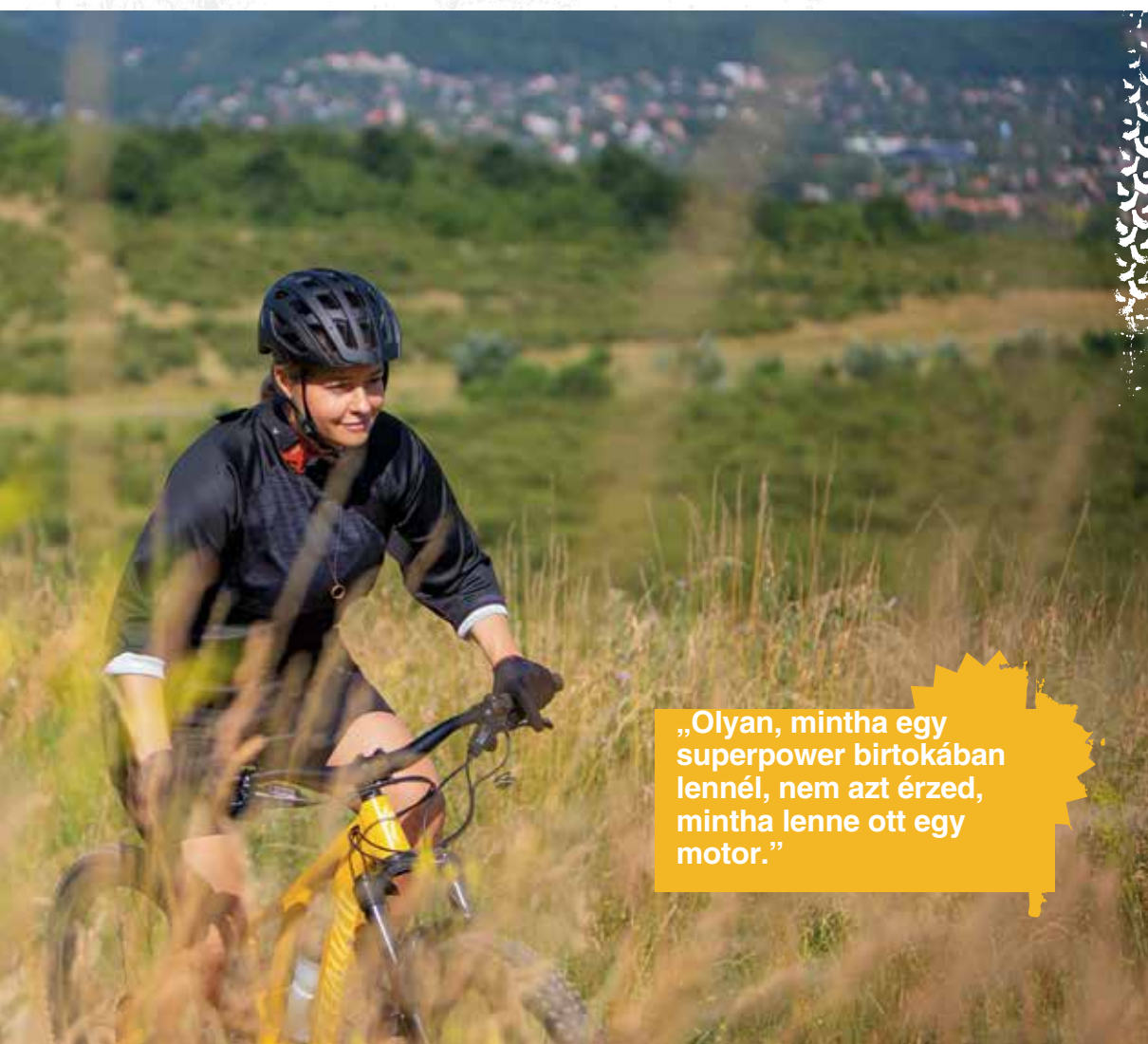


eddig még csak huszonéves sráccokkal mindenféle DH-pályákon kellett leküzdenem magamat és az életemért könyörögtem. A romantikus része tehát elmaradt a bringázásnak, de nagyon várom, hogy legyen ilyen is.

- Mit üzensz végezetül az idegenkedőknek és mekkora hatással vagy a környezetedre pedelec-ügyileg?

- Nagyon szenvedélyesen tudok erről mesélni baráti körökben és már ketten is vettek e-bike-t ennek a hatására. Volt egy srác, akivel aznap találkoztam a társaságban másodszer és egyébként szuper sportos. Meséltem neki róla és annyira hatással volt rá, hogy következő hé-

ten elment és vett egy ugyanilyen Turbo Levo-t. Azóta mentünk is együtt többször is, és tök jó látni, hogy ez addiktív dolog, be tudja szippantani az embereket. Aki megéri, hogy miért van ennek sportértéke és nem lesz tőle az ember nyugdíjas, az nagyon könnyen beleszeret. Sokan az e-bike-ról azt hiszik, hogy az idősebbeknek való, ami nagyon nagy tévedés! Ez egy kifejezetten fiatalos dolog, tud technikás lenni, csak rajtad múlik, mit hozol ki belőle. Akinek esetleg ellenérzése van, nem tudok mást mondani, minthogy jöjjön és próbálja ki!



„Olyan, mintha egy superpower birtokában lennél, nem azt érzed, mintha lenne ott egy motor.”

A MODERN E-B

Mit kell tudni napjaink
elektromos rásegítéses
bringáiról műszaki
szempontból?



IKE A PEDELEG



Rohamosan fejlődnek és egyre népszerűbbek az elektromos rásegítéses kerékpárok a túrázók és a közlekedők körében is. Ehhez képest sokan még azok közül sincsenek tisztában velem, hogyan is működnek ezek a bringák, akik már próbálták, vagy a beszerzésén gondolkoznak. Mit takar a pedelec-elnevezés, mennyivel haladta már túl a technikai fejlődés a régi, segédmotorkerékpárhoz hasonló elven működő e-bike-okat?

E-BIKE TÖRTÉNET

A XX. század elejétől kezdve feljegyezhetünk különböző elektromos meghajtással segített járműveket, kerékpárokat is.

1989: Ekkor készül el az első sorozatban gyártott nyugat-európai elektromos rásegítésű kerékpár a Hercules Electra, mely 20km/h sebességgel képes haladni.

1992: Michael Kutter több éves fejlesztő munkát követően sorozatban gyártott pedelec kerékpárt dob piacra, ami a "pedal-electric-cycle" elven működik, azaz a pedálfordulattól függően segít a motor.

1993: A Yamaha gyártósoráról is legördül az első pedálfordulaton alapuló, azaz pedelec rendszerű kerékpár. A PAS-ból néhány év alatt 300 000 db-ot adnak el a Távol-Keleten, vagyis ez az első nagyobb sorozatban gyártott pedelec.

A '90-es évek közepétől kezdenek terjedni a lítium-ion akkumulátorok is, melyek napjainkban egyeduralkodók a piacon.

2008: Megjelenik a kanadai BionX rendszere, ami Európa-szerte is elterjed a pedelec kerékpárokon. A hátsó agymotoros kialakításnak köszönhetően a BionX fékezés közben képes visszatölteni az akkumulátort.

2009: A Magyar tulajdonú Gepida piacra dobja az első széria hazai gyártású pedelec kerékpárjait.

2011: A Bosch GMBH beszáll a pedelec üzletágba, és két új meghajtást dob piacra, ami rögtön világszínvonalú lesz.

2012: A Bosch megnyitja hazánkban Miskolcon a pedelec gyártóüzemét, ezzel hazai dolgozóknak adva munkahelyet.

2012: Újtúra indul a LithoRec project, ami a Chemetall Gmbh tulajdona, és összesen 40 leányvállalattal világszerte megkezdődik a Lilon akkumulátorok újrahasonosítása, ami eddig megoldatlan probléma volt.

2013: A Shimano bemutatja a STEPS elektromos pedelec rendszert, és hamarosan fejfejjel küzdenek a piacvezető pozícióért a Bosch mérnökeivel. Az „e-bike bum” napjainkban is tart.



Fotók: Takács Tamás

E-BIKE VAGY PEDELEC?

Aki esetleg nem találkozott még korszerű e-bike-okkal, fontos tudni, hogy az úgynevezett pedelecek „csak” besegítenek a hajtásba. Csak akkor működik a maximum 250 Watt névleges teljesítményű elektromotor is, ha tekerjük a pedált. A nyomatékszenzoros pedelecek érzékelik a beleadott erőt, fordulatszámot, gyorsulást (lassulást) és a sebességet, majd a kiválasztott üzemmód szerint az elektromotor belead még további Wattokat a tekerésbe. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy egy kifinomult rendszerrel úgy érezhetjük, mintha teljesen saját erőből hajtánánk a bringát, csak éppen erősebbek lennénk, gyorsabbak, és ennek köszönhetően nagyobb távolságokat tudunk leküzdeni. A sportolás élménye azonban teljes mértékben megmarad! Azok, akik esetleg félnek kicsit a motorerőtől, nyugodjanak meg, ha megállítjuk a lábunkat, egy pedelec kerékpáron nem tud működni a motor és nem tud megindulni „magától”. A rásegítés pedig maximum 25 km/h-ig működik. Létezik még az s-pedelec szabvány, ahol 45 km/h-ig

segít rá a motor, de pont ezért teljesen más szabályok vonatkoznak rájuk, nem kerékpárnak, hanem más segédmotoros kerékpárnak minősülnek, kötelező a biztosítás, a fejevdő, illetve jogosítvánnyal vezethetők.

↖ **MINDEN PEDELEC E-BIKE, DE NEM MINDEN E-BIKE PEDELEC:**

Az e-bike kifejezést gyűjtőnévként minden elektromotorral felszerelt kerékpárra használjuk, ezek közé tartoznak a már idejét múlt közlekedési eszközök is, ahol gombot kell nyomogatni, vagy „gázkart” húzogatni a motor működtetésére. Ezek nem pedelecek és napjaink kerékpáripárában – a Távol-Keleten kívül – már nem is erőltetik ezt a vonalat. Olcsóbb előállítási költsége miatt Ázsiában még eladhatók ezek a bringák.

A pedelec kerékpároknak két csoportja van: A pedálszenzoros pedeleceknél a hajtókar fordú-

latnak megfelelően működik a rásegítés, csakis akkor, ha tekerünk. A pedálszenzoros rendszerek egyszerűbbek, olcsóbbak, de nem nyújtják azt a felhasználói élményt, amit rekreációs sportolás vagy túrázás közben elvárnánk. Közlekedési célra viszont teljes mértékben alkalmasak.

Európában a nevesebb kerékpárgyártók körében végül a nyomatékszenzoros pedelecek terjedtek el, és a fejlesztések is főleg ebben az irányban történnek. Sportolásra, túrázásra, hegyikerékpározásra, országútizásra, közlekedésre, bármilyen felhasználási célra, bármilyen kategóriában választhatunk nyomatékszenzoros pedelec kerékpárt.

Fontos még elejét venni egy gyakori vitának az elnevezésről. Gyakorlatilag Európában ma már a köznyelvben egyet jelent az e-bike és a pedelec (hiába van különbség valójában). Ha kimondjuk, hogy e-bike, a legtöbb országban mindenki



a nyomatékszenzoros pedelecekre gondol és a hétköznapi szóhasználatban az e-bike uralkodik.

Ha valaki először ül fel e-bike-ra (pedelecre), az első, ami feltűnik majd, hogy ezek a bringák gyakorlatilag teljes mértékben hagyományos kerékpárként viselkednek. Egy ilyen gép nyergében mindenki megtapasztalhatja, hogy milyen érzés úgy felmenni az emelkedőkön, hogy nem okoz gondot a feljutás. Eközben akár teljes erőből vagy kisebb intenzitással is terhelhetjük a pedált, a kijelzőn nyomógombbal kiválasztható üzemmódtól függően.

„Egy kifinomult rendszerrel úgy érezhetjük, mintha teljesen saját erőből hajtánánk a bringát, csak éppen erősebbek lennénk, gyorsabbak, és ennek köszönhetően nagyobb távolságokat tudunk leküzdeni.”

A NYOMATÉKSZENZOROS PEDELECEKEN VÁLASZTHATÓ ÜZEMMÓD ÁLTALÁBAN NÉGYFÉLE:

- **kikapcsolt ráségítés (Off):** ebben az esetben nem segít be a hajtásba az elektromotor, lejtőn, vagy haladósabb sík szakaszokon érdemes ezt választani, amikor egyébként is tudunk haladni 25 km/h-val vagy gyorsabban. (A pedeleceknél 25 km/h-ig működik az elektromos ráségítés, az S-pedelec kategóriánál 45 km/h-ig, az amerikai szabványonál 20 mérföld/órás sebességgel)
- **Mérsékelt, avagy gazdaságos ráségítés (ECO):** ez az üzemmód nemcsak az akkumulátor számára gazdaságos (bár ECO-módban valóban akár 150 kilométert is képes megtenni a kerékpár), hanem a kerékpározás érzéséből is a lehető legtöbbet megtartja. Sokszor szinte észrevehetetlen,



hogy az általunk leadott erő mellett még dolgozik plusz 50-100 Watt, amikor szükséges.

- **Túra/Sport üzemmód:** Ez a legtöbb pedelec kerékpár programozása szerint már egy markáns rásegítést jelent. Nem hogy cserben az elektromotor akkor sem, ha kemény emelkedőre kell feltekerni. Az általunk leadott erővel együtt szinte olyan gyorsak leszünk felfelé, mint egy kerékpárversenyző.
- **Turbo/Boost:** A „széles mosoly üzemmód”, ebben a zónában maximális rásegítést ad a kerékpár. Tulajdonképpen csak a legmeredekebb emelkedőkön érdemes bekapcsolni, ha másképpen nem tudunk lépést tartani a többiekkel, de ilyenkor már inkább a motor erejét érezzük, mint a saját lábunkét. Persze – ahogy egyik másik üzemmódban sem – ilyenkor se halad a kerékpár tekerés nélkül.
- **Programozhatóság:** Például a Shimano legújabb generációjánál, vagy egyes Brose rendszereknél applikáción keresztül személyre is szabhatjuk a különböző üzemmódokat.

Mivel a pedelec kerékpárok automatikusan segítenek be a pedálozásba, végig meghagyják az érzést, hogy saját erőből hajtjuk a bringát! A túrák során kiderül, hogy például családdal kimonodottan más így bringázni, hiszen kiegyenlítődnek az erőkülönbségek az emelkedőkön. Ha egy nagyobb társaság kerekedik fel túrázni, akkor is nagy segítség a pedelec-hajtás, hiszen a fizikális különbségek hamar kiütözköznek: valaki még vígan pörget az emelkedőn, miközben mások már azon gondolkoznak, hogy leszállnak a kerékpárról. Az e-bike megoldja a dolgot. Idősebb túrázóknak fizikai kondíciójuk miatt jelenthetnek esetleg leküzdhetetlen kihívást a meredek emelkedők, ezért a pedelecek új perspektívákat nyitnak meg a szabadidő eltöltésében.

A pedelecek már a legtöbb eddig is létező kerékpár kategóriában elterjedtek, a városi- és túrabringák, a mountain bike-ok és az országúti gépek világában is találkozhatunk elektromos

rásegítéses modellekkel. A fejlesztések jelenleg több irányban haladnak. Egyrészt minél inkább „észrevehetetlen” maradjon a külső szem számára, hogy e-bike-ot lát, a motoregység és az akkumulátor minél inkább belesimuljon egy hagyományos kerékpár vonalaiba, továbbá minél könnyebb maradjon a kerékpár. A másik oldalon mégis megpróbálják a gyártók minél jobban növelni az akkumulátorok kapacitását, hogy minél jobban megnöjjön az egy töltéssel megtehető kilométerek száma. Illetve az akkumulátorok töltési idejét is próbálják csökkenteni. Egyre jobban személyre is szabhatjuk pedelec kerékpárunk működését, összeköthetjük egyéb eszközeinkkel, egyre több a lehetőség egyre több információ tárolására is.



Hogyan

VÁLASSZ PEDELEC KERÉKPÁRT?

Egy pedelec kerékpár kiválasztásánál az első kérdés, hogy egyáltalán elektromos rásegítéses bringát érdemes-e vásárolnunk. Ezután következik a további dilemma, ugyanis pedelecből már közel annyifélet találunk a piacon, ahány hagyományos kerékpár-kategória létezik.

E-BIKE KONTRA ROBOGÓ:

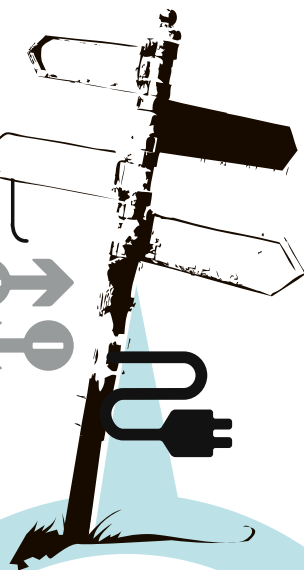
Az e-bike-okat és a pedeleceket legtávolabbról nyilván a hagyományos bringákkal és a robogókkal érdemes párba állítani, amikor arról döntünk, hogy milyen járművet válasszunk. Akinél úgy merül fel a kérdés, hogy milyen „járművet” válasszon, az valószínűleg közlekedésre kívánja használni az elektromos rásegítéses bringát. Egy e-bike (és itt most nem csak a pedelecekről beszélünk) fő előnyei a robogóval szemben, hogy egyszerűbben mozgatható, felvihetjük lakásba, vagy munkahelyünk folyosójára is, a városban olyan helyekre is bejutunk a nyeregben ülve, ahová még robogóval sem. Nyilván az üzemeltetés is sokkal egyszerűbb, minimális energiaigénnyel egy konnektorról tölthető, és az irányítása is hasonlóan könnyű, mint egy hagyományos kerékpáré.

Azoknál, akik nem csak „járműben” gondolkoznak, fontos előnyként jelentkezhet, hogy egy pedelec e-bike-ot tekerve azért mégis megmarad a mozgás élménye, hasonlóan egy hagyományos bringához, a modern nyomatékszenzoros pedelecek pedig új perspektívákat nyit meg a

túrázás, sportolás felé is, ami egy robogónál elképzelhetetlen. Hátrány lehet a robogóhoz képest, hogy az európai szabványok szerint készült pedelec-kerékpárok csak 25 km/h-ig adnak rásegítést (a 45 km/h-ig dolgozó S-pedelec már egy másik

szabvány, amire biztosítás kell, jogosítvány, sőt, több országban rendszámköteles). „Száguldozni” tehát nem lehet egy pedelec bringával, ugyanakkor a belvárosi közlekedésben nem sokat nyerünk a 25 km/h feletti tempóval.

Szemponthely lehet az elektromos rásegítéses kerékpárok ára, főleg ha a használtpiacon kapható robogókra gondolunk. Utóbbiak ugyanis már abszolút értékben olcsóbbak, mint az e-bike-ok, ráadásul kevésbé érhet minket kellemetlen meglepetés az akkumulátort tekintve. Használt





e-bike-ot inkább csak szaküzletben érdemes vásárolni, ahol nem vernek át minket például az akkumulátor állapotával kapcsolatban. Utóbbit egy kéz között gazdát cserélő e-bike-nál nehéz megvizsgálni. Ha nincs szerencsénk, egy új akkumulátor beszerzése több százezres plusz költséget jelenthet.

↑ E-BIKE VAGY HAGYOMÁNYOS KERÉKPÁR?

Akik ezeket a sorokat olvassák ebben a kiadványban, valószínűleg a hagyományos bringákkal szokták összevetni a pedeleceket, és szempont a sportolás lehetősége. Kezdjük az összehasonlítást az „ellenkező irányból”, vagyis kinek nem érdemes e-bike-ot vásárolnia. A 25 km/h-s rásegítési limit miatt azok, akik szinte kizárólag sík terepen tekernek, nem biztos, hogy át fogják érezni a pedelecek nagyszerűségét, hiszen 20-25 km/h-ig síkon önerőből sem kell tennünk túl nagy erőfeszítést a haladáshoz. Azoknak sem érdemes magyarázni, miért jó az e-bike, akik túl kötött elvek szerint élnek, és ragaszkodnak hozzá, hogy a kerékpározás egyet jelent a kizárólag önerőből tekeréssel. Városi közlekedésben pedig azoknak érdemes még mérlegelni, akik rendszeresen hagyják őrizet-

lenül a bringát kockázatos helyeken, hiszen egy többszázezer forintot érő kétkerekű vonzó lehet a tolvajoknak. Itt azonban elfogynak az ellenérvek, a továbbiakban arról lesz szó, hogy kinek, milyen pedelecet érdemes választani.

↑ PEDELEC KATEGÓRIÁK

Többféleképpen kategorizálhatjuk a pedeleceket. Előljáróban fontos hangsúlyozni, hogy ebben az írásban már csak pedelecekről beszélünk, a „gázkaros”, vagyis manuálisan mű-



ködtethető e-bike-okról már nem lesz szó. A **pedálszenzoros pedelecek** jelentik a következő lépcsőt az elektromos rásegítéses evolúcióban. A rásegítés itt a pedálozással szinkronban alakul, dinamikája még nem követi erőfeszítéseinket. Közlekedésre megfelelnek ezek a kerékpárok, de ha a bringázás eredendő élményét is keressük, akkor a **nyomatékszenzoros pedelecek** közül kell választanunk.

A pedeleceket csoportosíthatjuk a meghajtás szerint, így a két fő csoport a középmotoros és az agymotoros konstrukciók. Mindkét fajtából létezik alap, közép és felső kategória, nem „jobb” egyik a másikonál. A piacon több középmotoros megoldással találkozunk, és a legnagyobb gyártók is főleg ilyen irányba fejlesztenek, nem véletlenül. A középmotoros konstrukciók talán a legmegbízhatóbbak, üzemeltetés szempontjából is kevesebb gond van velük, és a kerékpár súlyelosztása szempontjából is ez az ideális elrendezés. Az agymotoros konstrukciók városi, túra és mountain bike kategóriákban egyre ritkábbak, korábban egyik előnyük a visszatöltés lehetősége volt. (Akkumulátor alapvetően csak úgy tölthető vissza, ha az ehhez szükséges energiát a forgó kerék szolgáltatja.) Napjainkban agymotoros rásegítést inkább országúti/gravel bringáknál használnak, aminek egyszerű az oka: viszonylag könnyű a rendszer egy hasonló árú középmotoroshoz képest. Vagyis agymotorban országútisoknak érdemes gondolkodni, akiknek nincs szükségük hatalmas plusz teljesítményre és az is fontos, hogy a kerékpárról ne ordítson messziről elektromos rásegítéses mivolta. Egy olyan országúti pedelec, ahol agymotort alkalmaznak, az akkumulátor pedig szépen a vázba illeszkedik, ránézésre nem is nagyon különbözik egy hagyományos kerékpártól. Meghajtást tekintve tehát – leszámítva az országúti gépeket – elmondható, hogy legtöbb esetben középmotoros bringát érdemes választani.

Az akkumulátor elhelyezkedése szempontjából is különböznek a pedelecek. A drágább

modelleknél már törekszenek a rejtett akkumulátor megoldásra, amikor a vázba simul ez az elem. Valóban ez a legesztétikusabb elrendezés, de érdemes figyelni rá, hogy az akkumulátort könnyen ki tudjuk venni a bringából, mert vizes tisztításnál nem szerencsés, ha nem tudunk könnyen hozzáférni az érintkezési pontokhoz. Az első kulacstartó helyén a váz vonalából kimagasló akkumulátorok már inkább csak alap- és középkategóriában jellemzőek. Semmi hátrányuk nincs azonban, hacsak az nem, hogy elveszik a helyet egy kulacstartótól. Egyébként

könnyen eltávolíthatók, praktikusak. A harmadik fő csoportot a csomagtartó alá helyezett akkumulátorok képviselik, ezeket főleg trekking, túrakerékpárokon figyelhetjük meg. Ha alapfelszereltség a csomagtartó, teljesen

logikus ez az elhelyezés, ráadásul a vázon marad hely két kulacsnak is. Találkozhatunk olyan pedelecekkel is, melyekre opcionális plusz akkumulátort szerelhetünk fel, például kulacstartó helyére. Ebben a kérdésben könnyen meghozhatjuk a logikus döntést, ha tudjuk, hogyan használjuk majd leendő bringánkat.

- **A pedeleceket – hasonlóan a hagyományos kerékpárokhoz – leginkább a felhasználási terület szerint érdemes kategorizálni,** és ennek megfelelően megtalálni a nekünk való modellt. Így elektromos rásegítéssel is választhatunk városi kerékpárt, túrakerékpárt, mountain bike-ot, vagy országútit stb.





↗ **Pedelec city bike-ok:** A városi elektromos rásegítéses kerékpárokat általában azok választják, akiknek alapvetően a városi közlekedés a céljuk a kerékpárral.

A modern pedelec rendszerek közül a legegyszerűbbek (legolcsóbbak) is tökéletesen teljesítik azokat a funkciókat, melyekre szükségünk van a városi forgalomban: különböző erősségű programmódok, emelkedőkön használva is minimum 60-70 kilométeres hatótáv egy feltöltéssel, megbízható működés hosszú távon. Példaként ilyen például a Bosch Active Line szériája. A 6-700 000 Ft-os belépő ár mellett már csak arra figyeljünk, hogy fel van-e szerelve azokkal a városi kiegészítőkkel, amire vágyunk: világítás, sárvédők, csomagtartó, kitámasztó. Persze lehet fokozni az extra felszereléseket, a designt, komolyabb rendszerben is gondolkozhatunk, pénztárcától függően.



↗ **Túra (trekking) pedelecek:** Innentől kezdve már csakis a korszerűbb nyomatékszenzoros pedelecekről beszélünk és a klasszikus csomagos kerékpártúrákhoz számtalan pedelec modell közül választhatunk, azonban a városi e-bike-okhoz képest már jobban oda kell figyelni egyes paraméterekre.

Fontos például a hatótáv. Ha aszfalton 100 kilométer fölötti túrákat (terepen, erdei utakon ugyanez kb. 60 km-nek felel meg) szeretnénk abszolválni folyamatosan, erősebb üzemmódban használva a rásegítést, szükségünk lesz ko-

molyabb akkumulátorral működő rendszerre. Az alsó-középkategóriás pedelecek itt már elvérezhetnek. 2021-ben a komolyabb akkumulátorok már 600Wh fölötti tudásúak. Figyelembe kell azt is venni, hogy az esetleges nehéz csomagok is tovább növelik az amúgy sem könnyű kerékpár és a bringás össztömegét. Emiatt nagyobb motorerőre is szükség lehet. A komolyabb túrapedelecek már olyan árkatóriát képviselnek, hogy a nevesebb gyártók nem engedhetik meg maguknak a silány minőségű alkatrészek használatát, a specifikációt így már nem annyira érdemes töviről-hegyire kivesézni. Mindenesetre a minőségi tárcsafék meglététéről győződjünk meg (lehetőség szerint Shimano középkategória). Ha az első komolyabb pedelecünk vásárlása előtt állunk, akkor nem gondolnánk, mennyire fontos egy igazán jó kitámasztó felszerelése, pláne egy időnként csomagokkal megpakolt e-bike esetében. Magyarzatként kezdjük el számolni: 25 kg a kerékpár, 20 kg málhával – messze nem ugyanaz, mint egy 14 kilós cross/trekking, amit elbír bármilyen kitámasztó. Falnak és egyéb tereptárgynak támasztani egy igazán nehéz bringát pedig macerás. Úgyhogy figyeljünk oda nagyon erre az alkatrésze, a leg-



jobbak a gyártók által kínált gyári megoldások. Összességében ha komolyan gondoljuk a túrázást, ebben a kategóriában már mélyebben a zsebünkbe kell nyúlni egy jó bringáért, nagyjából 1 000 000 Ft környékén.



Mountain bike-ok elektromos rásegítésel: Pont ugyanolyan sok alkategóriát különböztetünk meg, mint a hagyományos mountain bike-ok között.

Az ár szempontjából szeretnénk felhívni a figyelmet egy érdekességre. Kezdjük azzal, hogy ha alapul vesszünk egy hagyományos hegyikerékpárt, nagyságrendileg félmillió forintot hozzáadva kapjuk meg az elektromos rásegítéses változatot. Vagyis, ha rásegítés nélkül egy 2-300 000 forintos hobbikerékpár az ideális számunkra, akkor relatíve óriási különbséget jelent árban a 7-800 000 forintos pedelec megfelelője. Ha viszont kemény terepeken jól felszerelt összeeszközös mountain bike-ot nyúzunk, akkor százalékosan egyre kisebbek a különbségek. Például egy 1 000 000 forintos hegyikerékpár 1 500 000 forintos pedelec „párja”, már „csak” másfélszer annyiba kerül. És innen egyre érdekesebb az összehasonlítás. A hagyományos mountain bike-oknál egymillió forint felett a finomabb csillapítás mellett már főleg csak a könnyebb alkatrészek nö-



velik az árat, hiszen egy 12 kg-os bringával hatékonyabban sportolhatunk, mint egy 14 kg-ossal. A pedelec mountain bike-oknál ezek a különbségek a gyakorlatban értelmüket veszítik, mind egy, hogy 22, vagy 24 kg az össztömeg. Vagyis előfordulhat, hogy a pedelec mountain bike a karbon váz helyett egy nehezebb, de ugyanolyan jól működő alumínium vázzal, nehezebb, de ugyanolyan jól működő váltórendszerrel, nehezebb és jobban működő fékrendszerrel nem drágább, mint egy könnyű hagyományos mountain bike! Ezen a ponton a vásárlónak azt kell eldönteni, hogy a terepen átélt élmény a fontosabb számára, vagy a szikár sportteljesítmény... A nagyobb rugóutas all-mountain/enduro kerékpárokkal szinte versenyzői, de minimum sportoló kondi kell ahhoz, hogy terepen, meredek emelkedőkön ne legyen szenvedés a felfelé haladás. Egy 24 kg-os e-bike fullyval ez sportos élmény. Amikor e-mountain bike-ot választunk, azt kell látni, hogy kevésbé számítanak a grammok, mint egy adott alkatrésznek köszönhető egyéb előnyök, hiszen a grammok okozta hátrányt kompenzálja az elektromotoros segítség. Így e-mountain bike esetében nyugodtan gondolkozhatunk össztelősban, nagyobb rugóútban, hiszen fel fogunk jutni az emelkedőkre, csak éppen biztonságosabb és kényelmesebb lesz az előre haladás, így a sportolás élménye is teljesebb lehet. Érdemes ballonos, úgynevezett pluszos gumikat választani, hiszen hiába nehezebbek és nagyobb a gördülési ellenállásuk, alacsonyabb nyomással használhatjuk őket, nagyobb felületen érintkeznek a talajjal, sokkal jobb lesz a kanyarstabilitás. Így nemcsak biztonságosabb, de élménydúsabb lesz a lejtmenet. Aki rendszeresen használ hagyományos és pedelec mountain bike-ot is, tudja, hogy a pedelec nyergében gazdaságos (ECO) rásegítéssel kb. hasonló érzés feltekerni egy emelkedőn, mint egy könnyű hagyományos cross country sport géppel. Lefelé viszont ég és föld lehet a különbség egy all mountain/enduro



pedelec javára. A konklúzió tehát az, hogy minél többet áldozunk egy mountain bike-ra (és nem a számokban kifejezhető sportteljesítmény a cél, hanem a természetben sportolás élménye) annál inkább érdemes elektromos rásegítéses mountain bike-ban gondolkodni.

A hagyományos kerékpár kategóriákat jól ismerők számára talán feltűnt, hogy kimaradt a cross kategória. Ennek az oka, hogy a pedelecek között nincs is nagyon létjogosultsága. Eredetileg a cross kerékpárok átmenetet képeznek a túrabringák és a mountain bike-ok között, a kevésbé ballonos, általában futóéles gumival kisebb a gördülési ellenállás aszfalton, mint egy mountain bike esetében, tehát gyorsabbak. A pedelecek világában ezt a kis különbséget bőven kompenzálja az elektromos rásegítés, tehát aki a hagyományos kategóriák közül cross bringát választana, elektromos rásegítéssel nyugodtan döntsön egy túrahasználatra szánt merevfarú e-mountain bike mellett.

↑ Országúti és gravel e-bike-ok:

Akárcsak a hagyományos társaik esetében, a pedelec országútitak tekintve is ádáz küzdelem dül a gyártók között, hogy ki rukkol elő könnyebb és sportosabb vonalvezetésű bringával. Ez nem mindig válik az egyéb funkciók teljesítésének javára. Ugyanakkor valóban ebben a kategóriában számít leginkább a tömeg, hiszen a 25 km/h-s limit miatt előfordulhat, hogy az országúti pedeleceket a bringázás jelentős részében rásegítés nélkül tekerjük, mivel síkon önerőből is könnyedén hajtunk 30 km/h körül. Országúti e-bike-oknál természetesen a meredek emelkedőkön kap nagy szerepet az elektromotor. Fontos lehet tehát, hogy

olyan rendszerrel legyen szerelve a bringa, aminek nincs belső ellenállása tekerés közben, ha nem használjuk a rásegítést. Az agymotoros modellek tekerés közben nem hátrátnak és a középmotoros rendszerek között is van olyan – például a német Fazua – ahol kiküszöbölték ezt a problémát. Akadnak viszont olyan középmoto-



ros megoldások, ahol – ha csak észrevehetően – de hátráltat a bolygómu a tekerésben. Számos kerékpárgyártó az országúti e-bike-ját közösen fejleszti a pedelec rendszer gyártójával, és nagyon fejlett megoldások születnek, ezért itt a legnehezebb általános vásárlási tanácsot adni. Mégis talán alapszabály, hogy olyan országúti pedelecet keressünk, melyen akkor is jól éreznék magunkat, ha nem lépne működésbe az elektromotor. Ezen túl pedig talán a hatótáv a legfontosabb, hogy ne maradjunk energia nélkül akkor sem, ha bőven 100 kilométer fölötti távokat szeretnénk teljesíteni nagyobb hegyekkel megtűzdelve. Pedeleceknél sokszor csak egy 1000 méter szintkülönbségű hosszán tartó hegyemenetben mutatkozik meg a rendszer gyengesége, felforrósodik az akár egy órán keresztül bekapcsolt sport/turbo üzemmódban. Ezt vásárláskor nem láthatjuk, érdemes

tájékozódni tesztekől vagy megfogadni a megbízható szaküzletekben kapott tanácsot.

↑ KOMPATIBILITÁS:

Az egyre korszerűbb pedelec kerékpárokon egyre több dolog személyre szabható és egyre több adatot logolhatunk. Aki- ket rabul ejt a kutyuk világa, erre is figyeljen a választásnál. A személyre szabhatóságnál a legérdekesebb, hogy például az új generációs Shimano vagy Brose rendszereknél, megadhatjuk, mennyire legyenek „erősek” vagy „gyengék” az egyes programmódok. Akit foglalkoztat a szoftveres tuning, ennek sem árt utánanézni. Érdeemes megnézni, mennyire rugalmas a töltési lehetőség, kivehető-e az akkumulátor, saját lakhelyünkön, vagy utazásnál tudjuk-e komfortosan tölteni a bringát. Ha sokat utazunk, gondolkozzunk el azon, hogyan fogjuk autóval szállítani, mik a le-



„E-BIKE-OT AZ E-BIKE BOLTÓL”

Zárszóként röviden össze lehet foglalni, hogyan válassz pedelec kerékpárt: Tájékozódj minél alaposabban, legyen világos számodra, mire szeretnéd használni a bringát. Érdeemes részt venni szervezett e-bike teszt-eseményeken is, mert teljesen más megtapasztalni az élményt, mint csak beszélni róla. Ha már biztos vagy benne, mit akarsz, keress fel egy megbízható szaküzletet, ahol sokféle márka e-bike modelljeit kínálják. Az elektromos rásegítéses kerékpároknál a hagyományos bringákkal ellentétben hosszú távon nem lehet kikerülni a jó kapcsolatot egy szaküzlettel, hiszen szükség van időnként szoftverfrissítésekre, garanciális probléma esetén pedig általában csak márkaképviselőn keresztül vezet az út a gyártóhoz. Míg egy hagyományos bringa esetében – ha értünk hozzá – nagyjából látszik, mit vásárolunk, az e-bike-oknál előfordulhatnak rejtett hibák, ezért használt pedelecet is szaküzletben érdemes csak beszerezni, ellenkező esetben kellemetlen meglepetés érhet utólag komoly ráfizetés formájában.

hetőségeink egyáltalán és azzal kompatibilise. Ha szeretnénk kitémasztót, világítást, sárvédőt, csomagtartót, nézzük végig a lehetséges megoldásokat, hiszen a pedelec kerékpárokhoz a legjobb minőségű kiegészítők általában a gyári ajánlások/termékek. Mindezekről érdemes felkészült szaküzletben tájékozódni.



A Pedelec kerékpárok

ÜZEMELTETÉSE, KARBANTARTÁSA

Kerékpárokról van szó, vagyis nagyrészt ugyanazokra a dolgokra kell figyelni az üzemeltetésnél, mint a rásegítés nélküli, hagyományos bringáknál. Pont ezért is növekszik a pedelecek népszerűsége robbanásszerűen egész Európában.

Alapelv a nagy gyártóknál, hogy egy pedelec kerékpár esetén minél kevesebb olyan dologgal terheljük a felhasználót, amire figyelni kell, és csakis a hozzáadott érték legyen meghatározó. Használat közben maximum annyi a plusz feladat, hogy üzemmódot kell választanunk, az üzemeltetés során pedig alig van több tennivaló, mint szükség szerint feltölteni az akkumulátort. Erről az „alig többről” lesz most szó. Nyilván azokat a karbantartási teendőket, melyek egy normál kerékpárnál is szükségesek, az elektromos rásegítéses bringánál sem úszhatjuk meg, de ezeket itt nem tárgyaljuk. Egyet mégis fontos megjegyezni a hagyományos szerelési műveletekkel kapcsolatban: ne szereljük a kerékpárt bekapcsolt rásegítéssel! Turbo üzemmódban könnyen megindul nagyon gyorsan a kerék, ha csak kézzel mozdítjuk a pedált, akkor is. Ez pedig balesetveszélyes lehet.

A MOTOR, A KEZELŐSZERVEK ÉS A SZOFTVER

Ezeket az egységeket csak használnunk kell, nem igényelnek beavatkozást részünkről. Sőt, a házi szerelési kísérletek, tuningmegoldások (a gyári 25 km/h-s korlátozás megváltoztatása) többsége garanciavesztő, ezért ne is kísérletezzünk. Pedelec kerékpárt megbízható szaküzletben érdemes vásárolni, mert így tudunk kihez fordulni, ha bármilyen gondunk lenne. Jó hír, hogy a felmerülő problémák 99%-os valószínűséggel garanciálisak, tehát ha egyszer kifizettünk sok





pénzt egy ilyen bringáért, akkor megvásároltuk a háttér-támogatást is. Egy jó kerékpárboltban – ha csak láncot cserélni megyünk, akkor is – automatikusan rákötik a pedelecet a számítógépre. Kiderül, hogy van-e, volt-e hibaüzenet, van-e aktuális szoftverfrissítés, és ha igen, tudják mi a teendő. Amennyiben hibakód olvasható a kijelzőn, mindenképpen vigyük rögtön szervizbe a biciklit, akkor is, ha teszi a dolgát gond nélkül.

A vezérléssel már elképzelhető, hogy mi is tudunk játszani, hiszen a felsőbb kategóriás pedeleceknél a gyártók már lehetővé teszik a felhasználó számára, hogy – például telefonos applikáció segítségével – személyre szabhassa a különböző üzemmódokat, a ráségités mértékét, hatótáv optimalizálását stb. Ha ezt a lehetőséget nem használjuk ki, a kezelőszervekkel már sincs sok tennivalónk. A kijelző,





üzemmódválasztó gombok használata egyszerű, általában ezek vízállók és a kerékpár elektromos rendszerét használják áramforrásként, vagyis külön töltéssel nem kell foglalkozni. Amire figyeljünk, hogy a kijelző az egyik legsérülékenyebb pontja egy e-bike-nak, nem csak bukás esetén, de autóbá pakolás közben is könnyen letörhet, repedhet. Pótlása lehetséges, de költséges is lehet. Védőfóliát mindenképpen érdemes alkalmazni.

AZ AKKUMULÁTOR

Az e-bike-ok legtöbb odafigyelést igénylő alkatrésze az akkumulátor. A pedelecekbe általában lítium ionos akkumulátort építenek, ezeket tanácsos sűrűn tölteni. Egy esetben ne töltsük 100%-ra, ha hosszabb ideig pihenni hagyjuk, ilyenkor a 60-70%-os töltöttségi szint az optimális. Ideális körülmények között 1000-es nagyságrendű feltöltés után sem csökken majd lényegében a hatótáv.

MI KÁROSÍTHATJA IGAZÁN AZ AKKUMULÁTORT?

Ha például hosszú időre lemerülve hagyjuk. Nyilván a gyártók hagynak egy biztonsági tartalékot, ami 10% is lehet, amikor leáll a rendszer. Ha viszont így hagyjuk a garázsban a bringát, idővel teljesen lemerül, az pedig már gond lehet. A lítium-ion akkumulátorok nagy ellensége a hideg is. Ha a téli hónapokban lemerülve fűtetlen garázsban pihen a kerékpár sokáig, ez akár maradandó következményekkel járhat. A töltöttséget pedig akkor is ellenőrizni kell időnként, ha a tárolási hőmérséklet ideális. Hideg időjárás esetén az is fontos, hogy a lehűlt akkumulátort ne rögtön töltsük, hanem várjuk, amíg ideális szobahőmérsékletre melegszik. És értelemszerűen ne hidegben töltsük. Tekerés közben egyébként nem árt a hideg, mert üzemi hőfokon nehezen tud lehűlni a külső hőmérséklet szintjére. Télen tehát nyugodtan bringázhatunk.





lyosan károsíthatja az elemet. Mosást követően érdemes még szárazra törölni a kontaktpontokat, akár még kontaktspray-t is javallott – legalább időnként – használni. Bringázás közben az esőtől, felcsapódó víztől, sártól egyáltalán nem kell félnünk, ezeket a kerékpárokat úgy tervezték, hogy feltételezték a szakadó esőben történő használatot és a rendszeres mosást is, nagyon jók a tömítések mindenhol.

Természetesen egy idő után minden akkumulátor veszít az erejéből, és ekkor eléggé költséges a cseréje. Rajtunk múlik, mennyire tolódik ki az az időszak, amíg minőségromlás nélkül működik. Ha odafigyelünk rá, akkor reális a gyártók által megadott érték, például 1000 feltöltés. Az, hogy pedelec kerékpárt jó szaküzletben érdemes vásárolni, az akkumulátor lehetséges állapota miatt is érvényes. Egy használt bringán ugyanis nem tudjuk leellenőrizni ezt, csak azt látjuk, hogy fel van töltve. Pedig ha egész télen hidegben állt leme-

Az akkumulátor másik nagy ellensége a víz. Például ha például magasnyomású mosót használunk, akkor érdemes lehet mosás idejére kivenni az akkumulátort. Ha már rutinosak vagyunk, akkor olyan irányból tartjuk mindig a szórófejet, hogy ne fújhassa be a vizet kritikus helyeken. A legnagyobb hibát akkor követhetjük el, ha fejre – kormányra, nyeregbe – állítva mossuk a bringát (sajnos van, akiben ez felmerül). Utóbbi esetben pont a kivezető nyílásokon jut be a víz, ahol normál esetben távoznia kell szakadó eső, vagy gőzborotvás mosás esetén. Ha ezekre nem figyelünk, minimális nedvesség bejuthat, és a kontaktpontoktól elkezdődhet egy oxidálódási folyamat, ami idővel sú-





rülve, akkor 500 kilométer összes futással is lehet lerobbant állapotú.

Amire jobban figyelünk, mint egy hagyományos bringán:

Egy pedelec kerékpáron időnként sokkal nagyobb erők dolgoznak, mint egy hagyományos bringán, ezért bizonyos alkatrészek jóval nagyobb mértékben kopnak. Ilyen a lánc. Ugyanaz a lánc sokkal hamarabb megnyúlhat, hiszen sokkal gyakrabban, sokkal nagyobb erővel rángat egy nagyobb tömeget, mint mondjuk egy egyszerű túrakerékpáron. Ezért mindig ellenőrizzük a lánc megnyúltsági állapotát, rendszeres cseréjével a lánckerekeket is óvjuk. Szintén hamarabb kopnak a gumik is, nem véletlen, hogy városi használatra egyes gyártók speciálisan keményebb keverékű modelleket ajánlanak e-bike-okhoz.

KIEGÉSZÍTŐK:

Telefon konzol: Arra figyeljünk, hogy nem árt, ha bukás esetén is megvédi telefonunk, tartsa stabilan, egyszerű és gyors legyen a le-felhelyezés, valamint felhelyezve ne „ütközzön” a telefon a kerékpár egyéb kezelőszerveivel.

Kitámasztó: Olyan alkatrész, ami a sportosabb hagyományos bringákon sokak szerint ciki és felesleges is, mert legtöbbször találunk olyan helyet, ahová letámaszthatjuk. A 20 kg fölötti tömegű e-bike-oknál azonban sokszor okoz bosszúságot, hogy könnyebben eldőlnék (pláne könnyen elmozduló tárgyhoz támasztva), mint egy fele olyan súlyú bringa. Épp ezért a kitámasztó nem ciki, sőt, nagyon hasznos még mountain bike-ra is. Ezt a gyártók is tudják, és kimondottan erős felfogatási pontot, valamint





hozzá tervezett stabil kitámasztót is kínálnak. Jó esetben ez nem fog zörögni még terepen sem, és a plusz tömeg miatt sem kell aggódni, hiszen a motor úgyis segít.



Lezáró: Egy pedelec kerékpár értékére való tekintettel lezáróból csakis a felső kategóriából válogassunk, például Abus termékekből.

Szállító: Az általában 20 kg fölötti tömeg miatt a vonóhorgra szerelhető szállítókat javasoljuk és ezekből is a minőségi termékeket. Pláne, ha mondjuk 2-3 pedelec van a családban, melyek már 70 kg-nál nagyobb terhet is jelenthetnek. Eleve az autó tetejére sokkal nehezebb felügyeskedni egy (vagy több) nehéz kerékpárt, mint fél méter magasságba. Több neves gyártó is kínál kiemelt e-bike specifikus kerékpárszállítókat.

Az autó: A vonóhorgos szállító eleve megköveteli a vonóhorgot, de ha a kerékpározás meghatározó része az életünknek, autó vásárlásánál érdemes úgy okoskodni, hogy a csomagtérben is fuvarozhatjuk majd kedvenceinket. Ez esetben az igazán praktikus, ha mondjuk kiszerezelt első kerékkal és nyereggel állítva is befér a kocsiba a kerékpár.

AZ E-BRINGÁSOK AZ

egy célcsoport, akikre érdemes építeni a turizmusban

2020-ban a COVID-helyzet ellenére tesztúrákon, fesztiválokon és egyéb rendezvényeken is népszerűsítették a túrázást elektromos rásegítéses hegyikerékpárokkal, a visszajelzések pedig minden várakozást felülmúltak. Takács Tamás, a ridehard.hu alapítója szerint az aktív kikapcsolódásra vágyók körében Magyarországon is az elkövetkezendő időszak slágere lehet bringázás. Szolgáltató szinten – ahogy bárhol Európában – érdemes a pedelec kerékpárokra alapozni.

Bár számtalanszor elhangzik, hogy a pandémiás helyzet elmúltával új lendületet kaphat a belföldi turizmus, ez nem történhet meg innováció, új utak keresése nélkül. Az alábbiakban arra is keressük a választ, mennyire érett a magyar közönség a nem olcsó, de Európa-szerre annál komolyabb mértékben terjedő elektromos rásegítéses túra- és hegyikerékpárokra, valamint a turizmusban milyen módon lehet kiaknázni a bennük rejlő lehetőségeket. A technikai kérdéseken túl megpróbálunk rávilágítani, miért érdemes egy turisztikai szolgáltatónak e-bike beszerzésbe beruháznia.

Mi ejti rabul azokat, akik kipróbálják az elektromos rásegítéses bringákat?

Főképpen az, hogy **egy pedelec kerékpáron is a saját lábaink erejének köszönhetően haladunk előre, de ezt az erőt akár megduplázza vagy rövid időre megtriplázza egy elektromotor** (ami egyébként nem is tud működni, ha nem tekerünk). Egyszerű példa számokkal: Egy közepes meredekségű emelkedőn egy erős fiziku-



mú 80 kg-os kerékpáros lead mondjuk 300 Watt teljesítményt és ezzel 15-20 km/h sebességgel felmegy. Aki nem sportol rendszeresen, ugyan-

ÚJ VITORLÁZÓK

ilyen testsúllyal mondjuk 150 Watt teljesítményt ad le huzamos ideig a saját erejéből. Ha ehhez hozzáteszünk még 150 Wattot az elektromotor részéről, akkor egy átlagember pont úgy megy a dombra pedelec kerékpárral, mint egy sportos bringás. Érthetetlen módon sokan szoktak dobálózni a frázisokkal, hogy persze, de akkor az nem tisztán a saját teljesítménye... **Az emberek többsége nem azért túrázik kerékpárral, mert a teljesítményét akarja méregetni, hanem azért, hogy önfeledten, jólesően mozogva bejárjon sokkal nagyobb távolságokat, mint gyalog,** s eközben minél közelebb maradjon a természethez. Akiknek a pedelec kerékpárok készülnek, túrázásra fogékony, szabadidejüket aktívan töltő emberek. Nem érdekli őket, hogy valamit saját erőből tekertek ki, vagy besegített

egy motor is. Ellenben örülnek annak, ha nem kell leszállni ott, ahol a hagyományos kerékpárt csak tolni tudnák, és nem kell szenvedni, hogy feltekerjenek az Erzsébet-kilátóhoz.

A nyomatékszenzoros pedelec egy teljesen új műfaj, ami egy nagyon széles rétegnek adhat óriási élményt. Ez az élmény hasonlíthat a kerékpározás vagy a motorozás szabadságához is, de fölösleges hasonlítani. E-bike nyergében hétköznapi emberek juthatnak el a friss levegőn mozogva olyan helyekre, bejárhatnak olyan területeket, melyeket sem bringával, sem motorral nem tudnának. Ráadásul mindehhez nem szükséges évekig edzeni magukat, hogy komoly fizikai képességek birtokában legyenek, és A-kategóriás jogosítványra, valamint a motor terepen való kezeléséhez fontos technikai tudásra sincs



szükségük. Halkan azért megjegyzem, tesztmozgás szempontjából is értékes szabadidősport-eszköz egy pedelec, a túráinkon részt vevők többsége pont arra csodálkozik rá, hogy ha begyorsítunk, mennyire el lehet fáradni egy e-bike-on. Föl lehet menni az emelkedőn 180-as pulzussal is, a különbség annyi, hogy lényegesen gyorsabbak leszünk, mint önerőből.

Miért érdemes egy turisztikai szolgáltatónak bővíteni a repertoárját elektromos rásegítéses kerékpárokkal? Megtérülhet-e a nem kis befektetés?

A „bicikliért magas ár” szerintem ne ijesszen meg senkit, sőt... A kiskereskedelmi szinten egymillió forint körüli vételár garantálja, hogy a túrázásra terepen is alkalmas pedelecek nem fognak Magyarországon hipp-hopp tömegével elterjedni. A hazai középosztály pénztárcájához mérten mondjuk ki, ezek a kerékpárok nagyon drágák. Vitorlást sem vesz minden ötödik



család, mint Svédországban... Viszont nagyon sokan vannak, akik szívesen kipróbálnák ezeket a bringákat egy túrán és utána vissza is térnek majd kölcsönzési céllal. Arra a rengeteg emberre gondolok, akik sokat gyalogtúráznak az erdőben, vagy hagyományos kerékpárral próbálkoznak, de a meredek erdei ösvények már túl nehéznek bizonyulnak. Ők a természetben, aktív kikapcsolódással szeretnék eltölteni szabadidejüket, ehhez keresik az alternatívákat. Ha ők leugranak egy hosszú hétvégére a Balaton-felvidékre, az ilyenfajta programokat fogják keresni. Ha például egy panzióban felajánlják nekik az e-bike túra lehető-





ségét, biztosan kipróbálják majd. A Balaton környékén az e-bringázás a szabadidő eltöltésének hasonlóan divatos módja lehet csakhamar, mint a vitorlázás, de a felvidék egyhamar nem tud „megtelni” bringásokkal, mint ahogy a part környéke hajókkal... Miután elmúlik a pandémiás helyzet, a nyugat-európai turisták is visszatérnek, ők már jó ideje pedeleceket szeretnének kölcsönözni, a hagyományos bringák egyre kevésbé érdekesek számukra. A pedelecek rendszeresítése mellett szól a normál kerékpárokkal szemben, hogy a

rendszeresen bicikliző belföldi vendégeknek van saját kerékpárjuk és hozzák magukkal, amennyiben terveznek ilyen programot. A pedelecek kipróbálására azonban ők is fogékonyak, de nyilván nem fog egy család rögtön a vásárlásra áldozni. Amit még érdemes végiggondolni azoknak szolgáltatóknak, akik szezonális helyszínen alapozták meg vállalkozásukat, hogy növelhetik az erős hónapok számát. Például a Balaton-felvidéken áprilisban-májusban, vagy szeptember és október hónapokban nagyobb élmény bringázni, mint a nyár kellős közepén, vagyis nyerhetnek új vendégeket a kerékpároknak köszönhetően. Szezonban pedig biztosan lesznek olyan vendégek, akik kimondottan a pedelec-túra lehetősége miatt válasszák őket. Valamilyen plusz szolgáltatással, valamilyen extrával már mindenképpen ki kell tűnni, a telt házért csak a 2-3 legerősebb hónapban nem kell megküzdeni. A szabadidejükben ke-

„NAGYON SOKAN VANNAK, AKIK SZÍVESEN KIPRÓBÁLNAK EZEKET A BRINGÁKAT EGY TÚRÁN ÉS UTÁNA VISSZA IS TÉRNEK MAJD KÖLCSÖNZÉSI CÉLLAL”



rékpározők száma folyamatosan nő, ők pedig keresni fogják a kerékpáros-barát helyeket. Ezeket az igényeket előbb-utóbb követni fogja egy olyan rendszer, aminek segítségével könnyen elérhetőek lesznek a kerékpárosbarát szolgáltatók.

Miben éri meg egy pedelec-kerékpárért a többszörösét kifizetni, mint egy hagyományos bringáért?

Már az imént utaltam rá, hogy egy turisztikai szolgáltató szempontjából azt fontos látni, hogy olyasvalamit tudunk ajánlani a túrázni vágyóknak, amit még nem próbáltak, vagy amit nem engedhetnek meg maguknak sajátként. Egyszerű példával élve az étteremben sem keresik a vendégek a szalámis kenyeret, hiába szeretjük és fogyasztjuk otthon gyakran. A magasabb árak ennél a szolgáltatásnál is meg kell jelenni, mert nem mindennapi szolgáltatást adunk el. Ez a szegmens gyerekcipőben jár, nagy hibát követhetünk el, ha túl alacsonyra árazzuk be a pedeleceket és a hozzájuk tartozó programokat. Arra szeretnék ezzel kilyukadni, ne úgy gondolkozzunk, hogy „van a kerékpárkölcsönzés és akkor kicsivel drágább az e-bike kölcsönzés...” Ha valaki túrát szervez, nagy előrelépés a minőséget, hangulatot illetően, hogy **pedelecekkel gond nélkül képes együtt haladni egy olyan csoport is, amelyben egyébként nagyon eltérőek az erőviszonyok, mellesleg több energia marad egyéb érdekes programokhoz is.** Pont ezért is nagyon alkalmas eszköz csapatépítő tréningekhez, összekovácsol bármilyen társaságot. Szolgáltatói szinten én főleg itt látom az óriási különbséget egy hagyományos kerékpárhoz képest. Igen, nagyon drágák, de csak a minőségi pedelec kerékpárok képesek adni olyan élményt a vendégeknek, amire vágyunk és amire

„AZ EMBEREK TÖBBSÉGE NEM AZÉRT TÚRÁZIK KERÉKPÁRRAL, MERT A TELJESÍTMÉNYÉT AKARJA MÉRGETNI, HANEM AZÉRT, HOGY ÖNFELEDTEN, JÓLESŐEN MOZOGVA BEJÁRJON SOKKAL NAGYOBB TÁVOLSÁGOKAT, MINT GYALOG.”



befizetnek. Szerencsére egyre több lehetőségük van a szolgáltatóknak is, hogy pályázatok keretében támogatáshoz jussanak egy komoly beruházáshoz. Szerintem inkább ilyen irányba kell mozogni, mintsem kompromisszumot kötni az olcsóbb e-bike-ok javára. Miért érdemes törekedni olyan pedelec beszerzésére, ami „mindent tud”? A változatosság és a biztonság érdekében. Például egy értékesebb összetelős mountain bike lassabban, de elgurul aszfalton is, ugyanakkor egy városi bringával bajba kerülhetünk,

ha letérünk az aszfaltról. Egy olcsó bringa hiányosságait a vendég is érezni fogja, egy szuper bringa viszont kompenzálni fogja a vendég hiányosságait, akár fizikumát, akár a kerékpárkezelési tudását tekintve.

A sok előny mellett nyilván van az éremnek másik oldala is, milyen nehézségekkel találkozhat egy szolgáltató?

Egyelőre többel is, de ezek szinte mind olyan problémák, melyek az idővel megoldódnak, ha kinövi magát a kerékpáros-barát szolgáltatók közege. Saját tapasztalatból nekem elsőre a nagy

értékű (nálunk másfél millió forintos) kerékpárok megóvásajut eszembe. Legtöbbet azon gondolkotunk, hogyan zárjuk ki, vagy csökkentjük minimálisra annak a kockázatát, hogy valaki lelépjen egy ilyen kerékpárral. A kölcsönzési folyamatba mindenképpen érdemes egy biztonságos ügyfélazonosító-rendszert építeni (lehetőleg már online), kaucióban kell gondolkozni, amit bankkártyával lehet intézni. El tudom képzelni, hogy egy 10-20 főt kiszolgáló panziónál sokáig történék a fejüket a megoldáson... Nyilván mi értünk a bringákhoz, meg tudjuk oldani a szervizt, de ha valaki a nulláról akarja megszerezni a tudást a karbantartáshoz, az sem egyszerű... Ráadásul a pedelecek világában még kevés a jó szakember, akikre nyugodtan rábízhatjuk a karbantartást/üzemeltetést. Ahogy tudomásom szerint

a biztosítók sem kínálnak olyan terméket, amivel meg lehetne oldani kényelmesen mondjuk egy 10-20 bringából álló flotta biztosítását. Fontos a potenciális vendégek elérése is, hiszen egyelőre nagyon sokan vannak, akik még nem tudják magukról, hogy imádnának egy pedelec-túrát. Őket csak központilag finanszírozott kampányokkal lehet elérni, és biztosítani kell egy olyan információs felületet, ahol az érdeklődők megtalálják a konkrét szolgáltatókat. Azt gondolom, hogy magasabb szinten érdemes egy olyan rendszerben gondolkozni, ami leveszi a kisebb vállalkozások válláról a fenti terheket és kész megoldásokat kapnak, hiszen az elektromos rásegítéses kerékpárokra az érdeklődés csak nőni fog, és a befektetés biztosan megtérül a turizmus számára.



MERRE TEKERJ EGY PEDELEC-EN?

A következő oldalakon hazánk legnépszerűbb turisztikai térségéből, a Balaton-felvidékről ajánlunk néhány pedelec kerékpárra „hangszerelt” túrát, most pedig arról lesz szó, hogy általánosságban merre érdemes tekerni egy elektromos rásegítéses bringával.

IRÁNY A HEGYEKBE!

Helyesebben fogalmazva irány felfele, vagyis a pedelec kerékpárok legfőbb előnyeit az emelkedőkön használhatjuk ki. Sokaknak egyszerűen túl nagy kihívás egy túl meredek emelkedő, de a bringázás szempontjából legizgalmasabb tájak a dombos-hegyes vidékek.

Mivel a pedelec-kerékpárok rásegítése európai szabályok szerint 25 km/h-ig működik, síkon túl sokat nem tesznek hozzá a sebességünkhöz. 25 km/h fölött viszont a több mint 20 kilós tömeget cipeljük saját erőnkéből. Ha tehát elektromos rásegítéses kerékpárunk van, érdemes keresni akár kemény emelkedőkkel tűzdelt útvonalat, az lesz az igazi móka.





LEGYEN TECHNIKÁS?

Nyilván a kerékpár-kezelési képességeket nem pótolja a motorerő, így válasszunk mindig a felkészültségünknek megfelelő terepet. Ha kezdők vagyunk, kezdjük aszfalton, majd próbálkozhatunk egyre „rázósabb” útviszonyokkal, a végén pedig megnyílnak a technikás, eldugott erdei ösvények is.

Szerencse, hogy az elektromos rásegítéses kerékpáron nem a saját energiánkkal fizetünk a ballonosabb, szélesebb gumik, vagy az elől-hátul nagyobb rugóút nyomán keletkező plusz tömegért. Ezért ha terepen tervezünk több túrát, érdemes eleve egy összetelős e-mountain bike-ba beruházni.

HOVÁ UTAZZUNK?

Hazánkban a Balaton-felvidék nem csak azért remek választás e-bike-ozáshoz, mert változatos, izgalmas a domborzat, rengeteg a rövid, meredek szőlődomb és gyönyörű a táj. Itt található a legjobb infrastruktúra is, ami a Balaton Bike 365 programnak köszönhetően hamarosan nyugat-európai szintre fejlődik. Reméljük, a Budai-hegység és a Pilis környéke, a Mátra, a Bükk, a Mecsek és egyéb izgalmas tájegységeink is követik majd ezt a trendet a jövőben.

Nem csak Magyarországon érdemes olyan régiót kiszemelni, ahol sűrűn találunk töltési lehetőséget. Jó hír, ha valaki a közeli Alpok hegyvonulatait veszi célba, gyakorlatilag teljes lefedettséget talál ilyen szempontból, rengeteg ajánlott útvonallal az osztrák és az olasz területeken is, kölcsönzési lehetőségekkel. És természetesen külföldi túrában gondolkozva is igaz: ha már pedelec bringánk van, vágjunk neki bátran az emelkedőknek!



HÉVÍZ- ZALASZÁNTÓ SZTŰPÁ TÚRA



Hévíz a rekreáció egyik hazai központja, ahonnan minden bizonnyal sokan indulnak el tekerni. Mi most egy 41 kilométeres kerékpártúrát ajánlunk, mely változatos, dimbes-dombos tájon halad a Zalaszentőti Sztúpáig és vissza. Elektromos rásegítéssel az emelkedők sem jelenthetnek akadályt, a terepszakaszok nem igényelnek különösebb felkészültséget.



Hévíz szerte Európában híres turistacélpont, hiszen itt található a világ második legnagyobb termál tava, így a teljes szezonban működik a fürdőturizmus. Bringás szempontból ez azért is jó, mert a tavaszi és őszi hónapokban is nyitva találunk mindent. A nyári szezonban viszont kevésbé zsúfoltak a környék útjai, mint a legforgalmasabb balatoni üdülőövezetekben. Látnivalókban sincs hiány, minden irányban tervezhetünk kirándulásokat, túrákat, a közeli Keszthely pedig a térség kulturális központja.

Hévíz megközelítése autóval több irányból is viszonylag egyszerű és nyáron sem kell számítani komoly csúcsforgalomra. Budapestről a kilométerben nagyobb távolság ellenére is a Balaton-kerület és az M7-est ajánljuk. Vonat Keszthelyre jár sűrűn a fővárosból. Hévíz viszonylag jó kerékpáros infrastruktúrával rendelkezik, helyben bérelhetünk akár elektromos rásegítéses bringákat, a jobb szállodákban is és a Tourinform-irodában is tudnak ebben segíteni.

Az útvonalat úgy alakítottuk ki, hogy a terepszakaszokhoz nincs szükség feltétlenül komoly hegyikerékpárra, főleg lankás dombokra kell csak számítani. Forgalmas közúton nagyon keveset haladunk, és a Karmacs-Vidornyaszőlős közti részen is inkább csak a gépjárművek sebessége, semmint a száma miatt érdemes körültekintőbben közlekedni. Kiindulópontként Hévízen a római romok szomszédságában lévő egregyi parkolót választottuk, így visszaékezéskor a pincesoron fenséges lakomával zárhatjuk a túrát.

Hévízről elindulva emelkedővel kezdünk és az aszfalt hamarosan átvált földútra, egy kilométer után egy kitáblázott kereszteződésnél jobbra kell fordulnunk. Karmacsra már aszfalton gurulunk le és balra befordulunk a főútra. Karmacs és Vidornyaszőlős között nagyjából sík úton megyünk tovább és jobbra kirajzolódnak a dombok, ahová fel is kanyarodunk később. Ha rövidebb távot terveznénk, Vidornyafok után közel 5 kilo-

A TÚRA ADATAI:

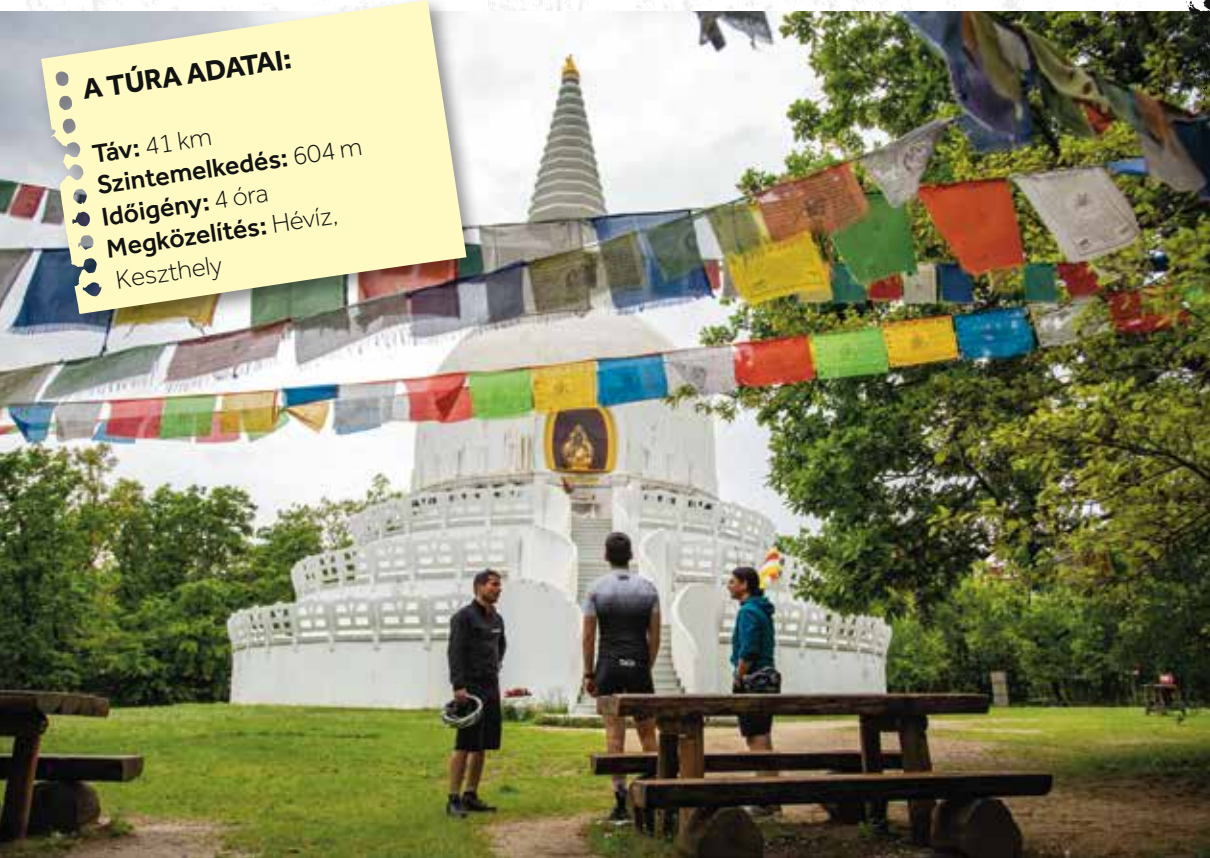
Táv: 41 km

Szintemelkedés: 604 m

Időigény: 4 óra

Megközelítés: Hévíz,

Keszthely





métert és némi szintet spórolhatunk, ha jobbra kanyarodunk a földútra. A Vidornyaszőlős és Zalaszántó közti részt azonban kár kihagyni, hangulatos, panorámás szakasz.

Zalaszántón a buddhista sztúpa a legfőbb látványosság, tekintélyt és nyugalmat sugározva a domb tetején. Immár frissen aszfaltozott úton közelíthetjük meg a falu végén balra kanyarodva. Előtte azonban érdemes betérni a jobbra található Mézeskalácsházba is, ahol nem csak ajándéknak sem utolsó finomságokat vásárolhatunk, hanem sokmindent meg is tudhatunk ezekről a dísz tárgyaknak is beillő édességekről.

A Béke Sztúpa felé az aszfaltos rész után balra kell felkanyarodni, egy nagyon rövid meredek emelkedőt követően lankásabb lesz az erdei út és hamarosan meg is érkezünk a túra legtávolabbi pontjához. A Sztúpa kertjében az árnyékos padoknál pihenhetünk meg és szívhatjuk magunkba a békesség illatát. A Zalaszántó központja felé visszavezető lejtő kicsit zötyögősen indul földúton, de aztán hamar aszfaltozottra vált a burkolat.

Zalaszántót elhagyva két kilométeren át ismét forgalmasabb közúton megyünk tovább, de hamar letérünk balra egy erdei útra, ami folyamatosan emelkedve visz Rezi község felé. Reziben újra lehetőségünk van egy útvonalmódosításra, ha valaki érez magában még elég energiát, plusz 8 kilométer és 150 m szintemelkedés árán felmehet Rezi várába.

Reziből nagyon kellemes néhány kilométer vár ránk és egy ideig csak az ajánlott bringás útvo-

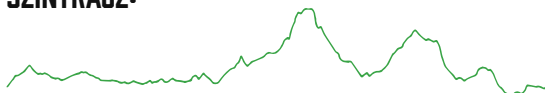
nalat jelző zöld táblákat kell követni. Lejtmenetben, tehát nem az erőfeszítésekre koncentrálni, hanem csodálhatjuk meg a panorámát a Balaton és Hévíz irányába. Helyenként azért legyünk óvatosak a gurulással, a kis forgalmú úton a felhordott kavicsokon könnyen kisodródhatunk, ha túl nagy sebességet választunk.

Cserszegtomajban a GPS majd figyelmeztet a jobbkanyarnál, ahonnan már gyakorlatilag Hévízre gurulunk le. A fürdővárosba beérve még a tó előtt jobbra felkanyarodunk a szállodasor felé és a bringásoknak kitéblázott úton érünk vissza a kiindulási pontra. Itt várhat ránk a jól megérdemelt ebéd vagy vacsora, és étkezés után megnézhetjük még az Árpád-kori templomot.

Letölthető GPX-ért, térképért és további információért a látnivalókat és kerékpárkölcsonzési, -szerviz lehetőséget illetően látogasson el az Aktív Magyarország honlapjára a következő QR-kódot használva:



SZINTRAJZ:



Tihany és Vászoly

között csendes útakon



A Tihany és Vászoly között kanyargó 33 kilométeres túraútvonalon úgy fedezhetjük fel a vidéket, hogy általában elkerüljük a Balaton környékére jellemző zsúfoltságot. Az emelkedőkön és terep-szakaszokon jól kihasználhatók egy pedelec-mtb előnyei.



Tihany környéke minden szempontból adja magát kerékpártúra tervezésére. A Balaton rövid területen belül legváltozatosabb tájegységéről beszélünk, rengeteg látnivalóval, kulturális, illetve történelmi nevezetességekkel, kilátókkal, remek éttermekkel, fagyizókkal, strandokkal... Nem szilárd útburkolaton azonban mégsem egyszerű útvonalat tervezni, hiszen számos fokozottan védett természetvédelmi terület van, ahol nagyon szép a táj, de még a gyalogos terhelés is kritikus. A bemutatott útvonalunk megfelel ezeknek a szabályoknak. Az útvonalon van néhány nem túl hosszú, de kimondottan meredek emelkedő. Itt könnyebben haladhat együtt egy társaság, ha a kevésbé erősek több elektromos rásegítést kapcsolnak.



A sajkodi strandtól induló útvonal első részében a tihanyi félszigeten teszünk egy kis kört. A strandtól nagyon kellemes, nyáron is hűvös, lombokkal borított part menti úton haladunk bő egy kilométert, majd balra, terepre fordulva következik a túra legmeredekebb emelkedője, 200 méter hosszan. A félszigetet a Belső tó felé szeljük át széles kétnyomos ösvényen. Balra leterve nincs messze az Őrtorony kilátó sem, de természetvédelmi okokból ez csak gyalog közelíthető meg, sorompó is jelzi a fokozottan védett terület határát. Mi kelet felé haladunk tovább és a tó partján megállva elkészülhetnek az első fotók is. Ha esetleg éhgyomorrra indultunk el, itt a Kotyogós Kávéterasznál nehéz lenne jobb he-

lyet találni reggelizni. Ha plusz programokkal fűszerezzük a túrát, a Levendulaház és a történelmi városrész nyilván a lista elején szerepel, esetleg tovább adózhatunk a kulináris élvezeteknek a Levendula Fagyizóban.

Az itiner szerint a főúttal párhuzamos utcákon megyünk tovább nem túl nehéz emelkedőn a kerékpárútig, ahol következhet a száguldás a lejtőn. Nyáron, csúc szezonban mégse válasszunk túl nagy tempót. Jól figyeljünk a kerékpáros szembeforgalomra, hiszen szűk az út, egy rossz mozdulatból is adódhat baleset. Lent a 71-es főútnál balra fordulunk és továbbra is a bringaúton haladunk Aszófőig, sík terepen. Itt közétra váltunk, felkanyarodunk a templom felé, majd Aszófőt Pécsely felé hagyjuk el enyhe emelkedőn.

Alig egy kilométer múlva sréhen jobbra fordulunk terepre és kellemes erdősebb környezetben megyünk tovább felfelé kétnyomos ösvényen. kicsit több mint két kilométer és egy rövid lejtő után újra keresztezzük az aszfaltutat, majd jobbra fordulva döngölt földúton közelítjük meg Pécselyt. Innen Vászolyig aszfaltra váltunk, abból is a legjobb minőségűre. Pécselytől két kilométerre kezdődik a legkeményebb aszfaltos emelkedőnk, ahol már jól jöhet az elektromos rásegítéses bringa, itt egy kilométer alatt közel 100 métert emelkedik az út.

Vászolyt elérje jobbra fordulunk egy földútra és orgonabokrok között, májusban orgonailatban közelíthetjük meg a híres Szent Jakab forrást, túránk legmagasabb pontját. Itt kellemes hangulatban pihenhetünk a kis tó partján erre kialakított padokon, megtölthetjük a kulacsunkat a Szent Jakab kútból. Vize a legenda szerint gyógyító hatású, a tábla szerint nem iható. Előbbi valószínűleg csak mendemonda, utóbbi csak azt jelzi, hogy hivatalosan nem bevizsgált forrásvíz. Mivel a kút vizét a környező mészkőhegyekből fakadó források vize táplálja, tökéletesen tiszta. Ebédre is van itt lehetőség, közvetlenül a forrás fölött a Kuti-Kerti Kisvendéglő egész Vászolyt tekintve a legjobb választás.



A TÚRA ADATAI:

Táv: 33 km

Szintemelkedés: 390 m

Időigény: 4 óra

Megközelítés: Sajkod, Aszófő

Vászolyról a Dörgicse felé vezető főút felé indulunk el, de a saroktól 100 méterre balra fordulunk egy alsóbbrendű útra, ami Balatonudvariba visz le. Bő egy kilométerrel lejjebb a GPS balra fordít majd egy kis terepen tekergésre a szőlők között. Ha valaki már elfáradt, ez kihagyható, hiszen ugyanarra az aszfaltútra csatlakozunk vissza 3-4 kilométerrel lejjebb. Udvaritól már kitáblázott kerékpárúton tekerhetünk vissza kiinduló- és végpontunkig, Sajkodig.

Közben Örvényesen a Malommúzeum miatt érdemes megállni, ez hazánk legősibb, a XI. századból származó vízimalma, mely máig működőképes. 1211-ben a tihanyi apátság birtokainak összeírásakor már feljegyezték. A malom épületét a XVIII. században építették át utoljára.

Sajkodra a kerékpárútról jobbra visszafordulva érünk be a kis aszfaltúton és természetesen itt is módunkban áll igazán jól ebédelni. Aki a régi klasszikus büféhangulatra szavaz, álljon meg még az Aszófői Halsütőnél, a gourmet-élményre vágyók pedig térjenek be a túra végén Sajkod „bejáratánál” az Apáti Étterembe, ahol csúcsszezonban érdemes előre foglalni asztalt. A megfáradt lábakat pedig a sajkodi strandon áztathatjuk ki, a túra méltó lezárásaként.

Letölthető GPX-ért, térképért és további információért a látnivalókat és kerékpárkölcsonzési, -szerviz lehetőséget illetően látogasson el az Aktív Magyarország honlapjára a következő QR-kódot használva:



SZINTRAJZ:



LÁNKÁ ÉS VIGÁNTPETEND KÖZÖTT



Zánka fölött úgy is átszelhetjük a Balaton-felvidéket Vigántpetendig, hogy javarészt könnyű terepen, erdei utakon haladunk, mesés szép kilátóhelyeket érintve, elkerülve a sűrű gépjárműforgalmat.



Zánkától Vigántpetendig tulajdonképpen találkozhatunk a Balaton-felvidék legtöbb arcával. Híres stranddal rendelkező tóparti településről indulunk, majd érintjük a Káli-medence keleti kapuját, Hegyestűről csodás kilátással a Tóra. Kisebb falvakat érintve hamarosan belevetjük magunkat az erdőbe és így érkezünk meg Petendre, ahol már egy tipikus felvidéki falut láthatunk, nem mellesleg nyáron ezen a környéken rendezik évről évre a Művészetek Völgye Fesztivált. Innen panorámás utakon térünk vissza a Balatonig.

Túránk kiindulópontja, Zánka jól megközelíthető autóval és vasúttal is, valamint remek lehetőségeket kínál a bringázást követően étkezésre, pihenésre. Miután elindulunk, eleinte nem sokat kell nézegetni a kormányon a GPS-t, hiszen a strandtól nyílegyenesen Hegyestű felé haladunk. Zánkát elhagyva két kilométer múlva sréhen jobbra fordulunk a Monoszló felé vezető útra, majd újabb fél kilométert követően ismét jobbra fel, a meredek 10%-oson a Hegyestű felé. Itt szinte rögtön újra jobbra kell fordulni az itiner szerint, ugyanis egy göröngyös, köves, egyre meredekebb földúton folytatjuk tovább, ahol már nagyon is szükség lehet az elektromos rásegítésre...



A Hegyestű déli karéjáról mesés panoráma nyílik a Balatonra. Dönthetünk úgy is, hogy felmegyünk még megnézni a bazaltorgonákat és a tanösvényt, ez esetben meg kell oldalunk a brin-

gák biztonságba helyezését fent a parkolóban. A GPX nem visz fel a bemutatóhelyig, hanem az aszfaltos lejtőről hamar jobbra térve a sárga jelzésen levisz terepen Monoszló határáig, az aszfaltútig.

Az aszfaltról még a falutábla előtt balra fordulunk, és földúton folytatjuk tovább Köveskálig, ahol rengeteg lehetőség nyílik meginni egy jó limonádét, fagyizni, vagy akár gourmet ízműveket is megtapasztalhatunk híres éttermekben. Köveskálról aszfalton megyünk tovább Balatonhenyéig, ahol a főutcára érve a templomnál jobbra fordulunk. Egyre jobban elkezd emelkedni az út, s miután elhagytuk Hennyét, újra földútra váltunk (piros, majd piros és kék jelzés). Megéri az erőfeszítés, hiszen a dombtetőről visszanezve Köveskál felé nem utolsó látvány.

Hamarosan becsatlakozunk egy még jobb minőségű, szórt kavicsos dózerútba. Az ilyen felületű erdei utak még sáros, esős időben is tekerhetők, nem ragad bele a bringa kereke a sárba. Csak pár száz métert megyünk a kéken lefelé, majd sréhen elfordulunk Petend felé tekerve, továbbra is lejtmenetben, közel négy kilométeren keresztül. Vigántpetendre érve jobbra fordulunk és aszfalton megyünk tovább. Itt tudunk frissíteni, ha élelmiszerre, vízre, vagy egyéb italra lenne szükség. Sokat azonban nem érdemes időzni itt, hiszen vár ránk a petendi szerpentin, csodás panorámával, amit pedelec kerékpáron akár nem túl magas pulzustartományban maradván is élvezhetünk. A szerpentin tetején egy hangulatos kis kilátónál állhatunk meg pihenni.

Nagyjából egy kilométert tekerünk még aszfalton, majd jobbra kanyarodunk újra a szórtkavicsos útra és a kék/zöld jelzésen haladunk az Erdei Iskola felé. Utóbbi elhagyva az út következő kanyarulatánál nem jobbra megyünk tovább, hanem letérünk balra egy kétnyomos csapásra, ami rögtön jobbra folytatódik felfelé. Szűk 1 kilométer múlva teszünk újra egy cikkcakkot, s felérünk egy kevesek által ismert, de nagyon szép „kilátóhelyre”, ahonnan rálátás



A TÚRA ADATAI:

- Táv: 40 km
- Szintemelkedés: 621 m
- Időigény: 5 óra
- Megközelítés: Zánka

nyílik a környező kis falvakra és a Balatonra is. Kövessük itt figyelmesen a GPS utasításait mert egy ideig jelöletlen kis dózerutakon megyünk a szőlőbirtokok között.

Miután újra elérjük az aszfaltozott utat és Balatoncsicsó tövében jobbra kanyarodunk Monoszló felé, nem lesz tovább gond a tájékozódással. Gyakorlatilag el sem lehet téveszteni az aszfaltutat Zánkáig, ráadásul még az ajánlott kerékpáros útvonal jelzései is segítenek időnként. Nemrég újítottak fel itt egy útszakaszt, így nagyrészt tüköraszfalton tekerhetünk, napraforgómezővel és szőlőkkel szegélyezve. Ha közben megszomjaztunk, megéheztünk, 6 kilométerrel a cél előtt Monoszlón a buszmegállónál vizet is tölthetünk, de a kisboltba is bemehetünk. Monoszlót, majd balról a Hegyestűt elhagyva ugyanúgy megyünk vissza a parkolóig, ahogy jöttünk, amikor újból főúton haladunk, figyeljünk fokozottan a forgalomra, hiszen fáradtan már tompulnak az érzékeink.

Letölthető GPX-ért, térképért és további információkért a látnivalókat és kerékpárkölszönzési, -szerviz lehetőséget illetően látogasson el az Aktív Magyarország honlapjára a fenti QR-kódot használva.

SZINTRAJZ:



Budapesti **pedelec-**szaküzletek térképe

Ahogy azt az elektromos rásegítéses kerékpárok kiválasztásával kapcsolatos írásunkban is említettük, a pedelecek esetében a hagyományos bringákhoz képest is sokkal fontosabb, hogy kompetens szaküzletben vásároljunk és végeztessük el a karbantartási műveleteket. A következő térképen többek között minőségi pedelecek árusításával foglalkozó kerékpárboltok elérhet ségeit gyűjtöttük össze, ráadásul a pulton megtalálható a Pedalexikon is!

K2 BIKE SHOP

Forgalmazott márkák: Cube, KTM, Scott, Specialized

Cím: 1036 Budapest, Pacsirtamező u. 16. (Bejárat a Viador utca felől)

Web: k2-bike.hu

Telefonszám: +36 30 995 2728

E-mail: k2@skiing.hu

ANNYIRA MÁ S BRINGABOLT - Budapest

Forgalmazott márkák: Bulls, Cannondale, Gepida, KTM

Cím: 1124 Budapest, Tamási Áron u. 64.

Web: www.ambringa.hu

Telefonszám: +36 70 397 9437

E-mail: sales@ambringa.hu



ANNYIRA MÁŠ BRINGABOLT - Szentendre

Forgalmazott márkák: **Gepida, Giant, KTM, Pegasus**

Cím: 2000 Szentendre, Dobogókői út 4. (Interspar épülete)

Web: www.ambringa.hu

Telefonszám: +36 26 343 353

E-mail: info@ambringa.hu

**MERIDA CONCEPT STORE & E-BIKE TESZTCENTER**

Forgalmazott márkák: **Merida, Northwave, Bryton, Thule**

Cím: 1138 Budapest, Váci út 140. (Bejárat a Dagály utca felől)

Web: bikefun.hu

Telefonszám: +36 1 415 1389

E-mail: info@meridaconceptstore.hu

**BRINGALAND KERÉKPÁRÜZLET**

Forgalmazott márkák: **Bianchi, Cube, Giant, Specialized**

Cím: 1071 Budapest, Dózsa György út 78.

Web: bringaland.hu

Telefonszám: +36 70 434 3291

E-mail: bringaland@gmail.com

SPEED-WAY KERÉKPÁRÜZLET, SPECIALIZED ELITE STORE

Forgalmazott márkák: **Specialized**

Cím: 1132 Budapest, Visegrádi u. 18/c

Web: www.speed-way.hu

Telefonszám: +36 70 381 3987

E-mail: info@speed-way.hu



HA KI SZERETNÉD PRÓBÁLNI A PEDELEC-ÉLMÉNYT...

A következőkben három olyan társaságot mutatunk be, akik profi módon közvetítik a többször is említett pedelec-élményt.



A **Balaton Bike Tour** célja, hogy minél szélesebb rétegeket buzdítson a szabadidő természetben történő eltöltésére, a mozgásra és a táj rejtett szépségeinek megismerésére. 17 éves tapasztalattal rendelkezünk a rekreációs sporttevékenységek szervezésében. Sikeres vállalkozásunk, a Sítanoda már több ezer embernek segített közel kerülni a havas sportokhoz. Csapatunk szakértelme, profi hozzáállása minden résztvevő számára garantálja az élményeket. Mára Magyarország legnagyobb e-bike flottájával rendelkezünk, jelenleg 150 kerékpárral.

A Balaton-felvidéki e-kerékpározás minden részletére kínálunk magas színvonalú szolgáltatást:

- Tematikus e-bike élménytúrák profi túra-vezetőkkel
- E-bike kölcsönzés (igény esetén házhoz szállítás)
- Céges csapatépítés
- Élmény csomagok
- Útvonalajánlatok, GPS navigációval
- Kiegészítők bérlése (sisak, hátizsák, gyerekülés, csomagtartó táska)

E-bike kölcsönző pontjaink: Tihany, Balatonfüred, Veszprém, Szentantalfa, Zánka, Vászoly, Nemesvámos. Választhatasz férfi-, női- és gyermekkerékpárt is különböző méretekben, de ha igazi családi mókára vágysz, eCargo kerékpárral biztonságosan szállíthatod pici gyermeked vagy akár házi kedvencedet is. Elektromos kerékpárjaink minden terepre és igényre kínálnak megoldást: Mountain bike, össze teleszkópos Fully, Trekking vagy City kategóriában. Ha a kölcsönzés során bármikor segítségre lenne szükséged, a BBT profi csapata mindig rendelkezésedre áll.

Elérhetőségek:

www.balatonbiketour.com
+36 70 339 5018
info@balatonbiketour.com



A **Ridehard.hu** 2016-ban jött létre kerékpáros turisztikai projektek megvalósítása céljából. Jelenleg egyre nagyobb hangsúlyt fektet elektromos rásegítéses mountain bike-okkal szervezett eseményekre, de az e-bike és a csapatépítő tréningek mellett természetesen megmaradt a „kemény vonal” is, azaz a teljesítményorientált túrák világa és az edzőtáborok. A pluszt – amiért a Ridehard.hu-t érdemes választani – továbbra is a minőség és a körítés jelenti, azaz menő fagyizók, kávézók, éttermek, és az adott környék legérdekesebb látnivalói.

Szolgáltatásaink:

- e-bike túrák kölcsönzéssel
- csapatépítő kerékpártúrák
- privát kerékpártúrák, kerékpáros programok
- edzőtáborok
- egyéb kerékpáros rendezvények

A K2 Bike Shop-pal egy összteleszkópos e-mountain bike flottát üzemeltetünk, meghirdetett e-bike túra lehetőségekkel a budai hegyekben vagy a Balaton-felvidéken. Bármilyen túrát, eseményt szívesen megszervezünk a kerékpárral a főszerepben, akár többnapos programot is. A létszám sem lehet akadály, voltak 50-100 fős megmozdulásaink is, amit több túra-vezetővel, akár mentő- és útvonalbiztosítással is lemenedzselünk.

Elérhetőségek:

www.ridehard.hu
+36 70 313 4535
tamas@ridehard.hu



A **Dreamland Cycling** a kerékpározás különböző területein kínál széles körű szolgáltatásokat. Mérnöki munkáink és az OviBringa Program mellett 2019-ben indítottuk el az E-bike élménytúráinkat a Budai-hegységben, a Pilisben és a Mecsekben, amelyeken az elmúlt években többszáz vendégünk ismerkedett meg az ebikeozás varázslatos világával. A stevensbikes.hu-val közösen üzemeltetett flottánkban 20 db e-mountain bike, 15 darab e-trekking kerékpár és további 15 darab, évente változó teszt kerékpár található. Nálunk egy helyen találkozhatnak a felejthetetlen élmények, az egészséges és trendi életmód, a profi felszerelés és szervezés, valamint a jó társaság és a vele járó jókedv.

Kínálatunkban az alábbi e-bike programok szerepelnek:

- Vezetett e-bike élménytúrák kezdő, haladó és profi szinten
- Városnéző túrák angol, német, spanyol és olasz nyelven
- E-bike kölcsönzés kiszállítással
- Céges csapatépítés maximum 30 főig
- Self-guided túrák útvonaltervvel és GPS útvonaltervvel
- Kiegészítők bérlése (sisak, szemüveg, háztizsák, esőkabát, gyerekülés, utánfutó)

Elérhetőségek:

www.dreamlandcycling.com
+36 20 588 7540
dreamlandcycling@gmail.com

A LegBalatonosabb BRINGÁS PÓLÓK ÉS KIEGÉSZÍTŐK

YESBALATON

webshop: www.yesbalaton.com

Facebook Instagram: @yesbalaton



IMPRESSZUM:

A **Pedelexikon** a **Bringás.hu** gondozásában ingyenes különszámként jelenik meg 2021-ben.

Példányszám: 10 000 db

Terjedelem: 56 + 4

Méret: 160x227 mm

A Bringás.hu: ingyenes, kerékpáros témájú időszaki kiadvány, 10 éve folyamatosan megjelenteti a Possum Kft.

Lapunkat megtalálja az Országos Széchenyi Könyvtárban is.

<https://epa.oszk.hu/04000/0404034>



Felelős kiadó: Possum Kft.

Felelős vezető: Várnagy László

Telefon: +36-209-345-318

Email cím: possumkft@gmail.com

A kiadó címe: 1093 Budapest, Lónyay utca 43. fszt. 2.

Levelezési cím: 2330 Dunaharaszti, Csontváry utca 16.

Szerkesztő: Takács Tamás
Tel.: +36 70 313 4535

Grafika, tördelés, design: Futaki Szabolcs

Terjesztés: A **Bringás.hu** gondozásában eseményeken, intézményekben és egyéb kiadványok, reprezentációs anyagok mellékleteként Tourinform irodákban, Szolgáltató partnereink gondozásában



Túra időpontok,
foglalás, online fizetés:
www.bringazzunk.hu

Balaton kerülés felső kategóriás
Bianchi e-bike kerékpárokkal,
teljes ellátással, túravezetővel,
3 vagy 4 csillagos szállásokon

Balaton **BIKE³⁶⁵**



Hamarosan...