

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

Disertační práce

2024

Mgr. Dan Heuer

Univerzita Karlova
Fakulta humanitních studií

Sociální ekologie



Vytvoření indexu udržitelnosti kiteboardingu

Disertační práce

Mgr. Dan Heuer

Vedoucí práce: doc. RNDr. Svatava Janoušková, Ph.D.

2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval/a samostatně a použil/a jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato práce byla zpřístupněna v příslušné knihovně UK a prostřednictvím elektronické databáze vysokoškolských kvalifikačních prací v repozitáři Univerzity Karlovy a používána ke studijním účelům v souladu s autorským právem. Zároveň prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne: 06.04.2024

Dan Heuer

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval mé školitelce a vedoucí práce Svatavě Janouškové za neutuchající podporu při psaní této práce, ale i při plnění dalších povinností doktorského studia a orientaci ve světě vědy. Nejen, že mě vedla ve vědecké logice a pomohla mi sebrat sílu k další práci, když docházel dech, ale v rámci naší mnoha leté spolupráce se stala také expertkou na kiteboarding.

Dále bych rád poděkoval rodině, přítelkyni Barboře a synovi Vítkovi za podporu při dlouhých večerech a víkendech, které jsem věnoval studiu a tvorbě článků a disertační práce. V neposlední řadě chci poděkovat všem kiteboarderům, kteří si nejen užívají ve větru, ale hledí při tom i na své okolí a někteří z nich se přímo podíleli na tomto výzkumu v roli respondentů.

Abstrakt

Udržitelnost se stává klíčovým konceptem společnosti. Pozornost se jí už nevěnuje pouze na úrovni státu, nebo firem, ale také u volnočasových aktivit, jako je sport. Menší sporty jsou v tomto ohledu často přehlíženy. Dopady malých sportů však mohou být významné, a proto je nutné mapovat aspekty udržitelnosti I zde. Autoři studie operacionalizují téma udržitelnosti kiteboardingu a vytváří osvětový index dopadů tohoto sportu.

V první fázi autoři rešeršují 158 zdrojů a kategorizují relevantní témata dle konceptu Triple Bottom Line. Tato témata ještě doplňují pomocí komparace s konceptem udržitelného surfingu. Následně se zaměřují na dopady kiteboardingu, které doplňují a hodnotí pomocí Delphi metody. Na základě dílčích výsledků konstruují osvětový index pomocí formulování indikátorů, a nakonec testují osvětový potenciál tohoto nástroje mezi provozovateli kiteboardingu.

Hlavní zjištění studie jsou, že kiteboarding může mít závažné dopady. Povědomí o nich však není rozšířeno mezi uživateli sportu ani odborníky na danou problematiku. Neformální online vzdělávání pomocí hodnotícího indexu se ukázalo, jako vhodný nástroj, jak popularizovat problematiku a motivovat udržitelné provozování sportu u mladých kiteboardistů.

klíčová slova: kiteboarding, kitesurfing, index, osvěta, udržitelnost.

Abstract

Sustainability is becoming a key concept for the society. Attention to sustainability is no longer paid only at the state or corporate level, but also in leisure activities such as sport. Nevertheless, smaller sports are often overlooked in this respect. However, the impacts of small sports can be significant and therefore it is necessary to map sustainability aspects here as well. The authors of the study operationalise the topic of sustainability of kiteboarding and create an awareness index of the impacts of this sport.

In the first phase, the authors search 158 sources and categorize relevant topics according to the Triple Bottom Line concept. They further complement these topics by comparing them with the concept of sustainable surfing. They then focus on the impacts of kiteboarding, which they complement and evaluate using the Delphi method. Based on the partial results, they construct an awareness index by formulating indicators and finally test the awareness potential of this tool among kiteboarding operators.

The main findings of the study are that kiteboarding can have serious impacts. However, awareness of these is not widespread among users of the sport nor even among experts. Informal online education through an assessment index proved to be a suitable tool to popularise the issue and motivate sustainable practice of the sport among young kiteboarders.

key words: kiteboarding, kitesurfing, index, awareness, sustainability.

Obsah

| | |
|---|----|
| Abstrakt..... | 5 |
| Obsah | 7 |
| Seznam zkratek | 8 |
| Úvod..... | 9 |
| Teoretická část | 11 |
| Udržitelný rozvoj..... | 11 |
| Udržitelnost sportu | 11 |
| Udržitelnost surfingu | 14 |
| Dosavadní poznání o kiteboardingu ve vztahu k environmentální sociálním a ekonomickým aspektům..... | 14 |
| Environmentální pilíř..... | 15 |
| Sociální pilíř..... | 18 |
| Ekonomický pilíř..... | 23 |
| Indikátory udržitelnosti a jejich význam pro osvětu | 25 |
| Použití indikátorů a indexů | 27 |
| Metodika..... | 29 |
| Scoping review | 30 |
| Komparativní analýza..... | 33 |
| Delphi metoda | 34 |
| Konstrukce indikátorového online nástroje pro vzdělávání..... | 36 |
| Polostrukturované rozhovory | 39 |
| Výsledky | 41 |
| Výsledky obsahové analýzy..... | 41 |
| Výsledky komparativní analýzy kiteboardingu se surfingem | 43 |
| Hodnocení dopadů odborníky (Delphi studie) | 45 |
| Indikátory hodnotící udržitelnost kiteboardingu | 52 |
| Osvětový potenciál nástroje | 54 |
| Diskuze a závěr | 55 |
| Omezení studie | 58 |
| Seznam tabulek..... | 60 |
| Seznam obrázků | 60 |
| Reference | 61 |
| Seznam příloh | 96 |
| Přílohy | 97 |

Seznam zkratk

BMI – Body Mass Index

CSR – Corporate Social Responsibility

ESG – Environment, Social, Governance

FIFA – International Association Football Federation (původně z francouzštiny)

IKA – International Kiteboarding Association

OSN – Organizace spojených národů

RFM – Relative Fat Mass

TBL – Triple Bottom Line

WoS – Web of Science

Úvod

Jako odpověď na environmentální problémy byl v roce 1987 představen koncept udržitelného rozvoje, který formulovala Gro Brundtlandová v reportu "Naše společná budoucnost" (Brundtland Commission, 1987). Udržitelný rozvoj se stal ideálem, kterého by měla lidská společnost dosáhnout, aby nedocházelo k prohlubování negativních dopadů rozvoje společnosti a aby se zachoval stav planety a společnosti i v budoucnu. Komise Brundtlandové koncepcí udržitelného rozvoje zdůrazňuje, že nelze řešit environmentální problémy odděleně od problémů sociálních, nebo ekonomických (Brundtland Commission, 1987).

Z počátku byl udržitelný rozvoj především tématem na půdě OSN a dalších nadnárodních organizací. Postupně se ale stal významnou rozvojovou koncepcí, která je aktuálně představovaná Cíli udržitelného rozvoje do roku 2030 (United Nations, 2015), které definují kýžený postup společnosti. Udržitelnost se postupem času rozšiřuje do různých sfér života, včetně soukromého sektoru. U Firem se začíná se projevovat nejprve v podobě CSR a později také ESG (Gillan et al., 2021). Udržitelnost se také stává faktorem při spotřebitelském chování a roste i zájem médií o informování udržitelnosti.

V některých odvětvích průmyslu, jako jsou energetika a automobilový průmysl, je téma udržitelnosti již poměrně prozkoumáno. Ovšem s tím, jak koncepce získává na pozornosti, se začíná prosazovat i do dalších odvětví, mezi nimi také sportu. Zde je však situace poněkud komplikovaná. Na jednu stranu sport pomáhá k naplňování některých cílů udržitelného rozvoje (např. v oblasti zdraví, rozvoje komunit, ekonomickému rozvoji některých oblastí), na druhou stranu však také přispívá i k negativním dopadům na společnost a životní prostředí (Trendafilova et al. 2014; McCullough a Kellison 2019; Millington et al. 2022).

Aspekty udržitelnosti sportu jsou v porovnání s dalšími oblastmi lidské činnosti poměrně málo prozkoumané. Dosavadní poznání udržitelnosti sportu (přínosů i negativních dopadů) se týká především velkých sportovních událostí, případně masivně provozovaných rekreačních sportů, jakými jsou golf či sjezdové lyžování (Ahmed & Pretorius, 2010; Collins et al., 2007; Whittlesea, 2015). Menší a moderní sporty jsou v této oblasti téměř neprozkoumány, přestože potenciální dopady jsou významné. Jedním z takových sportů, který může mít vliv na životní prostředí, je kiteboarding.

Cílem tohoto výzkumu je operacionalizovat problematiku udržitelnosti kiteboardingu a vytvořit sadu indikátorů, resp. index zpracovaný do podoby vzdělávacího nástroje. Tato studie by se měla stát základem pro další poznání spojené s udržitelností kiteboardingu.

V teoretické části této práce je podrobně popsána geneze vzniku a význam udržitelného rozvoje. Dále je rozebrána role indikátorů a osvěty jako prostředků dosahování udržitelného rozvoje v různých oblastech lidské činnosti. V rámci teoretické části je také rozebrána role, jakou má sport v udržitelném rozvoji. Pro bližší porozumění udržitelnosti lifestylových sportů je představen koncept udržitelného surfingu, jak ho zkoumají a popisují vědci.

Přesto, že zatím nelze definovat nic jako udržitelnost kiteboardingu, následující úsek teoretické části je věnován přehledu dosavadních poznatků o kiteboardingu, které jsou relevantní pro environmentální, společenské i ekonomické aspekty. Tyto poznatky mohou být později použity jako základ pro vytvoření uceleného pohledu tuto problematiku udržitelnost kiteboardingu. Nakonec teoretické části je představen význam osvěty pro snižování dopadů kiteboardistů, které byly identifikovány v rámci rešerše udržitelnosti kiteboardingu.

Na teoretickou část navazuje kapitola Metodika, kde jsou popsány a odůvodněny metody a konkrétní kroky použité v rámci výzkumu. Postupně jsou rozebrány metody Scoping review (dále rešerše), obsahové analýzy, komparace, Delphi metoda, tvorba indikátorů, resp. indexu a testování potenciálu osvětového nástroje.

V praktické části práce jsou představeny výsledky obsahové analýzy – kategorie témat, relevantní pro udržitelnost kiteboardingu. Zjištění z obsahové analýzy jsou doplněna o výsledky komparace s konceptem udržitelný surfing a následně o zjištění od expertů sebraných v rámci Delphi metody. Důležitým závěrem Delphi metody je, že experti dospěli k překvapivě nízké shodě. Jejich závěry se navíc často neshodovali se poznatky z rešeršované literatury.

Dalším krokem proto bylo sestavení sady hodnotících indikátorů, které posuzují udržitelnost provozovatele sportu. Pomocí osvětového online nástroje může provozovatel kiteboardingu získat hodnocení s číselným bodováním – indexem – a poučením, jak může sport provozovat udržitelněji. V poslední části kapitoly jsou představeny výsledky polostrukturovaných rozhovorů, které potvrzují osvětový potenciál online nástroje.

Vzhledem ke zjištění, že nejen běžní kiteboardisté, ale ani experti nemají vědomosti o dopadech sportu, byl postup výzkumu v jeho průběhu mírně upraven. Původní záměr

sestavení indexu s váženými indikátory byl opuštěn pro absenci dostatečně konzistentních vstupních dat. Index byl sestaven z indikátorů úměrně – bez vážení – a využit k výzkumu edukativního potenciálu neformálního vzdělávání. Při dostatečném využívání osvětového nástroje vytvořeného studií však vzniká potenciál hodnocení do budoucnosti.

Teoretická část

Udržitelný rozvoj

Udržitelný rozvoj se stává nejrozšířenější koncepcí rozvoje globální společnosti a zasahuje do všech lidských činností. Kořeny udržitelnosti sahají do sedmdesátých let 20. století, kdy proběhla první konference OSN na téma ochrany životního prostředí (Stockholm 1972). Koncept udržitelného rozvoje popsala komise Gro Brundtlandové v dokumentu Naše společná budoucnost (Brundtland, 1991), jako přístup k řešení problémů životního prostředí zároveň s řešením problémů společenských a ekonomických. Jak vyplývá z definice udržitelného rozvoje, má se jednat o směřování společnosti, které naplňuje potřeby současné generace, aniž by omezovalo příští generace v kvalitě života, dostupnosti zdrojů, ekosystémových služeb apod.

Aktuálně je postup k udržitelnosti definován pomocí Cílů udržitelného rozvoje (United Nations, 2015), které definují 17 cílů a na ně vázaných 169 podcílů, které se společnosti, které se hlásí k těmto cílům, pokusí naplnit do roku 2030. Cíle udržitelného rozvoje se prosazují postupně do všech oblastí fungování lidské společnosti. Od politik na národní a mezinárodní úrovni, přes podnikové strategie a jejich řízení až na úroveň života každého jedince. Není proto překvapující, že se téma udržitelnosti začalo řešit také v oblasti sportu. Sport je totiž významnou součástí našich životů, ať jsem jeho aktivními provozovateli, či jej “konzumujeme” jako diváci.

Udržitelnost sportu

Sport je často vnímán jako důležitý prostředek k dosahování Cílů udržitelného rozvoje (např. Chong et al., 2022; např. Lemke, 2016; Lindsey & Chapman, 2017a). Zpravidla jsou diskutovány pozitivní dopady provozování sportu na zdraví člověka. Pozornost se také věnuje pozitivním sociálním dopadům sportu na prevenci kriminality či jiných patologických jevů u mládeže (González-Serrano et al., 2020). Neméně důležité je však také zvažovat negativní dopady spojené s provozováním sportu a sportovním průmyslem (např. Collins et al., 2007; Jagemann, 2004; Millington et al., 2022; Vila et al., 2019)

Z vědeckých pramenů máme poměrně málo informací o dopadech sportovního průmyslu i sportu samotného na životní a sociální prostředí. Nejvíce se vědecká literatura zabývá dopady velkých sportovních akcí na životní prostředí, dále významem sociální role sportovních aktivit, zejména s ohledem na sociální inkluzi při provozování sportu, a výzkumem významu sportu ve vztahu ke sociální odpovědnosti firem (González-Serrano et al., 2020).

První obavy z negativních dopadů sportu na životní prostředí se začaly objevovat ve při příležitosti zimních olympijských her v norském Lillehammeru v roce 1994 (Trendafilova et al., 2014). Od té doby byl "respekt" k životnímu prostředí oficiálně přijat jako jeden z pilířů olympionismu (Welters, 2019). Prvky udržitelnosti se následně dostávají do popředí zájmu i u jiných velkých sportovních akcí; od návrhů „zelených“ sportovišť až po programy založené na environmentálně uvědoměném pojetí sportu. Velké sportovní akce zveřejňují informace o svých dopadech na přírodní i sociální prostředí (FIFA, b.r.; viz např. The London Organising Committee of the Olympic Games and Paralympic Games Ltd., 2012; The Tokyo Organising Committee of the Olympic and Paralympic Games, 2020), a postupně se v rámci firemního reportingu přidávají k monitoringu a podávání zpráv i další organizace, v oblasti vodních sportů např. Organizace Světového Plachtění (World Sailing), či Mezinárodní Asociace Kiteboardingu (IKA). V případě sportovních akcí se dopady týkají především výstavby zařízení a cestování diváků (Ahmed & Pretorius, 2010; Collins et al., 2007).

Přesto, že pozornost je věnována zejména velkým mezinárodním akcím, nejedná se přirozeně o jediné sportovní aktivity, které mají vliv na životní prostředí. Negativní dopady na životní prostředí mají také místní sportovní a rekreační aktivity (McCullough, Pfahl, a Nguyen 2016).

Rostoucí zájem o sport a účast v něm souvisí s dopady na životní prostředí ve třech hlavních oblastech: výroba sportovního vybavení, sportovní akce a sportovní turistika. Cestovní ruch spojený se sportem je jedním z nejrychleji rostoucích druhů cestovního ruchu. Zatímco výzkumníci většinou diskutují o emisích skleníkových plynů souvisejících s dopravou, provozování sportů v přírodě má samo o sobě přímé dopady na přírodní prostředí. Stále častěji se tyto praktiky odehrávají v oblastech, které dříve nebyly masovými turisty objeveny (McCullough et al., 2018).

V posledních 30 letech se navíc objevuje mnoho nových sportů a stále více lidí sportuje také rekreačně. To je prospěšné pro zdraví lidí, ale znamená to také potenciálně větší

negativní dopady na životní prostředí; například bylo vyrobeno obrovské množství nového sportovního vybavení (Jagemann, 2004; Subic et al., 2010)

Přestože je udržitelnost ve sportu předmětem výzkumu již téměř 30 let, a roste počet prací, které se soustředí na toto téma, zůstává tento pojem abstraktní a proměnlivý a chybí mu jednotná definice (Millington et al., 2022). Obtížnost definovat tak komplexní pojem, jako je udržitelnost ve sportu, důkladně zdokumentoval Tangen (2021). Z našeho úhlu pohledu je nosná definice od dvojice autorů Fyall & Jago, s. (2009, s. 77), kteří popisují obousměrný vztah mezi sportem a udržitelností. Za prvé, *"je důležité (...) pochopit dopady, které má sport (...) na prostředí, aby bylo možné tyto dopady účinněji řídit"*. Za druhé, *"je také důležité, aby byl rozpoznán dopad změn prostředí na udržitelnost sportu (...), aby byla zajištěna dlouhodobá životaschopnost tohoto odvětví"*. Jinými slovy, při zkoumání udržitelnosti ve sportu by měly být zváženy oba tyto aspekty, tedy dopady sportu na prostředí, ale zároveň by měla být zvažována rizika poškození prostředí pro možnost jeho rozvoje.

Zmínění autoři také zdůrazňují skutečnost, že udržitelnost ve sportu zahrnuje nejen environmentální rozměr, ale také sociální a ekonomický rozměr (Fyall & Jago, 2009). Sport je totiž klíčovým přispěvatelem k hospodářskému a sociálnímu rozvoji na celém světě (Fujiwara et al., 2014). Z ekonomického hlediska přináší sportovní průmysl významné výhody, jako je zaměstnanost, příjmy z komerčních aktivit a prosperity. Ze sociálního hlediska sport podporuje budování komunity, zvyšuje povědomí o udržitelnosti a snižuje kriminalitu, kromě toho mění životní styl jednotlivců a případně zvyšuje úroveň disponibilních prostředků tím, že pomáhá vyhnout se nákladům na zdravotní péči (Taylor et al., 2015).

Různé sporty se liší typem a intenzitou dopadů na prostředí. Velké rekreační sporty, jako je fotbal, golf (Wheeler & Nauright, 2006) nebo sjezdové lyžování a související rekreační aktivity (Rixen & Rolando, 2013), mají poměrně dobře popsány dopady na životní prostředí spojené s místem výkonu sportu a doprovodnou infrastrukturou (stadiony, střediska, turnaje). Jsou zde však i méně institucionalizované i provozované rekreační sporty s globálním rozsahem, jako například některé vodní sporty, o jejichž dopadech víme málo, protože jsou hůře identifikovatelné. Zaměříme se nyní na dva z těchto sportů a těmi jsou surfing a kiteboarding.

Udržitelnost surfingu

Surfing je obecně spojován s minimalistickým stylem života. V 60. letech minulého století však surfing zaznamenal prudký nárůst popularity, který byl doprovázen také nárůstem jeho negativních dopadů v mnoha aspektech. Proto se udržitelnosti tohoto sportu začala věnovat pozornost i mezi vědci. Autoři Borne a Ponting vytvořili soubor studií, které se zaměřují na rozličné aspekty, podoby a formy udržitelnosti surfingu (Borne, 2018b; Borne & Ponting, 2015, 2017). V rámci akademických aktivit tak vzniklo Center for Surf research a Plymouth Sustainability and Surfing Research Group. Borne následně sestavil koncept Udržitelného surfingu (Borne 2018). Autoři mimo jiné popsali širokou řadu dopadů surfingu na prostředí od přímých dopadů sportu na vodní prostředí (vodní ekosystémy), přes pozitivní ekonomické dopady v rámci rozvojových pobřežních plánů. Dále poukázali na významně vyšší uhlíkovou stopu surfařů způsobenou cestováním, až po globální dopady spojené s produkcí výrobků surfařského oděvního průmyslu značek Quicksilver, Billabong aj. V kontextu široké škály aspektů provázání udržitelnosti a surfingu identifikovali autoři paradox, kdy jsou surfaři závislí na zdravém životním prostředí a jsou přímo a brzy ovlivněni zhoršující se situací životního prostředí. Zároveň však surfaři vedou život, který významně přispívá ke zhoršování tohoto životního prostředí, včetně změny klimatu.

Tato kontroverze se netýká pouze individuální roviny. Ještě zřetelnější je v případě celého odvětví. Dlouhodobý úspěch surfařských značek je závislý na zdravém životním prostředí a možnosti lidí surfovat. Proto finančně podporují nevládní organizace a iniciativy, které zlepšují a chrání pobřeží a moře. Jsou to však právě ony velké korporace, které ke zhoršování životního prostředí významně přispívají.

Stále vznikají nové formy vodních sportů, které mohou mít významné, zatím neidentifikované dopady. S růstem a rozvojem těchto sportů mohou tyto dopady eskalovat. Jedním z takových nově vznikajících sportů je kiteboarding, jehož dopady na životní prostředí a společnost nebyly dosud nikdy komplexně řešeny. To vyvolává kontroverze ohledně jeho udržitelnosti. V některých místech tak dochází k jeho zásahu.

Dosavadní poznání o kiteboardingu ve vztahu k environmentální, sociálním a ekonomickým aspektům

Kiteboarding (často označovaný také jako kitesurfing) je relativně nový vodní sport, který kombinuje surfování s windsurfingem, wakeboardingem a paraglidingem.

První pokusy s využitím draka k tažení osob po vodní hladině byly podniknuty v 70. letech 20. století. Po roce 2000 se kiteboarding stával bezpečnějším a dostupnějším a rozšířil

se po celém světě. V následujícím desetiletí popularita tohoto sportu prudce rostla a brzy se stal jedním z nejrychleji se rozvíjejících vodních sportů. S nárůstem celosvětového provozování se brzy objevily první zjevné negativní dopady. Kiteboarding byl na několika místech globálního Severu zakázán, protože byl považován za příliš nebezpečný pro ostatní uživatele vodních ploch, a dokonce i pro pobřežní a mořské prostředí (Seabreeze.com.au, 2008; Surfertoday, 2005). Objevily se také obavy z velkého množství vybavení s krátkou životností, které se používá v zemích globálního Jihu. V posledních letech se zdá, že se růst kiteboardingu zpomalil (Global Kitesport Association, 2017). Nicméně vzhledem k tomu, že kiteboarding je individuální outdoorová aktivita, mohla by pandemie koronaviru vést k nárůstu počtu účastníků oproti halovým nebo skupinovým sportům. Totéž lze očekávat po plánovaném vystoupení kiteboardingu na olympijských hrách v roce 2024.

Narozdíl od situace v surfingu, udržitelnost kiteboardingu zatím nebyla komplexně zkoumána a zatím tak nelze kvalifikovaně posoudit dopady sportu. Z rešerše literatury o kiteboardingu z let 2005-2020 je však zřejmé, že některé dopady a témata spjatá s udržitelností jsou již rozpoznány.

Mezi akademiky neexistuje shoda ohledně vztahu kiteboardingu s přírodním prostředím. Huddart & Stott, s. (2019, s. 357) ve své studii reprezentují obecné přesvědčení, že kiteboarding je sport relativně šetrný k životnímu prostředí, a uvádějí, že *"Je tedy pravděpodobně rozumné dojít k závěru, že dopady motorových rekreačních plavidel na životní prostředí jsou mnohem větší než u nemotorových plavidel."* Existuje však mnoho případů (Ariza et al., 2016; de Sousa et al., 2011; Derriks, 2017, 2018; Krüger, 2016), kdy je kiteboarding pro danou oblast nebo celý region zakázán kvůli jeho vnímaným negativním dopadům na životní prostředí.

Environmentální pilíř

Do lokalit s nízkou mírou turismu přivedl kiteboarding zvýšený počet turistů, kteří mohou způsobovat hluk a zatěžovat vodní zdroje a odpadové hospodářství. Kiteboardisté navštěvují tato místa ve větším počtu, používají k pohybu po pobřeží vozidla a své vybavení často strojí v blízkosti jedinečných ekosystémů. Existují příklady negativního vlivu kiteboardistů na pobřežní a mořské prostředí, například pro unikátní krajinu (M. das V. da Silva et al., 2020), ekosystémy – například duny - (Inglés Yuba & Puig Barata, 2015) a živočichy, jako jsou želvy, které v některých oblastech kladou vejce (Matias et al., 2020).

Nejčastěji diskutovaným dopadem kiteboardingu na životní prostředí je pak rušení pobřežních ptáků. Jedná se však o kontroverzní téma. Většina studií uvádí, že kiteboarding

ptáky ruší (Brosnan et al. 2018; Davenport a Davenport 2006; Global Kitesport Association 2017; Krüger 2016; Le Corre, Gélinaud, a Brigand 2009; Liley et al. 2011; Smith 2004; Vistad 2013; 2014), vědci však nenacházejí shodu v intenzitě a závažnosti tohoto dopadu. Negativní vliv rušení ptactva popírá také veřejnost – provozovatelé sportu – (Dayer et al., 2019; Heuer, 2017; Krüger, 2016).

Krüger (2016) uvádí, že mezi důvody rušení ptactva kitesurfery patří viditelnost létajících objektů, vysoká rychlost a nepředvídatelnost pohybu v dané lokalitě. Vzhledem k tomu, že ptáci nemohou vnímat žádný vzorec v pohybu kitesurferů, zůstávají ostražití a podezřívaví více než v případě plavidel v pravidelné činnosti, jako je například trajekt podnikající svou pravidelnou přepravu. Podle Krügera může být kitesurfing pro populace vodních ptáků ještě škodlivější než motorové čluny (s výjimkou rychle se pohybujících a hlučných lodí).

Na druhou stranu výsledky přezkumu iniciovaného Global Kitesport Association (2017) tvrdí, že kiteboarding se podílí pouze 1-2 % na veškerém rušení pobřežních ptáků. Kiteboarding je mnohem méně častý než jiné rušivé činnosti a ptáci jsou odháněni z jiných důvodů, jako jsou extrémní povětrnostní podmínky nebo lidé venčící své psy. Podle studie Global Kitesport Association (2017) je také možné, že kity (draci) jsou vnímáni jako draví ptáci. Na kitech se totiž mohou vyskytovat vzory imitující dravé ptáky. Potlačením těchto vzorů v designu kitů, by bylo možné plašení předcházet.

Dopady rušení na ptačí populaci závisí na druhu a kondici ptáků, ročním období a lokalitě. Vědci se shodují, že ptáci jsou v zimě méně plaší, protože zdroje potravy jsou vzácnější a ptáci jsou ochotni více riskovat, aby si zajistili energii. Proto jsou také ptáci v zimě (od listopadu do března) více ohroženi. V srpnu, září a říjnu mohou být postiženi stěhovaví ptáci v severozápadní Evropě. Hnízdění probíhá obvykle v březnu, dubnu a květnu. Kromě toho mohou být některé druhy ohroženy také během výměny opeření, které probíhá obvykle od července do září (Global Kitesport Association, 2017; Krüger, 2016; Vistad, 2014). Nejvíce ohrožené druhy jsou luňáci červenezobí, labutě tundrové, potápky roháče, motáci pochopi, kachny zlatohlávek obecný, břehouš obecný, zrzohlávka rudozobá, potápka roháč, husa velká, racek chechtavý, kachna divoká, racek černohlavý, brodiví ptáci na nocovištích při přílivu, ústříčník obecný, brodiví ptáci na bahnitých náplavech, moták pochop, husa brávník, *Calidris* spp. a nejméně plachý druh na seznamu je racek chechtavý. Jedná se však pouze o druhy relevantní pro evropské pobřeží Atlantiku a Severního moře. V jiných částech světa mohou být v různých ročních obdobích postiženy jiné druhy (Krüger,

2016). Jedinou studií zkoumající negativní vliv kiteboardingu na ptáky hnízdící mimo Evropu vypracoval Brooks et al. (2011), který uvádí, že kiteboarding může ovlivnit hnízdění rybáka australského v období od listopadu do února.

Vzhledem k tomu, že existují různé názory na závažnost a intenzitu dopadu kiteboardingu na ptáky, existují také různá doporučení pro řešení tohoto dopadu. Krüger (2016) tvrdí, že vyrušování může v dlouhodobém horizontu vést ke ztrátě biodiverzity, a proto navrhuje zakázat kiteboarding ve všech chráněných územích. Jiní (Le Corre et al., 2009) tvrdí, že krátkodobé účinky nemusí vést k dopadům na celou populaci a že je třeba definovat přijatelné vyrušování v případech, kdy se území ochrany přírody překrývá s územím rekreačních aktivit (Vistad, 2014; Vistad et al., 2013). V reakci na tyto možné negativní dopady jsou stanovena nárazníková pásma (Ariza et al., 2016; Brooks et al., 2011; Global Kitesport Association, 2017; Krüger, 2016), která oddělují chráněná přírodní území od rekreačních aktivit a dodržují potřebné vzdálenosti například od hnízdících ptáků. Opatření jsou často smíšená a v některých případech jsou omezena pouze na klíčovou sezónu hnízdění (Brooks et al., 2011).

Wicker (2018) uvádí, že kitesurfing může mít negativní dopady i mimo "kite-spot". Kiteboardisty klasifikuje jako dílčí sport surfařů, kteří jsou označováni za významné emitenty skleníkových plynů. Výsledkem studie je, že uhlíková stopa surfařů (stejně jako kiteboardistů) je mnohem vyšší než u průměrných občanů. Důvodem je časté cestování autem a letadlem.

Některé dopady na životní prostředí souvisejí také s vybavením používaným při sportu. Heuer (2017) zkoumal výrobu a spotřebu draků a prken a zjistil, že oba druhy výrobků jsou většinou vyráběny z neobnovitelných a průmyslově nerecyklovatelných materiálů. Jediným přírodním materiálem je dřevo používané na výrobu prken. Konečný výrobek – prkno – je však kompozitem dřeva, plastu, karbonu, skleněných vláken a pryskyřice. Přestože by všechny materiály mohly být recyklovány, konečný výrobek nelze rozebrat na původní materiály a po skončení jeho používání tak recyklovat nelze. Některé z použitých materiálů mohou být toxické (např. sklolaminát) a škodlivé pro životní prostředí a člověka, jakmile se prkna rozpadnou (Soltani et al., 2020). Pozitivní je, že všechny vstupní materiály použité pro výrobu desek lze vyměnit za přírodní nebo recyklované zdroje.

Kity jsou vyráběny ze syntetických nerecyklovaných textilií, které v současné době nemají šanci na využití pro průmyslovou recyklaci. Dalším důležitým faktem je, že životnost draků je přibližně 3-5 let a spotřebitelé mění své vybavení ještě častěji, protože inovace

výrobků je velmi dynamická a kiteboardisté chtějí mít aktuální modely. Plýtvání použitým vybavením se často předchází jeho prodejem na trhu s použitým zbožím nebo jeho využitím pro výrobu tašek. Terranea (2019) navrhuje obchodní model založený spíše na službách než na výrobcích a designu na příkladu wave boardů.

Environmentální udržitelnost outdoorových sportů se netýká pouze jejich negativních dopadů. Je třeba vzít v úvahu i to, že kiteboarding je do značné míry závislý na stavu životního prostředí. Pokud jde o vliv životního prostředí na tento sport, Ventín et al. (2015) zmiňují, že kiteboarding může být ovlivněn nebo dokonce znemožněn v důsledku přemnožení vodních řas v dané lokalitě. Stejný vliv má na některé kitespoty po celém světě i silné znečištění vody. Buckley (2017) zkoumá dopady změny klimatu na některé outdoorové sporty. Je zřejmé, že určitý dopad na kiteboarding bude mít, i když zatím nelze říci, co přesně bude změna klimatu pro kiteboarding znamenat.

Podle Brymer et al. (2009) mohou extrémní sporty vyvolávat pro-environmentální hodnoty. I kiteboarding tak může přispívat k tvorbě environmentálních hodnot u jeho provozovatelů.

Dopady kiteboardingu na životní prostředí by tak mohly být i pozitivní. Podle Garmendia et al. (2010) motivuje kiteboarding – stejně jako jakákoli jiná rekreační aktivita – více lidí k návštěvě chráněných oblastí. Na druhou stranu Le Corre et al. (2020) uvedli, že aktivní rekreační v přírodě se o ochranu přírody a biodiverzitu příliš nezajímají. Cosquer et al. (2019) navíc porovnal kiteboardisty s účastníky jiných mořských sportů a zjistil, že kiteboardisté jsou spíše méně environmentálně uvědomělí než ostatní. Costa et al. (2019) došli k závěru, že kiteboardisté pravděpodobně nejsou tak šetrní k životnímu prostředí, jak by se obecně mohlo zdát.

Kiteboarding může být užitečný také pro výzkum životního prostředí. Barde et al. (2018) využili kiteboardingu k tzv. občanské vědě, kdy kiteboardisté, využívali kamery připevněné na kitech k fotodokumentaci pobřeží. Podle studie Global Kitesport Association (2017) je pro správné posouzení potenciálních dopadů tohoto sportu zapotřebí více údajů o chování, četnosti a místech výskytu kiterů na vodě. Sledování kiteboardistů pomocí GPS je již široce rozvinuté a pro výzkum ho využili Nebas & Heller (2014).

Sociální pilíř

Ve zveřejněných článcích jsou popsány také různé vlivy kiteboardingu na provozovatele sportu. Sport je ovlivňuje jak po fyzické, tak po psychické, případně kulturní stránce. Tomlinson et al. (2005) a později také Derriks (2018) označují kiteboarding za sport

životního stylu. Tomlinson et al. (2005) naznačují, že kiteboarding – jakožto lifestylový sport – formuje vzorce chování a identitu jeho vyznavačů. Bekaroglu & Bozo (2017) uvádějí, že extrémní sporty včetně kiteboardingu mohou vést ke zdravějšímu životnímu stylu. Buckley (2018b) navíc svůj výzkum uzavírá zjištěním, že dobrodružství má pozitivní vliv na sebedůvěru. Kromě jiných sportů se ve svém výzkumu zabýval právě také kiteboardingem.

Určitou pozornost si získaly také psychologické dopady specifické pro kiteboarding. Geenen (2014; 2013a; 2013b) vysvětluje, jak se kiteboardisté chovají, jak interagují a jak chápou své okolí. Ceylan et al. (2015) ukazují, že ženy, které se věnují kiteboarding, se objevují v kultuře s převahou mužů a mají tendenci být introvertnější. Ceylan, Akçakoyun, et al. (2016) dále také zjistili, že kiteboardingové tábory pro mládež zvyšují úroveň autonomie účastníků, pomáhají jim rozvíjet sebedůvěru a schopnost navazovat přátelství. Buckley (2019) zjistil, že kitesurfing (a další podobné sporty) vyžadují, aby se sportovci naučili rychlým kognitivním reakcím a vysoce kvalifikovaným fyzickým úkonům. Efektivní učení sportů také silně závisí na způsobu komunikace mezi jezdci a lektory. Pérez-turpin et al. (2009) navíc zjistili, že sociální zkušenost z aktivit na moři se velmi liší od fyzických aktivit v přírodním prostředí. Studenti účastníci se sledovaného kurzu přijali pozitivní sociální hodnoty, ale také nezdravé vzorce chování. Smits (2019) zjistil, že mladí profesionální kiteboardisté jsou formováni disciplinárními silami pocházejícími od rodičů, sponzorů a subkultury.

Zájem není jen o vlastnosti získané při životním stylu kiteboardingu. Jiní autoři se zabývají také typem a predispozicemi lidí, kteří s tímto sportem začínají, což také vysvětluje, jak se tento životní styl formuje. Začátek a setrvání u tohoto sportu vyžaduje od budoucích kiteboardistů jisté vlastnosti, což následně určuje rysy této sub-kultury.

Důvodem, proč lidé jezdí na kiteboardu, je obvykle adrenalin a vzrušení nebo snížení stresu a sociálního tlaku (Ceylan, Altıparmak, et al., 2016; Le Corre et al., 2020). Ceylan, Altıparmak, et al. (2016) objevili korelace mezi osobnostními rysy a motivy ke konzumaci tohoto sportu, přičemž existují rozdíly mezi muži a ženami. Buckley (2012; 2015) pomocí etnografických a autoetnografických metod zjistil, že "flow a vzrušení" vytváří přitažlivost pro extrémní sporty. Podle Prlenda et al. (2015) jsou hlavními hnacími silami pro učení se kiteboarding znalosti o sportu a odvaha. Tomik et al. (2017) a Prayag & Jankee (2009) zkoumali environmentální a sociální determinanty pro rozhodnutí věnovat se aktivním sportům včetně windsurfingu a kiteboardingu. Domnívají se, že hlavními determinanty jsou

podmínky prostředí a vnímaná rizika. Podobně Ceylan (2018) zjistil, že aktivity v přírodě často nejsou provozovány kvůli vzdálenosti od přírodních oblastí, únavě z práce, pocitu nejistoty a dalším. Děti, které touží být v přírodě, pak místo toho tráví čas s digitálními zařízeními.

Kiteboarding má také pozitivní vliv na kondici a fyzické zdraví kiteboardistů. Na jedné straně má tento sport specifické požadavky na kondici sportovců. Byly pozorovány požadavky týkající se jejich srdeční činnosti (Semprini & Caimmi, 2011) a zátěže organismu (Lundgren, Brorsson, Hilliges, et al., 2011). Proto se navrhuje specifická rozcvička a tréninkové postupy (Garcia-Falgueras, 2018; Lundgren, Brorsson, Hilliges, et al., 2011; Lundgren et al., 2007). Bylo zjištěno, že trénink kiteboardingu vede k lepší rovnováze sportovců (Da Luz et al., 2016). Na druhou stranu se u kiteboardistů objevují zdravotní problémy související s vystavením se slunečnímu záření. Downs et al. (2019) zjistili, že nejvíce postiženými částmi, které je třeba chránit, jsou u kiteboardistů hlava, oči a nohy. de Castro Maqueda et al. (2020) analyzovali elitní kitesurfaře a zjistili, že u nich dochází k četným úpalům. Došli tak k závěru, že je třeba zlepšit informovanost kitesurfařů a jejich postupy ochrany před sluncem. Na druhou stranu má tento sport také pozitivní vliv na fyzickou kondici.

Pro kiteboardisty důležitým tématem také bezpečnost. Věnuje se jí řada studií. Erasmus et al. (2018) ukazují, že kiteboardisté představují významný podíl důvodů pro záchranné operace. Ty jsou obvykle doprovázeny stresem a nebezpečím nebo dokonce zraněním. Proto jsou vyvíjeny snahy o zvýšení bezpečnosti.

Nejčastějším důvodem mimořádné události je změna povětrnostních podmínek a obecně špatné počasí. Bezpečnost je však ovlivněna mnoha dalšími aspekty, jako je schopnost vyhodnotit riziko, zkušenost jezdce, překážky na pobřeží a také přelidněnost lokality (Carter et al., 2014; de Vos & Rautenbach, 2019; Diewald et al., 2019; Midway et al., 2019; Wiesner, 2017). Bezpečnost se však postupně zajišťuje zdokonalením vybavení a zejména zavedením a později další inovací bezpečnostního systému. Jedná se o zařízení, kterým může kiter zbavit kite (draka) tahu a v případě potřeby úplně odpojit (Kolbezen, 2017; Lundgren et al., 2012). Bezpečnost by se měla dále zvyšovat prostřednictvím řízení rizik a zvyšování povědomí o bezpečnostních otázkách (Andkjær & Arvidsen, 2012; Wiesner & Kunysz, 2019).

Poměrně velká pozornost výzkumníků je věnována zraněním kiteboardistů. Ze srovnání kiteboardingu a windsurfingu vyplývá, že závažnost úrazů je u obou sportů stejná,

ale množství úrazů je vyšší u kiteboardistů (van Bergen et al., 2016). Obecně platí, že extrémní sporty včetně kiteboardingu přirozeně vedou k závažnějším úrazům (Hall et al., 2020). Závažnost úrazů se však v letech snižovala (Kristen et al., 2014). Nejčastějšími zraněními jsou řezné rány a odřeniny, pohmožděniny a podvrtnutí kotníků a chodidla (Dunne et al., 2018; Dut et al., 2020; Feletti, 2017; Kristen, 2018; B. Silva et al., 2015; van Bergen et al., 2020), dále zranění ramen a kolena (Lundgren, Brorsson, & Osvalder, 2011; Paiano et al., 2020). Dochází také k závažnějším poraněním trupu a hlavy (Morvan et al., 2018; Terech et al., 2009). Hlavní příčinou úrazů je špatné přistání po provedení skoků a triků a následné neuvolnění draka bezpečnostním systémem. To vede až ke kontaktu se zemí na pevnině, což způsobuje vážná zranění (Bourgois et al., 2014; Durnford et al., 2014; Kristen et al., 2014). Výzkumníci ve svých závěrech uvádějí, že kitesurfing je vysoce rizikový sport (Morvan et al., 2018; Nickel et al., 2004; Spanjersberg & Schipper, 2007). Aby se předešlo zraněním, doporučují nosit přilby, zlepšit bezpečnostní systém a vzdělávat sportovce v oblasti bezpečného chování (Feletti, 2017; Feletti & Brymer, 2018; Morvan et al., 2018; Seehusen et al., 2020; Spanjersberg & Schipper, 2007; Terech et al., 2009).

Kiteboarding má také společenské rozměry ve vztahu k udržitelnosti. Výše popsané dopady na životní prostředí vedly ke střetu kiteboardingu s ochranou přírody. Kiteboardisté se dostávají do konfliktů i s dalšími uživateli pláží nebo místní komunitou. Existují dva hlavní důvody, proč se kiteboardisté do konfliktů dostávají. Zaprvé je to kvůli specifickému vybavení, vzhledem k tomu, že nastrojení vybavení vyžaduje na pobřeží velkou plochu. Šňůry mezi jezdcem a kitem jsou dlouhé přibližně 20 metrů, což znamená, že kiteboardisté vyžadují více prostor na souši i na vodě (Bozzo et al., 2015; Cabezas-Rabadán et al., 2019; Whitfield & Roche, 2007). Druhým důvodem je vysoká koncentrace uživatelů na některých místech (Derriks, 2017, 2018; Needham et al., 2008; Szuster et al., 2020; van Bergen et al., 2020). Kiteboarding je mladý sport a vzniká na různých místech, kde již byla "pravidla" nastavena jinými zájmovými skupinami. Aspekt přeplněnosti a konfliktů s ostatními uživateli pláží je aktuální zejména v teplých měsících a na turisticky atraktivních plážích, kde je více zájmových skupin, které chtějí lokalitu používat.

Nárůst popularity kiteboardingu a více kiteboardistů provozujících tento sport přináší do daných destinací jak pozitivní vývoj, tak konflikty s místními komunitami. Konflikty v zemích globálního Jihu obvykle vycházejí z nerovnoměrného rozdělování přínosů z nového cestovního ruchu. Walczak & Levine (2016) popisují konflikty kiteboardistů s různými skupinami na Zanzibaru v důsledku nově vznikajícího zájmu o tento sport. Docházejí k

závěru, že kiteboarding má ve skutečnosti mnohem silnější potenciál zvýšit kvalitu života místních obyvatel. Hlavní překážky spočívají v nedostatečném pochopení a řízení. Macedo & Ramos (2012) nabízejí vhled na situaci v nerozvinuté lokalitě, kde roste turismus spojený s kitesurfingem. Přibližují případ, kdy většina místních obyvatel nemá přístup k výhodám cestovního ruchu, ale musí sdílet negativní důsledky. L. C. C. Pereira et al. (2014) identifikují kiteboarding jako zdroj konfliktů a rizik pro jejich uživatele. Navrhují proto vytvořit plány správy pláží pro předcházení konfliktů.

Konflikty jsou běžné i v zemích globálního Severu. Dvoufázový výzkum (Needham et al., 2008; Szuster et al., 2020) studoval rekreační limity pláže Kahua na Havaji, přičemž se ukázalo, že kiteboardisté se do konfliktů dostávají relativně často. Management pláže však účinně funguje při eliminaci konfliktů. Jallat (2018) popisuje soupeření mezi windsurfaři a kiteboardisty. Inglés Yuba & Puig Barata (2015) situovali svůj výzkum do přírodního parku Emporda Wetlands ve Španělsku, kde nárůst počtu kiteboardistů vyvolal "potíže v soužití s ostatními uživateli pláže". Derriks (2017, 2018) poukazuje na problém přeplněnosti konkrétního prostoru kiteboardisty, což vede ke konfliktům i v rámci jejich komunity. Případně dochází i k rivalitě mezi místními a hostujícími kiteboardisty.

Hledání řešení dopadů je doprovázeno změnami a opatřeními, která mají situaci zlepšit. To platí jak pro země globálního Jihu, tak pro země globálního Severu. Matias et al. (2020) zaznamenali takový pozitivní sociální vývoj spojený s rozvojem kiteboardingu. Zmínili působení nevládních organizací, environmentální vzdělávání, aktivity na ochranu přírody, propagaci destinace a spolupráci mezi obyvateli a turisty.

Pro zlepšení negativních dopadů kiteboardingu se často vytvářejí plány správy pobřeží. V některých případech jsou zájmy kiteboardistů zohledněny (Bozzo et al. 2015; Costa, Straker, a Filho 2019; Greenaway 2017), nebo je komunita kiteboardistů dokonce přizvána k účasti na diskusích o správě pobřeží (Heikinheimo et al., 2017; Lauterio et al., 2012; Morin, 2018; Taupin, 2019). Nejběžnějším opatřením k řízení kiteboardingu v územních plánech je vymezení zón pro různé zájmové skupiny. Každá činnost je provozována v dané zóně a v jiných je omezena. Mezi skupiny s vymezenými zónami obvykle patří plavci/pravidelní uživatelé pláže, kitesurfeři, windsurfeři, osobní vodní plavidla a další druhy sportu (Baldwin, 2012; Cabezas-Rabadán et al., 2019; Cartier et al., 2010; de Sousa et al., 2011; Inglés Yuba & Puig Barata, 2015; L. C. C. Pereira et al., 2014; Smallwood et al., 2012; Whitfield & Roche, 2007). Szuster et al. (2020) potvrdili, že zóny snižují konfliktní chování.

Naproti tomu King & McGregor (2009) a Derriks (2017, 2018) uvádějí, že přehlížení zájmu kiteboardistů může vést ke snížení bezpečnosti tohoto sportu a širším dopadům na životní prostředí. Derriks uvádí několik případů, kdy ignorování zájmů kiteboardistů při plánování pobřeží může vést ke zhoršení situace. Mělo by se s komunitou ověřit, zda je pro ni řešení vhodné. Zejména nároky na podobu kite zón jsou velmi specifické a jejich nesprávné nastavení může vést, k tomu, že budou zóny nepoužitelné a kiteři budou hledat jiná místa k provozování svého sportu. Aby byly zóny skutečně využívány a byly bezpečné, měla by být do plánování a navrhování zón zapojena i kiteboardingová komunita. Naopak špatná komunikace a nenabídnutí dobrých alternativ může vést k ještě většímu nebezpečí a konfliktům (Derriks, 2018; Mateos, 2016).

Ekonomický pilíř

Ekonomická udržitelnost představuje fungující hospodářský systém, který uspokojuje potřeby společnosti, umožňuje zvyšování blahobytu a respektuje omezení daná životním prostředím. Na základě této myšlenky lze pohlízet na ekonomiku kiteboardingu ze dvou hledisek: zaprvé, nakolik je tento sport ekonomicky zdravý, a zadruhé, jak tento sport přispívá k místnímu a národnímu trhu.

Kiteboarding má pozitivní přínos pro ekonomiky v zemích globálního Severu i Jihu. Odhadovaný počet aktivních kiteboardistů byl v roce 2008 210 000 (Bryja, 2008) a v roce 2011 1,5 milionu (ISAF, 2012). Velikost trhu byla v roce 2013 odhadována na 250 milionů USD (Gill South, 2013) a do roku 2022 by měla růst (Business Wire, 2020) a dosáhnout 515 milionů USD (Ken Research, 2020). O prodeji jsou k dispozici novější údaje. Podle Global Kitesport Association (2017) dosáhl prodej svého vrcholu již v letech 2013 až 2016 a nyní možná klesá. V roce 2017 bylo uvedeno, že se ročně prodá přibližně 85 000 kitů. V případě prken se jich v roce 2013 prodalo 45 000 a v roce 2016 pouze 35 000. Na jedné straně statistiky ukazují, že trh s kiteboardingem již možná dosáhl svého vrcholu a počet kiteboardistů bude vyrovnaný nebo bude klesat. Na druhou stranu může popularita opět vzrůst díky zavedení kiteboardingu jako olympijského sportu od roku 2024. Stejný trend předpovídá i průzkum velikosti trhu.

Růst sportu vytváří výzvy v oblasti jeho správy na národní úrovni. Ve Finsku (Väättäinen, 2015), Portugalsku (de Melo & Gomes, 2016) a Itálii (Ruggeiro, 2018) již funguje institucionální řízení sportu na národní úrovni. To umožňuje předcházet tomu, aby negativní dopady převyšovaly přínosy.

Kitesurfing je samozřejmě příležitostí k prosperitě nejen pro obce a regiony, ale je také dobrou podnikatelskou příležitostí. Hellblom & Eriksson Sparre (2007) studovali trh s kiteboardingem a nejlepší způsob, jak k němu může společnost přistupovat. Cooper & Evans (2006) použili kiteboarding jako nástroj ke studiu fungování trhu. Seckelmann (2011) dokonce využívá kiteboarding ve svém výzkumu personalizované reklamy.

Atraktivním tržním artiklem s obrovským inovačním potenciálem se stalo kiteboardingové vybavení. Inovace v oblasti kiteboardingu se staly oblíbeným tématem i mezi výzkumníky. Někteří se zabývají možnostmi inovace vybavení jako souboru (Carter et al., 2014; Lundgren, Bligård, et al., 2011; Miclea et al., 2016; van der Vlugt, 2009; Zimoch et al., 2013), zatímco jiní se zaměřili na jeden ze dvou hlavních produktů, a to na prkna (Backus et al., 2019; Hueber et al., 2017; Moye & Ritz, 2009; Stefani & Siebert, 2010; Stier et al., 2015; Terranea, 2019) a kity (Dunker et al., 2015; Kerr et al., 2017). Terranea (2019) představuje řešení, jak snížit dopad tzv. vlnových prken (surfového typu) v důsledku přechodu od produktu ke službám. Všechny inovace vedly ke zlepšení výkonu, použitelnosti a bezpečnosti. Zejména vyšší použitelnost a bezpečnost umožňují provozovat tento sport více lidem a zvyšují ekonomický potenciál tohoto sportu. Kromě toho časté inovace motivují uživatele k nákupu nového vybavení každých několik let.

Jedinečný způsob a rychlost inovací v odvětví kiteboardingu se dokonce staly předmětem výzkumu. Kiteboarding se stal nejlepším příkladem inovací řízených uživateli (Brem & Larsen, 2015; Franke et al., 2006; Kaulartz & von Hippel, 2018; Rowley et al., 2007). Z hlediska udržitelnosti má zapojení komunity v tomto odvětví význam. Inovace a poptávka spotřebitelů významně formují trh s kiteboardingem (Diaz Ruiz & Makkar, 2020).

Přínosy pro ekonomiku plynou také z cestovního ruchu spojeném s kiteboardingem. Tomu přispívá i fakt, že snadno sbalitelné vybavení výrazně usnadňuje cestování (Buckley, 2018a). Ze zemí globálního Jihu již byl kiteboarding rozpoznán jako přínosný na Svatém Vincentu a Grenadinách (Cousins, 2018), v Banyuwangi v Indonésii (Suryana et al., 2019; Susilowati & Pratama, 2017), Terengganu v Malajsii (Rahman et al., 2020), Paje na Zanzibaru (Walczak & Levine, 2016), El Sargento a La Ventana v Mexiku (Lauterio et al., 2012) a pobřeží Ceará v Brazílii (A. Q. Pereira & Dantas, 2019) a Lahijan v Íránu (Tavakkoli et al., 2020). Nicméně potenciál cestovního ruchu je uznáván i v zemích globálního Severu, jako je Alacati v Turecku (Nazli & Musal, 2018), Gdaňský záliv (Jasińska, 2019), Velká Mazurská jezera (Kulczyk et al., 2018; Woźniak et al., 2018) v Polsku, Kuršská kosa na hranicích Ruska a Litvy (Korneevets et al., 2018), na italské Sardinii (Fadda, 2019, 2020), v

oblasti Whangarei Harbor na Novém Zélandu (Greenaway, 2017), v přírodním parku Úžina (Mateos, 2016), v přírodním parku Estrecho (Bula, 2016) a ve Valencijském společenství (González Martí, 2018), přičemž poslední tři jmenované oblasti se nacházejí ve Španělsku. Obecně může přinést nové turisty a příjmy také Řecku (Riga, 2018) a Portugalsku (E. Pereira et al., 2014, 2019). V mnoha případech (Cousins, 2018; Fadda, 2019; Jasińska, 2019; Nazli & Musal, 2018; E. Pereira et al., 2014; Suryana et al., 2019) je kiteboarding v současné době nedostatečně rozvinutý a má potenciál více přispět k místnímu cestovnímu ruchu v pobřežních oblastech. Kromě celkových výdajů turistů může být kiteboarding přínosem pro místní ekonomiku také prostřednictvím půjčoven vybavení a kurzů kitesurfingu (de Freitas et al., 2020). Podle Rahman et al. (2020) se tržní potenciál nachází zejména ve výuce a organizovaných výletech s kitem.

Podle řady studií by kity používané pro kiteboarding mohli být přínosné také k výrobě obnovitelné energie, podobně jako větrné turbíny (Argatov & Silvennoinen, 2010; Buckley et al., 2008; Canale et al., 2007; Cartier et al., 2010; Isabella, Rodden, & Blouin, 2007; Isabella, Rodden, Blouin, et al., 2007; Jimenez et al., 2011; O'Connor et al., 2014; Oehler & Schmehl, 2019; Rao, 2019a, 2019b; Salma et al., 2020). Použití kitů místo větrných turbín by mohlo být jednodušší a levnější než současné řešení. Vývoj draků pro sport i výrobu energie se může navzájem významně ovlivňovat.

Z dosavadních publikací týkajících se kiteboardingu ve vztahu k rozličným tématům udržitelnosti je zřejmé, že se jedná o sport s nezanedbatelnými dopady. Jedním z klíčových aspektů snižování negativních dopadů a pokud možno zvyšování dopadů pozitivních je osvěta těchto informací mezi uživateli sportu. Nabízí se široká řada způsobů, jak kiteboardingovou komunitu informovat. Ve sportovním prostředí se stále více prosazuje informální vzdělávání na internetu.

Indikátory udržitelnosti a jejich význam pro osvětu¹

Také v oblasti indikátorů je výzkum v udržitelnosti sportu oproti jiným oblastem udržitelnosti relativně poddimenzována. V řadě případů se nalezené indikátory vztahují k měření fyzického výkonu sportovců. Z hlediska udržitelnosti se pak vyskytují články vztahující se k udržitelnosti sportovního zázemí – stadionů, budov, využívaného území pro sport a jejich provozu. Případně se v literatuře objevují teoretické studie snažící se o

¹ Části textu v této a následující kapitole byly použity v článku Heuer & Janoušková (2024)

vymezení konceptu udržitelnosti sportu. Téma hodnocení, resp. indikátorů při realizaci sportů se v rešerši neobjevuje.

I osvěta a vzdělávání v oblasti negativních dopadů sportu je stále malá a zaostává za dalšími tématy spojenými s udržitelností o mnoho let, na což upozorňují mj. Dingle & Mallen (2017, 2020) Důvodů je proto několik. Prvním je skutečnost, že obecně se málo publikuje o udržitelnosti sportu, zejména rekreačních sportů, a jeho dopadech na životní i sociální prostředí. A pokud jsou k dispozici nějaké publikace, pak se zpravidla vztahují k dopadům sportovního průmyslu na prostředí (viz např. Trendafilova et al., 2014). U řady amatérských sportů jsou tak dopady neznámé, nebo informace roztržité v různých odborných časopisech (to je příklad malých sportů, jakým je např. kiteboarding), a proto jsou obtížně dostupné. U větších sportů, jako je lyžování nebo golf jsou sice dopady známe (viz např. Rixen & Rolando, 2013; Wheeler & Nauright, 2006), ale osvěta veřejnosti je v tomto smyslu velmi malá.

Druhým důvodem absence informací, je i již zmíněná skutečnost, že ve vztahu k udržitelnosti je sport vnímán zpravidla pozitivně. Řada autorů i organizací ve sportu vidí způsob, jak naplňovat některé ze 17 cílů udržitelného rozvoje stanovených OSN (Lindsey a Chapman 2017; McCullough a Kellison 2019). Pozitivní přínosy sportu jsou diskutovány mj. v souvislosti s budováním sociální inkluze v rámci komunit (viz např. Skinner et al., 2008) v souvislosti s genderovými otázkami (Lindsey a Chapman 2017), či ve spojitosti s lidským zdravím fyzickým i psychickým (Bácsné-Bába et al., 2021). V tomto smyslu je osvěta poměrně velká nejen v odborných, ale také v běžných médiích, kde jsou lidé (a nutno říci, že správně), nabádáni k realizaci sportovních aktivit.

Sociální média tak mají velký potenciál v šíření informací v oblasti sportu. Významní představitelé sportů, včetně sportů marginálních, mají své účty na Instagramu, Facebooku, Síti X (dříve Twitteru) a dalších sociálních sítích a mají tisíce, ale i statisíce sledujících (viz např. Thorpe, 2017). Značný dosah má také sdílení videí z provozování sportu na kanálech, kterými jsou YouTube (Gilchrist & Wheaton, 2013) nebo Tik Tok ad. K dispozici jsou také aplikace, které sportovcům umožňují sledovat výkony v rámci sportu, např. snowboardingu, sdílet informace o resortech, kde se sporty tradičně provozují a podmínkách pro provozování sportu (Thorpe, 2017), mezi kiteboardery jsou rozšířeny nejen aplikace pro hodnocení lokalit, ale také pro porovnávání sportovních výkonů. S tím, jak zájem mezi mladými lidmi o udržitelnost roste, lze očekávat, že do budoucna mohou být sdíleny také informace o udržitelnosti jednotlivých sportů, např. přístupu k udržitelnosti firem vyrábějících zařízení

pro provozování sportu či resortů a sportovních škol, v nichž je rekreační sport realizován. Tyto informace jsou stále častěji prezentovány samotnými firmami. Zájem o udržitelnost se ale bude pravděpodobně alespoň u části rekreačních sportovců přesouvat i na osobní úroveň, tj. budou využívat nástroje pro hodnocení svých vlastních dopadů na prostředí, podobně jako je tomu u různých typů osobních kalkulaček uhlíkové stopy či ekologické stopy, které jsou zprostředkovány pomocí indikátorů udržitelného rozvoje. Již nyní můžeme pozorovat, že se sportovci aktivně angažují v otázkách udržitelnosti (Pearson, 2023). Rešerše od Cury et al. (2022) ukazuje, že klíčovými tématy pro environmentální udržitelnost sportu jsou marketing a komunikace, management a vzdělávání lidí působících ve sportu v tématech udržitelnosti.

Použití indikátorů a indexů

Pro posouzení složitých a nejasných jevů (včetně např. environmentálních dopadů, nebo udržitelnosti) se používají tzv. indikátory. Indikátory operacionalizují realitu a jsou podkladem pro rozhodování decision-makerům (Kristjánsdóttir et al., 2018; Singh et al., 2009; Stanners et al., 2007). Mimo jiné se staly indikátory častým nástrojem právě pro hodnocení udržitelnosti. (Bell & Morse, 2001; Spangenberg, 2002; Spangenberg & Bonniot, 1998).

Pro posouzení daného jevu však málokdy stačí použití jednoho indikátoru. Proto se používají sady více indikátorů, které hodnotí různé aspekty daného jevu (Litman, 2007). Při snaze jednotně vyhodnotit více indikátorů je nezbytné zohlednění jejich vzájemných vztahů. Pro jednotné hodnocení sady indikátorů mohou sloužit tzv. indexy. Zjednodušeně řešeno se jedná o souhrn výsledků indikátorů, který informuje o míře např. udržitelnosti. Indexy jsou však závislé na tom, jaké mají jednotlivé indikátory váhu a jak jsou tyto váhy agregovány do výsledné metriky indexu (Gan et al., 2017).

Je popsáno několik přístupů možného vážení indikátorů OECD (2008). Základní metodou je tzv. Equal weighting, kdy je všem indikátorům přiřazena stejná hodnota. Tato metoda se používá, pokud je závažnost indikátorů totožná. Případně se tento typ vážení používá i v situacích, kdy není možné jednoznačně určit, jaké jsou mezi závažností jednotlivých indikátorů rozdíly neboli jaké váhy by měly být přiřazeny. Dle metodiky je možné zjišťovat data na základě statistický analýz zkoumajících vztahy a vzájemné korelace mezi souvisejícími indikátory. Jedná se o metody PCA (Principal Component Analysis) a FA (Factor Analysis). Metody DEA (Data Envelopment Analysis) a BOD (Benefit of Doubt) vyvozuje váhy indikátorů dle efektivity a produktivity spojené s indikátory a poměruje je mezi sebou, nebo vůči benchmarku. Jiné metody využívají názorů odborníkům, kteří

přidávají jednotlivým metodám body dle různých škál nebo pravidel – tzv. budget allocation – Obdobně lze využít k nastavení vah také názor veřejnosti. Další metodou je AHP (Analytic Hierarchy Process) kde se vzájemně porovnávají indikátory a tvoří se tak jejich váha postupným porovnáváním.

Pro agregace se používá jeden ze dvou základních přístupů. Tím prvním je aritmetický vztah, kde jsou indikátory sčítány přímo dle vah. Tím druhým je geometrický vztah, kde je možné vyjádřit složitější vztahy indikátorů. Příkladem může být zákaz vzájemných kompenzací výsledků a jiné zohlednění specifických vztahů indikátorů. Konstrukce a vyhodnocování indikátorů a indexů vyžaduje velké množství předpokladů a voleb pro řešení např. pro způsoby vážení a agregace. Ač jsou metody používání indikátorů a indexů detailně prozkoumány a popsány (např. OECD, 2008), Freudenberg (2003) upozorňuje, že jejich používání může vést také ke zkreslení reality a špatným rozhodnutím uživatelů indikátorů. I při správně zvolených metodách je proto vždy nezbytné uvažovat o vhodnosti jejich použití.

Kromě obecného využití indikátorů v hodnocení udržitelnosti byly některé indikátory již také použity pro hodnocení udržitelnosti sportu (McCullough et al., 2020), a dokonce také pro hodnocení dopadu malých sportů (Harjo & Susanti, 2018), sportu v pobřežních oblastech (Inglés Yuba & Puig Barata, 2015), v dopadech klimatu na surfing (Espejo et al., 2014) a také v dopadech samotného surfingu (S. A. Martin & Assenov, 2013; O'Brien & Ponting, 2019; Ponting, 2015). Prozatím však poměrně omezeně, jak již bylo uvedeno v počátku tohoto oddílu.

Ukazuje se nicméně, že indikátory a indexy mohou mít kromě role čistě hodnotící i roli osvětovou (viz např. Janoušková & Hák, 2017; Urválková & Surynková, 2021). Ukazuje se, že cestu využití indikátorů jako nástroje osvěty volí celá řada organizací. Typickým příkladem jsou různé typy kalkulaček využívající indikátorů environmentálních stop. S pomocí těchto kalkulaček může každý jedinec spočítat své dopady na životní prostředí a snížit tak svůj dosavadní dopad na ně (Kapitulčinová, 2017). Také další organizace, jako například organizace Gapminder prezentující indikátory související se sociální udržitelností a využívají je tak k osvětě (Gapminder, 2023), uskupení organizací prezentující indikátory vztahující se k různým tématům udržitelnosti na portále Our World in Data (2023) nebo portál EcoPassenger (2023), který stimuluje uživatele pomocí indikátorů spotřeby energie a emisí skleníkových plynů k využívání udržitelného způsobu cestování. Obecně lze říci, že je snahou organizací prosazujících udržitelný rozvoj vytvářet indikátory a odvozovat z nich informace, které jsou přístupnější a srozumitelnější pro veřejnost. To umožňuje snazší

využití indikátorů jak v oblasti formálního, tak v oblasti neformálního a informálního vzdělávání. V České republice je příkladem takového přístupu publikace Čtvrtstoletí životního prostředí samostatné České republiky publikované CENIA, českou informační agenturou životního prostředí (viz např. Kochová et al., 2019).

Pro dosahování udržitelného rozvoje, a tedy i zlepšování hodnot indikátorů udržitelnosti je klíčovým aspektem osvěta veřejnosti. V případě udržitelnosti se prosazují způsoby neformálního vzdělávání, jako efektivní cesty informování. Následující popis informálního vzdělávání byl využit v odborném článku (Heuer a Janoušková 2024).

Informální vzdělávání nabývá v době internetu a sociálních sítí nového významu. Primárně byly internet a sociální sítě zdroji informací, které byly nesystematické, neorganizované a institucionálně neukotvené (Selwyn, 2007), tudíž se jednalo o typický způsob informálního vzdělávání, jak jej vnímá Průcha et al. (2009). Do jisté míry to platí samozřejmě dosud, nicméně potenciálu internetu a sociálních sítí v šíření informací, včetně informací souvisejících s tématy udržitelnosti, využívá stále více institucí státní správy a veřejné samosprávy, nevládních organizací, i firem (viz např. Bendor et al., 2012; Jha & Verma, 2022; Leighninger, 2011; Nulman & Özkula, 2016).

Postupně se různé typy organizací a společností pokoušejí informace o udržitelném rozvoji systematizovat a oslovovat pomocí nich veřejnost na internetu a sociálních sítích. Propracovaný systém v oslovování veřejnosti, resp. zákazníků pomocí udržitelnosti mají firmy, které využívají udržitelnost jako marketingový nástroj. V rámci těchto strategií se doporučuje nahrávání videí a podcastů, vyvolávání diskuze na téma udržitelnosti na sociálních sítích, nebo zapojování herních aspektů do kampaní (Williams et al., 2014). Efektivita získávání informací o udržitelnosti je diskutována také kanadskými studenty (Hodson et al., 2020).

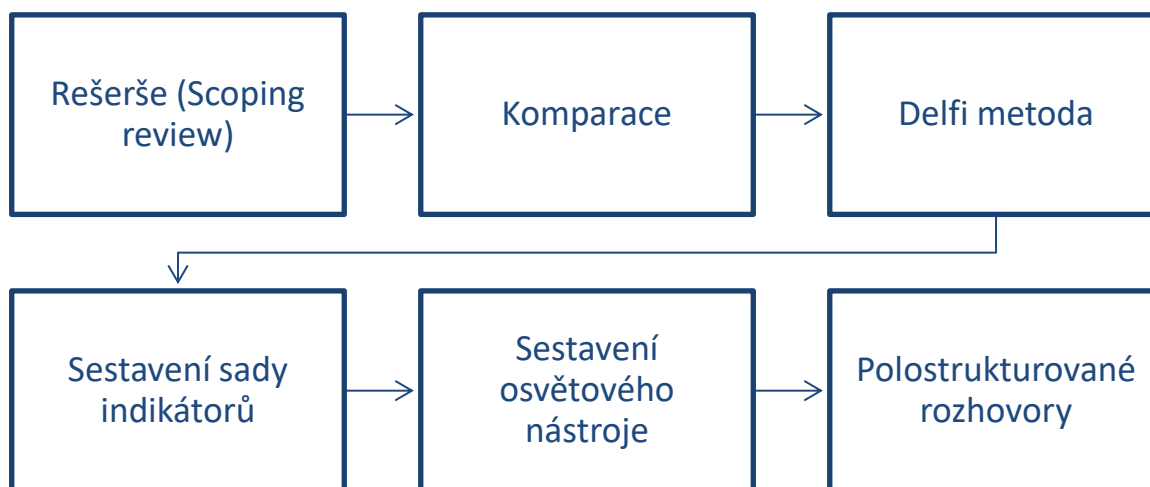
Metodika

Abychom naplnili stanovené cíle výzkumu, kombinujeme více výzkumných kvalitativních metod. Nejprve je nutné operacionalizovat téma udržitelnosti kiteboardingu, aby bylo následně možné jednotlivé aspekty udržitelnosti tohoto sportu hodnotit.

Pro potřebu operacionalizace tématu byla realizována rešerše (tzv. scoping review) vědecké a odborné literatury. V rešerši byly zmapovány různé formy vztahů mezi provozováním sportu a sociálním a přírodní prostředím. Díky tomu vznikla série témat, která operacionalizovala udržitelnost kiteboardingu.

Výsledky rešerše byly pomocí komparativní analýzy srovnány s poznatky obdobné analýzy týkající se udržitelnosti surfingu. Čímž byla série témat doplněna a zpřesněna. Následně byla využita delfská metoda pro sběr podnětů o dopadech sportu od expertů na kiteboarding. Jejím cílem bylo identifikovat další potencionální témata související s udržitelností kiteboardingu, která nebyla uvedena v literatuře. Dále bylo smyslem studie získat od účastníků expertního panelu názory na závažnost jednotlivých témat získaných z rešerše a komparativní analýzy. V dalším kroku byly k dopadům, které identifikovali experti v delfské studii, přiřazeny vhodné indikátory s využitím literární rešerše a diskuze s odborníky. Vybrané indikátory byly převedeny do online nástroje osvětového charakteru, jehož výsledkem je index, který informuje uživatele nástroje o tom, jaké dopady má jeho provozování kiteboardingu na přírodní a sociální prostředí. Osvětový potenciál online nástroje byl nakonec testován polostrukturovanými rozhovory. Podrobný popis metod uvádíme níže.

Obrázek 1: Návaznost použitých metod



Scoping review

Ideální metodou pro úvodní zmapování problematiky je široce postavená rešerše (tzv. scoping review, dále jen jako rešerše) zahrnující obsahovou analýzu získaných podkladů. Tento postup umožňuje zmapovat postupně vznikající poznatky a poskytuje popisný přehled zkoumaného tématu, aniž by bylo nutné kriticky hodnotit jednotlivé studie nebo syntetizovat důkazy z nich vzešlé (Pham et al., 2014; Peterson, 2016). Podobný postup byl již proveden také v oblasti surfařského turismu (S. A. Martin & Assenov, 2011, 2012) a pobřežního

managementu surfování (Scarfe, Healy, & Rennie, 2009) Při provádění naší studie jsme se řídili přístupem Levac, Colquhoun, a O'Brien (2010) a Colquhoun et al. (2014).

Celý proces probíhal v několika fázích: identifikace – předvýběr – obsahová analýza – výběr (viz obr. 2).

Nejprve byla provedena identifikace relevantních výzkumných studií v online databázích (WoS, Scopus a SPORTDiscuss). Všechny tyto databáze jsou předními bibliografickými databázemi poskytujícími komplexní údaje pro relevantní akademické disciplíny související s naší výzkumnou otázkou. Vyhledávání v těchto databázích nám umožnilo získat vědecké studie popisující vztahy mezi kiteboardingem a udržitelností. Výhodou rešerše dle metody scoping review je možnost zahrnout do analýzy také šedou literaturu (např. disertační práce, zprávy z výzkumů a komisí, vládní zprávy, konferenční příspěvky a probíhající výzkum), což u běžné vědecké rešerše nebývá přípustné. Možnost využití šedé literatury pomáhá zvýšit komplexnost pohledu na zkoumané téma a snižuje se tím také publikační zkreslení způsobené zařazováním pouze čistě vědecké literatury v podobě článků z konkrétních databází (Paez 2017). Prohledání dalších zdrojů (zdrojů šedé literatury) byla využita databáze Google Scholar, což není databáze zpracovaná člověkem, ale internetový vyhledávač zahrnující vědecké studie, ale také knihy, zprávy, diplomové práce, preprinty a další typy zdrojů různé kvality. Jak v databázích WoS, Scopus a SPORTDiscuss, tak v databázi Google Scholar byly použity termíny kiteboarding, kitesurfing, snowkiting a landkiting. Vyhledávání bylo provedeno v lednu 2020 a bylo omezeno na články publikované před 1. 1. 2020.

Ve fázi předvýběru byly zahrnuty/vybrány anglicky psané články, které odpovídaly dvěma předem stanoveným kritériím:

- Výzkumné rysy: jak v člancích uvedených ve WoS a Scopus, tak v šedé literatuře musel článek splňovat rysy vědecké studie. Články tak musely obsahovat výzkumnou otázku, metodu, výsledky a odkazy. Zejména v oblasti šedé literatury toto kritérium pomohlo zaručit dostatečnou úroveň kvality analyzovaných zdrojů.

- Zaměření na kiteboarding: článek musel ve svém názvu nebo abstraktu uvádět jedno z klíčových slov nebo musel obsahovat relevantní informace týkající se udržitelnosti kiteboardingu.

Celkem 207 článků splňovalo obě výše uvedená kritéria. Šedá literatura byla zastoupena 41 vysokoškolskými studii a zprávami. Naopak nebyli zařazeny práce

napsané v němčině, dánštině a čínštině a nevýzkumné dokumenty, jako jsou popularizační články v časopisech, webové stránky a územní plány rozvoje.

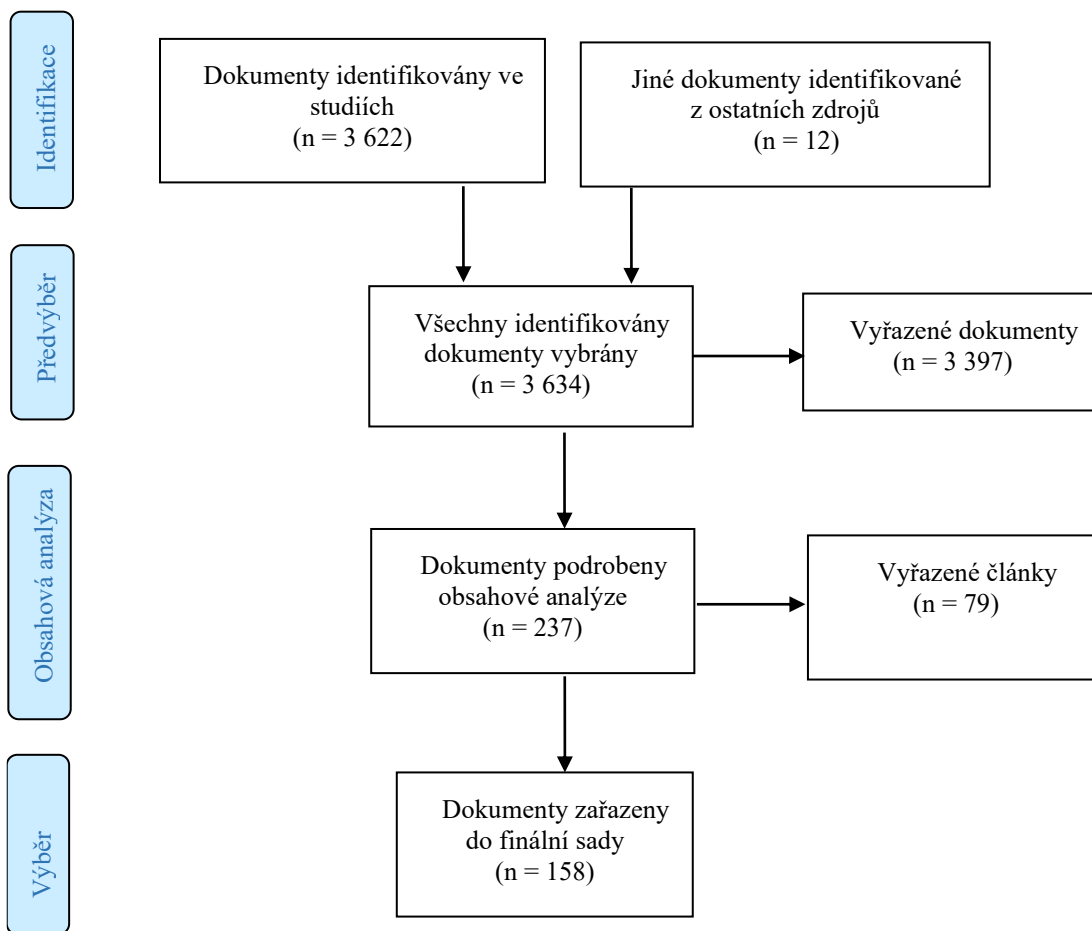
Ve fázi obsahové analýzy byly články fulltextově posouzeny z hlediska jejich relevance. Články tak musely obsahovat konkrétní informace nebo zjištění o vztahu mezi kiteboardingem a alespoň jedním z pilířů udržitelnosti (ekonomickým, sociálním, environmentálním). V této fázi bylo vyloučeno 79 dokumentů. Vyloučené práce obvykle zmiňovaly kiteboarding jako oblíbenou aktivitu ve zkoumané oblasti nebo jej používaly jako příklad moderního extrémního sportu, ale neobsahovaly žádná konkrétní zjištění související s otázkami udržitelnosti. V rámci finálního výběru byla sestavena sada 158 studií.

Aby se snížilo případné zkreslení způsobené výběrem a analýzou článků, všechny výše popsané kroky prováděli dva výzkumníci a rozdíly ve zjištěních byly diskutovány s cílem najít mezi výzkumníky shodu. V průběhu procesu se konaly pravidelné výzkumné schůzky, na kterých se projednávaly všechny problémy a nejasnosti.

Jak bylo zmíněno, při obsahové analýze byly dokumenty z konečného souboru zkoumány podle jejich vztahu k jednomu ze tří pilířů (environmentálnímu, sociálnímu a ekonomickému) trojího principu (TBL). Na základě společných témat nalezených napříč dokumenty byl každý z pilířů dále rozdělen do několika podkategorií.

V prvním kroku jeden z výzkumníků vytvořil kódovací manuál, kde byla uvedena příslušná témata nalezená ve studiích a jejich definice. Výsledné podkategorie jsou vizualizovány na obrázku 3.

Obrázek 2: Postup rešerše článků



Komparativní analýza

Pro doplnění sady z rešerše o další témata relevantní pro udržitelnost kiteboardingu, která zatím nebyla popsána v literatuře, byla zvolena komparace získaných poznatků s konceptem udržitelného surfingu. Komparace dopadů sportu na sociální i přírodní prostředí je vhodná díky velké podobnosti obou sportů a značné pokročilosti poznání vztahu surfingu a udržitelnosti. Komparace byla provedena mezi poznatky získanými v rámci rešerše a informacemi, které sestavili Borne a Ponting (bližší viz Borne 2018; Borne a Ponting 2015; 2017) v rámci konceptu udržitelného surfingu.

Srovnání je založeno na kvalitativní analýze. Pro zajištění systematického přístupu použita matice témat (Příloha 2). Oba koncepty udržitelnosti kiteboardingu a udržitelného surfingu jsou porovnávány podle tří pilířů udržitelnosti: environmentálního, sociálního a ekonomického. V každém pilíři jsou pro oba sporty – kiteboarding a surfing – rozebrány kategorie plynoucí z rešerše (rešerše vlastní a rešerše Borne 2018; Borne a Ponting 2015; 2017). Pokud témata z rešerše udržitelnosti surfingu nebyla identifikována ve vlastní rešerši

a byla pro kiteboarding relevantní, byla doplněna do skupiny témat vztahující se k udržitelnosti kiteboardingu. (Borne 2018; Borne a Ponting 2017; 2015)

Delphi metoda

Pro další doplnění zatím omezených poznatků z literatury o dopadech kiteboardingu byla využita metoda Delphi. Zároveň bylo účelem této metody získat od účastníků expertního panelu názory na závažnost jednotlivých témat (dopadů provozování kiteboardingu na přírodní a sociální a ekonomické prostředí) získaných z rešerše a komparativní analýzy. Delphi metoda využívá znalosti expertů a pomocí hledání konsenzu měří a/nebo rozvíjí konsenzus mezi zúčastněnými stranami (Jones & Hunter, 1995). Pomocí dané metody si skupina anonymních odborníků vyměňuje očekávání a názory na reálné problémy a prognózy (viz např. Landeta, 2006). V poslední době se metoda Delphi používá i ke stanovování různých faktorů udržitelnosti například také v souvislosti se sportem a cestovním ruchem (viz např. Mallen et al. 2010; Ocampo et al. 2018; Asmelash a Kumar 2019; Fallah a Ocampo 2021; Glibo, Misener, a Koenigstorfer 2022).

Literatura o postupu v metodě Delphi je rozsáhlá. Někteří autoři dávají přednost tomu, aby se začalo iterativním procesem s využitím dotazníku nebo dokonce otevřených otázek (H. Green et al., 1990; Szpilko, 2014), zatímco jiní tento iterativní proces kritizují pro jeho neschopnost přinést takovou úroveň informací, jakou by měl přinést důkladný přehled literatury (H. Green et al., 1990; Miller, 2001). Druhý přístup, který spočívá v definování otázek pomocí přehledu literatury, nám optimálněji poskytuje možnost klást relevantní otázky i v tak širokém a neprobádaném tématu, jako je udržitelnosti kiteboardingu. Z tohoto důvodu jsme při tvorbě dotazníku využili výsledky rešerše. Klíčovým krokem Delphi metody je výběr expertů. Cílem je vytvořit panel s širokým spektrem odborníků s odpovídajícími znalostmi a z různých oblastí (akademické, obchodní, politické a další) (Rowe & Wright, 2001). Optimální počet expertů se pohybuje mezi 5 a 20. Skutečný počet však závisí na různorodosti témat, která jsou zkoumána. Všechna témata musí být pokryta odborníky s odpovídajícími znalostmi. I z toho důvodu bylo nutné zařadit před Delphi metodu rešerši, protože ta je nezbytným krokem pro identifikaci témat a potažmo relevantních expertů. Bez tohoto kroku by zůstaly požadované odborné znalosti neznámé nebo v nejlepším případě podhodnocené.

Na základě poznatků z rešerše jsme identifikovali následující oblasti odborných znalostí, které jsou potřebné k získání dostatečných informací prostřednictvím panelu expertů: pobřežní turistika, udržitelnost ve sportu, výrobní procesy kiteboardingového

vybavení, management kiteboardingového průmyslu, místní správa v lokalitách ovlivněných kiteboardingem, ochrana životního prostředí v lokalitách ovlivněných vodní sportovní turistikou včetně kiteboardingu, sportovní média a profesionální kiteboarding. Vzhledem k tomu, že kiteboarding je sport provozovaný na mnoha místech a v mnoha zemích, snažili jsme se oslovit geograficky různorodé odborníky z různých oblastí, mimo jiné s různými parametry. Dle metodiky, jsme pro každou oblast odbornosti identifikovali příslušné organizace, včetně univerzit, místních vládních institucí, nevládních organizací, podniků, médií zabývajících se kiteboardingem a asociací kiteboardistů.

Z 19 organizací, které jsme oslovili s žádostí o navržení odborníků do expertního panelu, reagovalo 6 organizací s návrhy odborníků. Celkem bylo k účasti na průzkumu individuálně přizváno 17 odborníků. Nakonec se dvou kol našeho výzkumu zúčastnilo 11 odborníků. Tito experti jsou ze Spojených států, Brazílie, Nizozemska, Německa, Dánska, Srí Lanky, České republiky a Austrálie a zastupovali nevládní organizace, média – tvůrce dokumentárních filmů o životním prostředí, kiteboardingové asociace, univerzity a podniky. Experti pokrývali všechny potřebné odbornosti z hlediska témat vytipovaných řešerší. Pozvání bohužel nepřijal žádný zástupce místní samosprávy. Nicméně univerzity, kiteboardingové platformy a nevládní organizace často se zástupci místní samosprávy spolupracují, a mají tedy znalosti, které pokryjí potřebná témata.

Odborníci byli osloveni online a byly jim představeny dopady, které byly identifikovány během řešerše literatury (viz tabulka 2). V prvním kole iterace dostali odborníci dva úkoly (jak je vidět také v příloze 4 – podklad 1). Za prvé měli doplnit dopady kiteboardingu nad rámec výsledků z řešerše, které z jejich pohledu ve výčtu absentují. Za druhé měli posoudit závažnost identifikovaných dopadů kiteboardingu na sociální a přírodní prostředí pomocí pětibodové stupnice – od extrémně závažných (5) po zcela nezávažné (1), a případně přidat komentáře podporující jejich rozhodnutí. Dle požadavků metody zůstali všichni odborníci v anonymitě, aby nedošlo k vzájemnému ovlivnění jejich názorů. K dispozici měli také popisy jednotlivých dopadů a informace o kontextu výzkumu (viz příloha 4 – podklad 2 resp. podklad 3).

Kromě nových dopadů, které odborníci uvedli, byla posuzována shoda odborníků na hodnocení závažnosti dopadů z dotazníku. Dostatečná shoda byla v souladu s Okoli & Pawlowski (2004) v práci stanovena jako hodnota 70 % konsensu odborníků.

První kolo nepřineslo mezi odborníky shodu v žádném z navržených témat. Tabulka s výsledky prvního kola Delphi metody byla proto znovu zaslána online stejným

odborníkům (viz příloha 4 – podklad 4), jak vyžaduje řádný průběh Delphi metody. Experti byli požádáni, aby zvážili své předchozí odpovědi a případně je změnili v kontextu komentářů a návrhů ostatních odborníků. Druhého kola Delphi metody se zúčastnilo opět 11 odborníků.

V literatuře se objevuje více přístupů k počtu kol, které by měla metoda Delphi zahrnovat, a dokonce i o tom, zda musí být dosaženo konsenzu. Obě debaty však zůstávají kontroverzní, a tudíž nevyřešené (existuje obava z dosažení falešného konsenzu jen proto, aby se průzkum dokončil v důsledku únavy) (Humphrey-Murto & de Wit, 2019). Beiderbeck et al. (2021) tvrdí, že neshoda mezi experty je platným a plnohodnotným výsledkem, zejména v prospektivních studiích. S ohledem na rozdíly mezi jednotlivými průběhy studií se uvádějí tři typy podmínek ukončení, a to podmínka časová (tj. počet kol nebo konkrétní období), podmínka týkající se účastníků a podmínka týkající se konsenzu. S ohledem na to, že jsme úvodní sběr existujících informací zvolili výsledky rešerše, pro Delphi studii jsme stanovili a priori další dvě kola. Dvoukolová studie nám navíc umožnila zajistit konzistentnost myšlenek odborníků, protože si museli připomenout svůj myšlenkový postup, i když bez přílišných nároků na čas od účastníků s odlišnými názory, čímž jsme se vyhnuli snížení účasti odborníků.

Konstrukce indikátorového online nástroje pro vzdělávání²

Díky předchozím krokům (rešerše, komparace a Delphi metoda) jsme získali ucelenou představu o vztahu kiteboardingu a udržitelnosti. Aplikace metod nám také umožnila identifikovat jak pozitivní, tak i negativní dopady kiteboardingu na sociální i environmentální prostředí. Jak vyplývá z dílčích výsledků předchozích metod, informovanost o vztahu udržitelnosti kiteboardingu nejen mezi provozovateli sportu, ale také mezi experty, a dokonce i v literatuře je poměrně omezená. Jako důležitá se tedy jeví osvěta. V rámci práce byl proto vytvořen hodnotící online nástroj sestavený z indikátorů, které byly vybrány pro hodnocení témat vybraných Delphi metodou. Vzhledem k přístupu k tvorbě indikátorů (od výběru témat, přes konkrétní výběr indikátorů) se jedná o tzv. bottom-up přístup, jak o něm referují například Singh et al. (2009) nebo Olakitan Atanda (2019).

Zaměřme se nyní na postup výběru indikátorů ke konkrétním tématům. Náš přístup vycházel z přístupu navrženého Cloquell-Ballester et al. (2006). Ten spočívá ve snaze najít k tématům již existující indikátory a posoudit, zda jsou použitelné pro dané téma. Pokud

² Popis metody tvorby indikátorů je využit také v článku Heuer & Janoušková (2024).

přímo vhodné nejsou, lze indikátory přizpůsobit potřebám uživatelů. A konečně, pokud indikátory k dispozici nejsou, je nutné vytvořit nové indikátory.

V prvním kroku tedy byly vytipovány vhodné indikátory pro hodnocení vybraných témat. Existuje několik způsobů, jak indikátory vhodně vybrat. Prvním je využití stávajících osvědčených indikátorů, které jsou využívány v jiných systémech hodnocení na základě literární rešerše; druhým způsobem je sestavení panelu odborníků, který by indikátory ke konkrétním tématům navrhl, případně je možné zvolit kombinaci obou technik (viz např. Martens & Carvalho, 2016; SDNS, 2015; Tilbury & Janousek, 2006).

Výhodou výběru indikátorů na základě literární rešerše je skutečnost, že indikátory již plní tři základní kritéria, tj. významnost, důvěryhodnost a legitimitu. Významnost je chápána jako tematická relevance indikátoru, tedy, že indikátor hodnotí fakt významný pro konkrétní skupinu jeho uživatelů. Může to být tedy fakt diskutovaný politiky na nadnárodní či národní úrovni, experty v dané oblasti apod. Kritérium důvěryhodnosti zaručuje, že indikátor je konstruován podle vědeckých požadavků, tj. zvolený nástroj pro měření a získaná data vycházejí z vědeckých teorií a jejich kontextualizace je v rámci dané teorie správná. Konečně kritérium legitimacy určuje, že indikátor je výsledkem konsenzu, tj., že při jeho vytváření jsou respektovány rozdílné hodnoty a přesvědčení zúčastněných stran, je nezájatý a spravedlivý ve svém zacházení s opozičními názory a zájmy (Hák et al., 2016; blíže viz Parris & Kates, 2003).

Předložení systému indikátoru k odsouhlasení expertnímu panelu zaručuje, že vybrané indikátory v literární rešerši splňují daná kritéria a v případě existence více indikátorů mohou být vybrány ty, které kritéria nejlépe plní.

V našem případě je kritérium tematické relevance indikátoru a jeho legitimacy odvozeno od identifikovaných témat v předešlých fázích práce (viz Heuer a Janoušková, (2023).

Co se důvěryhodnosti týká, naší snahou bylo vybrat takové indikátory, které se již v literatuře vyskytují (byť pro jiné sporty). To se podařilo celkem u třech dopadů, kde byly indikátory převzaty.

Tam, kde se nepodařilo přiřadit dopadu již existující indikátor, přizpůsobovali či konstruovali jsme indikátory sami. Následně jsme je diskutovali (s ohledem na konstrukci) s odborníky na dané téma a jeho hodnocení. U každého nově vzniklého indikátoru jsme opět zvažovali tři základní kritéria indikátorů: významnost, důvěryhodnost a legitimitu. Pro

zajištění významnosti u nově vytvořených indikátorů jsme zvažovali, zda bude indikátor srozumitelný pro provozovatele sportu a pomůže vyhodnotit intenzitu dopadu jedince.

Důvěryhodnost indikátorů byla zajištěna propojením indikátoru s vědeckými poznatky, které měří (referenční hodnota, jak požaduje (Singh et al., 2009)) a zapojením expertů na tvorbu indikátorů. Obdobně, pomocí zapojení expertů, bylo zajištěno také kritérium legitimacy.

Přehled dopadů s přiřazenými indikátory je v příloze 3.

Následným krokem pro celkové hodnocení udržitelnosti provozovatele sportu je sestavení indexu. Základními prvky indexu jsou vážení důležitosti indikátorů a agregace indikátorů do finální hodnoty (Gan et al., 2017; OECD, 2008). Vážení indikátorů (přiřazování hodnot závažnosti tématu) proběhlo v rámci Delphi metody.

Z výsledků Delphi metody vyšlo najevo, že experti nejsou schopni najít konsensus o závažnosti u 8 z 23 dopadů. Navíc se ukázalo, že experti považují pozitivní dopady za závažnější a bagatelizují negativní dopady. Rozporují si tak se zjištěními z rešerše, kde byla naopak pozornost vědeckých článků kladena na významné negativní dopady (např. rušení ptáků, uhlíková stopa cestování aj.).

Vzniklá sada indikátorů byla použita pro vytvoření edukativně-hodnotícího online nástroje (dále vzdělávacího nástroje), který v souladu s metodou Equal weighting dle studií Gan et al. (2017) a OECD (2008) nechává všem dopadům stejnou váhu. Tato studie uvádí tento přístup jako vhodnou variantu vážení, pokud neexistuje konsensus o vztazích mezi indikátory.

Postupovalo se tedy tak, že pro každý měřený dopad je indikátoru přiřazen plusový anebo minusový bod vůči referenční hodnotě indikátoru. Agregace indikátorů je aritmetická, založená na součtu získaných bodů. Tento způsob agregace umožňuje vzájemné kompenzace jednotlivých indikátorů. Získané body následně formují finální hodnotu udržitelnosti – index –. Vzdělávací nástroj je dostupný online a respondenti po vyplnění získávají hodnotící zprávu s doporučením pro zvýšení udržitelnosti jejich jednání, včetně odkazů na vhodné online odkazy na internetu, které přináší další důležité informace pro možnost pochopení vztahů mezi provozováním kiteboardingu a dopady na prostředí.

Polostrukturované rozhovory³

Použitelnost vzdělávacího nástroje a jeho osvětový potenciál byl testován na skupině 10 kiteboardistů, kteří nástroj využili. Respondenti v polostrukturovaném rozhovoru poskytli zpětnou vazbu k celkové spokojenosti s dotazy a informacemi ve vzdělávacím nástroji, jeho srozumitelnosti a uživatelské přívětivosti a také rozsahu nástroje. Pro tuto studii je však důležitý druhý typ zprostředkované zpětné vazby, kterou je rozšíření jejich dosavadních poznatků v oblasti dopadů provozování kiteboardingu na přírodní i sociální prostředí, kterou jim měl nástroj poskytnout. Vzhledem ke skutečnosti, že studovaná problematika není prozatím příliš prozkoumána, byla zvolena kvalitativní výzkumná metoda polostrukturovaných rozhovorů, která umožňuje hlubší vhled do studovaného tématu.

Z pohledu kvalitativních studií je jedním z nejsložitějších kroků sestavení dostatečně velkého vzorku respondentů, s nimiž mají být vedeny rozhovory. Zatímco některé studie referují o konkrétním rozmezí počtu respondentů, jiné konstatují, že počet respondentů není rozhodující a orientují se na nasycenost dat (viz např. Gerson & Damaske, 2020; Guest et al., 2006; Small, 2009). Je také zajímavé, že některé vědecké časopisy doporučují konkrétní rozmezí počtu respondentů proto, aby studie byly do časopisu přijaty (viz např. Dworkin, 2012). Ve většině případů jsou ale vědci odkázáni na vlastní volbu přístupu k výběru vzorku. V našem případě to byl přístup Francis et al. (2010), jež doporučuje nejprve stanovit minimální skupinu respondentů, s níž jsou realizovány rozhovory, a poté stanovuje bod, ve kterém jsou data satureována a neobjevují se další nové informace.

Minimální skupina je stanovena tak, že jsou vybrány osoby pomocí stratifikovaného výběru (v našem případě to byla intenzita provozování sportu z pohledu času stráveného kitemáním a také intenzita cestování za sportem). Naší snahou bylo zahrnout takové respondenty, kteří mohou vyplnit všechny položky v nástroji hodnocení udržitelnosti kiteboardingu. Zároveň jsme zvažovali věk respondentů. Na základě průzkumu Eurobarometru (European Parliament, 2022) víme, že informace z internetu, blogů a sociálních médií, podcastů, a dalších video platforem, využívají zejména skupiny ve věku 15–39. Zaměřili jsme se proto na tuto věkovou skupinu, u které můžeme předpokládat, že námi vytvořený online vzdělávací nástroj budou využívat a případně dále šířit (např. s využitím sociálních sítí). Třetina respondentů měla úplné středoškolské vzdělání s maturitou, dvě třetiny respondentů byli absolventi vysokých škol. S ohledem na velikost skupiny kiteboardistů, kteří jsou aktivní ve sportu a pocházejí z České republiky, jsme začali

³ Text kapitoly byl v mírně pozměněné podobě použit v článku Heuer & Janoušková (2024)

se vzorkem deseti respondentů s očekáváním, že toto množství bude na hranici nasycenosti dat. Přehled respondentů je uveden v tabulce 1.

Rozhovory s respondenty byly vedeny autorem výzkumu, který se sportu zároveň dlouhodobě věnuje, zná terminologii ve sportu využívanou a je schopen získat důvěru respondentů k otevřeným odpovědím. Rozhovory byly se souhlasem respondentů nahrávány a plně anonymizovány, a to do té míry, že uvádíme oba rody tam, kde by odpověď referovala ke konkrétnímu pohlaví. O této skutečnosti byli respondenti informováni, stejně jako o tom, že informace od nich získané budou po anonymizaci podkladem pro výzkumný článek. Také s tímto postupem respondenti souhlasili.

S respondenty byl uskutečněn rozhovor poté, co vyplnili dotazník a prostudovali si výslednou zprávu.

Každý respondent byl postupně dotázán na následující 3 základní otázky:

1. Ohodnoťte zážitek z dotazníku jako na škále 1-5, kdy 5 je nejlepší hodnocení.
2. Dozvěděl/a jste se nějaké nové informace?
3. Došel/došla jste k závěru, že změníš způsob, jak přistupujete ke kitování?

Další otázky byly doplněny v závislosti na obsah odpovědí.

Pro analýzu dat bylo využito otevřeného kódování stejně jako ve studii Janoušková et al. (2023). Cílem tohoto kódování je zajistit validitu zjištěných výsledků.

Tabulka 1: Charakteristika respondentů polostrukturovaných rozhovorů

| Označení respondenta | Zkušenost s provozováním kiteboardingu (počet aktivních let kitování) | Zkušenost s kitováním v zahraničních destinacích (intenzivní zkušenost – minimálně jednou ročně/ průměrná zkušenost – jednou za dva až tři roky / bez zkušenosti) |
|----------------------|---|---|
| R1 | 5 | průměrná zkušenost |
| R2 | 7 | intenzivní zkušenost |
| R3 | 9 | intenzivní zkušenost |
| R4 | 6 | průměrná zkušenost |
| R5 | 10 | intenzivní zkušenost |
| R6 | 4 | průměrná zkušenost |
| R7 | 7 | průměrná zkušenost |

| | | |
|-----|----|----------------------|
| R8 | 2 | bez zkušenosti |
| R9 | 17 | průměrná zkušenost |
| R10 | 6 | intenzivní zkušenost |

Výsledky

Výsledky aplikace jednotlivých výzkumných metod na sebe vzájemně navazují. Postupně se tak daří odhalovat problematika udržitelnosti kiteboardingu a dosáhnout stanoveného cíle výzkumu: „operacionalizovat problematiku udržitelnosti kiteboardingu a vytvořit sadu indikátorů, resp. index zpracovaný do podoby vzdělávacího nástroje“.

Výsledky obsahové analýzy

První výsledky jsou z rešerše relevantní literatury. Konečný soubor zdrojů obsahuje 158 dokumentů o kiteboardingu vydaných v období od ledna 2004 do prosince 2020. Podle roku vydání článků je patrný rostoucí zájem o toto téma. Více než třetina (65) všech článků byla totiž publikována v letech 2018, 2019 nebo 2020.

V případech, kdy články odkazovaly na konkrétní lokalitu, byly kategorizovány podle příslušné země. Zastoupení zemí odpovídá popularitě sportu v dané zemi. Nejvíce článků se zaměřovalo na Španělsko (9) a Brazílii (7). Obě země jsou také známými kiteboardingovými destinacemi poskytujícími vysoké šance na dobré povětrnostní podmínky. Studie však odkazují celkem na 31 různých zemí.

Nejčastěji používaným typem publikace požívaným v rešerši byl vědecký časopis (100). Časopisy jsou také tím zdrojem informací, ve kterém kiteboarding zaznamenal v posledních letech nejsilnější růst. Mezi důležité zdroje informací patřily také zprávy (22), což jsou obvykle zprávy o stavu životního prostředí nebo plány správy pobřeží. Téma kiteboardingu je také oblíbené mezi studenty, kteří se jím zabývají ve svých diplomových pracích (18).

Na základě obsahové analýzy byla identifikována témata, kterým se autoři věnují ve spojení s udržitelností. Celkem bylo identifikováno 22 témat. V některých případech obsahovala jedna studie informace vztahujících se k více tématům. V takovém případě je započítána víckrát. Témata byla roztržiděna do tří pilířů dle konceptu TBL – environmentálního, sociálního a ekonomického –. Přesto, že je udržitelnost často spojována především s environmentálními problémy, v kategorizaci dle TBL dominují informace

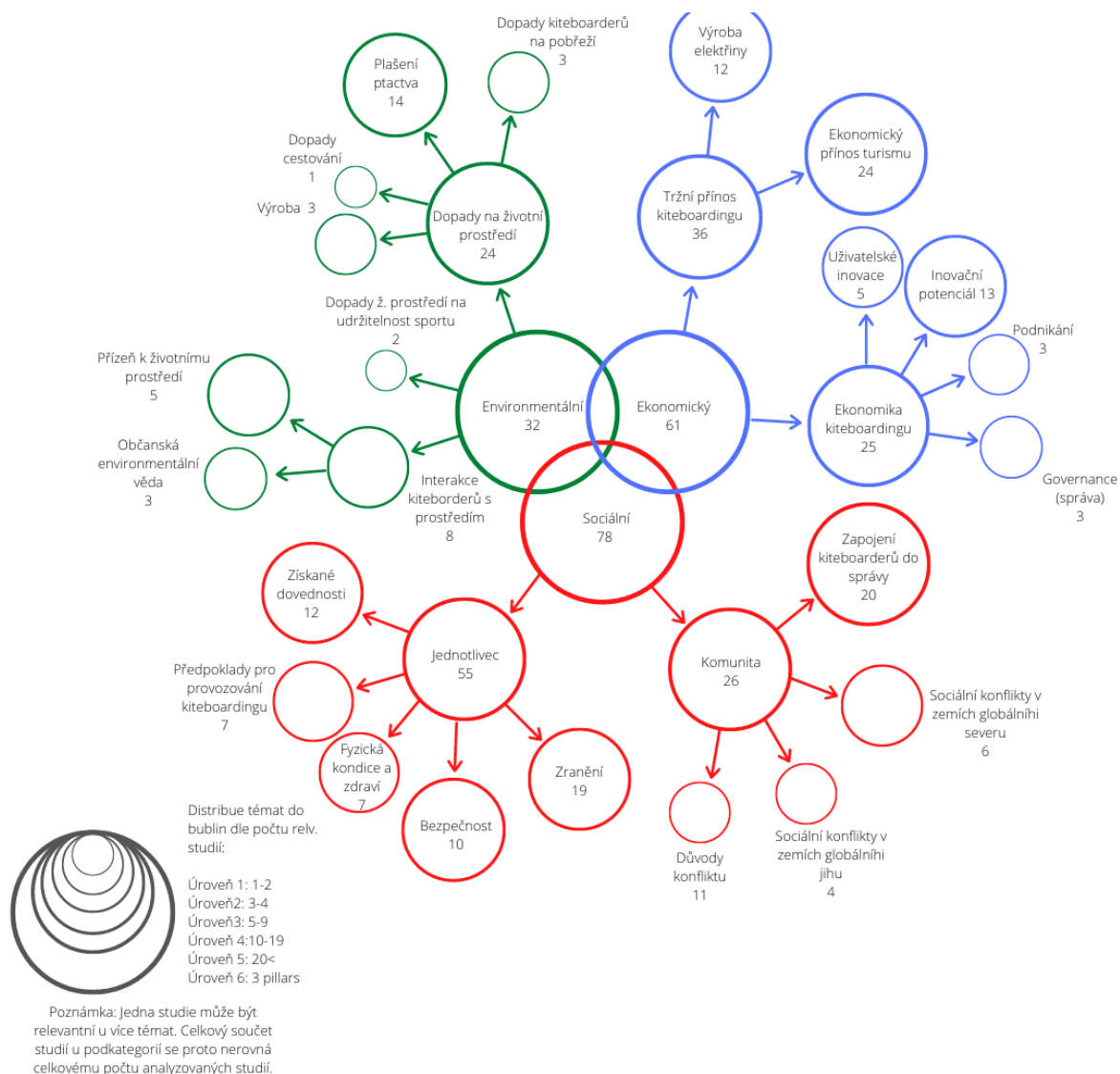
relevantní pro sociální (78) a následně ekonomický (61) pilíř. Informace relevantní pro environmentální udržitelnost byla identifikována pouze ve 32 případech. Pokud to bylo vhodné, v rámci pilířů vznikly kategorie provázaných témat. Kategorizace a početní zastoupení všech témat je znázorněno na obrázku č. 3. Konkrétní přiřazení dokumentů z rešerše k jednotlivým tématům je vyjádřeno v příloze 1.

Z rešerše vyplývá, že z pohledu ekonomické udržitelnosti se řeší především finanční přínos turismu souvisejícím s kiteboardingem. Pozornost autorů se upírá také na potenciál výroby obnovitelné energie díky technologii tažného draka a technologická i tržní inovace a správa spojená s kiteboardingem.

Sociální pilíř lze rozdělit na individuální a komunitní témata. V individuálních tématech převažují informace o zranění spojených s provozováním sportu a bezpečnost sportu. Dále se zde objevují výhody provozování kiteboardingu spojené s lepším zdravím, kondicí a fyzickými schopnostmi. V komunitních tématech jsou tématem především konflikty. V globálním Jihu můžeme pozorovat jiný typ konfliktu než v zemích globálního Severu. Řada článků se však zabývá také důvody vzniku konfliktů a hlavně způsoby, jak kiteboardisty začlenit do místní správy a konfliktům předcházet.

V rámci environmentálního pilíře se řeší především negativní dopady sportu. Nejvíce pozornosti je věnováno plašení ptáků při provozování sportu. Známe jsou však dopady na pobřežní ekosystémy nebo z výroby produktů. Některé studie se zabývají tím, jak změny životního prostředí ovlivňují možnost provozovat sport. Zbylé články referovaly o jiném vztahu kiteboardistů k životnímu prostředí, jako například lepší vztah přírodě u provozovatelů outdoorových sportů apod.

Obrázek 3: Témata udržitelnosti kiteboardingu dle analýzy TBL



Výsledky komparativní analýzy kiteboardingu se surfingem

Srovnání identifikovaných témat s tématy udržitelnosti v surfing, jak je sumarizují Borne a Ponting (Borne, 2018b; Borne & Ponting, 2015, 2017), umožňuje identifikovat nové problémy udržitelnosti společné pro oba sporty, případně odhalit problémy v udržitelnosti kiteboardingu na základě obdobné situace v surfing.

Kompletní srovnání všech témat je popsáno v příloze 2. V environmentálním pilíři se jako důležité téma ukázala uhlíková stopa spojená s cestováním. Na základě výzkumu v oblasti surfing je uhlíková stopa sportovní turistiky identifikována jako jeden z nejzávažnějších dopadů tohoto sportu. Jedná se především o emise skleníkových plynů z častého cestování letadlem a automobilem za ideálními podmínkami na surfování (Butt,

2015). U kiteboardingu není tato problematika zatím příliš prozkoumána. Nicméně existují indicie (Wicker, 2018), že kiteboardisté cestují podobně jako surfaři a bude se jednat o obdobně závažný dopad.

Co se týče vybavení, surfová prkna se většinou vyrábějí v Asii a dodávají se do zbytku světa. Za hlavní dopady surfů na životní prostředí se považují toxické vstupní materiály, doprava a nerecyklovatelnost. Draci a kiteboardy se vyrábějí z jiných, jednoznačně méně toxických materiálů. Neexistuje však žádné průmyslové řešení pro nakládání s použitým vybavením. Co se týče uhlíková stopy z dopravy vybavení, naprostá většina kitů také dodávána z továren v Asii obdobně, jako je tomu u surfů. Mělo by se uvažovat o lokalizaci výroby a ekologičtějších výrobcích. Podle surfařského výzkumu mají kromě prken významný dopad na životní prostředí také neopreny a vosk. Vosk používají kiteboardeři jen ve výjimečných případech. Ale neopreny jsou běžnou součástí vybavení kiteboardistů a jejich dopady jsou závažné. Výzkumníci v oblasti surfingu ani kiteboardingu se nezabývají dopady opalovacích krémů na mořské ekosystémy. Obě skupiny sportovců je však hojně využívají. Kromě environmentálních dopadů z výroby se řeší také potenciál negativních dopadů na pracovní podmínky v asijských továrnách. Surfing i kiteboarding využívají k výrobě textilní průmysl, který je negativními sociálními problémy značně zatížen.

Při hledání vztahů mezi sporty v sociálním pilíři vědci u obou sportů rozpoznávají stejné dopady a hrozby pro místní komunity. Jedná se například o přetížení místního systému zpracování odpadu a dodávek vody, nebo konflikty s místními o využívání prostoru. Zatímco v surfingu se jedná již o podrobně popsáný problém kiteboardingu bylo popsáno několik prvních případů. Je však zřejmé, že potenciální škody jsou vážné a s růstem cestovního ruchu v nerozvinutých regionech mohou růst i škody na místních komunitách a také na životním prostředí. Styk s místními komunitami však přináší také pozitivní dopad ve formě kulturního obohacení pro obě strany interakce.

Navíc vyšlo najevo, že kiteboardisté jsou častěji v konfliktu s ostatními uživateli pláže než surfaři, a to i přes to, že surfing je násobně rozšířenější sport.

Pozitivní obraz surfingu je evidentní také z pohledu ekonomiky. Ekonomické přínosy surfařské turistiky byly několikrát propočítány a použity jako argument proti výstavbě a rozšiřování průmyslových areálů v pobřežních oblastech. Některé úseky pobřeží jsou dnes dokonce chráněny jako surfařské rezervace. Ekonomický přínos kiteboardingu nebyl nikdy vyčíslen a neexistuje ani žádný případ ochrany podmínek pro kiteboarding. Rezervace pro kiteboarding chránící jedinečné podmínky v daných oblastech by fungovaly jako protiváha

regulacím tohoto sportu. Rezervace pro kiteboarding mohou přilákat více kiteboardistů do vhodných lokalit a legitimizovat omezení v jiných oblastech.

Surfing má rozvinutou správu na mezinárodní úrovni, která pomáhá případná rizika sportu eliminovat. V kiteboardingu tato správa chybí na mezinárodní a často i národních úrovních. Mezinárodní správa kiteboardingu by mohla pomoci řešit sociální konflikty a environmentální dopady (např, rušení ptáků) a předcházet tak omezování tohoto sportu.

Shrneme-li hlavní poznatky ze srovnání, jako významná se ukázala uhlíková stopa způsobená cestováním spojeným se sportem. Jako další významné dopady na životní prostředí bude výroba draků soustředěná v Asii, materiály pro výrobu na bázi ropy, nerecyklovatelné materiály používané pro vybavení a jeho dopady na konci životnosti. Kromě toho je třeba vzít v úvahu dopady neoprenů a opalovacích krémů. Zkušenosti ze surfování ukazují, že dopady masové turistiky mohou mít vážné dopady na místní komunity, a dokonce i na životní prostředí. Cestovní ruch spojený se sportem zároveň přináší ekonomické přínosy, do té míry, že dochází k jeho ochraně.

Oba sporty jsou si v řadě aspektů podobné. Ještě více než identifikovat nové závažné dopady, komparace pomohla posoudit závažnost dopadů, které se v kiteboardingu teprve rodí (a jsou popsány jen v několika málo studiích), ale ze světa surfingu je zřejmé, že mohou představovat významný problém.

Přes zjevné paralely (pobřežní aktivita, životní styl, používání prkna a neoprénu, regionální a globální cestovní ruch) existují mezi oběma sporty i zásadní rozdíly – vhodné podmínky a charakteristika lokality, používané vybavení, výrobní proces vybavení a další –. Udržitelnost kiteboardingu proto nelze zahrnout do a řešit v rámci konceptu udržitelného surfingu.

Hodnocení dopadů odborníky (Delphi studie)⁴

Pro snazší orientaci byla témata roztržena na negativní a pozitivní dopady na životní prostředí společnost a ekonomiku. Z původních 22 témat bylo identifikováno 13 negativních dopadů (v tabulce 2 v šedých oknech) a 6 pozitivních dopadů kiteboardingu na přírodní a sociální prostředí, které byly v literatuře diskutovány v kontextu udržitelnosti. Kromě negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí, bylo identifikováno i mnoho pozitivních ekonomických a sociálních přínosů sportu, jako je podpora fyzického i duševního zdraví, podpora udržitelného rozvoje komunity a posilování přátelských vztahů.

⁴ Identifikace a hodnocení dopadů kiteboardingu jsou předmětem článku Heuer & Janoušková (2023)

Tato sada 19 dopadů byla prostřednictvím Delphi metody konzultována s experty pro doplnění její úplnosti a vyhodnocení závažnosti jednotlivých dopadů.

Na doporučení expertů v rámci prvního kola Delphi metody byly přidány čtyři nové dopady kiteboardingu na přírodní a sociální prostředí, přičemž všechny byly pozitivní (viz text psaný kurzívou v tabulce 2). Jeden expert ohodnotil kiteboarding jako sport s nízkým dopadem na životní prostředí s následujícím odůvodněním⁵: *"Lidé jezdí na kite-spotu na wakeboardu za motorovým člunem (mnohem méně udržitelný z hlediska životního prostředí a fosilních paliv). Využití větru je důvodem, proč se mi kiteboarding líbí."* Tato argumentace je v souladu s názorem Huddarta a Stotta (2019), kteří kiteboarding hodnotili jako nemotorizovaný sport méně škodlivý než motorizované vodní sporty. Tentýž odborník také dodal, že kiteboarding má pozitivní dopad spojený s pozitivním vztahem mezi tímto sportem a ochranou životního prostředí: *"Kiteboarding jako způsob, jak si lidé váží přírodního prostředí a spojují se s ním, což znamená, že jim na něm více záleží a chtějí ho chránit."* Jiný expert rozšířil výčet pozitivních dopadů kiteboardingu na životní prostředí o dopad spojený s komunitou tohoto sportu (pocit sounáležitosti) a komentář k němu: *"Kiteboarding je exkluzivní klub, který vytváří silný pocit komunity a sounáležitosti. Přinejmenším v mé zemi (konkrétní jméno neuvádím kvůli anonymitě), pokud na pláži potkáte jiného kiteboardistu, je 90% šance, že se spřátelíte."* Nakonec byla zmíněna i podpora environmentálního podnikání: *"Naše organizace (konkrétní název je vynechán kvůli anonymitě) aktivně financuje a organizuje iniciativy na místní úrovni zaměřené na výsadbu stromů a čištění oceánu, aby se zachovala krása, pro kterou se zde lidé přichází učit kitesurfovát. Nakupujeme také co nejvíce našeho zboží od dodavatelů s co nejnižším dopadem na životní prostředí, abychom je mohli financovat a pokračovat tak v odpovědném podnikání."* Zde můžeme vidět souvislost s dříve přidaným dopadem zdůrazňujícím vztah mezi tímto sportem a ochranou životního prostředí.

Tabulka 2: Dopady kiteboardingu zjištěné v rešerši a doplněné o stanoviska expertů z Delphi metody

| | Životní prostředí | Sociální | Ekonomické |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Dopady kiteboardingu | Degradace mořských ekosystémů | Zranění a bezpečnost kiteboardistů | |

⁵ Citace jsou přeloženy z komunikace experty, která probíhala v angličtině.

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|
| na vodě a pobřeží | Degradace pobřežních ekosystémů | Zlepšení kondice a zdraví, včetně duševního zdraví | |
| | Rušení ptáků | Učení se novým dovednostem | |
| | <i>Činnost s nízkým dopadem na životní prostředí</i> | Konflikty s ostatními kiteboardisty a/nebo návštěvníky pláže, včetně bezpečnosti | |
| | <i>Pozitivní zkušenosti z provozování sportu souvisejícího s přírodním prostředím – propagace ochrany životního prostředí</i> | Konflikty s místními úřady nebo institucemi na ochranu životního prostředí | |
| | | <i>Pocit sounáležitosti s komunitou</i> | |
| Dopady kiteboardingu na cestovní ruch | Dopad cestování (uhlíková stopa) | Sociální interakce s místní komunitou | Přímý ekonomický přínos pro podniky cestovního ruchu související s regionálními kite - (školy, obchody a bary). |
| | Přetížení odpadem a nedostatek zdrojů (pitné vody) | Konflikty mezi odvětvím kiteboardingového cestovního ruchu a pracovními činnostmi (např. rybolovem). | Nepřímý ekonomický přínos pro místní podniky (hotely, restaurace) |
| | | | <i>Sekundární ekonomické těžít z podpory ekologické podniky</i> |
| Výroba | Získávání materiálů | Porušování lidských práv zaměstnanců v továrnách | Přidaná hodnota pro hospodářství |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | Uhlíková stopa z výroby a dopravy | | |
| | Nedostatečná recyklace výrobků pro kiteboarding | | |

Kromě doplnění dopadů odborníci také hodnotili závažnost jednotlivých dopadů na 5-stupňové stupnici. V prvním kole metody Delphi metody nebylo u žádného z nich dosaženo 70% shody mezi odborníky. Dotazování expertů se proto opakovalo. Ve druhém kole, poté co experti posoudili myšlenky a připomínky ostatních expertů, bylo dosaženo shody u 14 z 23 dopadů (viz tabulka 3).

Odborníci se ze 70 % shodli na řadě témat a zároveň přinesli zajímavé vstupy do diskuze o dopadech sportu. Pokud jde o sociální udržitelnost, odborníci se domnívají, že sport má velmi pozitivní dopad na fyzické a duševní zdraví. Tento pohled byl vyjádřen v několika argumentech expertů. Jeden z expertů uvedl: *"Máloco mě přivedlo k větší kondici a nadšení pro aktivní život než kitesurfing a vidím to u mnoha našich klientů."* Jiný odborník poznamenal: *"Fyzické a duševní zdraví se díky těmto aktivitám výrazně zlepšuje."* Duševní zdraví je také spojeno s posílením "pocitu sounáležitosti", což odborníci hodnotili jako středně závažný dopad.

Odborníci Delphi panelu naopak nepovažovali za závažný problém zranění při kiteboardingu. Tento pohled byl vyjádřen v několika výrociích, jako například: *"... většina zranění se objevuje u těch, kteří překračují přijatá pravidla a předpisy pro tento sport."* nebo *"Kiteboardisté se sami rozhodli, že akceptují související rizika se a jsou si jich vědomi. Nevidím nadbytečnou zátěž pro zdravotnický systém"*.

Odborníci hodnotili sociální interakce s místní komunitou jako vysoce pozitivní dopad. Odborníci zdůraznili, že *"[sociální interakce] poskytují nové perspektivy a mohou ovlivnit humanitární chování. Inspirují a sdílejí nadšení"* nebo *"Existují pěkné příklady, kdy kiteboarding přináší prospěch a propojuje kiteboardisty s místními komunitami (...) pro některé působí jako terapie"*.

Střety mezi provozováním sportu a běžnými aktivitami místních (např. rybolov), které by mohly vést k potenciálním konfliktům s místními komunitami, hodnotili odborníci jako dopad s nízkou závažností. Naopak konflikty s ostatními kiteboardisty nebo návštěvníky pláží považovali experti za středně závažné. Jako příklad lze uvést komentář jednoho z

odborníků, který se účastnil tohoto výzkumu: *"Pokud jsou pravidla o přednosti v jízdě obecně rozšířena a dodržovaná, dochází k minimálním konfliktům. Zdá se, že samouci na kiteboardu jsou hlavními viníky vytváření konfliktů díky jejich neznalosti pravidel o přednosti v jízdě."*

Také v oblasti ekonomické udržitelnosti kiteboardingu odborníci našli u některých dopadů shodu. Trh s kiteboardingem roste a o tento sport se zajímá stále více lidí. Kiteboarding se tak stal vhodnou podnikatelskou příležitostí (Hellblom a Eriksson Sparre, 2007). Odborníci proto hodnotí přínos pro ekonomiku z výroby vybavení za středně velký až velký. Podobně i ekonomický přínos pro místní podniky (hotely a restaurace) plynoucí z rozvoje kiteboardingového cestovního ruchu hodnotili jako velmi důležitý, jak vyplývá z jejich komentářů: *"(...) platí to zejména pro větrné lokality, které se před objevením jejich potenciálu pro kitesurfing těšily malému nebo žádnému cestovnímu ruchu. Například Tarifa, Kalpitiya, Zanzibar, Keňa."* nebo *"(Kiteboarding) může být masivním zdrojem příjmů a poskytovat zdroje pro málo rozvinuté oblasti"*. Nakonec význam sekundárních ekonomických přínosů z podpory nebo sponzorování ekologického podnikání díky kiteboardingu hodnotí odborníci jako nízký.

Nový pozitivní dopad – kiteboardingu, jako udržitelný způsob trávení času – je obtížné hodnotit na stupnici závažnosti nebo důležitosti. Odborníci se však na základě svého chápání dopadů kiteboardingu na životní prostředí domnívali, že jde o sport šetrný k životnímu prostředí. Například jeden z expertů uvedl: *"Nebyl jsem toho svědkem. Vzhledem k tomu, že se jedná o činnost "poháněnou lidskou silou", domnívám se, že tento dopad je minimální"*. Obdobně dopad na degradaci mořských ekosystémů byl vnímán jako problém s nízkou závažností. Jediným dopadem z environmentálního pilíře, který odborníci vyhodnotili jako závažný, tak byla nedostatečná recyklace kiteboardingových výrobků.

U řady dopadů nebylo mezi odborníky dosaženo shody vůbec. Mezi těmito dopady byla i uhlíková stopa kiteboardistů, kteří často cestují do odlehlých míst. Většina odborníků hodnotila uhlíkovou stopu jako středně závažný dopad na životní prostředí s argumenty typu *"Měli bychom zvažovat způsoby a četnost našich cest, ale lidé budou cestovat, ať už sportem, nebo ne."* nebo *"relativně malá kite komunita"*. Stejně tak nepanovala shoda ohledně závažnosti uhlíkové stopy způsobené přepravou kiteboardingových výrobků, ačkoli téměř všichni odborníci zdůrazňovali nutnost lokálního nákupu kiteboardingových výrobků. To silně odporuje zjištění ze srovnávací studie, kde byla uhlíková stopa označena jako jeden z nejzávažnějších dopadů sportu.

Mezi odborníky panovala jen malá shoda ohledně dalších dopadů kiteboardingu na životní prostředí, což odráželo různé zkušenosti. Odborníci si byli vědomi možných dopadů, ale nedokázali je jednoduše posoudit, jak je vyjádřeno v následujících výrociích: "*Záleží na lokalitách, některá prostředí jsou zranitelnější než jiná*" a "*(...) tam je to citlivá oblast pro původní ptáky. Vytvořili jsme však vyhraničené oblasti pro turisty a také díky kitesurfingu se začaly financovat výzkumné projekty zejména s ochranou přírody. Takže bych řekl, že záleží na étosu, jak se hospodaří a co se dělá.*" Individuální zkušenosti odborníků se odrážejí i v jejich hodnocení konfliktů s místními úřady nebo organizacemi na ochranu životního prostředí, ale opět tyto zkušenosti závisí na lokalitě, kde kiteboarding provozují.

Pro shrnutí celkového hodnocení, za nejzávažnější považovali odborníci především pozitivní sociální a ekonomické dopady kiteboardingu (např. že kiteboarding zlepšuje kondici a zdraví sportovců, umožňuje jim rozvíjet nové dovednosti a podporuje sociální interakce s místní komunitou). Zdůraznili také, že pozitivní zážitky v přírodě vedou k prosazování ekologických zájmů a že kiteboarding přináší také ekonomický prospěch místním podnikům. Naopak za jediný závažný negativní dopad označili nedostatečnou recyklaci kiteboardingových výrobků.

Jako středně závažné označili dva pozitivní dopady týkající se sociálních a ekonomických faktorů; jedním byl dopad na pocit sounáležitosti s komunitou kiteboardistů a druhým celkový ekonomický přínos tohoto sportu pro ekonomiku. Naopak dva negativní dopady kiteboardingu hodnotili experti rovněž jako středně závažné, a to konflikty s ostatními návštěvníky pláže a kiteboardisty, přičemž téměř všichni experti se vyjádřili k možným řešením tohoto problému, což je pravděpodobně důvod, proč tyto konflikty hodnotili jako středně závažný dopad, a porušování lidských práv pracovníků při výrobě vybavení. Dva odborníci však argumentovali spíše pouze intuitivně než na základě důkazů, jak vyplývá z jejich komentářů: "*Těžko říct, co se děje za zavřenými dveřmi*".

Jako nejméně závažné dopady hodnotili odborníci převážně negativní dopady. Odborníci za nejméně závažné označili degradaci mořských ekosystémů, a většinou se vyjádřili k případům degradace v lokalitách se zranitelnými ekosystémy, i když ne v jejich zemi. Někteří zmínili rovněž příležitostný vandalismus. Stejně tak zde řadí konflikty s tradičními aktivitami (např. rybolovem), ale zdůraznili snadný způsob, jak potenciální konflikty předem řešit. Odborníci také připustili, že zranění kiteboardistů představuje potenciální dopad na zdravotní systém turistických oblastí s omezenými zdroji zdravotní péče. Nicméně uvedli, že ke zraněním dochází zřídka, protože většina kiteboardistů dodržuje

pravidla bezpečnosti. Jako málo závažný dopad hodnotili odborníci také pozitivní sekundární ekonomický přínos z podpory pro-environmentálně smýšlejících podniků, aniž by toto hodnocení jakkoli zdůvodnili.

Tabulka 3: Rozdělení dopadů podle závažnosti

| 5 | Extrémně závažné/důležité | Pozitivní | Negativní |
|---|----------------------------|---|---|
| 4 | Velmi závažné/důležité | <ul style="list-style-type: none"> ● Obhajoba životního prostředí na základě pozitivních zkušeností z přírody ● Zlepšení kondice a zdraví ● Nové dovednosti ● Sociální interakce s místní komunitou ● Nepřímý ekonomický přínos pro místní podniky (hotely a restaurace) | <ul style="list-style-type: none"> ● Nedostatečná recyklace výrobků pro kiteboarding |
| 3 | Středně závažné/důležité | <ul style="list-style-type: none"> ● Pocit sounáležitosti ● Přidaná hodnota pro hospodářství | <ul style="list-style-type: none"> ● Konflikty s ostatními kiteboardisty a/nebo návštěvníky pláže ● Porušování lidských práv zaměstnanců v továrnách |
| 2 | Nízká závažnost/důležitost | <ul style="list-style-type: none"> ● Sekundární ekonomický přínos podpory ekologických podniků | <ul style="list-style-type: none"> ● Degradace mořských ekosystémů ● Zranění a bezpečnost sportovců ● Konflikty cestovního ruchu v oblasti kiteboardingu s řemesly (např. rybolovem) |
| 1 | Vůbec ne závažné/důležité | | |

U 8 z 23 dopadů se mezi odborníky nepodařilo dosáhnout 70% shody vůbec. Jak je znázorněno v tabulce 4, u tří dopadů byla dosažena shoda z více než 60 % na tom, že se jedná o velmi závažné dopady. Jednalo se o uhlíkovou stopu z výroby a přepravy kiteboardingového vybavení; získávání materiálu pro výrobu; a konflikty s místními úřady a institucemi na ochranu životního prostředí. Z více než 60 % se odborníci shodli také na tom, že dopady uhlíková stopa související s cestováním a přímé ekonomické přínosy podnikání v oblasti cestovního ruchu spojeného s kiteboardingu jsou středně závažné.

Tabulka 4: Hodnocení závažnosti dopadů, kde nebyla dosažena shoda

| Dopad | Hodnocení | | | | |
|---|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|
| | Vůbec ne závažné | Nízká závažnost | Středně závažné | Velmi závažné | Extrémně závažné |
| Degradace pobřežních ekosystémů | 45,5 % | 18,2 % | 36,4 % | 0 % | 0 % |
| Rušení ptáků | 0 % | 18,2 % | 27,3 % | 45,5 % | 9,1 % |
| Uhlíková stopa cestování | 0 % | 0 % | 63,6 % | 27,3 % | 9,1 % |
| Přetížení odpadem a nedostatek zdrojů (pitné vody) | 0 % | 18,2 % | 54,6 % | 27,3 % | 0 % |
| Získávání materiálů | 0 % | 18,2 % | 18,2 % | 63,6 % | 0 % |
| Uhlíková stopa přepravy výrobků | 0 % | 9,1 % | 27,3 % | 63,6 % | 0 % |
| Konflikty s místními úřady nebo institucemi na ochranu životního prostředí | 0 % | 18,2 % | 9,1 % | 63,6 % | 9,1 % |
| Přímý ekonomický přínos pro podniky cestovního ruchu související s kiteboardingem – regionální (školy, obchody a bary). | 0 % | 0 % | 63,6 % | 9,1 % | 27,3 % |

U těchto osmi dopadů se nepodařilo dosáhnout konsenzu a dopady tak zůstali bez přiřazené závažnosti.

Indikátory hodnotící udržitelnost kiteboardingu

Vzhledem k absenci obecného povědomí o udržitelnosti kiteboardingu byl zpracován vzdělávací nástroj hodnotící udržitelnost provozování kiteboardingu z pohledu provozovatele sportu. Dopadům z předchozích fází výzkumu jsou přiřazeny indikátory, které pomáhají dopady posoudit. Uživatelé zadávají hodnoty indikátorů pomocí zodpovězení srozumitelných otázek. Dotazník s otázkami je k dispozici zde: <https://bit.ly/ktbindex>. Tabulka č. 5 představuje způsob přiřazení otázek a indikátorů k jednotlivým dopadům. Celkový přehled indikátorů je znázorněn v příloze 3.

Tabulka 5: Ukázka přiřazení indikátorů k dopadům

| Dopad | Otázka | Popis hodnocení | Zdroj |
|-----------------------------|---|---|--|
| Činnost s nízkým dopadem na | Kolik dní jste v uplynulém roce kitovali? | Respondenti jsou hodnoceni 1 bodem, pokud tráví | Pro hodnocení frekvence vykonávání sportu se v literatuře běžně používá aktivita jednou týdně a jednou |

| | | | |
|--|---|--|---|
| životní prostředí | | kiteboardingem více než 20 dní v roce a dvěma body, pokud více než 52 dní. | měsíčně (Eurostat, 2018; K. Green et al., 2015; Moran & Wilcox, 2013; Outdoor Foundation, 2033). Vzhledem k tomu, že kiteboarding je sezónní sport, kterému se uživatelé věnují během roku nárazově, zvolili jsme součet dní během celého roku odpovídající týdenní (52), respektive měsíční aktivitě (12). |
| Zlepšení kondice a zdraví, včetně duševního zdraví | Kolik dní jste byli v minulém roce nemocní (mimo zranění)? | Respondenti ztrácí bod, pokud jdou nemocní více než 7,2 dní v roce, a naopak získávají bod, pokud je jejich nemocnost pod hranicí 4,7. | Z dostupných dat vychází, že Evropané jsou průměrně nemocní 4,7 - 7,2 dní v roce. (Eurofound, 2021; Eurostat, 2019) |
| Zlepšení kondice a zdraví, včetně duševního zdraví | Jaká je Vaše kondice? Vstupte na webovou stránku (https://www.omnicalculator.com/health/relative-fat-mass) a vyplňte údaje o vašich mírách. Do odpovědi vložte hodnotu RFP, abychom zjistili Vaší kondici. | Pro hodnocení kondice je využit indikátor Relative Fat Mass – RFM. Hodnota nižší než 16 znamená, že je kiteboarder v dobré kondici a získává bod. Naopak při vyšší hodnotě než 25, která znamená horší kondici, respondent bod ztrácí. | RFM je alternativou známého indikátoru BMI, který hodnotí obezitu na základě dvou hodnot. Díky výběru jiných hodnot dokáže RFM hodnotit tělesnou zdatnost s větší jistotou (Michałowska, 2023; Woolcott & Bergman, 2018) |
| ... | ... | ... | ... |

Odpovědi jsou odeslány a automaticky softwarem vyhodnocovány vůči referenčním hodnotám indikátorů. Ve výstupní zprávě (viz příloha 5) působí nástroj, jako osvěta uživatelů tím, že doporučuje, jak mohou zmírnit své dopady (např. využíváním spolujízdy, pohybem dál od ptačích rezervací, popisem rizik spojených s nedodržením bezpečnostních pravidel při provozování tohoto sportu apod.). Aby množství textu bylo limitováno, jsou příjemcům informací z online nástroje k dispozici odkazy na další

vzdělávací materiály související s daným tématem. Uživatelé tak nemusí aktivně sami nic hledat na internetu a nástroj jim poskytne odkaz na potřebné relevantní informace ze zdrojů, které lze považovat za odborně správné. Každý tak může zjistit, nakolik provozování kateboardingu a celkového životního stylu přispívá k pozitivním či negativním dopadům na kvalitu života a jaké má dopady na své okolí.

Na základě hodnocení indikátorů získává také uživatel body, které tvoří finální hodnotu indexu. Vzhledem k tomu, že nebylo možné určit závažnost všech dopadů, mají indikátory stejnou váhu pro každý dopad a body se sčítají a odčítají do výsledné hodnoty indexu. Díky indexu se mohou uživatelé poměřovat mezi sebou, nebo v čase.

Osvětový potenciál nástroje⁶

Pro posouzení přínosu online nástroje, byl realizován průzkum mezi jeho uživateli. Po vyplnění formuláře a obdržení výsledné zpráv byli respondenti požádáni o hodnocení celkové spokojenosti s nástrojem z pohledu formulace otázek a na ně vázané zpětné vazby a odkazů na další vzdělávací materiály ve výsledné zprávě. Pro hodnocení využívali respondenti stupnici od 1 do 5, kde 5 je nejlepší hodnocení. Šest z deseti respondentů hodnotilo nástroj číslicí 4, dva číslicí 3 a dva číslicí 5. Všichni respondenti považovali otázky i výsledné informace minimálně jako průměrně přínosné (3), spíše však jako přínosné (4). Uživatelsky se jim nástroj zdál přívětivý z hlediska prostředí pro vyplnění, ovšem u některých indikátorů (např. počet ujetých kilometrů za účelem kitování) byli tři respondenti v odpovědi nejistí, protože takovou hodnotu běžně nesledují. Jednomu respondentovi chybělo srovnání s dalšími kateboardery. To ovšem aktuálně není možné, protože nástroj nevyplnilo dostatečné množství respondentů a analogický nástroj (v anglickém či německém jazyce) nebyl nalezen. Rozsah nástroje (počet otázek a rozsah zpětné vazby) hodnotili respondenti jako přiměřený. V jednom případě byl ve výsledné zprávě zaznamenán nefunkční odkaz na webové stránky.

Většina respondentů (7 z 10) ocenila zejména komplexnost celého nástroje. Ať se o udržitelnost zajímají, nebo ne, celkový pohled na různé aspekty dopadu sportu na přírodní i sociální prostředí jim přišly zajímavé. Dobře to vystihuje výrok respondenta R6: *“Mně se líbilo, že je to takové komplexní. Že tam jsou vidět různé ty dopady. Vlastně jsem se nad tím nikdy takhle celkově nezamýšlel/a. I když se o udržitelnost zajímám, tohle mi přišlo zajímavé.”* Zajímavé je doplnění R4: *“Vlastně pro mě nic nového, ale to uvědomění si*

⁶ Text kapitoly je v mírně pozměněné formě použit také v Heuer & Janoušková (2024)

celkového dopadu, a to i na sociálně je vlastně zajímavé.” Dále už mezi respondenty byly rozdíly. Polovina respondentů si kromě uvědomění si komplexnosti dopadů provozování kiteboardingu neodnesla žádné nové informace, protože většina dílčích informací, které s využitím nástroje získali, nebyla nová. Dva z těchto respondentů však konstatovali, že se změnil jejich pohled na provozování kiteboardingu. Dokumentuje to výrok jednoho z nich R2: *“Začal/a jsem přemýšlet nad věcmi, které jsem dříve nebral/a v úvahu, nebo ano, ale ne tak v souvislostech. Celé to nějak secvaklo dohromady”*.

Druhá polovina respondentů si nové informace odnesla. Týkaly se zejména dopadů na životní prostředí související s provozováním kiteboardingu, konkrétně poškozování ekosystémů, dopadů na faunu a flóru (celkem 4 respondenti). Dokumentujeme to výrokem R5: *“O udržitelnost jsem se moc nezajímal, považoval jsem kiteboarding za sport šetrný k životnímu prostředí. Překvapilo mě, že by to mohlo narušit faunu a flóru. Ale když o tom tak přemýšlím, tak na Sardinii, když padáme, tak jsou tam ty řasy a ty se dost ničí. Při výběru příštího spotu to zvážím.”* Jednoho z respondentů také zaujala skutečnost, že se v některých lokalitách a konkrétním období mohou plašit hnízdící ptáci. Jeden z respondentů byl překvapen skutečností, že kiteboardingové sportovní vybavení se nedá recyklovat: R1: *“To jsem nevěděl, že se nedá to vybavení recyklovat, asi se na to teď zaměřím”*.

Některé typy odezvy, tj. nakolik nástroj ovlivní chování respondentů do budoucna jsme již naznačili výše. Lze konstatovat, že většina respondentů se již o udržitelný přístup k provozování sportu snaží, ať vědomě, či nevědomě. To vyplývá z vyplněných údajů v online nástroji, které máme k dispozici. Dva respondenti nicméně uvedli, že se ještě více zaměří na vhodný výběr spotů pro kitování s ohledem na informace získané díky nástroji. Jeden z respondentů pak uvedl, že se ještě více bude soustředit na nákup sportovního vybavení z druhé ruky. Ostatní konstatovali, že svůj přístup měnit nebudou, protože jim nástroj ukázal, že různé dopady sportu na sociální či environmentální prostředí již zvažují. Nástroj jim ale pomohl si mnohdy roztříštěné informace srovnat.

Diskuze a závěr

Kiteboarding je stále relativně mladý sport a oproti jiným výzkumným tématům, se kterými jsme přišli do kontaktu v rámci výzkumu (např. turismus, pobřežní management, úrazy), je zde k dispozici jen zlomek dostupných informačních zdrojů.

Díky kombinaci použitých výzkumných metod se podařilo identifikovat a popsat ucelený soubor negativních a pozitivních dopadů kiteboardingu na sociální i environmentální složky prostředí. Byl tak naplněn cíl výzkumu, tj. operacionalizace

udržitelosti kiteboardingu a zvýšení osvěty pomocí dostupných informací, indikátorů, resp. indexu.

V některých případech vyšlo najevo, že se může jednat o významné dopady s potenciálem eskalace (např. uhlíková stopa z dopravy, nerecyklovatelnost výrobků aj.). Vzhledem k dalšímu vývoji sportu i novým vědeckým zjištěním je možné, že v budoucnu budou identifikovány další nové dopady. Jistě také dojde ke zpřesňování znalostí o jejich závažnosti.

Použití metod rešerše, komparace a Delphi metody bylo velmi vhodné pro identifikaci témat a dopadů relevantních pro udržitelost kiteboardingu. Testování osvětového nástroje pomohlo dostatečně ohodnotit význam vytvořeného nástroje pro jeho další využití.

Nástroj i z něj odvozený index považujeme za první prototyp svého druhu a doufáme, že bude dále rozvíjen, jak se poznatky v udržitelosti kiteboardingu budou posouvat dále. Rozhodně by bylo nejprve vhodné dále diskutovat ty dopady, pro které nebylo v rámci metody dosaženo shody. Konkrétně se jednalo o 8 z celkového množství 23 dopadů. Námi zvolený panel pro Delphi metodu vycházel ze svých znalostí, zkušeností a pohledů, což se promítlo do nesouladu mezi jeho členy. To však je jedním z často diskutovaných úskalí, této metody (viz např. Meijering et al., 2013).

U některých témat tak pro nás poněkud překvapivě ke shodě nedošlo. Příkladem je cestování letadlem, u kterého měli odborníci v panelu tendenci omlouvat kiteboardery tím, že „kite komunita je malá“ a „pokud by lidé necestovali za kitováním, tak za něčím jiným“, tudíž se nejedná o závažný dopad. Z našeho úhlu pohledu jde o typický aspekt tzv. kognitivní disonance; víme přesně, jak bychom se měli chovat, ale náš zájem nás vede k ospravedlnění si jiného chování, než které je v souladu s naším poznáním. Příkladem jsou studie, kde běžně pro-environmentálně smýšlející lidé využívají uhlíkově náročnou dopravu nebo narušují přírodní prostředí s tím, že „ostatní to dělají více“, nebo že se v rámci roku chovají zodpovědně a občasné vybočení neškodí (viz např. Barr et al., 2010; Juvan & Dolnicar, 2021).

Skupina vybraných odborníků pro tak úzký sportovní segment se sestávala mj. právě z lidí, kteří kiteboarding sami provozují, a při jejich rozhodování hrála tato skutečnost roli (byť možná podvědomou). Shody u uhlíkové stopy související s cestováním bylo téměř dosaženo, ale zřejmě se v rozhodování projevila shora uvedená kognitivní disonance.

Expertní panel z většiny našel shodu na pozitivních dopadech kiteboardingu zejména v oblasti well-beingu a zdraví jeho provozovatelů. Vyzdvihují stejně jako Ceylan,

Akçakoyun, et al. (2016), Le Corre et al. (2020) a Buckley (2018b) pozitivní dopady kiteboardingu na fyzické a duševní zdraví sportovců. Expertní Delphi panel také v souladu s pracemi Diewald et al. (2019), Midway et al. (2019) a Wiesner (2017) zdůrazňují nutnost uvědomovat si rizika a dodržovat bezpečnostní pravidla. To je zřejmě důvod, proč nedošlo ke shodě na významnosti zranění kiteboardistů v souladu se studii (Hall et al., 2020; Lundgren, Brorsson, & Osvalder, 2011; Paiano et al., 2020), které chápou kiteboarding jako extrémním sport, který je příčinou vážných úrazů ramen, kolen a hlavy. Zde jsou tedy autoři de facto v souladu s řadou lékařů a dalších odborníků, kteří upozorňují na základní pravidla pro bezpečné provozování sportu (viz např. Atlantic Orthopaedic Specialists, 2024; Campbell & Webb, 2024).

Zajímavé výsledky také vzešly z aplikace samotného nástroje. Ten nejen, že uživatele nástroje zaujal, ale také jej reflektovali jako zajímavý zdroj informací. To je v souladu s jinými studii, které prokázali význam různých typů takových nástrojů ve vzdělávání (viz např. Adams & Gynnild, 2013; Ardoin et al., 2013).

Z testování potenciálu osvětového nástroje je evidentní, že udržitelnost i v tomto tématu získává na důležitosti. Kiteboardeři tak odráží závěry Eurobarometeru (2020), podle kterých se mladí lidé v porovnání s ostatními skupinami obyvatel zajímají o problematiku životního prostředí více. Přesto, že se dotazovaní kiteboardeři necítí, jako aktivní podporovatelé udržitelného rozvoje, mají zájem o snižování svých dopadů a odpovědné jednání. Jedná se přitom o volnočasovou aktivitu spojovanou s aktivní relaxací pro mladé, kde není příliš prostoru pro uvědomělost, jako může být v aktivitách osobního a profesního života. Úspěch prosazování udržitelnosti kiteboardingu mezi jeho uživateli tak může být přínosný pro šíření udržitelnosti i v jiných aspektech života, kde často naráží na nevoli kvůli snižování standardu (či požitku). Kiteboarding může být také nástrojem pro holistické porozumění udržitelnosti u jeho provozovatelů (viz např. Maus 2017; Miseliunaite, Kliziene, a Cibulskas 2022). Principy udržitelnosti se tak z volnočasové aktivity mohou šířit i na obecné rovině a pomáhat tak měnit myšlenkové nastavení lidí. Z testování potenciálu nástroje vyšlo najevo, že komplexní popis problematiky udržitelnosti může být významnou motivací pro udržitelné jednání.

Pro další zkoumání udržitelnosti kiteboardingu se nabízí velké množství příležitostí. Pro bližší pochopení dopadů sportu je zapotřebí pokračovat v terénních výzkumech v lokalitách, kde se kiteboarding provozuje a tyto studie následně vyhodnocovat v souvislostech udržitelného rozvoje. Dále je potřeba více zapojit do diskuze stakeholdery,

kteří nerozumí kiteboardingu, ale mají vhléd do jiných odvětví (např. ochrana přírody, místní správa, cestovní ruch) a poznatky vzájemně konfrontovat a vyhodnocovat. V oblasti šíření odpovědného chování se nabízí studovat bariéry a důvody pro toto chování a aspekty, které volbu odpovědného chování doprovází i za cenu snížení přínosu z provozování sportu (např. za jakých okolností jsou kiteboardeři ochotni omezit cestování za sportem).

I Borne (Borne, 2018b; Borne & Ponting, 2015) upozorňuje v kontextu surfingu, že udržitelnost surfování není jen o snižování jeho dopadu na životní prostředí, ale je to komplexní model nastavení systému udržitelného rozvoje. Zohledňuje tak nejen obousměrný vztah sportu a udržitelnosti, ale také vzájemné vztahy jednotlivých pilířů a přesahy do politiky, akademie, místní správy, médií apod. Zaměření výzkumu pouze na dopady sportu tak zkoumá pouze část tématu i v případě udržitelnosti kiteboardingu. Borne zkoumá obsah a hranice tématu a hledá závěry z udržitelnosti surfingu, které lze aplikovat na udržitelný rozvoj obecně. Obdobně je nutné uvažovat také o udržitelnosti kiteboardingu. Na prozkoumání čeká řada dalších témat a aspektů. To ostatně vyplývá i z rešerše literatury, kde se řada témat nespojovala s žádným typem dopadu.

Omezení studie

Abychom identifikovali, vyhodnotili a operacionalizovali vztah udržitelnosti a kiteboardingu, zkombinovali jsme více metod kvalitativního výzkumu. Všechny metody kvalitativního výzkumu mají svá omezení, které je potřeba zohlednit při interpretaci výsledků a realizaci navazujících výzkumů.

První metoda, rešerše dle scoping review, zahrnuje také šedou literaturu, a tedy studie nezaložené striktně na vědeckém poznání (Daudt et al., 2013). Z tohoto důvodu jsme zavedli kritérium výzkumného zázemí, abychom zajistili kvalitu takových zdrojů. Jak šedá literatura, tak články nalezené ve WoS a Scopus totiž musely kromě uvedení dalších částí, jako jsou metody, výsledky a reference, jasně uvádět výzkumnou otázku. Šedá literatura analyzovaná v této studii se navíc skládala mimo jiné z disertačních prací, výzkumů, vládních a výborových zpráv a konferenčních příspěvků, jejichž důkazy nejčastěji *a priori* splňují standardy kvality. Kromě toho lze této studii vytknout jazykovou zaujatost, protože jsme do rešerše vybrali pouze články psané v angličtině. Nicméně toto kritérium způsobilosti je v souladu s rostoucím trendem publikovat v angličtině za účelem globálního sdílení informací. Nakonec se domníváme, že jsme se zabývali většinou známých témat a dopadů kiteboardingu na udržitelnost, protože odborníci z různých zemí přidali pouze dva další dopady.

Druhá metoda, Delphi, s sebou nese určitá úskalí, ale k jejich překonání jsme přijali specifické přístupy, které jsou podrobně popsány v části Metody. Omezením metody Delphi, které nebylo diskutováno výše a které by zde mělo být zváženo, je zkreslení výběru vzorku. Odborníků na kateboardingu je v současné době značně omezený počet a Delphi metoda je závislá na jejich dobrovolném zapojení a vůli aktivně se účastnit. Vzorek odborníků nemusí proto obsahovat dostatečné spektrum profesí a dostatečné množství odborníků ochotných sdílet svůj postoj. Pro eliminování tohoto nedostatku jsme identifikovali a kontaktovali relevantní organizace, mimo jiné univerzity, instituce místní správy, nevládní organizace, podniky, média a kateboardingové platformy, a požádali je o návrhy odborníků do panelu Delphi v jednotlivých oblastech odbornosti souvisejících s udržitelností kateboardingu, s výjimkou odborníků z institucí místní správy. Nicméně lidé z ostatních organizací s místními orgány pravidelně spolupracují, takže i veřejní správci mohli být do jisté míry zastoupeni, byť nepřímo, a jejich znalosti tedy nebyly zcela opomenuty.

Dalším omezením, které je třeba vzít v úvahu, je skutečnost, že všichni odborníci se této studie zúčastnili dobrovolně. Dobrovolnosti je v sociologickém výzkumu, jako je tato studie, vždy těžké se vyhnout. Udržitelnost kateboardingu však vyžaduje respondenty, kteří splňují specifická věcná kritéria a kteří jsou ochotni se takto složitým tématem zabývat. Čtenáři by si měli uvědomit, že respondenti naší studie nepředstavují všechny odborníky na udržitelnost kateboardingu. I přes výše uvedená omezení má však naše komplexní a hloubková studie potenciál rozšířit současné znalosti o udržitelnosti kateboardingu.

Dále jsme využívali kvalitativní výzkumné postupy, konkrétně polostrukturované rozhovory. Jak jsme upozornili již v metodice výzkumu, existují zde dva základní problémy – stanovení vzorku a nasycenosti dat. Vzorek byl vybrán stratifikovaným výběrem, omezil se na určitou věkovou skupinu respondentů a na provozovatele kateboardingu z České republiky. To přirozeně zkresluje výsledky výzkumu. Domníváme se však, že funkčnost nástroje a jeho srozumitelnost mohli prověřit jen ti, kteří jsou ochotni pracovat v online prostředí a provozují kateboarding nejen v České republice, ale také v zahraničí. Takoví respondenti mohli zodpovědět všechny otázky (vyplnit položky pro indikátory). Omezení na Českou republikou je pak odůvodnitelné tím, že primárně je nástroj určen právě pro české uživatele. Domníváme se však, že s ohledem na výběr témat a indikátorů, je nástroj dobře přenositelný i do zahraničí. To zvláště proto, že kitování je sport, který realizuje řada lidí z celého světa v podobných lokalitách. Výběr vzorku je také determinován tím, zda jsou oslovení jedinci ochotni se rozhovorů zúčastnit. Respondenti, kteří se rozhovoru účastní

dobrovolně rovněž ovlivňují výsledky zjištění, protože jsou názorově spojeni minimálně v ochotě se zkoumanému tématu věnovat. V kvalitativním výzkumu se takovému zkreslení de facto nelze vyhnout, ale je potřeba pohlížet na výsledky výzkumu optikou takového zkreslení.

Jak jsme rovněž uvedli, velikost vzorku pro kvalitativní výzkum je předmětem řešení řady odborných studií bez jednoznačného závěru o tom, jak velký takový vzorek má být. V našem případě jsme stanovili velikost vzorku a priori, a činila 10 respondentů (viz sekce Metodika). V důsledku to znamenalo, že jakmile byl získán desátý respondent, ochotný vést rozhovor, z předem vytipované množiny možných respondentů, výběr byl ukončen. Tento výběr vnesl do celého procesu výběru určitou náhodnost, protože se odvíjel od pořadí, ve kterém byl respondent osloven. Mohlo tedy dojít v rámci výběru respondentů k dalšímu zkreslení. Protože však limitujícím kritériem ukončení rozhovorů byla nasycenost dat, nemusíme toto zkreslení brát do úvahy. Mohlo, ale také nemuselo přispět širší diverzitě získaných kvalitativních dat. Nasycenosti dat jsme dosáhli po uskutečněném šestém rozhovoru. Poté se nám nové údaje neobjevily.

Platí nicméně, že výsledky této studie nejsou zobecnitelné ani na populaci lidí provozující kateboarding v České republice ve věkovém rozpětí 30-44, natož na celou populaci sportovců. Studie ale poskytla základ pro další zkoumání v tak důležité oblasti, jakou je osvěta provozovatelů rekreačních sportů.

Seznam tabulek

| | |
|--|----|
| Tabulka 1: Charakteristika respondentů polostrukturovaných rozhovorů | 40 |
| Tabulka 2: Dopady kateboardingu zjištěné v rešerši a doplněné o stanoviska expertů z Delphi metody | 46 |
| Tabulka 3: Rozdělení dopadů podle závažnosti | 51 |
| Tabulka 4: Hodnocení závažnosti dopadů, kde nebyla dosažena shoda | 52 |
| Tabulka 5: Ukázka přiřazení indikátorů k dopadům | 52 |

Seznam obrázků

| | |
|---|----|
| Obrázek 1: Návaznost použitých metod | 30 |
| Obrázek 2: Postup rešerše článků | 33 |
| Obrázek 3: Témata udržitelnosti kateboardingu dle analýzy TBL | 43 |

Reference

- Abel, A., & O'Brien, D. (2015). Negotiating Communities: Sustainable Cultural Surf Tourism. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 154–165). University of Plymouth Press.
- Adams, P. C., & Gynnild, A. (2013). Environmental messages in online media: The role of place. *Environmental Communication*, 7(1).
<https://doi.org/10.1080/17524032.2012.754777>
- Aggerholm, K., & Breivik, G. (2021). Being, having and belonging: values and ways of engaging in sport. *Sport in Society*, 24(7).
<https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1734562>
- Aguerre, F. (2015). Surfing, sustainability, and the pursuit of happiness. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World*. University of Plymouth Press.
- Ahmed, F., & Pretorius, L. (2010). Mega-events and Environmental Impacts: The 2010 FIFA World Cup in South Africa. In *Alternation* (Roč. 17).
- Anderson, J. (2017). Surfing: a ritual with consequences. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Surfing*. Routledge.
- Andkjær, S., & Arvidsen, J. (2012). *En undersøgelse af sikkerhedsforholdene ved aktivt friluftsliv i det kystnære område i Danmark med fokus på sikkerhedskulturen hos jollefiskere, havkajakroere og kitesurfere*.
- Ardoin, N. M., Clark, C., & Kelsey, E. (2013). An exploration of future trends in environmental education research. *Environmental Education Research*, 19(4).
<https://doi.org/10.1080/13504622.2012.709823>
- Argatov, I., & Silvennoinen, R. (2010). Energy conversion efficiency of the pumping kite wind generator. *Renewable Energy*, 35(5), 1052–1060.
<https://doi.org/10.1016/j.renene.2009.09.006>
- Ariza, E., Pons, F., & Breton, F. (2016). Is “socio-ecological culture” really being taken into account to manage conflicts in the coastal zone? Inputs from Spanish Mediterranean beaches. *Ocean and Coastal Management*, 134, 183–193.
<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.10.006>
- Asmelash, A. G., & Kumar, S. (2019). Assessing progress of tourism sustainability: Developing and validating sustainability indicators. *Tourism Management*, 71, 67–83.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.09.020>

- Atlantic Orthopaedic Specialists. (2024). *Kiteboarding Injuries & Prevention - Atlantic Orthopaedic Specialists*. <https://www.atlanticortho.com/kiteboarding-injuries-prevention/>
- Backus, T., Bryla, J., & Taylor, A. (2019). *Design and manufacture of an engineered surf foil*. British Columbia Institute of Technology.
- Bácsné-Bába, É., Ráthonyi, G., Pfau, C., Müller, A., Szabados, G. N., & Harangi-Rákos, M. (2021). Sustainability-Sport-Physical Activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1455. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041455>
- Baghestan, E. B., Bagheri, H., & Nazemi, A. (2021). The Effect of Green Marketing on Purchase Intention of Customers to Sports Products with Mediating Role of Brand Image. *Sports Marketing ...* <https://doi.org/10.34785/J021.2022.259>
- Baldwin, K. (2012). *Developing a framework for a comprehensive marine multi-use zoning plan for the Grenadine islands*.
- Bandeira, M. M. (2014). Territorial disputes, identity conflicts, and violence in surfing. *Motriz. Revista de Educacao Fisica*, 20(1), 16–25. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742014000100003>
- Barde, J., Bonhommeau, S., Chassot, E., & Motah, B. (2018). Coastal mapping and kitesurfing. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 42(4W8), 3–10. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-4-W8-3-2018>
- Barden, C., Quarrie, K. L., McKay, C., & Stokes, K. A. (2021). Employing Standardised Methods to Compare Injury Risk across Seven Youth Team Sports. *International Journal of Sports Medicine*, 42(11). <https://doi.org/10.1055/a-1327-3009>
- Barr, S., Shaw, G., Coles, T., & Prillwitz, J. (2010). „A holiday is a holiday”: practicing sustainability, home and away. *Journal of Transport Geography*, 18(3). <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2009.08.007>
- Beiderbeck, D., Frevel, N., von der Gracht, H. A., Schmidt, S. L., & Schweitzer, V. M. (2021). Preparing, conducting, and analyzing Delphi surveys: Cross-disciplinary practices, new directions, and advancements. *MethodsX*, 8, 101401. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101401>
- Bekaroglu, E., & Bozo, Ö. (2017). The relationship between attachment styles, emotion regulation strategies, and health-promoting behaviors: Extreme sports participants

- versus non-participants. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 11(2), 89–106.
<https://doi.org/10.1123/jcsp.2016-0023>
- Bell, S., & Morse, S. (2001). Breaking through the Glass Ceiling: Who really cares about sustainability indicators? *Local Environment*, 6(3), 291–309.
<https://doi.org/10.1080/13549830120073284>
- Bendor, R., Haas Lyons, S., & Robinson, J. (2012). What’s There Not to ‘Like’? Sustainability Deliberations on Facebook. *JeDEM - eJournal of eDemocracy and Open Government*, 4(1), 67–88. <https://doi.org/10.29379/jedem.v4i1.94>
- Blauw, M. (2015). Surf Craft: Essential for the Future of the Surfing Industry. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 198–199). University of Plymouth Press.
- Borne, G. (2018a). Riding the sustainability wave: Surfing and environmentalism. *Environmental Scientist*, 27(4), 53–57.
- Borne, G. (2018b). *Surfing and Sustainability*. Routledge.
- Borne, G., & Ponting, J. (2015). *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World*. University of Plymouth Press.
- Borne, G., & Ponting, J. (2017). *Sustainable Surfing* (G. Borne & J. Ponting, Ed.). Routledge. <https://marjon.repository.guildhe.ac.uk/17363/>
- Bourgeois, J. G., Boone, J., Callewaert, M., Tipton, M. J., & Tallir, I. B. (2014). Biomechanical and physiological demands of kitesurfing and epidemiology of injury among kitesurfers. *Sports Medicine*, 44(1), 55–66. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0103-4>
- Bozzo, R., Pongolini, L., Ballini, F., Martínez de Osés, X., & Velásquez Correa, S. (2015). *Integrating Dynamic Route Planning : Feasibility of integrating dynamic route planning in Maritime Spatial Planning*. 1–59.
http://commons.wmu.se/monalisa2/2/?utm_source=commons.wmu.se%2Fmonalisa2%2F2&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Brem, A., & Larsen, H. (2015). Lead User Innovation : Exploring Interactions between Lead User and Company. *CINET2015 Conference Proceedings, May*.
- Britton, E. (2015). Just add surf: The power of surfing as a medium to challenge and transform gender inequalities. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 118–127). University of Plymouth Press.

- Brody, S. (2015). Sustainable Stoke: Liberia. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 14–153). University of Plymouth Press.
- Brooks, J., Davis, A., Baird, K., Bellingham, M., & Zimmerman, R. (2011). *Breeding Terns and ringed Plovers at the Long Nanny Verity*.
<https://doi.org/10.13140/2.1.3066.6880>
- Brosnan, V., Hattersley, R., Porteus, J., Rye, D., Shipton, C., & Taylor-Bruce, J. (2018). BREEDING TERNS AND RINGED PLOVERS AT THE LONG NANNY Verity. In C. Redfern, A. Wilson, J. Common, & M. Patterson (Ed.), *Northumbrian Naturalist* (Roč. 86). The Natural History Society of Northumbria.
- Brundtland Commission. (1987). *Our common future*.
- Brundtland, G. H. (1991). *Naše společná budoucnost :světová komise pro životní prostředí a rozvoj Autoři* (1.vyd.). Academia.
- Bryja, J. (2008). *Kiteboarding Statistics: Worldwide Participation and Sales Figures*. Sbc Kiteboard.
- Brymer, E., Downey, G., Gray, T., Downey, G., & Gray, T. (2009). Extreme sports as a precursor to environmental sustainability. *Journal of Sport and Tourism*, 14(2–3), 193–204. <https://doi.org/10.1080/14775080902965223>
- Buckley, R. (2002a). Surf Tourism and Sustainable Development in Indo-Pacific Islands. I. The Industry and the Islands. *Journal of Sustainable Tourism*, 10(5), 405–424.
<https://doi.org/10.1080/09669580208667176>
- Buckley, R. (2002b). Surf Tourism and Sustainable Development in Indo-Pacific Islands. II. Recreational Capacity Management and Case Study. *Journal of Sustainable Tourism*, 10(5), 425–442. <https://doi.org/10.1080/09669580208667177>
- Buckley, R. (2012). *SUSTAINABLE TOURISM: RESEARCH AND REALITY*.
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.02.003>
- Buckley, R. (2015). Adventure Thrills are Addictive. *Frontiers in Psychology*, 6(DEC), 1915. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01915>
- Buckley, R. (2017). Perceived Resource Quality as a Framework to Analyze Impacts of Climate Change on Adventure Tourism: Snow, Surf, Wind, and Whitewater. *Tourism Review International*, 21(3), 241–254.
<https://doi.org/10.3727/154427217x15022104437729>

- Buckley, R. (2018a). Adventure tourism. In S. Agarwal, G. Busby, & R. (Associate professor) Huang (Ed.), *Special interest tourism : concepts, contexts and cases* (s. 221). CABI.
- Buckley, R. (2018b). Aging adventure athletes assess achievements and alter aspirations to maintain self-esteem. *Frontiers in Psychology*, 9(FEB), 1–12.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00225>
- Buckley, R. (2019). Cognitive timescales in highly skilled physical actions learned through practice: A 20-year participant observation analysis of recreational surfing. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 27(January), 100231.
<https://doi.org/10.1016/j.jort.2019.100231>
- Buckley, R., Guitart, D., & Shakeela, A. (2017). Contested surf tourism resources in the Maldives. *Annals of Tourism Research*, 64, 185–199.
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2017.03.005>
- Buckley, R., Hurgin, M., Colschen, C., Lovejoy, E., DeCuir, M., & Simone, N. (2008). Design of a One Kilowatt Scale Kite Power System [Worcester Polytechnic Institute]. In *Constraints*. http://www.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-042408-075921/unrestricted/Wind_Power_From_Kites_2008.pdf
- Bula, S. K. (2016). *Protected Natural Areas: the Estrecho Natural Park* [Universitat Jaume I].
http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/164667/TFG_2016_BulaSabinaKatarzyna.pdf?sequence=1
- Business Wire. (2020, červen 1). *Kiteboarding Equipment Market 2020-2024 | Launch of Innovative Products to Boost Growth | Technavio*.
<https://www.businesswire.com/news/home/20200601005397/en/>
- Butt, T. (2015). Surf Travel: The Elephant in the Room. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 200–213). University of Plymouth Press.
- Cabezas-Rabadán, C., Rodilla, M., Pardo-Pascual, J. E., & Herrera-Racionero, P. (2019). Assessing users' expectations and perceptions on different beach types and the need for diverse management frameworks along the Western Mediterranean. *Land Use Policy*, 81(June 2018), 219–231. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.10.027>
- Campbell, P., & Webb, S. (2024). *Kitesurfing Handbook - Safety and rules*.
<https://kitesurfing-handbook.peterskiteboarding.com/safety>

- Canale, M., Fagiano, L., & Milanese, M. (2007). Power kites for wind energy generation: Fast predictive control of tethered airfoils. *IEEE Control Systems Magazine*, 27(6), 25–38. <https://doi.org/10.1109/MCS.2007.909465>
- Carter, S., Milton, J., & Hanke, J. (2014). Snow kiting and biking in avalanche terrain. *Proceedings, International Snow Science Workshop, Banff*.
- Cartier, A., Murphy, E., & White, K. (2010). Re-Design and Testing of the WPI Kite Power System. *System*, April.
- Ceylan, M. (2018). With parental eye, factors that prevent to attend nature activities. *Educational Research and Reviews*, 13(24), 769–776. <https://doi.org/10.5897/err2018.3629>
- Ceylan, M., Akçakoyun, F., & Sukan, H. D. (2016). As an Extreme Sport the Effect of Kiteboarding in Sociotropy and Autonomy Level. *CBU Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 11(2), 1–9.
- Ceylan, M., Altıparmak, E., & Akçakoyun, F. (2015). Examination of Turkish extreme athletes' personality traits in terms of gender and some demographic factors. *International Journal of Human Sciences*, 12(2). <https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i2.3310>
- Ceylan, M., Altıparmak, E., & Akçakoyun, F. (2016). The analysis of the relationship between personality traits of extreme athletes and sports consumption motives. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 1745. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v13i1.3416>
- Cloquell-Ballester, V.-A., Cloquell-Ballester, V.-A., Monterde-Díaz, R., & Santamarina-Siurana, M.-C. (2006). Indicators validation for the improvement of environmental and social impact quantitative assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 26(1), 79–105. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2005.06.002>
- Collins, A., Flynn, A., Munday, M., & Roberts, A. (2007). Assessing the Environmental Consequences of Major Sporting Events: The 2003/04 FA Cup Final. *Urban Studies*, 44(3), 457–476. <https://doi.org/10.1080/00420980601131878>
- Colquhoun, H. L., Levac, D., O'Brien, K. K., Straus, S., Tricco, A. C., Perrier, L., Kastner, M., & Moher, D. (2014). Scoping reviews: time for clarity in definition, methods, and reporting. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(12), 1291–1294. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.03.013>

- Cooper, R., & Evans, M. (2006). Breaking from Tradition : Consumer Needs , and Design Futures. *Design Management Review*, 17(1), 68–74. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2006.tb00032.x>
- Cosquer, A., Hughes, M., Le Corre, N., Saint-Pierre, A., Peuziat, I., Michot, T., & Bernard, N. (2019). Recreation user knowledge, support and engagement in French MPAs: Are there reverse side-effects of the French soft regulation and management approach? *Marine Policy*, 104(March), 108–117. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.02.044>
- Costa, A. V., Straker, J., & Filho, A. R. R. (2019). Outdoor sports in porto alegre: Challenges and opportunities for sustainable development. *Movimento*, 25(1). <https://doi.org/10.22456/1982-8918.82423>
- Cousins, H. (2018). *Ecotourism and Ecological Restoration in Union Island , Saint Vincent and the Grenadines By. December.*
- Cury, R., Kennelly, M., & Howes, M. (2022). Environmental sustainability in sport: a systematic literature review. *European Sport Management Quarterly*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/16184742.2022.2126511>
- Da Luz, R. L. F., Da Silva, F. A., & Coertjens, M. (2016). The impact of kitesurfing on the dynamic equilibrium. *Asian Journal of Sports Medicine*, 7(4). <https://doi.org/10.5812/asjism.32854>
- Dahl, J., & Dahl, C. (2015). Surf Wax Genealogy. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Stoke: Transitions to sustainability in the surfing world.* University of Plymouth Press.
- Daskalos, C. T. (2007). *LOCALS ONLY! THE IMPACT OF MODERNITY ON A LOCAL SURFING CONTEXT.* <https://doi.org/10.1525/sop.2007.50.1.155>
- Daudt, H. M., van Mossel, C., & Scott, S. J. (2013). Enhancing the scoping study methodology: a large, inter-professional team’s experience with Arksey and O’Malley’s framework. *BMC Medical Research Methodology*, 13(1), 48. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-48>
- Davenport, J., & Davenport, J. L. (2006). The Impact of tourism and personal leisure transport on coastal environments: A review. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 67(1–2), 280–292. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2005.11.026>
- Dayer, A. A., Williams, A., Cosbar, E., & Racey, M. (2019). Blaming threatened species: Media portrayal of human-wildlife conflict. *Oryx*, 53(2), 265–272. <https://doi.org/10.1017/S0030605317000783>

- De Alessi, M. (2009). The Customs and Culture of Surfing, and an Opportunity for a New Territorialism? In *REEF JOURNAL* (Roč. 1, Číslo 1).
- de Castro Maqueda, G., Gutiérrez-Manzanedo, J. V., González-Montesinos, J. L., Vaz Parda, C., Rivas Ruiz, F., & de Troya Martín, M. (2020). Sun Exposure and Photoprotection: Habits, Knowledge and Attitudes Among Elite Kitesurfers. *Journal of Cancer Education*, 1–7. <https://doi.org/10.1007/s13187-020-01838-7>
- de Freitas, A., Achete, F., & Vinzón, S. B. (2020). Characterization of the Coastal Environment as a Baseline for Alternative Tourism Segments Development in Salinópolis, Pará. *World*, 1(3), 227–238. <https://doi.org/10.3390/world1030017>
- de Melo, R. J. E. S., & Gomes, R. A. M. (2016). Understanding nature sports organizations in Portugal. *Open Sports Sciences Journal*, 9(Suppl-1, M3), 13–25. <https://doi.org/10.2174/1875399X01609010013>
- de Sousa, R. C., Pereira, L. C. C., Silva, N. I. S., Oliveira, S. M. O., Pinto, K. S. T., & da Costa, R. M. (2011). Recreational carrying capacity of three Amazon macrotidal beaches during the peak vacation season. *Journal of Coastal Research Journal of Coastal Research SI Journal of Coastal Research SI*, 64(64), 1292–1296.
- de Vos, M., & Rautenbach, C. (2019). Investigating the connection between metocean conditions and coastal user safety: An analysis of search and rescue data. *Safety Science*, 117(March), 217–228. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.029>
- Derriks, T. (2017). Insights for coastal destination development: The practices of kiteboarders in the Netherlands. *Tourism in Marine Environments*, 12(3–4), 253–263. <https://doi.org/10.3727/154427317X15035483323423>
- Derriks, T. (2018). Reinventing coastal health tourism through lifestyle sports: the complexities of kiteboarding in practice. In *Tourism, health, wellbeing and protected areas* (s. 138–148). CABI. <https://doi.org/10.1079/9781786391315.0138>
- Derriks, T., & Havrdova, H. (2017). Coastal cities as health tourism destinations: Promoting activities in practice. *WIT Transactions on the Built Environment*, 170, 139–147. <https://doi.org/10.2495/CC170141>
- Diaz Ruiz, C., & Makkar, M. (2020). Market bifurcations in board sports: How consumers shape markets through boundary work. *Journal of Business Research*, 122, 38–50. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.039>
- Diehm, R., & Armatas, C. (2004). Surfing: An avenue for socially acceptable risk-taking, satisfying needs for sensation seeking and experience seeking. *Personality and*

- Individual Differences*, 36(3), 663–677. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00124-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00124-7)
- Diener, E., & Suh, E. (1997). MEASURING QUALITY OF LIFE: ECONOMIC, SOCIAL, AND SUBJECTIVE INDICATORS. *Social Indicators Research*, 40(1/2), 189–216. <https://doi.org/10.1023/A:1006859511756>
- Diewald, S. N., Hume, P. A., Wilson, B. D., Wooler, A., Merrett, R., Fong, D. T. P., Reay, S., & Smith, V. (2019). *Recreational and competitive surf lifesaving injuries associated with inflatable rescue boats derived from an online survey of members : Technical report # 3 to Surf Life Saving New Zealand (SLSNZ)*.
- DiNardo, J. C., & Downs, C. A. (2018). Dermatological and environmental toxicological impact of the sunscreen ingredient oxybenzone/benzophenone-3. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 17(1), 15–19. <https://doi.org/10.1111/jocd.12449>
- Dingle, G., & Mallen, C. (2017). Sport-environmental sustainability (Sport-ES) education. In B. P. McCullough & T. B. Kellison (Ed.), *Routledge handbook of sport and the environment* (1st ed., s. 79–96). Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315619514-2>
- Dingle, G., & Mallen, C. (2020). Sport and education for environmental sustainability. In *Sport and Environmental Sustainability: Research and Strategic Management*. <https://doi.org/10.4324/9781003003694-13>
- Downs, N. J., Parisi, A. V., Schouten, P. W., Igoe, D. P., & De Castro-Maqueda, G. (2019). The Simulated Ocular and Whole-body Distribution of Natural Sunlight to Kiteboarders: A High Risk Case of UVR Exposure for Athletes Utilizing Water Surfaces in Sport. In *Photochemistry and Photobiology*. <https://doi.org/10.1111/php.13200>
- Dunker, S., Meile, W., & Brenn, G. (2015). Experiments in line vibration and associated drag for kites. *Aerodynamic Decelerator Systems Technology Conferences*, 1–23. <https://doi.org/10.2514/6.2015-2154>
- Dunne, L., Murphy, E., Dawson, P. H., & Leonard, M. (2018). Kite surfing: Epidemiology of trauma. *BMJ Case Reports*, 2018, 2017–2019. <https://doi.org/10.1136/bcr-2017-223935>
- Durnford, A. J., Harrison, S. E., & Eynon, C. A. (2014). Kitesports: A new source of major trauma? Report of four cases and literature review. *Trauma*, 16(1), 23–26. <https://doi.org/10.1177/1460408613504065>

- Dut, R., Donmez, G., Kaymakoglu, M., Talmac, M. A., Isik, A., & Bayraktar, B. (2020). Analysis of Joint Range of Motion, Balance and Injury among Kitesurfers: a Cross-Sectional Study. *Turkish Journal of Sports Medicine*, 55(2), 122–130.
<https://doi.org/10.5152/tjism.2020.168>
- Dworkin, S. L. (2012). Sample Size Policy for Qualitative Studies Using In-Depth Interviews. *Archives of Sexual Behavior*, 41(6), 1319–1320.
<https://doi.org/10.1007/s10508-012-0016-6>
- EcoPassenger. (2023, říjen 10). *EcoPassenger*.
https://www.ecopassenger.org/bin/query.exe/en?L=vs_uic
- Eijgelaar, E., Neelis, I., Peeters, P., de Bruijn, K., & Dirven, R. (2020). *Travelling large in 2018: The carbon footprint of Dutch holidaymakers in 2018 and the development since 2002*.
- Endo, T. (2015). Crimes Comitted in the Spirit of Play. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 84–88). University of Plymouth Press.
- Erasmus, E., Robertson, C., & van Hoving, D. J. (2018). The epidemiology of operations performed by the National Sea Rescue Institute of South Africa over a 5-year period. *International Maritime Health*, 69(1), 1–7. <https://doi.org/10.5603/IMH.2018.0001>
- Espejo, A., Losada, I. J., & Méndez, F. J. (2014). Surfing wave climate variability. *Global and Planetary Change*, 121, 19–25. <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2014.06.006>
- Eurobarometer. (2020). *Attitudes of Europeans towards the Environment*.
<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2257>
- Eurofound. (2021). *European Working Conditions Surveys (EWCS)*.
- European Parliament. (2022). *Flash Eurobarometr. News & Media Survey 2022*.
<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2832>
- Eurostat. (2018). Statistics on sport participation. *Statistics Explained, November 2020*.
- Eurostat. (2019). *European health interview survey*.
- Fadda, N. (2019). Tourism from Water Boardsports: Evidence from the Emerging Destination of Sardinia. *Journal of the Knowledge Economy*, 1720–1737.
<https://doi.org/10.1007/s13132-019-0587-8>
- Fadda, N. (2020). Entrepreneurial behaviours and managerial approach of lifestyle entrepreneurs in surf tourism: an exploratory study. *Journal of Sport & Tourism*, 24(1), 53–77. <https://doi.org/10.1080/14775085.2020.1726801>

- Falk, M. T., & Hagsten, E. (2021). Determinants of CO2 emissions generated by air travel vary across reasons for the trip. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(18), 22969–22980. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-12219-4>
- Fallah, M., & Ocampo, L. (2021). The use of the Delphi method with non-parametric analysis for identifying sustainability criteria and indicators in evaluating ecotourism management: the case of Penang National Park (Malaysia). *Environment Systems and Decisions*, 41(1), 45–62. <https://doi.org/10.1007/s10669-020-09790-z>
- Farmer, B. (2015). Managing the Surfing World in the 21st Century. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 264–275). University of Plymouth Press.
- Feletti, F. (2017). Kitesports medicine. In *Extreme Sports Medicine* (Číslo June). Springer Nature.
- Feletti, F., & Brymer, E. (2018). Injury in kite buggying: The role of the „out-of-buggy experience“. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 13(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13018-018-0818-x>
- FIFA. (b.r.). *FIFA World Cup Qatar 2022™*. Získáno 8. září 2023, z https://www.qatar2022.qa/sites/default/files/2022-08/FIFA-World-Cup-2022%E2%84%A2-First-Sustainability-Progress-Report_0.pdf
- Foltête, A.-S., Masfaraud, J.-F., Bigorgne, E., Nahmani, J., Chaurand, P., Botta, C., Labille, J., Rose, J., Féraud, J.-F., & Cotelle, S. (2011). Environmental impact of sunscreen nanomaterials: Ecotoxicity and genotoxicity of altered TiO2 nanocomposites on *Vicia faba*. *Environmental Pollution*, 159(10), 2515–2522. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.06.020>
- Francis, J. J., Johnston, M., Robertson, C., Glidewell, L., Entwistle, V., Eccles, M. P., & Grimshaw, J. M. (2010). What is an adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies. *Psychology & Health*, 25(10), 1229–1245. <https://doi.org/10.1080/08870440903194015>
- Franke, N., Von Hippel, E., & Schreier, M. (2006). Finding commercially attractive user innovations: A test of lead-user theory. *Journal of Product Innovation Management*, 23(4), 301–315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2006.00203.x>
- Freeston, B. (2015). The World Wide Web. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 224–225). University of Plymouth Press.

- Freudenberg, M. (2003). Composite indicators of country performance: a critical assessment. In *OECD Science, Technology and Industry Working Papers* (Roč. 16).
- Fujiwara, D., Kudrna, L., & Dolan, P. (2014). *Quantifying and Valuing the Wellbeing Impacts of Culture and Sport* *Quantifying and Valuing the Wellbeing Impacts of Culture and Sport* 3.
- Fyall, A., & Jago, L. (2009). Sustainability in sport & tourism. *Journal of Sport and Tourism*, 14(2–3), 77–81. <https://doi.org/10.1080/14775080902965017>
- Gan, X., Fernandez, I. C., Guo, J., Wilson, M., Zhao, Y., Zhou, B., & Wu, J. (2017). When to use what: Methods for weighting and aggregating sustainability indicators. *Ecological Indicators*, 81, 491–502. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.05.068>
- Gapminder. (2023). *Gapminder*. [https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=bubbles&url=v1](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=bubbles&url=v1)
- Garcia-Falgueras, A. (2018). Basic Concepts, Psychology and Injury Prevention in Kitesurfing. *Psychology and Behavioral Science International Journal*, 9(3). <https://doi.org/10.19080/pbsij.2018.09.555762>
- Garmendia, E., Gamboa, G., Franco, J., Garmendia, J. M., Liria, P., & Olazabal, M. (2010). Social multi-criteria evaluation as a decision support tool for integrated coastal zone management. *Ocean and Coastal Management*, 53(7), 385–403. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2010.05.001>
- Gaspar de Matos, M. (2017). Surfing for Social Integration: Mental Health and Well-Being promotion through Surf Therapy among Institutionalized Young People. *Community Medicine & Public Health Care*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.24966/CMPH-1978/100026>
- Geenen, J. (2013a). Actionary pertinence: Space to place in kitesurfing. *Multimodal communication*, 2(2), 123–153.
- Geenen, J. (2013b). *Kitesurfing : Action , (Inter) action and Mediation*.
- Geenen, J. (2014). Mediation as interrelationship: Example of kitesurfing. In S. Norris & C. D. Maier (Ed.), *Interactions, Images and Texts: A Reader in Multimodality*. https://books.google.cz/books?hl=en&lr=&id=jq7mBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA247&dq=Mediation+as+interrelationship:+Example+of+kitesurfing&ots=6lBs7TcT5k&sig=T5_oX39DTOKCwW6-4QHJRdQP2U&redir_esc=y#v=onepage&q=Mediation%20as%20interrelationship%20Example%20of%20kitesurfing&f=false

- Gerke, A. (2017). Towards more sustainable business practices in surf industry clusters. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Surfing*. Routledge.
<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=ZjolDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA72&dq=gerke+toward+more+sustainable+business+surf+industry&ots=mlKFqLgqey&sig=agdErtHkjBXa2mhENizqlYJpyt0>
- Gerson, K., & Damaske, S. (2020). The science and art of interviewing. In *The Science and Art of Interviewing*. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199324286.001.0001>
- Gibson, C., & Warren, A. (2017). Surfboard making and environmental sustainability: new materials and regulations, subcultural norms and economic constraints. In *Sustainable Surfing*. Routledge.
- Gilchrist, P., & Wheaton, B. (2013). New media technologies in lifestyle sport. In *Digital Media Sport: Technology, Power and Culture in the Network Society*.
<https://doi.org/10.4324/9780203382851>
- Gill South. (2013). *Small Business: Kiwi kitesurfing company takes off - Business - NZ Herald News*. nzherald.
http://www.nzherald.co.nz/business/news/article.cfm?c_id=3&objectid=10892411
- Gillan, S. L., Koch, A., & Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66.
<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101889>
- Glibo, I., Misener, L., & Koenigstorfer, J. (2022). Strategic Sustainable Development in International Sport Organisations: A Delphi Study. *Sustainability*, 14(16), 9874.
<https://doi.org/10.3390/su14169874>
- Global Kitesport Association. (2017). *Kitesurfing and birds – a review*. November.
- González Martí, A. (2018). *Deporte, Intangibles y Patrocinio: Repercusión del Club Kiteboarding Oliva como referente e impulsor del Kiteboarding a nivel nacional*. Universitat Jaume I.
- González-Serrano, M. H., Añó Sanz, V., & González-García, R. J. (2020). Sustainable Sport Entrepreneurship and Innovation: A Bibliometric Analysis of This Emerging Field of Research. *Sustainability*, 12(12), 5209. <https://doi.org/10.3390/su12125209>
- Green, H., Hunter, C., & Moore, B. (1990). Assessing the environmental impact of tourism development. *Tourism Management*, 11(2), 111–120. [https://doi.org/10.1016/0261-5177\(90\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0261-5177(90)90026-6)

- Green, K., Thurston, M., & Vaage, O. (2015). Isn't it good, Norwegian wood? Lifestyle and adventure sports participation among Norwegian youth. *Leisure Studies*, 34(5), 529–546. <https://doi.org/10.1080/02614367.2014.938771>
- Greenaway, R. (2017). *Refining NZ Crude Shipping Project: Recreation and Tourism Effects Assessment* (Číslo August). <https://www.nrc.govt.nz/media/sajblz1r/volume-3h-recreation-and-tourism.pdf>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How Many Interviews Are Enough? *Field Methods*, 18(1), 59–82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Hák, T., Janoušková, S., & Moldan, B. (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. *Ecological Indicators*, 60, 565–573. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.08.003>
- Hales, R., Ware, D., & Lazarow, N. (2017). Surfers and public sphere protest: protecting surfing environments. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Surfing*. Routledge.
- Hall, S., McElligott, S., Sadek, A.-R. R., Griffith, C., Waters, R., & Nader-Sepahi, A. (2020). Neurosurgical management of head injuries incurred during sports: a single centre experience. *British Journal of Neurosurgery*, 34(2), 119–122. <https://doi.org/10.1080/02688697.2019.1708267>
- Hamm, B. (2012). Challenges to secure human rights through voluntary standards in the textile and clothing industry. In *Business and Human Rights*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781781005774.00015>
- Harjo, I. W. W., & Susanti, A. (2018). Potentials and Sustainability Index of Small-Scale Sports Tourism in Batu City. *International Journal of Social Science Studies*, 6(2), 10. <https://doi.org/10.11114/ijsss.v6i2.2828>
- Heikinheimo, V., Minin, E. Di, Tenkanen, H., Hausmann, A., Erkkonen, J., & Toivonen, T. (2017). User-generated geographic information for visitor monitoring in a national park: A comparison of social media data and visitor survey. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 6(3). <https://doi.org/10.3390/ijgi6030085>
- Hellblom, M., & Eriksson Sparre, A. (2007). *Analysis of a growing industry - Identifying changing conditions and emerging segments in the kitesurfing market A case study at North Kiteboarding, Boards & More, Munich*.
- Hemmings, F. (2015). Surfing Sustainability. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World*. University of Plymouth Press.

- Hening, G. (2015). The Future of Surfing Is Not Disposable. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 240–248). University of Plymouth Press.
- Heuer, D. (2017). *Sustainability of kiteboarding: Generating a set of indicators for valuating of environmental impacts of kiteboarding factories*. Charles University.
- Heuer, D., & Janoušková, S. (2023). What Do Experts Think About the Sustainability of Kiteboarding? *Studia sportiva*, 17(1), 127–147. <https://doi.org/10.5817/StS2023-1-12>
- Heuer, D., & Janoušková, S. (2024). Indikátory udržitelnosti kiteboardingu jako nástroj vzdělávání kiteboarderů. *Envigogika*, 19(1). <https://doi.org/10.14712/18023061.667>
- Hines, C. (2015). Surfing Can Change The World. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 248–259). University of Plymouth Press.
- Hodson, J., Dale, A., Jost, F., & Clifton-Ross, J. (2020). Sustainability issue communication and student social media engagement: Recommendations for climate communicators. *Journal of Digital and Social Media Marketing*, 8(3).
- Hritz, N., & Ross, C. (2010). The Perceived Impacts of Sport Tourism: An Urban Host Community Perspective. *Journal of Sport Management*, 24(2), 119–138. <https://doi.org/10.1123/jsm.24.2.119>
- Huddart, D., & Stott, T. I. M. (2019). Water Sports and Water-Based Recreation. In *Outdoor Recreation: Environmental Impacts and Managmeent*. Springer Nature Switzerland AG 2019. <https://doi.org/10.4324/9780429305153-23>
- Hueber, F., Caponnetto, G., & Poloni, C. (2017). *A Passively Morphing Trailing Edge Concept for Sailing Hydrofoil*. June, 1–11. <https://doi.org/10.20944/preprints201706.0080.v1>
- Humphrey-Murto, S., & de Wit, M. (2019). The Delphi method—more research please. *Journal of Clinical Epidemiology*, 106, 136–139. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2018.10.011>
- Hyman, N. (2015). Sustainable Transitions: From Firewire to NevHouse. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 112–117). University of Plymouth Press.
- Chiarini, B., D'Agostino, A., Marzano, E., & Regoli, A. (2020). The perception of air pollution and noise in urban environments: A subjective indicator across European countries. *Journal of Environmental Management*, 263, 110272. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110272>

- Chong, Y. Y., Sherry, E., Harith, S., & Khoo, S. (2022). Sport for Development Programs Contributing to Sustainable Development Goal 5: A Review. *Sustainability* 2022, Vol. 14, Page 6828, 14(11), 6828. <https://doi.org/10.3390/SU14116828>
- Inglés Yuba, E., & Puig Barata, N. (2015). Sports management in coastal protected areas. A case study on collaborative network governance towards sustainable development. *Ocean and Coastal Management*, 118, 178–188. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.07.018>
- Inoue, Y., Wann, D. L., Lock, D., Sato, M., Moore, C., & Funk, D. C. (2020). Enhancing Older Adults' Sense of Belonging and Subjective Well-Being Through Sport Game Attendance, Team Identification, and Emotional Support. *Journal of Aging and Health*, 32(7–8). <https://doi.org/10.1177/0898264319835654>
- Isabella, B. E., Rodden, J. E., & Blouin, M. R. (2007). Wind Power From Kites. *Worcester Polytechnic Institute, April*. http://www.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-042607-112625/unrestricted/Wind_Power_from_Kites.pdf
- Isabella, B. E., Rodden, J. E., Blouin, M. R., Colschen, C. M., John, L. E., von Gal Hurgin, M. V., DeCuir, M. G., Simone, N. W., & Buckley, R. P. (2007). Wind Power From Kites. *Worcester Polytechnic Institute, April*. http://www.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-042607-112625/unrestricted/Wind_Power_from_Kites.pdf
- Jagemann, H. (2004). Sports and the environment: ways towards achieving the sustainable development of sport. *The Sport Journal*, 7(1), 1–15. <http://www.cabdirect.org/abstracts/20053024079.html%5Cnhttp://www.cabdirect.org/abstracts/20053024079.html;jsessionid=122244276648893A97642B8D81D3E906>
- Jallat, D. (2018). Kiteboarding and windsurfing: When battle rages at the top. *Staps*, 121(3), 137–151. <https://doi.org/10.3917/sta.121.0137>
- Janoušková, S., & Hák, T. (2017). Využití indikátorů udržitelného rozvoje v přírodovědném vzdělávání. In D. Kričfaluši & M. Mucha (Ed.), *Aktuální aspekty pregraduální přípravy a postgraduálního vzdělávání učitelů chemie*. Ostravská Univerzita, Přírodovědecká fakulta.
- Janoušková, S., Pyskatá Rathouská, L., Žák, V., & Urválková, E. S. (2023). The scientific thinking and reasoning framework and its applicability to manufacturing and services

- firms in natural sciences. *Research in Science & Technological Education*, 41(2), 653–674. <https://doi.org/10.1080/02635143.2021.1928048>
- Jasińska, E. (2019). Impact of environmental and climate conditions on the investment potential of real estate in the belt of the Gulf of Gdansk Coast. *E3S Web of Conferences*, 86, 1–7. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20198600013>
- Jha, A. K., & Verma, N. K. (2022). Social Media Sustainability Communication: An Analysis of Firm Behaviour and Stakeholder Responses. *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10257-6>
- Jimenez, E., Roth, M. A., & Frewin, M. W. (2011). *Design of a Remote Controlled Tether System for the WPI Kite Power System*. April.
- Jones, J., & Hunter, D. (1995). Qualitative Research: Consensus methods for medical and health services research. *BMJ*, 311(7001), 376–380. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.7001.376>
- Juvan, E., & Dolnicar, S. (2014). Can tourists easily choose a low carbon footprint vacation? *Journal of Sustainable Tourism*, 22(2), 175–194. <https://doi.org/10.1080/09669582.2013.826230>
- Juvan, E., & Dolnicar, S. (2021). The excuses tourists use to justify environmentally unfriendly behaviours. *Tourism Management*, 83, 104253. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104253>
- Kapitulčinová, D. (2017). Kalkulačky environmentálních stop jídla ve vzdělávání a představení Nutriční stopy jako nástroje pro podporu udržitelné spotřeby potravin. *Envigogika*, 12(2). <https://doi.org/10.14712/18023061.553>
- Karatzogianni, A. and Schandorf, M. (2012). "Surfing the Revolutionary Wave 2010-12: A Social Theory of Agency, Resistance, and orders of dissent in contemporary social movements. *Academia. edu*.
- Kaulartz, S., & von Hippel, E. (2018). Next-Generation Consumer Innovation Search: Identifying Early-Stage Need-Solution Pairs on the Web. *SSRN Electronic Journal*, January. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3249162>
- Ken Research. (2020). *Global Kiteboarding Equipment is Expected To Reach USD 515*. <https://www.openpr.com/news/1899357/global-kiteboarding-equipment-is-expected-to-reach-usd-515>

- Kerr, B., Simmer, A., & Sutherland, B. (2017). *Liquid force kite control system design* [California Polytechnic State University].
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- King, P. G., & McGregor, A. (2009). *Economic analysis of reconfiguring the long beach breakwater*.
- Koch, E. (2015). Grommets of the New Age. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Stoke: Transitions to sustainability in the surfing world*. University of Plymouth Press.
- Kochová, T., Eva Čermáková, Jan Pokorný, Jan Mertl, Tereza Kochová, Tereza Myšková, Jana Sajdoková, Miluše Rollerová, Jarmila Cikánková, & Václava Vlčková. (2019). *Čtvrtstoletí životního prostředí samostatné České republiky*. Cenia, Česká informační agentura životního prostředí.
- Kolbezen, A. (2017). *Impact of gear development on teaching and safety at kiteboarding*. University of Ljubljana.
- Korneevets, V. S., Zaitseva, N. A., Dragileva, I. I., Dmitrieva, N. V., Silaeva, A. A., Boboshko, V. I., & Boboshko, N. M. (2018). Development problems and prospects of environmental tourism in the territory of an unesco world heritage object “curonian spit” in cross-border cooperation projects. *Ekoloji*, 27(106), 1667–1673.
- Kristen, K. H. (2018). Foot and ankle injuries in surfing, windsurfing, Kitesurfing: A follow up study and review of the literature. *Sports Orthopaedics and Traumatology*, 34(3), 265–270. <https://doi.org/10.1016/j.orthtr.2018.05.003>
- Kristen, K. H., Syré, S., & Humenberger, M. (2014). Kitesurfen – sportmedizinische Aspekte, Risikofaktoren und Verletzungen. *OUP*, 3(6), 306–311.
<https://doi.org/10.3238/oup.2014.0306>
- Kristjánsdóttir, K. R., Ólafsdóttir, R., & Ragnarsdóttir, K. V. (2018). Reviewing integrated sustainability indicators for tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(4), 583–599.
<https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1364741>
- Krüger, T. (2016). *On the effects of kitesurfing on waterbirds - a review* (Číslo January).
- Kulczyk, S., Woźniak, E., & Derek, M. (2018). Landscape, facilities and visitors: An integrated model of recreational ecosystem services. *Ecosystem Services*, 31, 491–501. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2018.02.016>

- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(5), 467–482.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.09.002>
- Lauterio, C., Urciaga, J., & Arizpe, O. (2012). Proposing strategies for a sustainable tourism: a case study of El Sargento and La Ventana, BCS, Mexico. In *Sustainable Tourism V* (s. 17–25). <https://doi.org/10.2495/ST120021>
- Lazarow, N., Miller, M. L., & Blackwell, B. (b.r.). THE VALUE OF RECREATIONAL SURFING TO SOCIETY. *Tourism in Marine Environments*, 5(3), 145–158. Získáno 17. červenec 2020, z www.cognizantcommunication.com
- Lazarow, N., & Olive, R. (2017). Culture, meaning and sustainability in surfing. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Surfing*. Routledge.
- Le Corre, N., Gélinaud, G., & Brigand, L. (2009). Bird disturbance on conservation sites in Brittany (France): The standpoint of geographers. *Journal of Coastal Conservation*, 13(2), 109–118. <https://doi.org/10.1007/s11852-009-0057-8>
- Le Corre, N., Saint-Pierre, A., Hughes, M., Peuziat, I., Cosquer, A., Michot, T., & Bernard, N. (2020). Outdoor recreation in French Coastal and Marine Protected Areas. Exploring recreation experience preference as a way for building conservation support. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 33, 100332.
<https://doi.org/10.1016/j.jort.2020.100332>
- Leighninger, M. (2011). *Using online tools to engage – and be engaged by – the public*. IBM Center for The Business of Government.
- Lemke, W. (2016). The role of sport in achieving the sustainable development goals. *UN Chronicle*, 53(2), 6–9. <https://doi.org/10.18356/7260830A-EN>
- Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science*, 5(1), 69. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
- Liley, D., Cruickshanks, K., Waldon, J., & Fearnley, H. (2011). *Exe Estuary Disturbance Study*.
- Lindsey, I., & Chapman, T. (2017a). *Enhancing the Contribution of Sport to the Sustainable Development Goals*.
<https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=N2VnDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=sustainability+and+sport+sdgs&ots=b5NVKlr1Zt&sig=Tj92K->

4ehfWm031k5bS1XLUgvxI&redir_esc=y#v=onepage&q=sustainability%20and%20sport%20sdgs&f=false

- Lindsey, I., & Chapman, T. (2017b). *Enhancing the Contribution of Sport to the Sustainable Development Goals*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.14217/9781848599598-en>
- Litman, T. (2007). Developing Indicators for Comprehensive and Sustainable Transport Planning. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2017(1), 10–15. <https://doi.org/10.3141/2017-02>
- Lovett, K. (2015). Stoke in the Sea of Uncertainty. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Stoke: Transitions to sustainability in the surfing world*. University of Plymouth Press.
- Lundgren, L., Bligård, L.-O., Brorsson, S., & Osvalder, A.-L. (2011). Implementation of usability analysis to detect problems in the management of kitesurfing equipment. *Procedia Engineering*, 13, 525–530. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.05.125>
- Lundgren, L., Brorsson, S., Hilliges, M., & Osvalder, A. L. (2011). Sport performance and perceived musculoskeletal stress, pain and discomfort in Kitesurfing. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 142–158.
<https://doi.org/10.1080/24748668.2011.11868536>
- Lundgren, L., Brorsson, S., & Osvalder, A.-L. (2011). Injuries related to kitesurfing. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 53, 1132–1136.
- Lundgren, L., Brorsson, S., & Osvalder, A.-L. L. (2012). Comfort aspects important for the performance and safety of kitesurfing. *Work*, 41(SUPPL.1), 1221–1225.
<https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0306-1221>
- Lundgren, L., Olandersson, S., Hilliges, M., & Osvalder, A. L. (2007). Biomechanics of extreme sports – a kite surfing scenario. *39th Annual Congress of the Nordic Ergonomics Society*, s-169.
- Macedo, E. M., & Ramos, R. G. (2012). Development of tourism in Barra Grande, Piauí (Brazil) and its significance for the local community. *Revista Iberoamericana de Turismo*, 2(2), 89–107.
- Mach, L. (2017). Surfing in the technological era. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Surfing*. Routledge.

- Machado, R., & Toth, J. (2015). Sustainability in the Surf Industry. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 60–69). University of Plymouth Press.
- Mallen, C., Adams, L., Stevens, J., & Thompson, L. (2010). Environmental Sustainability in Sport Facility Management: A Delphi Study. *European Sport Management Quarterly*, 10(3), 367–389. <https://doi.org/10.1080/16184741003774521>
- Marovich, M. (2015). Shared Stoke: 'Only a Surfer Knows the Feeling. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World*. University of Plymouth Press. www.fsc.org
- Martens, M. L., & Carvalho, M. M. (2016). Sustainability and Success Variables in the Project Management Context: An Expert Panel. *Project Management Journal*, 47(6). <https://doi.org/10.1177/875697281604700603>
- Martin, S. A., & Assenov, I. (2011). A statistical analysis of surf tourism research literature. *4th Annual PSU Research ...*
- Martin, S. A., & Assenov, I. (2012). The genesis of a new body of sport tourism literature: A systematic review of surf tourism research (1997-2011). *Journal of Sport and Tourism*, 17(4), 257–287. <https://doi.org/10.1080/14775085.2013.766528>
- Martin, S. A., & Assenov, I. (2013). Developing a Surf Resource Sustainability Index as a Global Model for Surf Beach Conservation and Tourism Research. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 1665(September), 1–34. <https://doi.org/10.1080/10941665.2013.806942>
- Martin, S., & O'Brien, D. (2017). Surf resource system boundaries. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Surfing*. Routledge.
- Mateos, M. R. (2016). Landscape, heritage and surf tourism: Attraction and motivation factors in the „natural Park of the Strait" (Spain). *Cuadernos de Turismo*, 37, 531–534. <https://doi.org/10.6018/turismo.37.256271>
- Matias, E. M., Carvalho, A. V., & Brasileiro, I. L. G. (2020). You reap what you sow, don't you? Socio-environmental micro-realities transformed by tourism in São Miguel do Gostoso, Rio Grande do Norte, Brazil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 14(1), 112–125. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v14i1.1710>
- Maus, I. G. (2017). Developing holistic understanding in design education for sustainability. In *Design for a Sustainable Culture: Perspectives, Practices and Education*. <https://doi.org/10.4324/9781315229065>

- McCullough, B. P., Bergsgard, N. A., Collins, A., Muhar, A., & Tyrväinen, L. (2018). *The Impact of Sport and Outdoor Recreation (Friluftsliv) on the Natural Environment Background paper*.
- McCullough, B. P., & Kellison, T. B. (2019). An introduction to environmental sustainability and sport. In *Routledge Handbook of Sport and the Environment*. <https://doi.org/10.4324/9781315619514-1>
- McCullough, B. P., Orr, M., & Watanabe, N. M. (2020). Measuring externalities: The imperative next step to sustainability assessment in sport. *Journal of Sport Management, 34*(5), 393–402. <https://doi.org/10.1123/JSM.2019-0254>
- McCullough, B. P., Pfahl, M. E., & Nguyen, S. N. (2016). The green waves of environmental sustainability in sport. *Sport in Society, 19*(7), 1040–1065. <https://doi.org/10.1080/17430437.2015.1096251>
- McKnight, B. (2015). Quicksilver and Sustainability: The View From the Top. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 46–49). University of Plymouth Press.
- Meijering, J. V., Kampen, J. K., & Tobi, H. (2013). Quantifying the development of agreement among experts in Delphi studies. *Technological Forecasting and Social Change, 80*(8). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.01.003>
- Miclea, C., Hodirnau, M., & Csatos, C. (2016). The air-water sports equipment: the upper part categorization. *The 40th International Conference on Mechanics of Solids, Acoustics and Vibrations & The 6th International Conference on “Advanced Composite Materials Engineering”*.
- Midway, S. R., Wagner, T., & Burgess, G. H. (2019). Trends in global shark attacks. *PLoS ONE, 14*(2), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211049>
- Michałowska, J. (2023). *RFM Calculator (Relative Fat Mass)*. <https://www.omnicalculator.com/health/relative-fat-mass>
- Miller, G. (2001). The development of indicators for sustainable tourism: Results of a Delphi survey of tourism researchers. *Tourism Management, 22*(4), 351–362. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(00\)00067-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(00)00067-4)
- Millington, R., Giles, A. R., van Luijk, N., & Hayhurst, L. M. C. (2022). Sport for Sustainability? The Extractives Industry, Sport, and Sustainable Development. *Journal of Sport and Social Issues, 46*(3), 293–317. <https://doi.org/10.1177/0193723521991413>

- Miseliunaite, B., Kliziene, I., & Cibulskas, G. (2022). Can Holistic Education Solve the World's Problems: A Systematic Literature Review. In *Sustainability (Switzerland)* (Roč. 14, Číslo 15). <https://doi.org/10.3390/su14159737>
- Moran, K., & Webber, J. (2013). Surfing Injuries Requiring First Aid in New Zealand, 2007-2012. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 7(3), 3. <https://doi.org/10.25035/ijare.07.03.03>
- Moran, K., & Wilcox, S. (2013). Water Safety Practices and Perceptions fo „New" New Zealanders. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 7(2). <https://doi.org/10.25035/ijare.07.02.05>
- Morin, A. (2018). A Study of Ecosystem Services that Draw Users to Tombstone Territorial Park and a Review of Potential Conflict Areas. In I. Bondrea, C. Simion, & M. Ință (Ed.), *Bachelor of Commerce in Economics*.
- Morvan, J. B., Rivière, D., Vatin, L., Joubert, C., Bousquet, F., & Cathelinaud, O. (2018). Kitesurfing and cranial trauma with frontal sinus fracture. *Current Sports Medicine Reports*, 17(1), 23–25. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000443>
- Moye, J. J., & Ritz, J. M. (2009). Boards on the Move: Surfboards, Skateboards, Snowboards, and Kiteboards - ProQuest. *Resources in Technology*, 69(3). <https://search.proquest.com/openview/1b45a42590f999b45c5e475c1b874e7c/1?cbl=34845&pq-origsite=gscholar>
- Nathanson, A., Bird, S., Dao, L., & Tam-Sing, K. (2007). Competitive surfing injuries: A prospective study of surfing-related injuries among contest surfers. *American Journal of Sports Medicine*, 35(1), 113–117. <https://doi.org/10.1177/0363546506293702>
- Nazli, M., & Musal, R. M. (2018). Surf tourism development: perspectives in Alaçati surf spot. *Business & Management Studies: An International Journal*, 6(2), 390–409.
- Nebas, T., & Heller, B. (2014). A smartphone based system for kite and board measurements in kitesurfing. *Procedia Engineering*, 72, 477–482. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.06.084>
- Needham, M. D., Tynon, J. F., Ceurvorst, R. L., Collins, R. L., Connor, W. M., & Culnane, M. J. W. (2008). *Recreation Carrying Capacity and Management at Kailua Beach Park on Oahu , Hawaii. Final project report for Hawaii Coral Reef Initiative – Research Program.*

- Nelson, C. (2015). Surfonomics: using economic valuation to protect surfing. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World*. University of Plymouth Press. www.fsc.org
- Nickel, C., Zernial, O., Musahl, V., Hansen, U., Zantop, T., & Petersen, W. (2004). A prospective study of kitesurfing injuries. *American Journal of Sports Medicine*, 32(4), 921–927. <https://doi.org/10.1177/0363546503262162>
- Nulman, E., & Özkula, S. M. (2016). Environmental nongovernmental organizations' digital media practices toward environmental sustainability and implications for informational governance. In *Current Opinion in Environmental Sustainability* (Roč. 18). <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.04.004>
- O'Connor, J. M., Aye-Addo, P. A., & Perez, R. (2014). Design of a Scale-Model Tethered Undersea Kite for Power Generation. *Worcester Polytechnic Institute, May*.
- O'Brien, D., & Ponting, J. (2019). STOKE certified. In *Routledge Handbook of Sport and the Environment*. <https://doi.org/10.4324/9781315619514-23>
- Ocampo, L., Ebisa, J. A., Ombe, J., & Geen Escoto, M. (2018). Sustainable ecotourism indicators with fuzzy Delphi method – A Philippine perspective. *Ecological Indicators*, 93, 874–888. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.05.060>
- OECD. (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>
- Oehler, J., & Schmehl, R. (2019). Aerodynamic characterization of a soft kite by in situ flow measurement. *Wind Energy Science*, 4(1), 1–21. <https://doi.org/10.5194/wes-4-1-2019>
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42(1), 15–29. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>
- Olakitan Atanda, J. (2019). Developing a social sustainability assessment framework. *Sustainable Cities and Society*, 44, 237–252. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.09.023>
- Orams, M. (2017). Spot X: surfing, remote destinations and sustaining wilderness surfing experiences. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Surfing*. Routledge.
- Our World in Data. (2023). *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/>
- Outdoor Foundation. (2023). *2022 Outdoor Participation Trends Report*.
- Paez, A. (2017). Grey literature: An important resource in systematic reviews. *Journal of Evidence-Based Medicine*. <https://doi.org/10.1111/jebm.12265>

- Paiano, R., Feletti, F., Tarabini, M., Buzzacott, P., & Feletti, F. (2020). Use of a prospective survey method to capture a picture of overuse injuries in kitesurfing. *Muscles, Ligaments and Tendons Journal*, *10*(2), 165–170.
<https://doi.org/10.32098/mltj.02.2020.02>
- Paillard, T., Margnes, E., Portet, M., & Breucq, A. (2011). Postural ability reflects the athletic skill level of surfers. *European Journal of Applied Physiology*, *111*(8), 1619–1623. <https://doi.org/10.1007/s00421-010-1782-2>
- Palladini, D. (2015). Smart Business: Linking Environmental Health to Corporate Wellbeing. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 30–33). University of Plymouth Press.
- Parris, T. M., & Kates, R. W. (2003). Characterizing and measuring sustainable development. *Annual Review of Environment and Resources*, *28*.
<https://doi.org/10.1146/annurev.energy.28.050302.105551>
- Pearson, N. (2023, září 12). *BBC Green Sport Awards: Nominees announced for 2023 awards*. BBC Sport.
- Pereira, A. Q., & Dantas, W. C. (2019). *From sea bathing to sports on beaches and sea areas*. May.
- Pereira, E., Mascarenhas, M., Flores, A., Chalip, L., & Pires, G. (2019). Strategic leveraging: evidences of small-scale sport events. *International Journal of Event and Festival Management*. <https://doi.org/10.1108/IJEFM-07-2018-0046>
- Pereira, E., Mascarenhas, M., Flores, A., & Pires, G. (2014). Nautical sports events portfolio as a driver to innovative dynamics. *Journal of Maritime Research*, *11*(I), 17–23.
- Pereira, L. C. C., Vila-Concejo, A., Costa, R. M. da, & Short, A. D. (2014). Managing physical and anthropogenic hazards on macrotidal Amazon beaches. *Ocean and Coastal Management*, *96*, 49–162. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.05.008>
- Pérez-turpin, J. A., Manuel, J., Tormo, C., Suárez-, C., José, J., Mira, C., & Andreu-cabrera, E. (2009). *Situated Learning of Kitesurfing in University Teaching*.
- Ponting, J. (2009). Projecting paradise: The surf media and the hermeneutic circle in surfing tourism. *Tourism Analysis*, *14*(2), 175–185.
<https://doi.org/10.3727/108354209789116510>

- Ponting, J. (2015). The Audacity of Stoke: Surfing the Ivory Tower. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 188–197). University of Plymouth Press.
- Ponting, J., McDonald, M., & Wearing, S. L. (2005). Deconstructing Wonderland: Surfing Tourism in Indonesia. *Society and Leisure*, 28(1), 141–162.
- Ponting, J., & O'Brien, D. (2015). Regulating „Nirvana“: Sustainable surf tourism in a climate of increasing regulation. *Sport Management Review*, 18(1), 99–110.
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.07.004>
- Power, N. (2010). *A Surfer's Guide to Sustainability*.
- Prayag, G., & Jankee, M. (2009). Exploring the Relationship Between Motives and Perceived Risks in Windsurfing: The Case of 'Le Morne', Mauritius. *Tourism Recreation Research*, 34(2), 169–180.
<https://doi.org/10.1080/02508281.2009.11081588>
- Prlenda, N., Cigrovski, V., Boži, I., Kr, T., & Ra, N. (2015). Relationship between fear and courage with the level of acquired knowledge in kiteboarding. *Sport Science*, 8(2), 65–68.
- Průcha, J., Walterová, E., & Mareš, J. (2009). *Pedagogický slovník* (6. vyd.). Portál.
- Rahman, N. S. F. A., Bazaruddin, N. H., Shah, S. F. S. S. J., Said, M. H., & Othman, M. K. (2020). The sustainability of nautical sports tourism in terengganu using a cost benefit analysis. *Journal of Sustainability Science and Management*, 15(1), 148–161.
- Rao, K. R. (2019a). Availability of Infrastructure. In *Wind Energy for Power Generation Meeting the Challenge of Practical Implementation* (s. 427–701). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75134-4_2
- Rao, K. R. (2019b). Wind Energy for Power Generation. In *Wind Energy for Power Generation*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-75134-4>
- Riga, E. (2018). *An insight into sport tourism in the greek seas: current situation, challenges and potentials*. International Hellenic University.
- Rixen, C., & Rolando, A. (2013). *The Impacts of Skiing and Related Winter Recreational Activities on Mountain Environments* (C. Rixen & A. Rolando, Ed.). BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS. <https://doi.org/10.2174/97816080548861130101>
- Roszak, T. (2003). *Person/Planet: The Creative Disintegration of Industrial Society*. iUniverse.

- Rowe, G., & Wright, G. (2001). Expert Opinions in Forecasting: The Role of the Delphi Technique. In J. S. Armstrong (Ed.), *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners* (s. 125–144). https://doi.org/10.1007/978-0-306-47630-3_7
- Rowley, J., Kupiec-Teahan, B., & Leeming, E. (2007). Customer community and co-creation: A case study. *Marketing Intelligence and Planning*, 25(2), 136–146. <https://doi.org/10.1108/02634500710737924>
- Ruggeiro, M. (2018). *Kitesurf e responsabilità civile* [University of Trento]. <https://doi.org/https://iris.unitn.it/handle/11572/207364>
- Sabori, D. (2015). Transitions to Sustainability. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World*. University of Michigan Press. www.fsc.org
- Safaa, L., Atalay, A., Makutėnienė, D., Perkumienė, D., & Bouazzaoui, I. El. (2023). Assessment of Carbon Footprint Negative Effects for Nature in International Traveling. *Sustainability*, 15(16), 12510. <https://doi.org/10.3390/su151612510>
- Salma, V., Friedl, F., & Schmehl, R. (2020). Improving reliability and safety of airborne wind energy systems. *Wind Energy*, 23(2), 340–356. <https://doi.org/10.1002/we.2433>
- Scarfe, B. E., Healy, T. R., & Rennie, H. G. (2009). Research-Based Surfing Literature for Coastal Management and the Science of Surfing—A Review. *Journal of Coastal Research*, 253(253), 539–557. <https://doi.org/10.2112/07-0958.1>
- Scarfe, B. E., Healy, T. R., Rennie, H. G., & Mead, S. T. (2009a). Sustainable management of surfing breaks - an overview. *Reef Journal*, 1(1), 44–73.
- Scarfe, B. E., Healy, T. R., Rennie, H. G., & Mead, S. T. (2009b). Sustainable Management of Surfing Breaks: Case Studies and Recommendations. *Journal of Coastal Research*, 253, 684–703. <https://doi.org/10.2112/08-0999.1>
- Scorse, J., & Hodges, T. (2017). The non-market value of surfing and its body policy implications. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Surfing*. Routledge.
- Scott, V. (2019). *Who will surf for science? Understanding motivations to engage surfers in citizen science with Smartfin*. <https://escholarship.org/uc/item/4qc3z161>
- Scrucca, F., Barberio, G., Fantin, V., Porta, P. L., & Barbanera, M. (2021). Carbon Footprint: Concept, Methodology and Calculation. In *Carbon Footprint Case Studies* (s. 1–31). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-9577-6_1

- SDNS. (2015). *Indicators and a monitoring framework for the sustainable development goals. Launching a data revolution for the SDGs. A report by the Leadership Council of the Sustainable Development Solutions Network.*
- Seabreeze.com.au. (2008). *Kitesurfing banned in SA? | Seabreeze.*
https://www.seabreeze.com.au/News/Kitesurfing/Kitesurfing-banned-in-SA_2078746.aspx
- Seckelmann, S. (2011). The Impact of User Reach of Personalized Advertisements on the Click-Through Rate. *Cognitive Psychology and Methodology University, 41*(April), 2–22.
- Seehusen, C. N., Mucci, V., Welman, K. E., Browne, C. J., Provance, A. J., & Feletti, F. (2020). Review on Reported Concussion, Identification and Management in Extreme Sports. *Muscle Ligaments and Tendons Journal, 10*(02), 290.
<https://doi.org/10.32098/mltj.02.2020.14>
- Selwyn, N. (2007). Web 2.0 applications as alternative environments for informal learning - a critical review. *Paper for CERI-KERIS International Expert Meeting on ICT and Educational Performance.*
- Semprini, G., & Caimmi, G. (2011). Kitesurfing freestyle performance analysis. In D. Milanović & G. Sporiš (Ed.), *Integrative Power of Kinesiology*. University of Zagreb, Faculty of Kinesiology, Croatia. <https://doi.org/978-972-8681-51-7>
- Seyfang, G. (2005). Shopping for sustainability: Can sustainable consumption promote ecological citizenship? *Environmental Politics, 14*(2).
<https://doi.org/10.1080/09644010500055209>
- Schneider, S. L., & Lim, H. W. (2019). Review of environmental effects of oxybenzone and other sunscreen active ingredients. *Journal of the American Academy of Dermatology, 80*(1), 266–271. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.06.033>
- Schomer, H. H., & Fuchs, O. (2007). Beyond sport : a thematic analysis of surfing. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation, 29*(2), 11–25.
- Schumacher, C. (2015). Shifting Surfing Towards Environmental Justice. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 90–92). University of Plymouth Press.

- Silva, B., Viana, R., Gama, A., Pérez-turpin, J. A., & Bezerra, P. (2015). *Injuries among Portuguese kitesurfers : The most affected body regions . A pilot study Lesões mais frequentes em praticantes Portugueses de Kitesurf . Um Estudo Piloto. 11*, 127–133.
- Silva, M. das V. da, Lima, Z. M. C., & Nascimento, M. A. L. do. (2020). Qualitative assessment of the geomorphological heritage of Galinhos spit, in the northern coastal zone of Rio grande do norte. *Revista de Geociências do Nordeste*, 6(2), 309–318. <https://doi.org/10.21680/2447-3359.2020v6n2id19834>
- Singh, R. K., Murty, H. R., Gupta, S. K., & Dikshit, A. K. (2009). An Overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, 9(2), 189–212. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2008.05.011>
- Skinner, J., Zakus, D. H., & Cowell, J. (2008). Development through Sport: Building Social Capital in Disadvantaged Communities. *Sport Management Review*, 11(3). [https://doi.org/10.1016/S1441-3523\(08\)70112-8](https://doi.org/10.1016/S1441-3523(08)70112-8)
- Small, M. L. (2009). 'How many cases do I need?'. *Ethnography*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/1466138108099586>
- Smallwood, C. B., Beckley, L. E., & Moore, S. A. (2012). Influence of Zoning and Habitats on the Spatial Distribution of Recreational Activities in a Multiple-Use Marine Park. *Coastal Management*, 40(4), 381–400. <https://doi.org/10.1080/08920753.2012.692312>
- Smith, R. (2004). *The Effect of Kite Surfing on Wader Roosts at West Kirby, Dee Estuary*. <http://www.deeestuary.co.uk/decgks.htm>
- Smits, F. (2019). Young Dutch commercially sponsored kite surfers: free as a bird? *Sport in Society*, 22(10), 1707–1723. <https://doi.org/10.1080/17430437.2018.1440703>
- Soltani, A., Noroozi, R., Bodaghi, M., Zolfagharian, A., & Hedayati, R. (2020). 3D Printing On-Water Sports Boards with Bio-Inspired Core Designs. *Polymers*, 12(1), 250. <https://doi.org/10.3390/polym12010250>
- Spangenberg, J. H. (2002). Environmental space and the prism of sustainability: Frameworks for indicators measuring sustainable development. *Ecological Indicators*, 2(3), 295–309. [https://doi.org/10.1016/S1470-160X\(02\)00065-1](https://doi.org/10.1016/S1470-160X(02)00065-1)
- Spangenberg, J. H., & Bonniot, O. (1998). Sustainability indicators: a compass on the road towards sustainability. *Human Development*, January 1998, 1–34.

- Spanjersberg, W. R., & Schipper, I. B. (2007). Kitesurfing: When Fun Turns to Trauma—The Dangers of a New Extreme Sport. *Journal of Trauma*, 63(3), E76–E80.
<https://doi.org/10.1097/TA.0b013e318046edfd>
- Stanners, D., Bosch, P., Dom, A., Gabrielsen, P., Gee, D., Martin, J., Rickard, L., & Weber, J.-L. (2007). Frameworks for environmental assessment and indicators at the EEA'. In T. Hák, B. Moldan, & A. Dahl (Ed.), *Sustainability Indicators: A Scientific Assessment* (s. 125–144). Island Press.
- Stefani, J., & Siebert, M. (2010). FE-analysis and lay-up strategies for a kiteboard. *Procedia Engineering*, 2(2), 3311–3316. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2010.04.150>
- Stier, B., Bednarczyk, B. A., Böddeker, T., Springmann, R., Simon, J. W., & Reese, S. (2015). Analysis, manufacturing, testing, and structural optimization of a novel composite kiteboard design. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology*, 229(4), 248–265.
<https://doi.org/10.1177/1754337115584874>
- Subic, A., Mouritz, A., & Troynikov, O. (2010). Sustainable design and environmental impact of materials in sports products. *Sports Technology*, 2(3–4), 67–79.
<https://doi.org/10.1002/jst.117>
- Sunshine, S. (2003). Surfing Injuries. *Current Sports Medicine Reports*, 2(3), 136–141.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11932-003-0046-x>
- Surfertoday. (2005). *Hawaii to ban kitesurfing and windsurfing*.
<https://www.surfertoday.com/kiteboarding/hawaii-to-ban-kitesurfing-and-windsurfing>
- Suryana, S., Yuliati, L., & Priyono, T. H. (2019). The impact of sport tourism and media value information in economic development of Indonesia: case study. *Paripex - Indian Journal of Research*, 8(6).
- Susilowati, M. H. D., & Pratama, O. (2017). *The Spatial Variation of Visitors of Beach Resorts in Banyuwangi Regency, East Java Province*. 79(Icge 2016), 129–133.
<https://doi.org/10.2991/icge-16.2017.26>
- Szpilko, D. (2014). The use of Delphi method in the process of building a tourism development strategy in the region. *Ekonomia i Zarządzanie*, 6(4), 329–346.
<https://doi.org/10.12846/J.EM.2014.04.24>
- Szuster, B., Eversole, D., Spencer, D. M., & Lesar, L. (2020). *Recreational Use and Management at Kailua Beach Park*.

- Šola, M., & Gregov, C. (2021). Injury epidemiology in the first Croatian basketball league. *Kinesiology*, 53(1), 162–171. <https://doi.org/10.26582/k.53.1.19>
- Tagholm, H. (2015). Waves, Environment, Community: Surfing, Sustainability and Surfers Against Sewage. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 260–263). University of Plymouth Press.
- Tangen, J. O. (2021). Is Sport Sustainable?—It Depends! *Frontiers in Sports and Active Living*, 3. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.679762>
- Taupin, B. (2019). The role of nonhuman entities in institutional work : the case of the ocean in a surfing-centered local economy. *M@n@gement*, 22(4), 584–618.
- Tavakkoli, M. H., Tavakkoli, M., & Dehghani, E. (2020). *Sport Tourism Site Selection Model by Environmental Capability Evaluation: Lahijan County The Reason Why Do Athletes Run Around the Track Counter-Clockwise? View project Muscle fatigue: Fundamental determinants of strength training in human body View proj.* <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27606.27204>
- Taylor, P., Davies, L., Wells, P., Gilbertson, J., Tayleur, W., Christy, E., Cooley, E., Taylor, A., Jones, R., & Dumas, V. (2015). *A review of the Social Impacts of Culture and Sport The Social Impacts of Engagement with Culture and Sport The Culture and Sport Evidence (CASE) programme is a joint programme of strategic research led by the Department for Culture, Media and Sport (DCMS) in collaboration with the Arts Council England (ACE), English Heritage (EH) and Sport England (SE). The Social Impacts of Engagement with Culture and Sport 3.*
- Terech, S., Książek, J., Piotrkowska, R., & Kruk, A. (2009). *Analysis of the process of treatment and care of a patient kitesurfing – a case study.* 135–138.
- Terranea, M. (2019). *SURFBOARD AS A SERVICE: a novel kitesurfing experience.* Delft University of Technology Faculty.
- Teuten, E. L., Saquing, J. M., Knappe, D. R. U., Barlaz, M. A., Jonsson, S., Björn, A., Rowland, S. J., Thompson, R. C., Galloway, T. S., Yamashita, R., Ochi, D., Watanuki, Y., Moore, C., Viet, P. H., Tana, T. S., Prudente, M., Boonyatumanond, R., Zakaria, M. P., Akkavong, K., ... Takada, H. (2009). Transport and release of chemicals from plastics to the environment and to wildlife. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 364(1526), 2027–2045. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0284>

- The London Organising Committee of the Olympic Games and Paralympic Games Ltd. (2012). *London 2012 Post Games Sustainability Report – A legacy of change*. <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20130403015301/http://learninglegacy.independent.gov.uk/publications/london-2012-post-games-sustainability-report-a-legacy-of.php>
- The Tokyo Organising Committee of the Olympic and Paralympic Games. (2020). *SUSTAINABILITY POST-GAMES REPORT : TOKYO 2020*. https://library.olympics.com/Default/doc/SYRACUSE/1327958/sustainability-post-games-report-tokyo-2020-the-tokyo-organising-committee-of-the-olympic-and-paraly?_lg=en-GB
- Thorpe, H. (2017). Action Sports, Social Media, and New Technologies. *Communication & Sport*, 5(5), 554–578. <https://doi.org/10.1177/2167479516638125>
- Tilbury, D., & Janousek, S. (2006). *Development of a national approach to monitoring, assessment and reporting on the decade of education for sustainable development: summarising documented experiences on the development of ESD indicators and networking with expert groups on ESD indicators*. Australian Research Institute of Education for Sustainability and Australian Government Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts.
- Tomik, R., Kosmala, G., & Ardenska, A. (2017). Active sport tourism in Poland: Environmental conditions and motivational aspects. *European Journal of Geography*, 8(1), 129–138.
- Tomlinson, A., Ravenscroft, N., Wheaton, B., & Gilchrist, P. (2005). Lifestyle sports and national sport policy : an agenda for research. *Sport England, March*, 1–58.
- Tomson, S. (2015). Pro Surfing and the Art of Onspiration. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 76–79). University of Plymouth Press.
- Trendafilova, S., McCullough, B. P., Pfahl, M., Nguyen, S. N., Casper, J., & Picariello, M. (2014). Environmental sustainability in sport: Current state and future trends. *Global Journal on Advances Pure and Applied Sciences*, 3(April), 9–14. <http://www.world-education-center.org/index.php/paas/article/view/3296/2937>
- United Nations. (2015). Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development United Nations United Nations Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. *United Nations*.

- Urválková, E. S., & Surynková, P. (2021). Sustainable Development Indicators—Untapped Tools for Sustainability and STEM Education: An Analysis of a Popular Czech Educational Website. *Sustainability*, *14*(1), 121. <https://doi.org/10.3390/su14010121>
- Usher, L. E. (2017). Sustaining the local: localism and sustainability. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Surfing*. Routledge.
- Väättäinen, A. (2015). *Future kiteboarding and changing customer needs*. Lahti University of Applied Sciences.
- van Bergen, C. J. A., Commandeur, J. P., Weber, R. I. K., Haverkamp, D., & Breederveld, R. S. (2016). Windsurfing vs kitesurfing: Injuries at the North Sea over a 2-year period. *World Journal of Orthopaedics*, *7*(12), 814–820. <https://doi.org/10.5312/wjo.v7.i12.814>
- van Bergen, C. J. A., Weber, R. I. K., Kraal, T., Kerkhoffs, G. M. M. J., & Haverkamp, D. (2020). Kitesurf injury trauma evaluation study: A prospective cohort study evaluating kitesurf injuries. *World Journal of Orthopaedics*, *11*(4), 243–251. <https://doi.org/10.5312/WJO.V11.I4.243>
- van der Vlugt, R. (2009). *Aero- and Hydrodynamic Performance Analysis of a Speed Kiteboarder*. October. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:9e0c7a62-149c-4fab-8d27-afe15c1a8795?collection=education>
- Ventín, L. B., de Souza Troncoso, J., & Villasante, S. (2015). Towards adaptive management of the natural capital: Disentangling trade-offs among marine activities and seagrass meadows. *Marine Pollution Bulletin*, *101*(1), 29–38. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2015.11.031>
- Vila, N. A., Brea, J. A. F., & de Araújo, A. F. (2019). Health and Sport. Economic and Social Impact of Active Tourism. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *10*(1), 70–81. <https://doi.org/10.3390/ejihpe10010007>
- Vistad, O. I. (2013). *Windsurfing, kiting and surfing at Lista. Characteristics and challenges*.
- Vistad, O. I. (2014). *What is “wise use” and “acceptable disturbance” of wildlife in protected areas? On balancing nature protection and recreation*.
- Vistad, O. I., Skår, M., Wold, L. C., & Mehmetoglu, M. (2013). Balancing public access and privacy in developed coastal zones: Factors influencing attitudes towards potential management options. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, *3–4*(October 2016), 7–18. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2013.09.001>

- Walczak, J., & Levine, I. (2016). *Intertidal Interactions : Stakeholder Relationships Arising from Kitesurfing in Paje , Zanzibar*.
- Ware, D., Lazarow, N., & Hales, R. (2017). Surfing voices in coastal management: Gold Coast Surf Management Plan - a case study. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Surfing*. Routledge.
- Welters, R. (2019). *Towards a Sustainable Philosophy of Endurance Sport* (Roč. 37). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-05294-2>
- West, S. W., Shill, I. J., Bailey, S., Strydiuk, R. A., Hayden, K. A., Palmer, D., Black, A. M., Hagel, B. E., Stokes, K. A., & Emery, C. A. (2023). Injury Rates, Mechanisms, Risk Factors and Prevention Strategies in Youth Rugby Union: What's All the Ruck-Us About? A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 53(7), 1375–1393. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01826-z>
- Wheaton, B. (2020). Surfing and Environmental Sustainability. In *Sport and the Environment* (s. 157–178). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/s1476-285420200000013010>
- Wheaton, B., Roy, G., & Olive, R. (2017). Exploring critical alternatives for youth development through lifestyle sport: Surfing and community development in aotearoa/New Zealand. *Sustainability (Switzerland)*, 9(12). <https://doi.org/10.3390/su9122298>
- Wheeler, K., & Nauright, J. (2006). A Global perspective on the Environmental Impact of Golf. *Sport in Society*, 9(3), 427–443. <https://doi.org/10.1080/17430430600673449>
- Whilden, K., & Stewart, M. (2015). Transforming Surf Culture Toward Sustainability: A Deep Blue Life. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 130–139). University of Plymouth Press.
- Whitfield, R., & Roche, R. (2007). UK Personal Watercraft Management: A user perspective. *Marine Policy*, 31(4), 564–572. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2006.11.001>
- Whittlesea, E. (2015). Greening Events: The Case of Boardmasters Surf and Music Festival, UK. In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 214–219). University of Plymouth Press.
- Wicker, P. (2018). The carbon footprint of active sport participants. *Sport Management Review*, 22(4), 513–526. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2018.07.001>

- Wiesner, W. (2017). Multi-Agent Responsibility for a Tragic Accident in Water. *Polish Hyperbaric Research*, 60(3), 35–40. <https://doi.org/10.1515/phr-2017-0016>
- Wiesner, W., & Kunysz, P. (2019). Risk Management in Kitesurfing as a Basic Condition of Effective Learning and Safe Swimming. *Polish Hyperbaric Research*, 64(3), 55–67. <https://doi.org/10.2478/phr-2018-0019>
- Williams, K. C., Page, R. A., & Petrosky, A. R. (2014). Green sustainability and new social media. *Journal of Strategic Innovation and Sustainability*, 9.
- Wilson, J. (2015). Transitions to Sustainability: "If not us, then who?". In *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World* (s. 50–54). University of Plymouth Press.
- Woody, T. (2015). It's Time to Bring the Image of the Surfer into the 21st Century. In G. Borne & J. Ponting (Ed.), *Sustainable Stoke: Transition to Sustainability in the Surfing World*. University of Plymouth Press. www.fsc.org
- Woolcott, O. O., & Bergman, R. N. (2018). Relative fat mass (RFM) as a new estimator of whole-body fat percentage — A cross-sectional study in American adult individuals. *Scientific Reports*, 8(1), 10980. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-29362-1>
- Woźniak, E., Kulczyk, S., & Derek, M. (2018). From intrinsic to service potential: An approach to assess tourism landscape potential. *Landscape and Urban Planning*, 170(August 2017), 209–220. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.10.006>
- Zimoch, P., Paxson, A., Obropta, E., Peleg, T., Parker, S., Hosoi, A. E., Zimoch, P., Paxson, A., Obropta, E., Peleg, T., Parker, S., & Hosoi, A. E. (2013). Physical model of kitesurfing. *APS Division of Fluid Dynamics*, L24.003.
- Zoltan, T. B., Taylor, K. S., & Achar, S. (2005). Health Issues for Surfers. In *American Family Physician* (Roč. 71, Číslo 12). www.aafp.org/afp.

Seznam příloh

| | |
|--|-----|
| Příloha 1: Kategorizace poznatků z rešerše na základě obsahové analýzy | 97 |
| Příloha 2: Porovnání dopadů Kiteboardingu a surfingu | 102 |
| Příloha 3: Tvorba indikátorů pro identifikované dopady | 110 |
| Příloha 4: Podklady pro experty Delphi metody | 119 |
| Příloha 5: Ukázka výsledné zprávy z online nástroje..... | 131 |

Přílohy

Příloha 1: Kategorizace poznatků z rešerše na základě obsahové analýzy

Tabulka 1: Témata kiteboardingu související s udržitelností životního prostředí a zahrnutá literatura

| TÉMA | ZJIŠTĚNÍ V LITERATUŘE |
|-------------------------------|--|
| DOPADY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | |
| Vliv kiteboardistů na pobřeží | Kiteboarding jako nemotorový sport má menší dopad než motorizované sporty (Huddart & Stott, 2019). |
| | Existují případy, kdy je kiteboarding pro danou oblast nebo celý region zakázán kvůli jeho vnímaným negativním dopadům na životní prostředí (Ariza et al., 2016; de Sousa et al., 2011; Derriks, 2017, 2018; Krüger, 2016). |
| | Kiteboardisté mohou být nebezpeční pro jedinečnou krajinu (M. das V. da Silva et al., 2020). |
| | Kiteboardisté přispívají k degradaci dun (Inglés Yuba & Puig Barata, 2015). |
| | Kiteboardisté jsou nebezpeční pro zvířata, například pro hnízdící želvy (Matias et al., 2020). |
| Rušení ptáků | Cvičení na kiteboardu ruší ptáky (Brosnan et al., 2018; Davenport & Davenport, 2006; Global Kitesport Association, 2017; Krüger, 2016; Le Corre et al., 2009; Liley et al., 2011; Smith, 2004; Vistad, 2013, 2014). |
| | Kiteboardisté často rušení ptáků ignorují nebo s ním nesouhlasí (Dayer et al., 2019; Heuer, 2017; Krüger, 2016). |
| | Kiteboarding může být pro populace vodních ptáků ještě škodlivější než motorové čluny. Vyrušování může z dlouhodobého hlediska vést ke ztrátě biologické rozmanitosti, a proto navrhuje zakázat kiteboarding ve všech chráněných oblastech (Krüger, 2016). |
| | Kiteboarding se podílí pouze 1-2 procenty na rušení pobřežních ptáků (Global Kitesport Association, 2017). |
| | Krátkodobé účinky vyrušování ptáků nemusí vést k dopadům na celou populaci (Le Corre et al., 2009). |
| | Je nutné vymezit přípustné narušení v případech, kdy se oblast ochrany přírody překrývá s oblastí rekreační činnosti (Vistad, 2014; Vistad et al., 2013). |
| | Doporučuje se oddělit chráněné přírodní oblasti od rekreačních aktivit a dodržovat potřebné vzdálenosti od hnízdicích ptáků (Ariza et al., 2016; Brooks et al., 2011; Global Kitesport Association, 2017; Krüger, 2016). |
| | V některých případech jsou omezení omezena pouze na danou sezónu (Brooks et al., 2011). |
| Dopad cestování | Uhlíková stopa surfařů (i kiteboardistů) je mnohem vyšší než průměr, protože často cestují autem a letadlem (Wicker, 2018). |

| | |
|------------------------------------|---|
| Výroba | Draci a prkna jsou většinou vyráběni z neobnovitelných a průmyslově nerecyklovatelných materiálů. Konečné výrobky nelze rozložit na původní materiály a po skončení jejich používání je recyklovat (Heuer, 2017). |
| | Některé materiály použité v zařízení mohou být toxické (Soltani et al., 2020). |
| | Při sportu vzniká velké množství odpadu (Terranea, 2019). |
| | DOPADY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ NA UDRŽITELNOST SPORTU |
| | Kiteboarding může být ovlivněn nebo dokonce znemožněn v důsledku rozšíření louky nebo znečištění vody (Ventín et al., 2015). |
| | Změna klimatu ovlivní možnost provozovat tento sport (Buckley, 2017). |
| | INTERAKCE KITEBOARDISTŮ S ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍM |
| Šetnost k životnímu prostředí | Extrémní sporty mohou vyvolat pocit spojení s přírodou, a tím i touhu pečovat o přírodu a přispívat k ekologicky udržitelnějším postupům (Brymer et al., 2009). |
| | Aktivní rekreanti v přírodě se o ochranu přírody a biodiverzitu příliš nezajímají (Le Corre et al., 2020). |
| | Kiteboardisté si uvědomují ekologické aspekty poněkud méně než účastníci jiných mořských sportů (Cosquer et al., 2019). |
| | Kiteboardisté pravděpodobně nejsou tak šetní k životnímu prostředí, jak by se obecně mohlo zdát (Costa et al., 2019). |
| | Kiteboardisté obecně spotřebovávají více uhlíku než průměrná populace (Wicker, 2018). |
| Občanská věda o životním prostředí | Kiteboardy lze využít k mapování pobřeží pomocí kamer připevněných na dracích (Barde et al., 2018). |
| | K řádnému posouzení potenciálních dopadů tohoto sportu je zapotřebí více údajů o chování, četnosti a místech, kde se kiteři na vodě pohybují (Global Kitesport Association, 2017). |
| | Sledování kiteboardistů pomocí GPS je již široce rozvinuté a používá se pro výzkum (Nebas & Heller, 2014) |

Tabulka 2: Témata kiteboardingu související s individuální sociální udržitelností a obsažená literatura

| | |
|----------------------------------|---|
| TÉMAT A | ZJIŠTĚNÍ V LITERATUŘE |
| INDIVIDUÁLNÍ | |
| Dovednosti Osobní přínosy sportu | Kiteboarding formuje vzorce chování a identitu svých vyznavačů (Derriks, 2018; Tomlinson et al., 2005). |
| | Kiteboarding může vést ke zdravějšímu životnímu stylu (Bekaroglu & Bozo, 2017). |
| | Kiteboarding má pozitivní vliv na sebevědomí (Buckley, 2018b). |

| | |
|--|--|
| | Kiteboardisté se chovají, komunikují a chápou své okolí specifickým způsobem, který tento sport formuje (Geenen, 2013a, 2013b, 2014). |
| | Ženy, které se věnují kiteboardingu, se objevují v kultuře, kde převládají muži, a bývají introvertnější (Ceylan et al., 2015). |
| | Kiteboardingové tábory pro mládež zvyšují úroveň samostatnosti účastníků, pomáhají jim rozvíjet sebedůvěru a schopnost navazovat přátelství (Ceylan, Akçakoyun, et al., 2016). |
| | Kitesurfing vyžaduje, aby se sportovci naučili rychlé kognitivní reakce a vysoce kvalifikované fyzické úkony (Buckley, 2019). |
| | Sociální zkušenosti z aktivit na moři se velmi liší od fyzických aktivit v přírodním prostředí. Mládež si na letním táboře s kiteboardingem osvojila pozitivní sociální hodnoty, ale také nezdravé vzorce chování (Pérez-turpin et al., 2009). |
| | Mladí profesionální kiteboardisté jsou formováni disciplinujícími silami, které pocházejí od jejich rodičů, sponzorů a subkultury (Smits, 2019). |
| Predispozice pro provozování kiteboardingu | Důvodem, proč lidé jezdí na kiteboardu, je obvykle adrenalin a vzrušení nebo snížení stresu a sociálního tlaku (Ceylan, Akçakoyun, et al., 2016; Le Corre et al., 2020). |
| | Existuje souvislost mezi osobnostními rysy a motivy ke sportu, přičemž existují rozdíly mezi muži a ženami (Ceylan, Altıparmak, et al., 2016). |
| | "Thrill and rush" vytvářejí přitažlivost pro extrémní sporty (Buckley, 2012, 2015). |
| | Znalosti o sportu a odvaha jsou hlavními hnacími silami pro výuku kiteboardingu (Prleuda et al., 2015). |
| | Hlavními faktory, které rozhodují o provozování kiteboardingu, jsou podmínky prostředí a vnímaná rizika (Prayag & Jankee, 2009; Tomik et al., 2017). |
| | Aktivita v přírodě se často neprovádějí kvůli vzdálenosti od přírodních oblastí, únavě z práce, pocitu nejistoty a dalším důvodům (Ceylan, 2018). |
| Fitness a zdraví | Kiteboarding představuje běžnou zátěž pro srdeční tep sportovců (Semprini & Caimmi, 2011). |
| | Kiteboarding zatěžuje tělo sportovce (Lundgren, Brorsson, Hilliges, et al., 2011). |
| | Navrhujeme specifické zahřívací a tréninkové postupy, které usnadní zátěž organismu (Garcia-Falgueras, 2018; Lundgren, Brorsson, Hilliges, et al., 2011; Lundgren et al., 2007). |
| | Kiteboardisté získávají lepší rovnováhu (Da Luz et al., 2016). |
| | Slunečnímu záření jsou nejvíce vystaveny hlava, oči a nohy kiteboardistů (Downs et al., 2019). |
| | Elitní kitesurfeři se často spálí na slunci (de Castro Maqueda et al., 2020). |
| Bezpečnost | Kiteboardisté představují významnou část záchranných operací (Erasmus et al., 2018). |
| | Bezpečnost je tvořena mnoha aspekty, jako je schopnost odhadnout riziko, úroveň jízdy, překážky na pobřeží a přeplněnost (Carter et al., 2014; de Vos & Rautenbach, 2019; Diewald et al., 2019; Midway et al., 2019; Wiesner, 2017). |
| | Bezpečnost byla zvýšena zlepšením vybavení a zejména "bezpečnostním systémem" (Kolbezen, 2017; Lundgren et al., 2012). |

| | |
|---------|--|
| | Bezpečnost by měla být zlepšena prostřednictvím řízení rizik a povědomí o bezpečnosti (Andkjær & Arvidsen, 2012; Wiesner & Kunysz, 2019). |
| Zranění | Závažnost zranění je u windsurfingu a kitesurfingu stejná, zatímco u kiteboardistů je míra zranění vyšší (van Bergen et al., 2016). |
| | Vysokoenergetické sporty včetně kiteboardingu přirozeně vedou k vážným úrazům (Hall et al., 2020). |
| | Závažnost zranění se v posledních letech snížila (Kristen et al., 2014). |
| | Nejčastějšími zraněními kiteboardistů jsou řezné rány a odřeniny, pohmožděniny a podvrtnutí kotníku a chodidla (Dunne et al., 2018; Dut et al., 2020; Feletti, 2017; Kristen, 2018; B. Silva et al., 2015; van Bergen et al., 2020). |
| | Dochází také k poranění ramen a kolen (Lundgren, Brorsson, & Osvalder, 2011; Paiano et al., 2020). |
| | Nejzávažnější jsou zranění těla a hlavy (Morvan et al., 2018; Terech et al., 2009). |
| | Hlavní příčinou zranění je špatné přistání po provedení skoků a triků a následné neuvolnění draka bezpečnostním systémem (Bourgeois et al., 2014; Durnford et al., 2014; Kristen et al., 2014). |
| | Kitesurfing je vysoce rizikový sport (Morvan et al., 2018; Nickel et al., 2004; Spanjersberg & Schipper, 2007). |
| | Nošení přileb, zlepšení bezpečnostního systému a vzdělávání sportovců o tom, jak se chovat bezpečně, zabrání zraněním (Feletti, 2017; Feletti & Brymer, 2018; Morvan et al., 2018; Seehusen et al., 2020; Spanjersberg & Schipper, 2007; Terech et al., 2009). |

Tabulka 3: Témata kiteboardingu související se sociální udržitelností komunity a zahrnutá literatura

| | |
|--|--|
| Komunitní | |
| Důvody konfliktů | Kiteboardisté jsou náročnější na prostor než ostatní sporty, a proto se častěji dostávají do konfliktu (Bozzo et al., 2015; Cabezas-Rabadán et al., 2019; Whitfield & Roche, 2007). |
| | Dalším důvodem konfliktů je přeplněnost (Derriks, 2017, 2018; Needham et al., 2008; van Bergen et al., 2020). |
| Sociální konflikty na globálním jihu | Kiteboardisté se na Zanzibaru dostávají také do konfliktů s různými dalšími skupinami. Je třeba více porozumění a řízení (Walczak & Levine, 2016). |
| | Konflikty vznikají v nerozvinuté lokalitě, kde se rozvíjí kiteboardingová turistika. Většina místních obyvatel nemá přístup k výhodám cestovního ruchu, ale musí sdílet negativní důsledky (Macedo & Ramos, 2012). |
| | Draci jsou zdrojem konfliktů a rizik pro jejich uživatele. Je zapotřebí plánů pro správu pláží (L. C. C. Pereira et al., 2014). |
| Sociální konflikty na globálním severu | Ukazuje se, že kiteboardisté se poměrně často dostávají do konfliktů. Správa pláže účinně eliminuje tyto konflikty (Needham et al., 2008; Szuster et al., 2020). |
| | V chráněných oblastech se kiteboardisté dostávají do napětí s ochrannými opatřeními. Participace pomáhá řešit konfliktní situace (Garmendia et al., 2010). |

| | |
|------------------------|---|
| | Mezi windsurfaři a kiteboardisty panuje rivalita (Jallat, 2018). |
| | Kiteboardisté mají problémy s koexistencí s ostatními uživateli pláže (Inglés Yuba & Puig Barata, 2015). |
| | Tlačení mezi kiteboardisty vede ke konfliktům (Derriks, 2017, 2018). |
| Zapojení kiteboardistů | Zájmy kiteboardistů jsou v některých případech pobřežního plánování zohledněny. (Bozzo et al., 2015; Costa et al., 2019; Greenaway, 2017). |
| | V jiných případech je komunita kiteboardistů dokonce přizvána k účasti na diskusích o správě pobřeží (Heikinheimo et al., 2017; Lauterio et al., 2012; Morin, 2018; Taupin, 2019). |
| | Nejběžnějším opatřením pro řízení kiteboardingu v pobřežních plánech je územní plánování pro různé zájmové skupiny (Baldwin, 2012; Cabezas-Rabadán et al., 2019; Cartier et al., 2010; de Sousa et al., 2011; Inglés Yuba & Puig Barata, 2015; L. C. C. Pereira et al., 2014; Smallwood et al., 2012; Whitfield & Roche, 2007). |
| | Skupiny s vymezenými zónami obvykle zahrnují plavce/pravidelné uživatele pláže, kitesurfaře, windsurfaře, osobní vodní skútry a další druhy sportu (Baldwin, 2012; Cabezas-Rabadán et al., 2019; Cartier et al., 2010; de Sousa et al., 2011; Inglés Yuba & Puig Barata, 2015; L. C. C. Pereira et al., 2014; Smallwood et al., 2012; Whitfield & Roche, 2007). |
| | Zóny snižují konfliktní chování, a dokonce i konflikty v sociálních hodnotách jiných zájmových skupin s kiteboardisty (Szuster et al., 2020). |
| | Přehlížení zájmů kiteboardistů může vést ke snížení bezpečnosti tohoto sportu a zvýšení dopadů na životní prostředí (Derriks, 2017, 2018; King & McGregor, 2009). |
| | Zóny pro draky jsou velmi citlivé ve svých návrzích, aby splnily své potřeby a zajistily, že budou použitelné a bezpečné (Derriks, 2018; Mateos, 2016). |

Tabulka 4: Témata kiteboardingu související s ekonomickou udržitelností a zahrnutá literatura

| TÉMA | ZJIŠTĚNÍ V LITERATUŘE |
|-------------------------|---|
| EKONOMIKA KITEBOARDINGU | |
| Správa | Aby se předešlo negativním dopadům tohoto sportu, je třeba řídit kiteboarding na národní úrovni (Väätäinen, 2015). |
| | Portugalsku chybí národní management kiteboardingu (de Melo & Gomes, 2016). |
| | V Itálii platí pro kiteboarding určitá pravidla na národní úrovni (Ruggeiro, 2018). |
| Průmysl | Trh s kiteboardem roste a je vhodný pro nové podnikání (Hellblom & Eriksson Sparre, 2007). |
| | Kiteboarding se používá jako nástroj pro průzkum trhu (Cooper & Evans, 2006). |
| | Kiteboarding se používá ke studiu personalizované reklamy (Seckelmann, 2011). |
| Inovační potenciál | Autoři představují inovační potenciál draků a kiteboardů (Carter et al., 2014; Lundgren, Bligård, et al., 2011; Miclea et al., 2016; van der Vlugt, 2009; Zimoch et al., 2013). |

| | |
|-------------------------------------|---|
| | Autoři představují inovace v prknech (Backus et al., 2019; Hueber et al., 2017; Moye & Ritz, 2009; Stefani & Siebert, 2010; Stier et al., 2015; Terranea, 2019). |
| | Autoři představují inovace v oblasti draků (Dunker et al., 2015; Kerr et al., 2017). |
| | Autor navrhuje nový obchodní model založený na službách (Terranea, 2019). |
| Inovace řízené uživateli | Uživatelé kiteboardingu významně ovlivňují vývoj a inovace v oblasti kiteboardingového vybavení (Brem & Larsen, 2015; Franke et al., 2006; Kaulartz & von Hippel, 2018; Rowley et al., 2007). |
| | Inovace a poptávka spotřebitelů formují trh s kiteboardingem (Diaz Ruiz & Makkar, 2020). |
| PŘÍNOS KITEBOARDINGU PRO TRH | |
| Ekonomické přínosy cestovního ruchu | Ve srovnání s jinými sporty je kiteboarding vhodným sportem pro cestování (Buckley, 2018a). |
| | Kiteboarding byl uznán jako přínosná aktivita pro místní ekonomiku v následujících lokalitách globálního Jihu: • Svatý Vincent a Grenadiny; • Banyuwangi v Indonésii; • Terengganu v Malajsii; • Paje na Zanzibaru; • El Sargento a La Ventana, Mexiko; • pobřeží Ceará v Brazílii a • Lahidžán v Íránu (Cousins, 2018; Lauterio et al., 2012; A. Q. Pereira & Dantas, 2019; Rahman et al., 2020; Suryana et al., 2019; Susilowati & Pratama, 2017; Tavakkoli et al., 2020; Walczak & Levine, 2016). |
| | Potenciál cestovního ruchu je uznáván i ve vyspělých zemích: • Alacati v Turecku; • v Gdaňském zálivu v Polsku; • Velká Mazurská jezera, Polsko; • Kurská kosa na hranicích Ruska a Litvy; • Italská Sardinie; • v oblasti Whangarei Harbor na Novém Zélandu; • přírodní park Strait ve Španělsku; • přírodní park Estrecho ve Španělsku a • společenství Valencie, Španělsko (Bula, 2016; Fadda, 2019, 2020; González Martí, 2018; Greenaway, 2017; Jasińska, 2019; Korneevets et al., 2018; Kulczyk et al., 2018; Mateos, 2016; Nazli & Musal, 2018; Woźniak et al., 2018). |
| | Kiteboarding může obecně přivést více turistů do zemí, jako je Řecko a Portugalsko (E. Pereira et al., 2019; L. C. C. Pereira et al., 2014; Riga, 2018). |
| | V mnoha případech je kiteboarding v současnosti nedostatečně rozvinutý a má potenciál více přispět k místnímu cestovnímu ruchu. (Cousins, 2018; Fadda, 2019; Jasińska, 2019; Nazli & Musal, 2018; L. C. C. Pereira et al., 2014; Suryana et al., 2019). |
| | Kiteboarding může být přínosný i pro místní ekonomiku prostřednictvím půjčoven vybavení, výuky kitesurfingu a výletů s draky (de Freitas et al., 2020; Rahman et al., 2020). |
| | Draky používané pro kiteboarding by bylo možné využít také k výrobě obnovitelné energie, podobně jako větrné turbíny (Argatov & Silvennoinen, 2010; Buckley et al., 2008; Canale et al., 2007; Cartier et al., 2010; Isabella, Rodden, & Blouin, 2007; Jimenez et al., 2011; O'Connor et al., 2014; Oehler & Schmehl, 2019; Rao, 2019a, 2019b; Salma et al., 2020). |

Příloha 2: Porovnání dopadů Kiteboardingu a surfingu

| Témata | Kiteboarding | Surfování | Výsledky |
|--------|--------------|-----------|----------|
|--------|--------------|-----------|----------|

| Udržitelnost životního prostředí | | | |
|--|--|--|---|
| Dopady sportu na životní prostředí | - Mnozí výzkumníci dospěli k závěru, že kiteboarding má větší dopad na životní prostředí, než se obecně předpokládá. | - Surfování je chápáno jako životní styl s nízkým dopadem. Ve skutečnosti jsou surfingová turistika a surfingový průmysl odvětvími s velkým dopadem. | - Pro oba sporty je společné, že související odvětví má větší dopad na životní prostředí, než se obecně předpokládá. |
| Dopady kiteboardingu na pobřeží | - Cestovní ruch spojený s kiteboardem vede k hlukovému znečištění a zatěžuje pobřežní ekosystém, protože duny. - Může také způsobit potíže v nezastavěných městech. | - Nadměrný rozvoj iniciovaný turistickým průmyslem ničí surfařské přestávky (Buckley, 2002a; Orams, 2017; Ponting et al., 2005). | Obě skupiny ovlivňují pobřežní a mořské ekosystémy (duny, korály). Specifické profily mořského dna klíčové pro tvorbu surfových vln jsou přímo ohroženy stavbami. Je možné, že výstavba může zničit i větrné podmínky pro kiteboarding. |
| Rušení ptáků – dopad provozování sportu na životní prostředí | - Hlavním dopadem provozování kiteboardingu na životní prostředí je rušení ptáků. - Populace některých druhů ptáků může být ovlivněna | - Provádění této činnosti nemá žádné přímé dopady na životní prostředí. - Surfaři a ptáci nejsou v konfliktu. | - Kiteboarding je jedinečný svým negativním dopadem na ptáky. Surfování nemá žádné přímé dopady spojené s touto činností. |
| Dopad cestování | - Kiteboardisté cestují do místních míst i do vzdálených exotických destinací, aby se věnovali tomuto sportu (Macedo & Ramos, 2012; Walczak & Levine, 2016). | - cestování surfařů do vzdálených destinací významně zatěžuje klima (Anderson, 2017; Butt, 2015; Lazarow & Olive, 2017). - Výraznou změnu přinesl internet, předpovědi vln a webové kamery, díky kterým se vyhnete cestování do míst s nevhodnými podmínkami (Freeston, 2015). | - Obě skupiny mají pravděpodobně vyšší uhlíkovou stopu než průměrná populace. Obě skupiny cestují do místních míst i do vzdálených lokalit. |
| Výroba | - Hlavní dopady plynou z nerecyklovatelnosti vybavení používaného pro kiteboarding a krátké životnosti draků (Heuer, 2017). | - Uznáno jako velmi důležité téma - Surfovací prkna, neopreny a vosk se vyrábějí z toxických chemikálií a neudržitelných materiálů a jejich výroba a distribuce jsou náročné na emise uhlíku. Mají krátkou životnost a nejsou recyklovatelné (Dahl & Dahl, 2015; Gibson & Warren, 2017; | - Odvětví obou sportů jsou závislá na fosilních palivech. V některých případech používají kiteboardisté také surfovací prkna, vosk a neopren. Žádný z kontrolovaných záznamů se však nezabývá dopady tohoto vybavení. Vlivy |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | <p>Hyman, 2015; Power, 2010; Whilden & Stewart, 2015).</p> <p>- Surfařské oděvní společnosti se rozrostly mezi nejsilnější světové korporace a mají větší dopad než samotný sport (Aguerre, 2015; Machado & Toth, 2015; McKnight, 2015; Palladini, 2015; Sabori, 2015; Schumacher, 2015; Tomson, 2015; Wilson, 2015)</p> <p>- Dopad mají také surfařské akce, marketing - filmy a časopisy (což souvisí s velkým množstvím cestování, používáním vrtulníků atd.) (Whittlesea, 2015; Woody, 2015).</p> | <p>opalovacích krémů dokonce obě skupiny akademiků ignorují. Jeho dopady na vodní ekosystémy jsou však závažné (DiNardo & Downs, 2018; Foltête et al., 2011; Schneider & Lim, 2019).</p> <p>- Pozornost věnovaná dopadům odvětví kiteboardingu je ve srovnání se situací v surfingu, která je mnohem větší, velmi malá.</p> <p>- Dopady událostí, natáčení filmů, jsou diskutovány pouze mezi výzkumy souvisejícími se surfováním. Dopady jsou společné pro oba sporty, ale surfové akce a filmy mají mnohem větší rozsah.</p> |
| Vliv životního prostředí na udržitelnost sportu | - Kiteboarding může být ohrožen znečištěním, zástavbou pobřeží, omezením tohoto sportu v dané lokalitě. | - Jedinečné podmínky pro surfování byly mnohokrát ohroženy. Byly vytvořeny oblasti chránící surfování (Farmer, 2015). | - Nebyla přijata žádná opatření na ochranu specifických podmínek pro kiteboarding. Surfing ukazuje, že taková ochrana je potřebná. |
| Interakce kiteboardistů s prostředím | | | |
| Šetrnost k životnímu prostředí | - Očekává se, že kiteboardisté budou šetrní k životnímu prostředí. Zjistilo se, že jsou méně šetrní k životnímu prostředí než jiné skupiny outdoorových aktivit (Cosquer et al., 2019; Costa et al., 2019). | - Surfařská komunita založila velké množství nevládních organizací zabývajících se ochranou životního prostředí, čímž surfaři jednají jako správci životního prostředí (Marovich, 2015). Domníváme se, že surfování jako životní styl a environmentální sport má potenciál budovat mezi surfaři lepší povědomí o životním prostředí (Borne, 2018a; Wheaton, 2020). | - Zdá se, že surfování má větší potenciál vyvolat udržitelné chování. Kiteboardisté jsou méně citliví na otázky životního prostředí. |

| | | | |
|--|--|---|--|
| Občanská věda o životním prostředí | - Kiteboardisté mohou pomoci shromáždit data pro výzkum životního prostředí (Barde et al., 2018). Pomocí GPS mapovali náklady z pobřežní dráhy (Nebas & Heller, 2014). | - Surfařské nevládní organizace rozdávají ploutve, které jim pomáhají sbírat údaje o kvalitě vody. Surfaři se aktivně zapojili do projektu (Scott, 2019). | - Občanská věda má obrovský potenciál. V obou skupinách existují úspěšné projekty. - Používání draků přináší nové možnosti v občanské vědě. |
| Sociální udržitelnost | | | |
| Individuální | | | |
| Vlastnosti získané při sportu | - Kiteboarding formuje vnímání moře a pláže (Barde et al., 2018; Geenen, 2013a, 2013b). - sport je spojen s typickým životním stylem (Tomlinson et al. 2005; Derriks 2018). - V kiteboardingové komunitě převládá mužská kultura (Ceylan et al., 2015). - V tomto sportu je patrný celosvětový trend. | - surfování má silný vliv na životní styl a komunitu (Koch, 2015; Mach, 2017; Whilden & Stewart, 2015) - Sport a komunita nejsou genderově vyvážené (Britton, 2015; Schumacher, 2015)- - Trend globalizace (Marovich, 2015; Teuten et al., 2009) a protitrend lokálnosti (Blauw, 2015; Usher, 2017) jsou diskutovány. | - Oba sporty jsou zároveň životním stylem a ovlivňují život i mimo vodu. Spektrum vlivu není zatím prozkoumáno ani u jednoho ze sportů. - V surfingu i kiteboardingu je silná mužská dominance.- Globalizace se projevuje v obou sportech. V případě kiteboardingu se však neřeší jako problém a je zde slabý trend lokalizace. Neexistují místní výrobci ani iniciativy na omezení cestování. |
| Predispozice pro provozování kiteboardingu | - Motivy k provozování sportu jsou spíše vypouštění stresu nebo vzrušení a adrenalinu. Méně častým motivem je pobyt v přírodě a relaxace (Ceylan, Altıparmak, et al., 2016; Le Corre et al., 2020). | - Surfování přitahuje lidi s typickou vášní pro senzaci a zážitek (Diehm & Armatas, 2004). Existuje však také zdroj odkazující na rovnováhu života (Schomer & Fuchs, 2007) a spojení s přírodou (Aguerre, 2015; Whilden & Stewart, 2015). | - Kiteboardisté mohou být více soutěživí a zaměřeni na výkon. Motivy surfařů k provozování tohoto sportu jsou častěji spojeny s pobytem v přírodě a hledáním vnitřní rovnováhy. |
| Fitness a zdraví | - Cvičení kiteboardingu zlepšuje kondici sportovců (Da Luz et al., 2016). Na druhou stranu vystavování se slunci představuje zdravotní problém (de Castro Maqueda et al., 2020; Downs et al., 2019). | - Surfař získá fyzické schopnosti (Paillard et al., 2011) a také duševní zdraví (Gaspar de Matos, 2017). Mohou mít zdravotní problémy kvůli vystavení slunci a při sportu dochází k častým zraněním jako řezné rány a zlomeniny (Zoltan et al., 2005). | - Surfování přináší sportovcům pravděpodobně více fyzické kondice. Obě skupiny jsou vystaveny slunečnímu záření. - Duševní zdraví nebylo v kiteboardingu dosud studováno. |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Bezpečnost | - Kiteboardisté mají poměrně velký počet nevážných zranění (Kristen et al., 2014; van Bergen et al., 2016). | - Surfování je nebezpečné ve velkých vlnách a na skalnatém nebo útesovém dně (Nathanson et al., 2007). - Surfařům hrozí útoky žraloků, údery prkny (Zoltan et al., 2005). | - V kiteboardingu se věnuje mnohem větší pozornost bezpečnosti a zraněním. Obě aktivity mají různé zdroje nebezpečí. |
| Zranění | - Hlavní příčinou zranění je špatné přistání po skocích. Doporučuje se nosit přilby (Feletti, 2017; Morvan et al., 2018; Seehusen et al., 2020). | - Většina zranění je způsobena kontaktem s kameny a korály a také pokousáním zvířaty (Sunshine, 2003). Poměrně častá jsou zranění hlavy způsobená vlastním prknem surfaře (Moran & Webber, 2013). Doporučuje se ochrana hlavy a povědomí o bezpečnosti. | - Závažnost a intenzita zranění mezi oběma sporty se v konkrétních výzkumech neporovnává. Existují různé zdroje zranění. V obou případech jsou častá poranění hlavy a navrhuje se nošení přileb a osvětové kampaně. |
| Komunitní | | | |
| Důvody konfliktů | - Kiteboardisté se mohou dostávat do konfliktů kvůli specifikům svého vybavení (dlouhé šňůry) (Bozzo et al., 2015; Cabezas-Rabadán et al., 2019) a přeplněnosti (Derrick, 2017; Szuster et al., 2020). | - Surfaři se dostávají do konfliktů s jinými surfaři i ostatními uživateli pláže. Hlavním důvodem je přeplněnost a omezené zdroje dobrých vln (Bandeira, 2014; Daskalos, 2007; De Alessi, 2009). | - Obě skupiny se dostávají do konfliktu, jakmile je v dané oblasti příliš mnoho účastníků. Dostávají se do konfliktů mezi sebou a také s jinými zájmovými skupinami nebo také s místními komunitami. Kiteboarding je specifický vybavením, které má větší potenciál ohrozit ostatní uživatele pláže, a proto se dostává do konfliktů. Surfování je populárnější a má delší historii, takže přeplněnost je častějším problémem. |
| Sociální konflikty v zemích globálního Jihu | - Kiteboarding může mít negativní vliv na místní komunitu. V několika případech tento sport konkuruje obživě místních obyvatel, jako je například rybolov (Derrick, 2018; Derrick & Havrdova, 2017; Jallat, 2018; Macedo & Ramos, 2012; Needham et al., 2008; Walczak & Levine, 2016). - Na druhou stranu existují určité pozitivní | - Surfový cestovní ruch je v surfařské literatuře nejdiskutovanějším tématem - dopady jsou přeplnění panenských míst, nadměrný rozvoj turistické infrastruktury, znečištění, degradace přírody a také pozitivní i negativní vlivy na místní komunitu (Abel & O'Brien, 2015; Buckley, 2002b, 2002a; Buckley et al., 2017; Endo, 2015; Lovett, 2015; S. A. Martin & Assenov, 2012; Orams, 2017; Ponting, 2009, 2015; Ponting et al., 2005). | - Přestože kiteboardisté vyhledávají jiné destinace než surfaři, můžeme vidět, že konflikty s místními komunitami jsou společné pro oba sporty. Důsledky surfové turistiky jsou mnohem větší a způsobují významné změny v místních komunitách. - V souvislosti s kiteboardem byla tato otázka již v několika případech řešena. |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | dopady na místní komunity jako potenciál pro příjem a rozvoj. | - Surfing však ukazuje také pozitivní vliv mezikulturní výměny v rámci kontaktu s místními komunitami (Brody 2015; Abel a O'Brien 2015). | - Vzhledem ke zkušenostem ze surfování je třeba brát v úvahu dopady na místní komunity jako důležitou otázku. Surfing však ukazuje, že interakce s místními komunitami má i pozitivní kulturní dopady pro, a to pro obě strany. |
| Sociální konflikty v zemích globálního Severu | - Kiteboardisté se dostávají do konfliktů s jinými zájmovými skupinami, jako jsou návštěvníci pláží, windsurfaři, surfaři, rybáři nebo ochrana přírody. | - Konflikty způsobené přeplněností jsou běžné (Daskalos, 2007; De Alessi, 2009). - Surfaři jsou přehlíženi ze strany developerů, proto jsou zřizovány surfařské lokality ve vyspělých zemích (Nelson, 2015; Scarfe, Healy, & Rennie, 2009; Scarfe, Healy, Rennie, et al., 2009a, 2009b). | - Oba sporty lze provozovat pouze v oblastech se specifickými vlastnostmi. Proto je počet míst pro surfování a kiteboarding omezený. Tato situace vede ke konfliktům s ostatními uživateli pláží. |
| Zapojení kiteboardistů | - Běžným řešením dopadů je územní plánování, které se zdá být poměrně dobře funkční (Szuster et al., 2020). V dané lokalitě nebo dokonce regionu je však sport také zakázán. Komunita kiteboardistů by se měla zapojit do hledání řešení (Derriks, 2017). | - Konflikty při surfování se řeší také pomocí zón, ale také kvót nebo jiných regulací. V recenzované literatuře nejsou žádné důkazy o zákazu tohoto sportu (Farmer, 2015; Hales et al., 2017; S. Martin & O'Brien, 2017; Ware et al., 2017). | - Konfliktům obou sportů se dříve dalo předejít nebo je omezit vhodnými plány řízení. Je důležité si uvědomit, že zóny musí být přizpůsobené na každý druh sportu. |
| Ekonomická udržitelnost | | | |
| Ekonomika kiteboardingu | | | |
| Správa | - V některých případech kiteboarding postrádá řízení sportu na národní úrovni, což znamená riziko pro budoucnost tohoto sportu (de Melo & Gomes, 2016; Väättäinen, 2015). | - Na mezinárodní úrovni existují organizace, které usilují o řízení sportu a souvisejícího odvětví. Toto odvětví se však vymyká kontrole a nelze ho regulovat (Ponting & O'Brien, 2015; Roszak, 2003; Wheaton et al., 2017) - Surfování se stává předmětem výzkumu. Funguje také jako hnací motor nevládních organizací a rozvojových prací a v mnoha případech přispívá k rozvoji komunit (Hales et al., 2017; | - Ve srovnání se surfingem chybí kiteboardingu akademická diskuse o řízení tohoto sportu na celosvětové úrovni. - Zdá se, že mezi kiteboardisty není tendence investovat čas do veřejných zájmů a komunitní práce. |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|
| | | Hemmings, 2015; Hening, 2015; Hines, 2015; Tagholm, 2015; Ware et al., 2017). | |
| Průmysl | - Autoři zkoumají kiteboarding na mikroekonomické úrovni (Cooper & Evans, 2006; Hellblom & Eriksson Sparre, 2007). V odvětví nejsou zapojeny žádné velké korporace. Výroba kitů však probíhá v Asii. | - Negativní dopady oděvního průmyslu souvisejícího se surfováním představují závažný problém. Surfařský průmysl je závislý na fosilních palivech a je silně globalizovaný (Endo, 2015; Machado & Toth, 2015; Palladini, 2015). - Gerke (2017) odkazuje na různé způsoby, jak provozovat surfařský byznys udržitelněji. | - Oba sporty mají potenciál pro rozvoj místní výroby. - Kiteboarding by si měl být vědom příkladu surfařského oděvního průmyslu, kde hrozí nejen environmentální, ale také sociální dopady v podobě špatných pracovních podmínek pracovníků až porušování lidských práv. Výroba kitů je součástí textilního průmyslu, a tak je nezbytné tyto dopady sledovat. - Kiteboardingový průmysl má mnohem menší dopady, ale chybí mu řešení globalizovaného dodavatelského řetězce na makroúrovni. |
| Inovační potenciál | - Kiteboarding je ve fázi velkého množství různých inovací, které zlepšují výkonnost a bezpečnost (Kerr et al., 2017; Lundgren, Bligård, et al., 2011; Stier et al., 2015) | - Při surfování evokuje inovace v oblasti udržitelnější výroby (Blauw, 2015; Hyman, 2015; Whilden & Stewart, 2015). | - Kiteboardingové vybavení prochází mnoha inovacemi. Surfování však nabízí udržitelnější produkty. |
| Inovace řízené uživateli | - Kiteboarding ukazuje efektivitu zapojení uživatelů do inovačního procesu (Kaulartz & von Hippel, 2018). | - Tato otázka není pro surfování relevantní. | - Inovace řízené uživateli jsou pro kiteboarding jedinečné. |
| Přínos kiteboardingu pro trh | | | |
| Ekonomické přínosy cestovního ruchu | - Ekonomická hodnota kiteboardingu dosud nebyla vypočtena a použita jako argument pro jeho zohlednění v rozvoji pobřeží. Přesto je již řešen jako sport s významným ekonomickým | - Ekonomický potenciál cestovního ruchu spojeného se surfováním je dobře známý.- Posouzení ekonomické hodnoty a také netržní hodnoty vlnolamů funguje jako protiaargument developerům nebo průmyslovým projektům ohrožujícím kvalitu vln (Lazarow et al., | - Ekonomická hodnota kiteboardingu by měla být vypočítána a použita jako argument pro podporu kiteboardingu v rozvojových projektech a proti |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | potenciálem (de Freitas et al., 2020; Rahman et al., 2020). | b.r.; Nelson, 2015; Scorse & Hodges, 2017). - Ekonomické přínosy v zemích globálního Jihu často neplynou místní komunitě, regionu nebo dokonce státu kvůli zahraničním investicím (Buckley, 2017; Orams, 2017; Ponting & O'Brien, 2015). | zákazům tohoto sportu. Je to běžné v pobřežních projektech v blízkosti surfařských míst. |
| Výroba energie | - Výzkum zkoumá potenciál draků k výrobě elektřiny a nahrazení větrných elektráren (Rao, 2019b; Salma et al., 2020) | - Hrozí, že podmořská elektrárna vyrábějící elektřinu z vln zničí surfařskou lokalitu (Scarfe, Healy, & Rennie, 2009). | - Zatímco surfování je ohroženo budováním zdrojů obnovitelné energie, kiteboarding má potenciál přispět k rozvoji větrných elektráren. |
| Další témata mimo předdefinované kategorie | | | |

Příloha 3: Tvorba indikátorů pro identifikované dopady

| Dopad | Otázka | Popis hodnocení | Zdroj |
|--|--|--|--|
| Činnost s nízkým dopadem na životní prostředí | Kolik dní jste v uplynulém roce kitovali? | Respondenti jsou hodnoceni 1 bodem, pokud tráví kiteboardingem více než 20 dní v roce a dvěma body, pokud více než 52 dní. | Pro hodnocení frekvence vykonávání sportu se v literatuře běžně používá aktivita jednou týdně a jednou měsíčně (Eurostat, 2018; K. Green et al., 2015; Moran & Wilcox, 2013; Outdoor Foundation, 2033). Vzhledem k tomu, že kiteboarding je sezónní sport, kterému se uživatelé věnují během roku nárazově, zvolili jsme součet dní během celého roku odpovídající týdenní (52), respektive měsíční aktivitě (12). |
| Zlepšení kondice a zdraví, včetně duševního zdraví | Kolik dní jste byli v minulém roce nemocní (mimo zranění)? | Respondenti ztrácí bod, pokud jdou nemocní více než 7,2 dní v roce, a naopak získávají bod, pokud je jejich nemocnost pod hranicí 4,7. | Z dostupných dat vychází, že Evropané jsou průměrně nemocní 4,7 - 7,2 dní v roce. (Eurofound, 2021; Eurostat, 2019) |
| Zlepšení kondice a zdraví, včetně duševního zdraví | Jaká je Vaše kondice? Vstupte na webovou stránku (https://www.omnicalculator.com/health/relative-fat-mass) a vyplňte údaje o vašich mírách. Do odpovědi vložte hodnotu RFP, abychom zjistili Vaši kondici. | Pro hodnocení kondice je využit indikátor Relative Fat Mass – RFM. Hodnota nižší než 16 znamená, že je kiteboarder v dobré kondici a získává bod. Naopak při vyšší hodnotě než 25, která znamená horší kondici, respondent bod ztrácí. | RFM je alternativou známého indikátoru BMI, který hodnotí obezitu na základě dvou hodnot. Díky výběru jiných hodnot dokáže RFM hodnotit tělesnou zdatnost s větší jistotou (Michałowska, 2023; Woolcott & Bergman, 2018) |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Zranění a bezpečnost kiteboardistů | Kolik dní jste byli v minulém roce zranění? | Pokud je respondent zraněný více než 7 dní v roce, ztrácí bod, naopak při délce zranění nižší než 1 den bod respondent získává. | Indikátory pro délku zotavení po zranění jsou v literatuře sjednoceny. 1-7 dní je považováno za lehké zranění. Více než osm se klasifikují středně těžké a následně těžká zranění. (Barden et al., 2021; Šola & Gregov, 2021; West et al., 2023) |
| Pocit sounáležitosti s komunitou | Cítíte se být součástí komunity kiteboardistů? | Respondenti získávají bod, pokud jim působení v komunitě přináší uspokojení, Naopak bod ztrácejí, pokud jim výhody z komunitního života schází – nevyužívají potenciál - Žádný bod se nepřisuzuje, pokud respondent přínos necítí, ale ani o něj nestojí. | Kvalitativní indikátor vychází z literatury, která konstatuje, že důležitým aspektem pro lidský “well-being” je potřeba někam patřit (Aggerholm & Breivik, 2021; Inoue et al., 2020). |
| Sociální interakce s místní komunitou | Pokud vycestujete za kitováním, čemu se nejvíce blíží Váš způsob interakce s místními? | Tato otázka reflektuje přínos mezikulturního styku oběma směry. Pokud respondent je v kontaktu s místní komunitou, získává dva body. Naopak pokud s nimi čas netráví a vadí mu to dva body ztrácí. 1 bod respondent získává při občasné interakci s s místní komunitou a žádný bod, pokud se záměrně straní styku a vyhovuje mu to. | Kvalitativní indikátor vychází z literatury, která uvádí, že pozitivní vztah mezi sportovcem/turistou a místní komunitou přispívá k udržitelnosti turismu v sociální oblasti. Vychází se přitom ze poznatků ze surfingu (Abel & O'Brien, 2015; Brody, 2015) a “social exchange theory” (viz např. Hritz a Ross 2010). |
| Konflikty s ostatními kiteboardisty a/nebo návštěvníky pláže, včetně bezpečnosti | Kolikrát se Vám v uplynulém roce stalo, že jste se dostali do konfliktu s jiným kiteboarderem, nebo někým na pláži kvůli nedostatku místa? (Overcrowding) | Respondent získává bod, pokud se pohybuje v dolní třetině hodnot odpovědí ostatních respondentů, a naopak o bod ztrácí, pokud se jeho odpověď nachází v horní třetině odpovědí. | Indikátor vychází opět ze social exchange theory (viz např. Hritz a Ross 2010). Vzhledem k absenci konkrétních dat cílová hodnota indikátoru vychází pouze z informací shromážděných pomocí našeho vzdělávacího |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | | nástroje. Počet konfliktů respondenta je tak porovnán s ostatními respondenty užívajícími nástroj. Do budoucna nástroj může vytvořit konkrétní cílovou hodnotu (např. Jako medián počtu konfliktů). |
| Konflikty mezi odvětvím kiteboardingového cestovního ruchu a řemeslnými činnostmi (např. rybolovem). | Kolikrát se vám v minulém roce stalo, že jste se dostali do konfliktu s provozovatelem jiného sportu nebo aktivity (např. windsurfing, plavci, rybolov apod.) o tom, která aktivita má na spotu přednost? (Conflict of interests) | Respondent získává bod, pokud se pohybuje v dolní třetině hodnot odpovědí ostatních, a naopak bod ztrácí, pokud se jeho odpověď nachází v horní třetině odpovědí | Indikátor vychází z literatury popisující vztahy mezi uživateli konkrétního prostoru k sportu a rekreaci (Needham et al., 2008; L. C. C. Pereira et al., 2014; Szuster et al., 2020). Vzhledem k absenci konkrétních dat cílová hodnota indikátoru vychází z informací shromážděných pomocí našeho vzdělávacího nástroje. Počet konfliktů respondenta je tak porovnán s ostatními respondenty užívajícími nástroj. Do budoucna nástroj může vytvořit konkrétní cílovou hodnotu (např. Jako medián počtu konfliktů). |
| Konflikty s místními úřady nebo institucemi na ochranu životního prostředí | Porušujete zákazy pro kiteboarding? | Pokud respondent porušuje zákazy, ztrácí bod. Naopak, pokud zákazy dodržuje tak bod získává. | Kvalitativní indikátor vychází ze skutečnosti, že porušování existujících zákazů a omezení vede k možnosti poškození životního prostředí v dané lokalitě (Ariza et al., 2016; de Sousa et al., 2011; Derriks, 2017, 2018; Krüger, 2016). |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Přímý ekonomický přínos pro podniky cestovního ruchu související s kite - regionální (školy, obchody a bary).</p> | <p>Kolik peněz jste utratili ve školách, obchodech a barech spojených s provozováním kiteboardingu? (v EUR)</p> | <p>Respondent získává bod, pokud se pohybuje v horní třetině hodnot odpovědí ostatních, a naopak bod ztrácí, pokud se jeho odpověď nachází v dolní třetině odpovědí.</p> | <p>Kvalitativní indikátor vychází ze skutečnosti, že podpora místní ekonomiky ve sportovních školách a dalších zařízeních podporujících kiteboardery vede k prosperitě místní komunity a tím ekonomické udržitelnosti (de Freitas et al., 2020; Nelson, 2015; Rahman et al., 2020). Vzhledem k absenci dat o konkrétních částkách utrácených v různých lokalitách prozatím náš indikátor pouze porovnává útraty mezi respondenty. Do budoucna by bylo potřeba stanovit útraty v nejčastěji využívaných lokalitách pro kiteboarding, aby byl výsledek přesnější.</p> |
| <p>Nepřímý ekonomický přínos pro místní podniky (hotely, restaurace)</p> | <p>Kolik peněz jste utratili ve obchodech a restauracích a hotelech v okolí, které nejsou přímo spojeny s kiteboardinem? (v EUR)</p> | <p>Respondent získává bod, pokud se pohybuje v horní třetině hodnot odpovědí ostatních, a naopak bod ztrácí, pokud se jeho odpověď nachází v dolní třetině odpovědí.</p> | <p>Stejně jako v předchozím případě kvalitativní indikátor vychází ze skutečnosti, že podpora místní ekonomiky v místních barech, restauracích, klubech a dalších zařízeních vede k prosperitě místní komunity a tím ekonomické udržitelnosti (Cousins, 2018; A. Q. Pereira & Dantas, 2019; Suryana et al., 2019; Susilowati & Pratama, 2017). Vzhledem k absenci dat o konkrétních částkách utrácených v různých lokalitách prozatím náš indikátor pouze porovnává útraty mezi respondenty. Do budoucna by bylo potřeba</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | | stanovit útraty v nejčastěji využívaných lokalitách pro kiteboarding, aby byl výsledek přesnější. |
| Sekundární ekonomické přínosy těžící z podpory udržitelných obchodů | Kolik peněz jste utratili v obchodech, které jsou z nějakého hlediska udržitelné (např. prodávají zboží s eko-certifikacemi, podporují bezobalové přístupy, deklarují podporu ochraně prostředí, offsetují apod.)? (v EUR) Zvažujte nákupy spojené s kiteboardingem, jako je pořízení výbavy, cestování, aktivity před a po kitování apod.... | Respondent získává bod, pokud se pohybuje v horní třetině hodnot odpovědí ostatních, a naopak ztrácí bod, pokud se jeho odpověď nachází v dolní třetině odpovědí. | Kvalitativní indikátor vychází z literatury, která konstatuje, že pokud se uskutečňují nákupy, měly by být environmentálně uvědomělé, tj. měly by být realizované v obchodech, které se udržitelnosti věnují (viz např. Baghestan et al., 2021; Seyfang, 2005) Vzhledem k absenci dat o konkrétních utracených částkách náš indikátor porovnává útraty mezi respondenty. |
| Přidaná hodnota pro hospodářství | Kolik peněz jste utratili za kiteboarding celkem (včetně cestování, výbavy a dalších výdajů uvedených i neuvedených výše)? Částku uveďte průměrně za poslední 3 roky, aby se eliminovali extrémní. (v EUR) | Respondent získává bod, pokud se pohybuje v horní třetině hodnot odpovědí ostatních, a naopak o bod přichází, pokud se jeho odpověď nachází mezi dolní třetinou odpovědí. | Stejně jako v předchozích případech kvalitativní indikátor vychází ze skutečnosti, že podpora výkonnosti ekonomiky vede ke zvyšování HDP a tím přispívá k ekonomické prosperitě společnosti, která je v kontextu dalších typů udržitelnosti chápána jako nutná podmínka a (Hellblom & Eriksson Sparre, 2007 a jiná literatura z předchozích indikátorů o ekonomickém přínosu). Vzhledem k absenci dat o konkrétních utracených částkách náš indikátor porovnává útraty mezi respondenty. |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Pozitivní zkušenosti z provozování sportu souvisejícího s přírodním prostředím - propagace ochrany životního prostředí | Jaký postoj zaujímáte k ochraně přírody? | Respondent získává bod, pokud zaujímá pozitivní postoj k ochraně životního prostředí | Kvalitativní indikátor vychází z literatury, která konstatuje, že venkovní aktivity vzbuzují pro-environmentální jednání a dochází tak k pozitivnímu dopadu na životní prostředí. (Brymer et al., 2009). |
| Degradace mořských ekosystémů | Berete při kitesurfingu ohled na mořský nebo vodní ekosystém? Může se jednat o rostliny, živočichy, nebo místo, ve kterém žijí - např. úkryty ve vodě. | Respondent získává bod, pokud aktivně předchází možnému poškození ekosystému. Pokud se tématem nezabývá, nebo ho vědomě ignoruje, o bod přichází. | Kvalitativní indikátor vychází z literatury, která upozorňuje na možnost poškození mořského ekosystému (Matias et al., 2020). Indikátor je subjektivní a vychází z osobní reflexe vlastního přístupu k mořským ekosystémům při kitesurfingu. |
| Degradace pobřežních ekosystémů | Berete při kitesurfingu ohled na pobřežní ekosystém? Může se jednat o rostliny, živočichy, nebo prostředí, ve kterém žijí – narušení míst pro rozmnožování, úkryty apod. Na pobřeží jsou většinou vzácné duny, nakladená želví vejce, mokřady, lesy a další... | Respondent získává bod, pokud aktivně předchází možnému poškození ekosystému. Pokud se tématem nezabývá, nebo ho vědomě ignoruje, o bod přichází. | Obdobně jako v předchozím případě, kvalitativní indikátor vychází z literatury, která upozorňuje na možnost poškození ekosystému na pobřeží. (Ariza et al., 2016; Da Luz et al., 2016; Inglés Yuba & Puig Barata, 2015). Indikátor je subjektivní a vychází z pohledu uživatele, jak je popsáno např. v Diener & Suh (1997) nebo Chiarini et al. (2020). |
| Rušení ptáků | Při kitesurfingu se občas vyruší hnízdičí ptactvo. Jak k situaci přistupujete? | Respondent získává bod, pokud aktivně předchází možnému ovlivnění ptáků. Pokud se | Kvalitativní indikátor vychází z literatury, která dokládá negativní vliv na ptáky v pobřežních oblastech (Brosnan et al., 2018; Davenport & |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | tématem nezabývá, neb oho vědomě ignoruje, o bod přichází. | Davenport, 2006; Global Kitesport Association, 2017; Krüger, 2016; Le Corre et al., 2009; Liley et al., 2011; Smith, 2004; Vistad, 2014; Vistad et al., 2013). Vzhledem k tomu, že v tuto chvíli nejsou známy referenční hodnoty související s rušením ptáků, které je negativně ovlivňuje, není dotaz formulován jako počet a typ vyrušení. Navíc i při existenci konkrétní hodnoty by respondenti jen stěží uváděli konkrétní hodnotu. Proto jsme zvolili indikátor, ve kterém respondent referuje o svém přístupu. |
| Přetížení odpadem a nedostatek zdrojů (pitné vody) | Stalo se Vám, že jste se ubytovali v místě, kde se nezvládali zpracovávat odpadky, nebo tam byl nedostatek pitné vody | Respondent získává bod, pokud se takovým místům vyhýbá. Pokud toto téma neřeší, nebo se mu situace stala, o bod přichází. | Kvalitativní indikátor vychází z literatury, která dokládá negativní dopady způsobené přetížením komunitních služeb v lokalitě (Buckley, 2002b; de Sousa et al., 2011; Needham et al., 2008). |
| Dopad cestování (uhlíková stopa) | Kilometry najeté malým automobilem Kilometry najeté středně velkým automobilem Kilometry najeté velkým automobilem Emise celkem | Respondent přichází o bod, pokud je jeho hodnota vyšší než 1,6. Naopak bod získává při hodnotě nižší než 1. | Jako indikátor dopadu z dopravy používáme uhlíkovou stopu z dopravy v souladu s literaturou (Scrucca et al., 2021), kdy různé zdroje uvádí různou průměrnou uhlíkovou stopu z dovolené v tCO ₂ : 0,57 – 1,6 tCO ₂ (Juvan & Dolnicar, 2014), 1,294 (Eijgelaar et al., 2020), 0,49 (Safaa et al., 2023) 0,88 (Falk a Hagsten 2021). V našem případě jsme jako první referenční hodnotu použili 1 tCO ₂ . Hodnoty, které nedosahují této |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | výše jsou chápány jako "pozitivní" (add 3. sloupec). . Druhou referenční hodnotou – horní hranici jsme zvolili v literatuře zjištěnou maximální průměrnou hodnotu. Tou je 1,6 tCO ₂ . Nad touto hodnotou je uhlíková stopa respondenta chápána jako "negativní (add 3. sloupec)". V budoucnosti může být hodnota odvozena od průměrných hodnot vkládaných uživateli nástroje. |
| | Kolik kusů vybavení (kity a prkna) jste zakoupili pro svou vlastní potřebu? | Respondent nezískává žádné body. | Pomocná otázka pro výpočty. |
| Porušování lidských práv zaměstnanců v továrnách | U kolika produktů jste při nákupu zvažovali lidská práva a další aspekty etiky výroby? | Pokud respondent u více, než polovina nakoupeného vybavení zohlednil lidská práva, získává bod. Naopak pokud je to polovina a méně kusů vybavení, respondent bod ztrácí. Žádné body nejsou kalkulovány, pokud respondent vybavení nenakoupil. | Kvalitativní indikátor vychází z literatury, která uvádí, že k výrobě kiteboardingového vybavení dochází převážně v Asii a může zde docházet k porušování lidských práv (Hamm, 2012; Karatzogianni, A. and Schandorf, 2012). Vzhledem k tomu, že výrobci se k tématu již proaktivně vyjadřují, zvolili jsme jako referenční hodnotu nadpoloviční většinu případů nákupu vybavení zohledňující dopady na lidská práva. Hodnota byla diskutována s odborným panelem. |
| Získávání materiálů | U kolika produktů jste při nákupu zvažovali dopady na životní prostředí (např. nákupem udržitelných výrobků, nebo od značek, které mají projekty a | Pokud respondent u více než poloviny nakoupeného vybavení zohlednil životní prostředí, získává bod. Naopak pokud je to polovina a méně kusů vybavení, respondent | Kvalitativní indikátor vychází z literatury, která upozorňuje na negativní dopady spojené s využívanými materiály (Heuer, 2017). I tyto informace již výrobci proaktivně zveřejňují. Ve |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | opatření na snižování uhlíkové stopy a dalších dopadů z výroby)? | bod ztrácí. Žádné body nejsou kalkulovány, pokud respondent vybavení nenakoupil. | stejně logice jako u předchozího indikátoru jsme jako referenční hodnotu určili nadpoloviční většinu nákupů vybavení zohledňující dopady výroby produktů na životní prostředí. Hodnota byla diskutována s odborným panelem. |
| Uhlíková stopa z výroby a dopravy | Kolik z produktů bylo lokální výroby, nebo z druhé ruky? | Pokud respondent více, než polovinu vybavení nakoupil lokálně, získává bod. Naopak pokud je to polovina a méně kusů vybavení, respondent bod ztrácí. Žádné body nejsou kalkulovány, pokud respondent vybavení nenakoupil. | Protože zákazník, není informován o uhlíkové stopě produktu a často ani původu výrobku, nezvolili jsme jako otázku uhlíkovou stopu z dopravy. Dopad z dopravy produktu však hodnotíme na základě toho, zda byl výrobek nakoupen lokálně a vyhnul se tak dopravě. Tento kvalitativní indikátor vychází z literatury, která identifikuje velké vzdálenosti transportu výrobků (Heuer, 2017). |
| Nedostatečná recyklace výrobků pro kiteboarding | Kolika kusů vybavení jste se v tomto roce zbavili? | Respondent přichází o bod, pokud většinu svého vybavení vyhodil do odpadu, Pokud většinu vybavení nějak zutilkoval, získává bod. Žádné body nejsou kalkulovány, pokud se žádného vybavení nezbavoval. | Kvalitativní indikátor vychází z literatury, která identifikuje vybavení pro kiteboarding, jako nevhodný k recyklaci (Heuer, 2017). Byl proto zvolen indikátor hodnotící, zda respondent předchází vzniku odpadu. |

Příloha 4: Podklady pro experty Delphi metody

Podklad č. 1: Letter to experts:

Questionnaire for sustainability impacts of kiteboarding – First round

This is the questionnaire for the first round of expert input. Bellow, you can find a table which we ask you to fill. The table contains 19 impacts of kiteboarding. Impacts are structured in **three topic areas** (Environmental, Social, Economy) and in **three levels** (Practising on the water and coast, Kiteboarding related tourism, Manufacturing)

We ask you to do the following two actions:

1. Go through the listed topics and add any missing (negative or positive) impacts of kiteboarding. Consider all three topic areas and all three levels of the impact to the right category. Alternatively, add impacts to “others”. (white boxes)
2. Rate how severe (or important) is the impact on the scale 1-5. And comment to support your decision if you feel it is needed (light green boxes). Please, use the following scale for the rating:
 - 1 - Not severe impact
 - 2 - Quite not severe
 - 3 - More-less severe
 - 4 - Quite severe
 - 5 - Very severe

Note: Please, do not assess the frequency or likelihood of the impact but severity in the case it happens.

If you miss a specific information about the impacts, see the attached document “Description of the impact”.

| | Environmental | Points 1-5 | Social | Points 1-5 | Economic | Points 1-5 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|-----------------|------------|
| Practising on the water and coast | Degradation of marine ecosystems | | Injuries of the athletes | | Your new impact | |
| | Your comment: | | Your comment: | | Your comment: | |
| | Degradation of coastal ecosystems | | Improve Fitness and Health (positive) | | | |
| | Your commentary: | | Your comment: | | Your comment: | |

| | | | | | | |
|------------------------------|---|----------------------|--|----------------------|---|--|
| | Bird disturbance | | New skills (positive) | | | |
| | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | <i>Your new impact</i> | | Conflicts with other kiteboarders and/or beach users | | | |
| | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | | | Conflicts with local authorities or institutions of nature protection | | | |
| | <i>Your commentary:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | | | <i>Your new impact</i> | | | |
| | <i>Your commentary:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | <i>Your commentary:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| Kiteboarding related tourism | Carbon footprint of traveling | | Social interaction with the local community (positive) | | Direct economic benefits to kite-related tourism businesses— regional (schools, shops, bars) | |
| | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | Overload of waste and lack of sources (drinking water) | | Conflicts of the kiteboarding tourism industry with other crafts (e.g. fishing) | | Indirect economic benefits local businesses (hotels, restaurants) | |
| | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | <i>Your new impact</i> | | <i>Your new impact</i> | | <i>Your new impact</i> | |
| | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | | | | | | |
| <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | |
| Manufacturing | Sourcing of materials | | Human rights of the workers in factories | | Added value to the economy | |

| | | | | | | |
|----------------------|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | Carbon footprint of transportation | | <i>Your new impact</i> | | <i>Your new impact</i> | |
| | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | Recycling of the products | | | | | |
| | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | <i>Your new impact</i> | | | | | |
| | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | | | | | | |
| | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | Others | <i>Your new impact</i> | | <i>Your new impact</i> | | <i>Your new impact</i> |
| <i>Your comment:</i> | | | <i>Your comment:</i> | | <i>Your comment:</i> | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Once we collect answers from all of the experts, we will consolidate them into one document and circulate it in the second round for your eventual revisions and reactions. All the experts are kept in anonymity.

Thank you for your time

Podklad č. 2: Description of impacts

Environmental:

Degradation of marine ecosystems – Kiteboarders can damage littoral area and heart aquatic fauna and flora

Degradation of coastal ecosystems – Usually refer to damage of dunes. Include other damage to terrestrial fauna and flora (except birds)

Bird disturbance – Kiteboarding has a potential to disturb birds and endanger its ability to feed and nest

Carbon footprint of traveling – kiteboarders traveling to the spot by car and plane emit greenhouse gasses

Overload of waste and lack of sources (drinking water) – Tourism in undeveloped destinations can lead to overwhelming the local infrastructure and scarcity of resources

Sourcing of materials – Kiteboarding equipment is made mostly from various non-renewable materials

Carbon footprint of transportation – Most of the equipment is manufactured in South Asia and then distributed to the rest of the world

Recycling of the products – The composition of materials used in materials is not industrially recyclable.

Social

Injuries of the athletes – Kiteboarders injuries are relatively severe. The most injured body parts are head, shoulders and knees.

Improve Fitness and Health (positive) – Practicing kiteboarding may improve the physical and psychological state of the person.

New skills (positive) – Kiteboarders learn new physical skills as balance.

Conflicts with other kiteboarders and/or beach users – In the case of crowding, kiteboarders argue with other beach users about the legitimacy to practice the sport

Conflicts with local authorities or institutions of nature protection – Kiteboarders may get into conflict with local authorities and nature protection resulting in banning the sport in the area.

Social interaction with the local community (positive) – Kiteboarders traveling to other destinations interact with locals. Intercultural dialog enrich both sides.

Conflicts of the kiteboarding tourism industry with other crafts (e.g. fishing) – Kiteboarding tourism can get in conflict with other activities which are source of livelihood. Typically it is fishing or other type of boating.

Human rights of the workers in factories – There is a risk that supplychains of kiteboarding manufacturers are related to human rights violations

Economic

Direct economic benefits to kite-related tourism businesses (schools, shops, bars) – Kite tourists bring revenues to local kite-schools, shops and other businesses focused on this kiteboarding community,

Indirect economic benefits local businesses (hotels, restaurants) – Kiteboarding tourism can rise sales to other local industries as accommodation, hospitality, other types of tourism...

Added value to the economy – Kiteboarding industry generate adds financial value to the economy. It can be calculated in terms of taxes paid.

Podklad č.3: Popis výzkumu

About our research

In our research we aim to explore a sustainability of kiteboarding. We get an inspiration from Jess Ponting and Gregory Borne who develop the concept of sustainable surfing.

Firstly, we did a scoping review of 150 academic papers which deal with kiteboarding. One of the results of this review was the set of 19 impacts you can see in the table.

At the current phase of the research we supplement the list of the 19 impacts for other impacts identified by you, the experts from various fields of kiteboarding. Based on your opinion we also define weights of the impacts to be able to compare them among each other.

For the gaining your input, we use a Delphi method. In short, it is based on individual communication with each expert. Once we get all the answers we compare them and present feedback to each expert to show his/her answer in comparison with others. In the second run we ask all experts to edit their answers based on the new information. The goal of the method is to find consensus among most of the experts. Like this we will be able to get relatively objective information about the severity of each of the impact.

As the next step of the research we plan to create index or a tool to assess sustainability of the sport at the particular place or made by particular person (it is not decided yet). The main benefit will be the ability to identify the most significant impacts.

About Us

My name is Dan Heuer and I work on this research together with my colleague Svatava Janoušková. We both are from Environment Centre of Charles University based in Prague, Czech Republic. While Svatava is deeply focused on sustainability indicators, I focus on sustainability of kiteboarding. I focus on this topic since 2015 when I did a research among kiteboarding manufacturers about sustainability of their products.

Questionnaire for sustainability impacts of kiteboarding – Second round

This is the questionnaire for the second round of expert input. Bellow, you can find a table edited after the first round.

What has changed in the table:

- We used a bit different arrangement of the table to fit all the information. Sorry about that.
- We analysed the answers of all 11 respondents. For each topic, you find:
 - comments of all the respondents,
 - the most frequent rating among respondents,
 - number of experts choosing the most frequent rating,
 - average rating
- Four new impacts were added based on the suggestions of the respondents. You can find the new impacts in **yellow cells**. In a few cases, we decided that the impacts suggested by respondents are already covered by the recent ones.

We realized that local and regional economic benefits are linked to “the practising the sport at the coast” and also with “the tourism”. Therefore, we changed the title in the first column: “Kiteboarding practicing on the coast as well as the tourism related case”.

We ask you to do the following steps:

1. Compare your ratings from the first round with the most frequent ratings for each topic. And also read the comments.
2. Please, think about the ratings for each impact again and fill them into the white cells (ratings can be the same as in the first round or different)
3. Send it back to us at heuer.dan@gmail.com

Same as in the first round, you rate how severe (or important) is the impact on a scale of 1-5. While 1=Not severe impact and 5=Very severe impact.

If you let the cells empty it is understood that you agree with the most frequent number.

Important notes:

1) We search for the biggest risks and benefits of kiteboarding. You can have a feeling that some answers depend on the circumstances. In that case, always consider the most extreme scenario possible (negative or positive).

For example: "Impacts of tourism in the least developed countries where we can kite" or "impacts of kiteboarders on the most endangered ecosystems and species they meet" or "the most health benefits the sport can bring".

2) Of course, the impacts of kiteboarding can be very small compared to other industries. But we need to evaluate the impacts among each other. Therefore, you should evaluate impacts relatively to each other.

| Environmental | | Comments | Most freq. rating | Its freq. | Avg. of ratings | Your new rating | Your new comment |
|-----------------------------------|---|---|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|
| Practising on the water and coast | Degradation of marine ecosystems | <p>Dan: notice and consider high level of consensus -></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiteboarding itself - minimal, but transportation to and from location (especially when by boat) can generate greater degradation • Needs consideration but don't see huge impact • In general I do not believe that kiteboarding severely impacts marine/coastal ecosystems. This is without taking into consideration any alterations of the ecosystem to provide a better launch, artificial lagoon, etc. • I have not witnessed this. As it is a "human powered" activity", I believe this impact to be minimal. | 2 | 7 | 1,6 | | |
| | Degradation of coastal ecosystems | <ul style="list-style-type: none"> • Depends on locations, some environments are more fragile than others. We teach in some locations which are protected areas so large amounts of pedestrian traffic would have a significantly detrimental effect • Vandalism of trees to create launch areas • Degredation of dunes and natural barriers can have impacts in many areas Wetland ecosystems could be heavily harmed • In general I do not believe that kiteboarding severely impacts marine/coastal ecosystems. This is without taking into consideration any alterations of the ecosystem to provide a better launch, artificial lagoon, etc | 1 | 5 | 2,2 | | |
| | Bird disturbance | <ul style="list-style-type: none"> • If kiting in demarcated areas. I was instrumental in setting up a kitesurfing venture inside a bird sanctuary and there was no co relation between the impact of kitesurfing on the birding population as 1. We kited in designated areas 2. Birding season and kiting season were not clashing (i.e the breeding season was when there was no wind) • Needs consideration but don't see a large impact • If there's birds, they always flee when we fly our kites. • Depends on the species. • Any disruption in nesting and ability to feed may have far-reaching consequences, both to endangered species as well as food chain concerns • Scientists indicate that it is a critical issue in some locations. • This is a hot issue in the Netherlands | 4 | 4 | 3,2 | | |
| | Kiteboarding as a relatively low impact alternative | <ul style="list-style-type: none"> • People kite instead of wakeboarding behind a motor boat (much less sustainable in terms of environment and fossil fuels). The use of the wind is part of why I like kiteboarding | | | | | |
| | Advocacy from positive experiences of nature | <ul style="list-style-type: none"> • Kiteboarding as a way for people to appreciate and connect with the natural environment, which means they care more about it and want to preserve it | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|---|---|---|-----|--|--|
| Kiteboarding related tourism | Carbon footprint of traveling | <p style="text-align: right;">Dan: notice and consider very low level of consensus -></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofcourse the air travel has an impact • using cars and planes • Depends on how you are travelling. Flying is one of the worst things you can do for the environment, bit if you are all carpooling, or riding bikes to the location, not so bad. • short trips that are 'wind forecast based' may result in excessive carbon footprint. E.g. I drove alone 550km to Holland for a 3 hour session. • Should be mindful of our travel methods and frequency but people are going to travel, sport or not • From colder countries we often fly long haul distances to get to warmer conditions. We tend to drive locally up to around 45 min each way • An issue, especially for those that rely more on tourism vs kiteboarding locally. Those that feel it is necessary can offset their carbon emissions. • I'm not sure of the scope of this issue. I am local to my spot, as are most of my group. • Kiteboarders carbon footprint is higher then average citizens. Seems to me like the biggest negative impact. • Especially when traveling with own gear, needing more space in the airplane etc. | 3 | 3 | 3,5 | | |
| | Overload of waste and lack of sources (drinking water) | <ul style="list-style-type: none"> • Based on the study of Sri Lanka we have huge waste management issues • Cannot accept the worsening of living conditions to underdeveloped areas • Hard to make an overall rating. • This would be an issue for any tourism growth in an underdeveloped area • It can be serious issue in developing countries • Some showering/rinsing gear? | 3 | 4 | 3,0 | | |
| Manufacturing | Sourcing of materials | <ul style="list-style-type: none"> • We endeavour to purchase from suppliers who are carbon compensating or upcycling. • Generally not much different from other sports equipment. • Certainly, important however data on amount of material used and lifecycle would be helpful in decidng severity • Too little insight. • Would be nice to see improvement here. • as a "human powered", outside sport, there should be options to buy environmentally friendly produc • I'm not sure whether many kiteboarders think about the sourcing, while it is important for sure | 4 | 5 | 3,5 | | |
| | Carbon footprint of transportation | <ul style="list-style-type: none"> • relatively small kite community • manufacturing near main markets (e.g. East Europe and Central America) would definitely reduce it • Should be mindful of our travel methods and frequency but people are going to travel, sport or not • Reliant on the same logistical networks for distribution as other goods? Maybe goods have more volume / less weight. • We should learn a lesson from surfing and "buy local", which is not possible unless we are manufacturing local | 4 | 4 | 3,4 | | |
| | Recycling of the products | <ul style="list-style-type: none"> • Virtually zero in the kitesurfing industry • relatively small kite community | 4 | 5 | 4,0 | | |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> We do find it quite difficult to successfully recycle damaged kite products and would like an effective alternative. none of the materials used currently in kitesurfing equipment and apparel (wetsuits) are recyclable. Certainly important however data on amount of material used and lifecycle would be helpful in deciding severity Some kites get re-used but probably not many. Could be organised much better Would be nice to see improvement here. There are several businesses that have made products out of discarded kites; this should be the norm, not the exception: | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| Social | | Comments | Most freq. rating | Its freq. | Avg. of ratings | Your new rating | Your new comment |
|-----------------------------------|--|---|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|
| Practising on the water and coast | Injuries of the athletes | <p style="text-align: center;">Dan: notice and consider high level of consensus -></p> <ul style="list-style-type: none"> Having run the biggest school in Asia, I would state that most injuries are from those that venture out of accepted rules and regulations for the sport Kiteboarders choose to partake and are aware of the risks. Don't see an undue burden put on healthcare systems A little confused about the intent of the question re: severity vs frequency or likelihood of impact. Injuries can be severe, but as far as how it relates to the sport in general, 2. The severity to an individual would be a higher score, 3-4. Any serious injuries will put a strain on our already stressed healthcare system. This is especially pertinent in tourist areas with limited resources. | 2 | 7 | 2,3 | | |
| | Improve Fitness and Health (positive) | <ul style="list-style-type: none"> Not much has made me more fit and excited to get active than kitesurfing and I see that for a lot of our clients. Physical and mental health are greatly improved with these activities Not as demanding physically as other sports, it still is a positive outlet to get some exercise. This has a strong positive impact, not negative. | 4 | 5 | 4,2 | | |
| | New skills (positive) | <ul style="list-style-type: none"> I see this largely tied with health Can be an introduction into board sports, other board sports such as foiling/surfing/wake/cable, wind sports, etc. This has a strong positive, impact, not negative: For lifelong learning and development, this is a relevant issue | 4 | 4 | 3,9 | | |
| | Conflicts with other kiteboarders and/or beach users | <ul style="list-style-type: none"> Overcrowding is an issue especially when Kitesurfing in lagoons and lakes When right of way rules are broadly taught and adhered to there is minimal conflict. Self-taught kiteboarders seem to be the worst offenders for creating conflicts as they feel incorrectly wronged as they don't know the right of way rules. Needs addressing as the safety of beachgoers should always be in mind. Must teach with these practices in mind. Conflicts with other kiteboarders is of much less concern Certainly a concern, especially in more densely populated areas with lighter/warmer/more pleasant wind | 3 | 4 | 2,5 | | |

| | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|-----|--|--|
| | Conflicts with local authorities or institutions of nature protection | <ul style="list-style-type: none"> I have to face litigation by the department of wild life who claimed that we were disturbing the birding population. However there was no scientific data to back this. In fact the wild life photographers posed a bigger threat on the native bird species. Since then we have got scientist to do a study on the impact of Kitesurfing on the local wild life and based on actual data there was no correlation between the dispersement of the birds due to kitesurfing. Ofcourse this situation differs from situation. For us it was a sand bank on a string of islands so the birds could nest/ rest elsewhere. Needs addressing both for the sake of the sport but also for the other sustainable risks listed We don't see that in Denmark. Easiest method for authorities to deal with kiteboarding is to ban or limit access. Local institutions/nature protection can have the legal knowledge and resources to lobby the authorities. | 4 | 4 | 3,2 | | |
| | Sense of belonging | <ul style="list-style-type: none"> kiteboarding is an exclusive club that creates a strong sense of community and belonging. At least in Australia if you see another kiteboarder on the beach there's a 90% chance you're going to be friends. | 3 | 1 | 3,0 | | |
| Kiteboarding related tourism | Social interaction with the local community (positive) | <ul style="list-style-type: none"> In Sri Lanka we have seen how rural communities have been positively changed due to the sport being introduced. Kalpitiya was a sleepy fishing village and now its one of the best in the world for the sport especially valid in remote locations in Asia, Africa and South America " Provides new perspectives and may influence humanitarian behavior Inspire and share the stoke" A benefit of travel if you're willing to go beyond the walls of a resort. I don't know how much interaction kitesurfers have with locals. I have not observed this happening to any significant degree. There are nice examples of where kiteboarding benefits and integrates with local communities, or act as therapy/better activity for some | 4 | 5 | 3,7 | | |
| | Conflicts of the kiteboarding tourism industry with other crafts (e.g. fishing) | <p style="text-align: center;">Dan: notice and consider quite high level of consensus -></p> <ul style="list-style-type: none"> By discussion and creating a working mechanism with the local community the disturbance was minimised. Set times, set areas etc. We have experienced conflict with local fishermen for disturbing fish stocks. may become an issue with increasing popularity of kitesurfing I don't see the impact being huge, not taking away much but adding more I haven't experienced or witnessed much conflict here but I could see it being an issue in certain places | 2 | 6 | 2,4 | | |
| Manufacturing | Human rights of the workers in factories | <ul style="list-style-type: none"> due to the relatively high skill level required in kitesurfing equipment manufacturing, workers are enjoying fair remuneration and decent working conditions Gravely important but not specific to kite industry Too little insight. Hard to tell what is happening behind closed doors. If equipment was sourced locally, this would be better for the workers. | 3 | 4 | 2,8 | | |

| Economic | | Comments | Most freq. rating | Its freq. | Avg. of ratings | Your new rating | Your new comment |
|---|--|---|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|
| Kiteboarding practicing on the coast as well as the tourism related case. | Direct economic benefits to kite-related tourism businesses— regional (schools, shops, bars) | <p>Dan: notice and consider very low level of consensus and difference between average and most common answer -></p> <ul style="list-style-type: none"> • Helpful to the community however mostly indirectly Kiteschools are often non-locals • Reliant on the sport. • Kitting contributes to many local economies • Important, but not necessary 'tourism' in my opinion | 5 | 3 | 3,7 | | |
| | Indirect economic benefits local businesses (hotels, restaurants) | <ul style="list-style-type: none"> • Kalpitya was a dead fishing village. Now it's a vibrant tourism destination for Sri Lanka. The quality of life, income to the local government has all increased. • especially valid for windy locations which enjoyed little to no tourism before their potential for kitesurfing was discovered. Examples: Tarifa, Kalpitiya, Zanzibar, Kenya • Can be a massive source of income and provide resources to underdeveloped areas • There is the potential to have a positive economic benefit to local businesses that are able to cater to kite tourism. • It is an industry on its own already | 4 | 5 | 4,0 | | |
| | Secondary economic benefit from supporting eco-businesses | <ul style="list-style-type: none"> • Our kite school actively funds and organises local tree-planting and ocean clean-up initiatives to preserve the beauty of learning to kitesurf in our area. We also purchase as much of our stock from as low an impact suppliers as we can funding them to continue to make responsible business more viable | 3 | 1 | 3,0 | | |
| Manufacturing | Added value to the economy | <ul style="list-style-type: none"> • quite low compared to almost any other mass accessible sport. • It's an industry that makes money and provides jobs, however without it the money would still be spent elsewhere • Too little insight. • Outside of impacts to local tourism, schools, etc. I don't see much of a severe impact on the overall economy with such a small market. | 3 | 4 | 2,9 | | |

Příloha 5: Ukázka výsledné zprávy z online nástroje

Report o udržitelnosti kiteboardingu pro James Cook,

Vaše celkové skóre je: 5/25.

Přesto, že je kiteboarding relativně udržitelný sport, jeho provozování může přispívat k řadě negativních dopadů na přírodní či společenské prostředí, např. k rušení ptactva v oblastech, v nichž kitujete, nebo k narušení vztahů s místní komunitou, pokud nedodržíte místní normy společenského chování. Kiteboarding má ale i své kladné stránky. Může přispět k Vašemu zdraví, vytváření pozitivních vazeb s dalšími kitery nebo místní komunitou. Záleží totiž hodně na tom, jak ke sportu kiter přistupuje. Udržitelností se začínají zabývat i kiteboardingový průmysl. Zajímavé články si můžete přečíst například i v [IKSUREMAG](#), [The Kiteboarder](#) a zabývá se tím také [International Kiteboarding Association](#).

Děkujeme za vyplnění dotazníku, na základě Vašich odpovědí jsme analyzovali, jak udržitelné je právě Vaše provozování kiteboardingu. Níže uvidíte, jak si při provozování kiteboardingu vedete Vy. Věříme, že Vám výsledky analýzy pomohou najít způsoby, jak provozovat tento úžasný sport ještě udržitelněji.

Benefity pro jednotlivce:

Pozitiva:

- Kitujete 21-51 dní v roce. Provozování kiteboardingu je relativně udržitelná aktivita, proto je prospěšné, když se jí lidé věnují. Záleží však na tom, jak k provozování sportu přistupujete.
- Jste méně nemocný než průměrný evropan. Provozování kiteboardingu je jednou ze sportovních aktivit, která může k lepšímu zdravotnímu stavu přispět, pokud jej budete provozovat bezpečně.

Neutrální:

- Jste v průměrné kondici. V té vás může udržovat také provozování kiteboardingu. Více o tom, jak využít kiteboarding k zlepšení kondice se dočtete například [zde](#).
- Jste zraněný stejně často jako průměrný rekreační sportovec, tj. 7 dní v roce. Pokud ke zranění došlo při provozování kiteboardingu, dbejte [na pravidla bezpečnosti tohoto](#)

[sportu](#). Kromě dodržování pravidel je důležitá také vaší kondice, abyste zraněním předcházeli.

Negativa:

Sociální interakce:

Pozitiva:

- Je dobře, že respektujete zákazy pro provozování kiteboardingu v lokalitách, kde kitujete. Jejich porušování může vést k ohrožení lidí, nebo přírody a také k [plošnému zákazu sportu v celém regionu](#).

Neutrální:

- Dostáváte se velmi často do konfliktu s jinými kiteboardery. Zdá se, že kitujete na místě, které je velmi oblíbené a není tam dost prostoru pro všechny. Snažte se konfliktům předcházet. S tímto problémem často pomohou pravidla pro spot, které určí nástupní a přistávací plochu a principy přednosti na vodě i při vstupování do vody. Pokud tyto pravidla nemáte, iniciujte jejich vznik, jako například [zde](#). Pomocť s tím může místní správa, nebo místní kite škola. Existují i případy, kde je vstup omezen poplatkem, členstvím v klubu, nebo kvotami počtu návštěvníků. I tato opatření zvyšují požitek z místa.
- S jinými skupinami se dostáváte do konfliktů častěji než ostatní kiteboarderři. Kiteboarding je relativně nový sport, který se provozuje na místech, které byly dřív využívány pro jiné sportovní a rekreační aktivity, jako např. Windsurfing, sportovní rybářství, koupání a jiné vodní sporty. Nezapomeňte, že místo, na kterém kitujete, může pro někoho představovat způsoby obživy. Vybírejte si tedy pro kitování ideálně místa se [zonací](#), kde zóny jasně vymezují prostor pro vodní sport, koupání, rybolov aj.

Negativa:

- Dostáváte se velmi často do konfliktu s jinými kiteboardery. Zdá se, že kitujete na místě, které je velmi oblíbené a není tam dost prostoru pro všechny. Snažte se konfliktům předcházet. S tímto problémem často pomohou pravidla pro spot, které určí nástupní a přistávací plochu a principy přednosti na vodě i při vstupování do vody. Pokud tyto pravidla nemáte, iniciujte jejich vznik, jako například [zde](#). Pomocť s tím může místní správa, nebo místní kite škola. Existují i případy, kde je vstup omezen poplatkem, členstvím v klubu, nebo kvotami počtu návštěvníků. I tato opatření zvyšují požitěk z místa.
- S jinými skupinami se dostáváte do konfliktů častěji než ostatní kiteboardeři. Kiteboarding je relativně nový sport, který se provozuje na místech, které byly dřív využívány pro jiné sportovní a rekreační aktivity, jako např. Windsurfing, sportovní rybářství, koupání a jiné vodní sporty. Nezapomeňte, že místo, na kterém kitujete, může pro někoho představovat způsoby obživy. Vyberte si tedy pro kitování ideálně místa se [zónací](#), kde zóny jasně vymezují prostor pro vodní sport, koupání, rybolov aj.

Ekonomika sportu:

Pozitíva:

- Utratili jste více peněz v kite-barech a kite-shopech než ostatní kiteboardeři. Vaše útrata pravděpodobně přispěla k ekonomickému rozvoji sportu v daných lokalitách.
- V místních eko-obchodech jste utratili více peněz než ostatní kiteboardeři. Vaše útrata v těchto obchodech je přínosná pro místní ekonomický rozvoj. Navíc nákupem v tomto specifickém obchodě podporujete výrobu a prodej environmentálně šetrných výrobků, což jednoznačně přispívá k plnění cílů udržitelného rozvoje

Neutrální:

- Peníze, které jste utratili v okolních hotelech a restauracích, jsou průměrné v porovnání s ostatními kiteboardery. Vaše útrata pravděpodobně pomohla ekonomickému rozvoji v daného regionu.

Negativa:

- Vaše celkové výdaje na kiteboarding jsou nižší než u ostatních kiterů. Přispíváte tak méně k ekonomickému rozvoji a rozvoji kiteboardingu. Nižší útrata však bývá spojena s menším počtem nakoupených nových produktů a nižší intenzitou cestování. To je prospěšné, z pohledu narušení přírodního prostředí, změny klimatu, nebo čerpání přírodních zdrojů, proto jste za to získali pozitivní hodnocení u jiných otázek.

Dopad na přírodu:

Pozitíva:

- Považujete za důležité chránit pobřežní ekosystémy. Je dobře, že jste ohleduplní. Na pobřeží se často vyskytují vzácné ekosystémy. Mezi ně patří také ekosystémy dun, nebo ptačí oblasti. Pokud je to možné, upozorněte ostatní, že na konkrétním spotu se vyskytuje ekosystém, který je potřeba chránit.

Neutrální:

Negativa:

- Ochrana přírody pro vás není důležitá. Zvažte však, že narušení přírodních systémů i systému klimatického má mnoho neblahých důsledků pro lidskou společnost i přírodu. A tyto změny se projeví i v možnostech dalšího provozování kiteboardingu. Změna klimatu se projevuje obdobími sucha, povodněmi, ale také změnami povětrnostních podmínek a stoupáním hladiny moří, což může změnit charakter některých kitespotů. Změna klimatu obecně narušuje zavedená pravidla a počasí je tak méně pravidelné a předvídatelné. Nejen jednotlivci, ale i státy a firmy se již začínají chovat udržitelně, protože je to v jejich vlastním zájmu. Chtějí snížit negativní dopady na životní prostředí a předejít fatálním důsledkům. Ohleduplné chování je tak i ve vašem zájmu. Zamyslete se prosím nad tím.
- Ochrana vodních a mořských ekosystémů pro vás není důležitá. Nelze říct, že by měl kiteboarding vždy závažné dopady na vodní ekosystémy. Může se vša stát, že prkno a foil zraní želvy, medúzy, nebo jiné vodní živočichy a větší množství kiterů může pošlapat některé vodní rostliny, kterým se daří v mělkých vodách. Snažte se chovat oheduplně, případně upozornit ostatní, že na konkrétním spotu může docházet k poškozování

vodního ekosystému.

- Při kiteboardingu se nevyhýbáte rušení ptactva. Přitom rušení ptactva je považováno za jeden z nejzávažnějších dopadů kiteboardingu na přírodní prostředí. Každá oblast i druh ptactva mají svá specifika. Experti stále studují, jaký je faktický dopad kiteboardingu v různých lokalitách. Jisté však je, že nejzranitelnější jsou ptáci v době hnízdění a v období stěhování, kdy odpočívají po dlouhých přeletích

Cestování:

Pozitiva:

Neutrální:

- Při cestování jste se prozatím neocitli na místě s nefungující infrastrukturou. Pokud byste ale cestovali na jiná místa, je dobré na to pamatovat a nevybírat je. Vznikne tak poptávka po spotech s dobrou infrastrukturou a destinace budou dale ekonomicky prosperovat. Vaším odpovědným přístupem se mohou principy udržitelnosti postupně prosazovat v globálním měřítku.

Negativa:

Vybavení:

Pozitiva:

- Při nákupu nového vybavení většinou zohledňujete lidská práva. V Evropě a severní Americe již není problém s dodržováním lidských práv. Ve zbytku světa se však jedná o jeden z největších sociálních problémů. Zohledněním tohoto aspektu při nákupu tak pomáháte řešit tento problém. Práci v nelidských podmínkách a tzv. Moderním otroctví dnes podstupuje nejvíce lidí v historii. Není známo, že by se na tom podílel i průmysl s kiteboardem, ale zatím to nelze ani vyloučit. Odpovědné značky proto transparentně zveřejňují, továrny, kde probíhá jejich výroba. A mají zpracované etické kodexy a pravidla

pro spolupráci s dodavateli. V ideálním případě by měly mít tyto společnosti i pravidelné audity a certifikace.

- Preferujete nákup environmentálně šetrných výrobků. Snižujete tím dopady na životní prostředí. Udržitelné produkty, využívají přírodní, obnovitelné, nebo recyklované materiály. Ne vždy je bohužel možné používat udržitelnější alternativy. Další aspektem, kterým snižujete dopad na životní prostředí je odolnost produktů. Čím déle jsou kity a prkna používána, tím lépe.
- Častěji kupujete výrobky z druhé ruky, nebo od lokálního výrobce. To je velmi dobré. Není výjimkou, že výroba kítů a některých prken probíhá v Asii a následně se převáží přes celý svět do Evropy, nebo severní Ameriky. Tím, že nakupujete produkty z druhé ruky, nebo vyrobené lokálně, snižujete uhlíkovou stopu produktů a také podporujete místní komunitu. Jen si pohlíďte, aby také váš lokální výrobce používal pokud možno místní zdroje a nevozil je z druhé strany světa. Požádejte, aby výrobce uváděl původ materiálů výrobku a také jeho uhlíkovou stopu.
- Daří se vám omezit množství odpadu z vyřazeného vybavení. Kity ani prkna nelze efektivně recyklovat. Textilie z kítů bývá v tak špatném stavu, že pro ni již neexistuje uplatnění v průmyslové výrobě. Prkna sice obsahují recyklovatelné materiály jako dřevo, karbon, plasty aj., ale tyto materiály jsou k sobě slisované tak, že je nelze oddělit a průmyslově recyklovat. Proto je nejlepší řešení, to které volíte: produkty prodat, darovat nebo kreativně využít. Textilie z kítů se používá například na výrobu [batohů](#), [bund](#) a [mnoho dalšího](#). Z prken se často dělají například stoly a lavice v beach barech.

Neutrální:

Negativa: