

M U N I
F S S

Počasí a volby

Mgr. Jakub Jusko

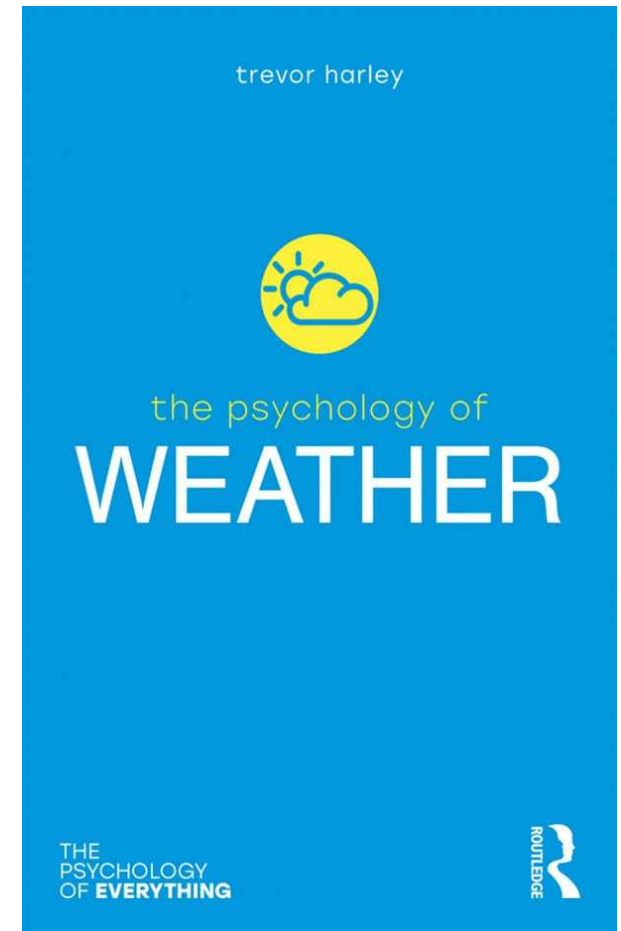
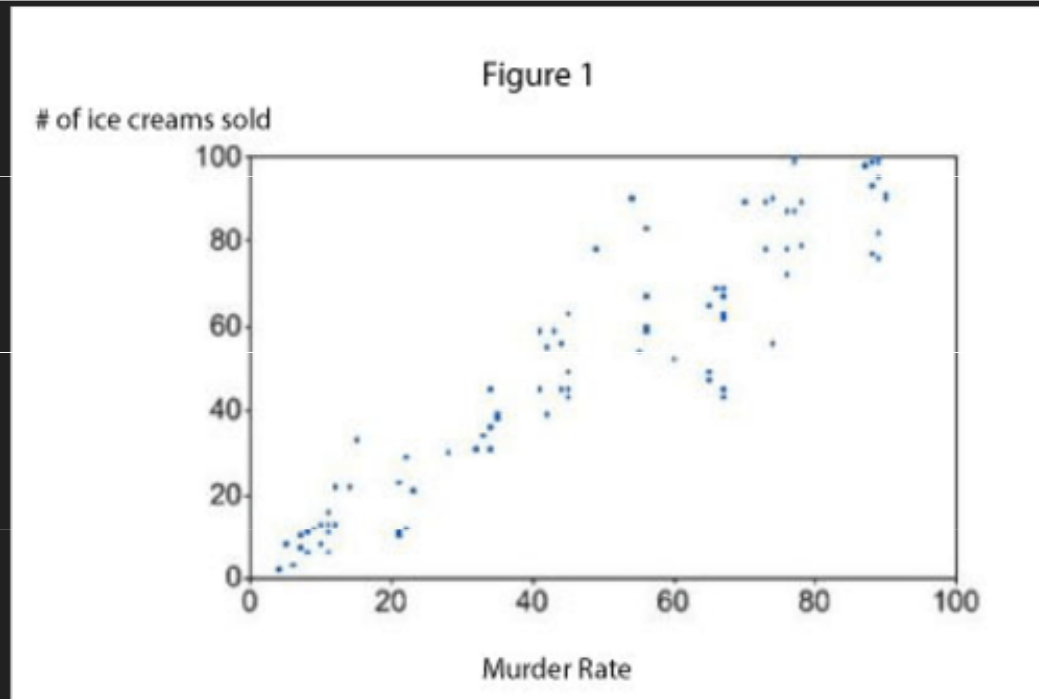
When you both feel awkward so
you just talk about the weather



Počasí a lidé

- Úvahy o vplyve počasí od nepaměti – Hippokrates, Montesquieu
- Vztah **klimatu** a osobnosti, inteligence, plodnosti, tónu hlasu,...
- **Počasí** a chování člověka:
 - Nálada
 - Kognitivní styl myšlení
 - Agresivita, kriminalita
 - Nakupování (deštníky, burza)
 - Nezištná pomoc
 - Hodnocení jiného pohlaví

Ice Cream Sales VS Murder Rate in New York



Počasí a politika

- Protesty (demonstrace v Dánsku, hnutí Tea Party v USA)
- Door-to-door kampaň
- Referenda (Švýcarsko, UK)
- Účast ve volbách:
 - Jedna z „hot issues“ politického výzkumu
 - Vysoká účast jako znak jisté spokojenosti s demokratickým systémem
 - Různé vplyvy: mikro-úroveň, makro-úroveň

1. Volební den

Will bad weather have an impact on today's EU referendum vote?



EARTH 23 June 2016

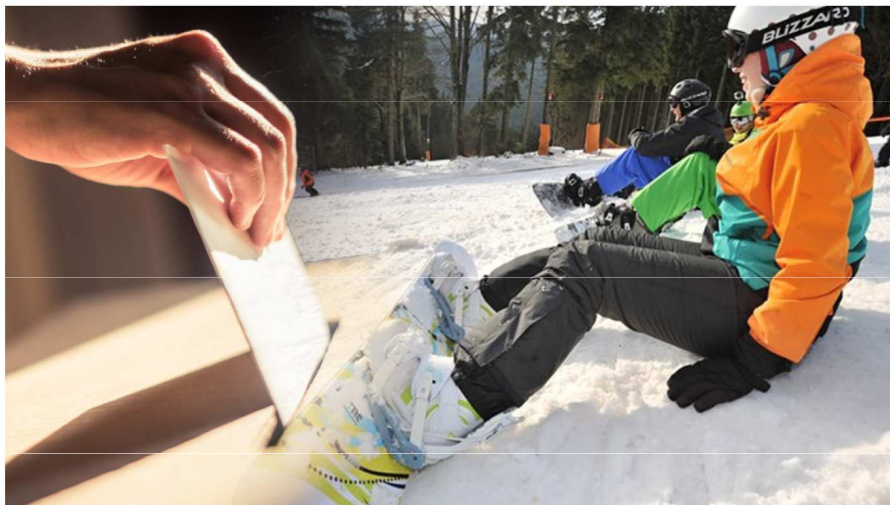
By Jacob Aron



Promluví do volby prezidenta hnusné počasí? Má se ochladit a mohlo by sněžit



Sníh pomůže Babišovi. K vítězství mu ale ani zima stačit nebude, říká expert



Ilustrační foto

FOTO: ČTK / AdobeStock / FORUM 24

EU referendum polling day weather: storm clouds could have silver lining for Leave campaign



People are caught out in a heavy rain shower in Westminster CREDIT: YUI MOK/PA WIRE

reklama

Kdy jindy, než teď?

6,28 % p.a.

Skvělý účet s úrokem 6,28 % p.a. ZALOŽIT ZDARMA A ONLINE

TRINITY BANK

Společný účet Vrhovár s marketingovou akci Skvělý účet. Platí pro nové klienty do 250 000 Kč.

POJĎTE SE POTKAT!

Ballot scanner maker misled NYC over their weakness to humidity: docs

By [Noian Hicks](#)

Published Nov. 23, 2018 | Updated Nov. 23, 2018, 10:56 a.m. ET



Voters wait in long lines at Public School 9 in Brooklyn.

Paul Martinka

Teorie racionální volby

- Downs (1957), Riker a Ordeshook (1968)
- Akce jednotlivce jako prostředek dosáhnutí cíle
- Občan kalkuluje, jaké benefity a náklady sú s volbou spojené

$$R = PB - C$$

- Volič by měl odvolit, když $PB > C$
- Modifikovaná verze: $R = PB - C + D$



Teorie racionální volby

- **Náklady na volení:**
 - Nutnost registrace před volbami
 - Cesta od bydliště k volební místnosti
 - Čas při rozhodování se
 - Čas strávený cestováním
 - Počasí (nálada, oblíkaní se, nepříjemná cesta, nebezpečnoství úrazu)

Když jsou benefity a náklady přibližně stejné, i malá změna v den voleb (např. počasí) může přesvědčit voliče

Efekt počasí na volební účast v praxi



- Počasí “rozložené” na proměnné – hlavně déšť, sníh, teplota, sluneční záření
- Převládající důkazy:

Dešťové srážky  -> Volební účast 

- USA, Kanada, Holandsko, Španělsko, Německo, (výjimka např. Švédsko)
- VÚ snížena od 0,033 do 0,12 p.b. na 1 mm srážek

Efekt počasí na volební účast v praxi

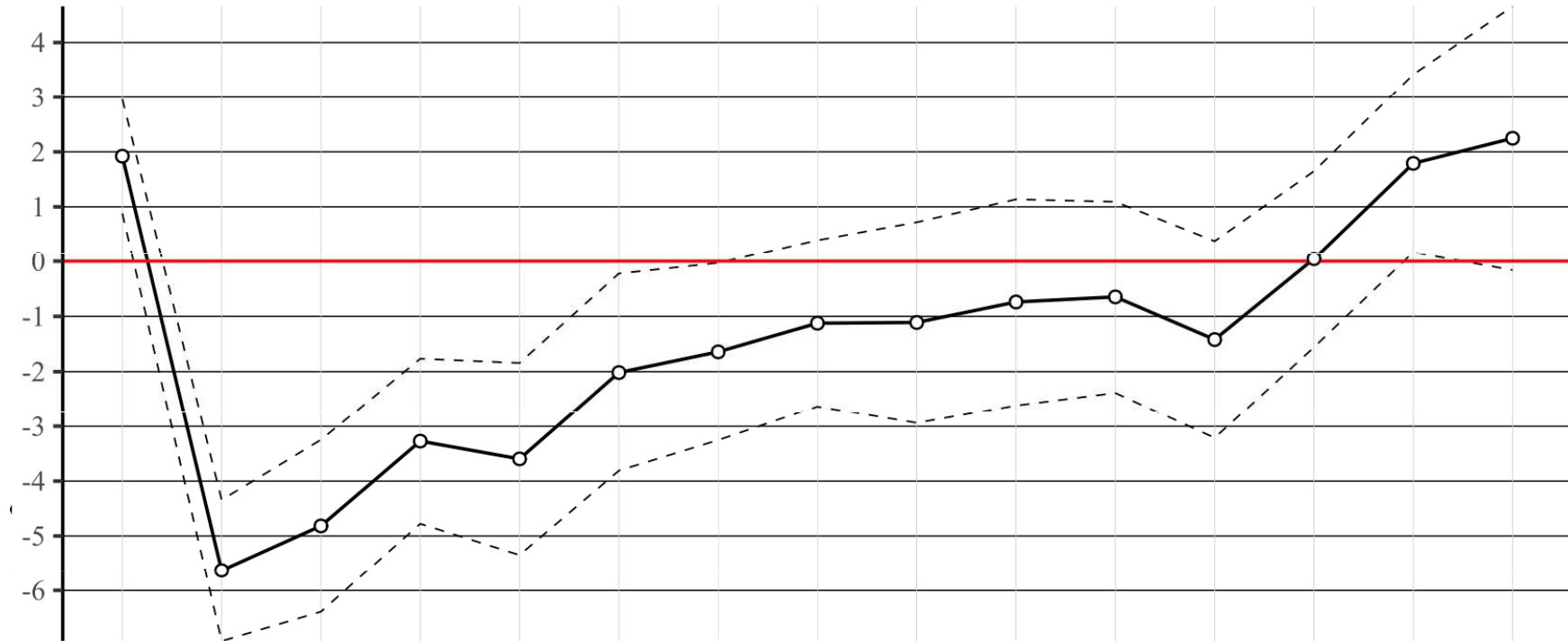
- Převládající důkazy:

Teplota vzduchu  -> Volební účast 

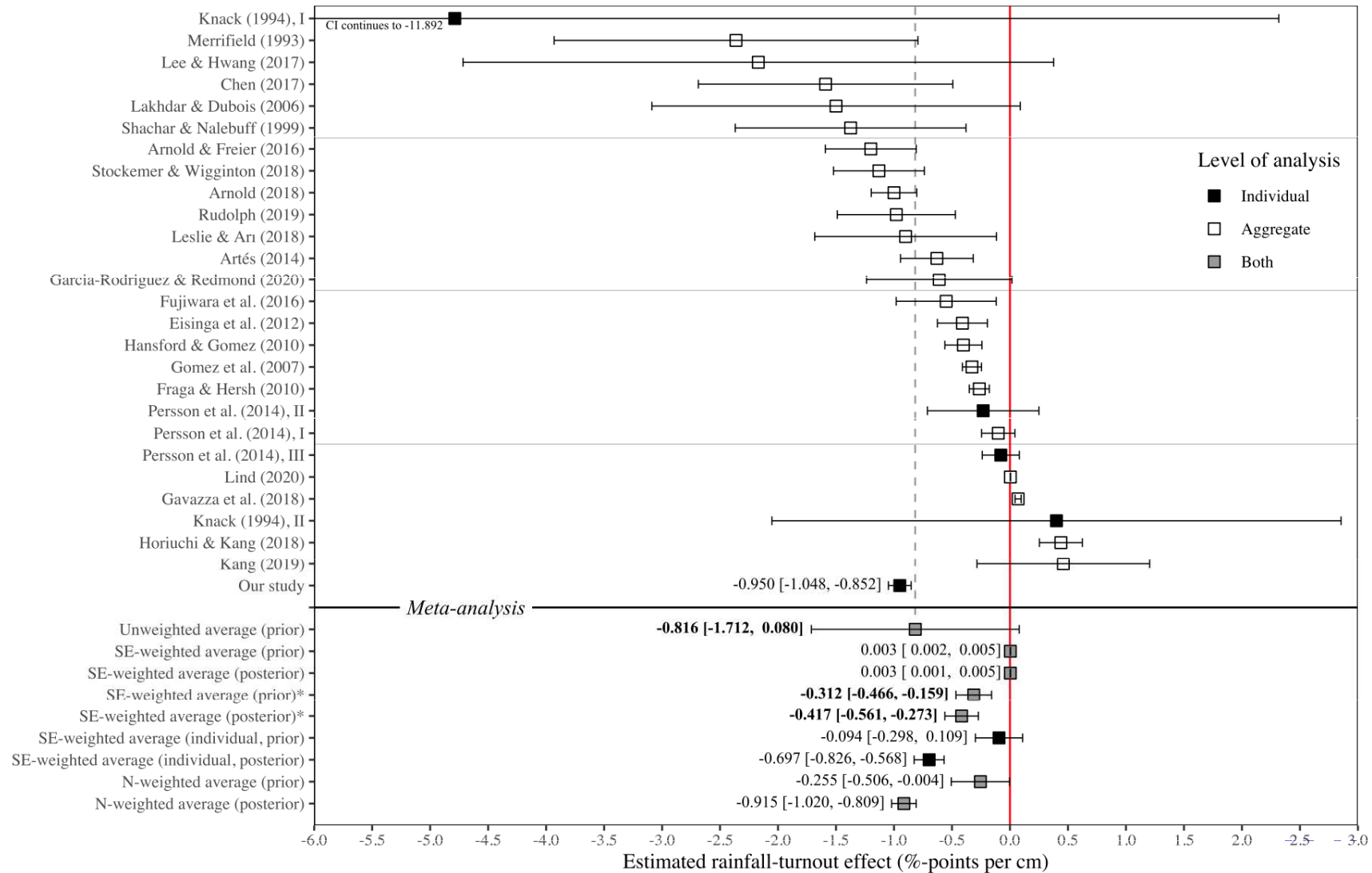
- Kanada, Holandsko, Francouzsko
- S 1 °C nárůst volební účasti od 0,05 do 0,44 p.b.

Damsbo-Svendsen and Hansen (2023)

Rainfall



Damsbo-Svendsen and Hansen (2023)



Může to být problém?

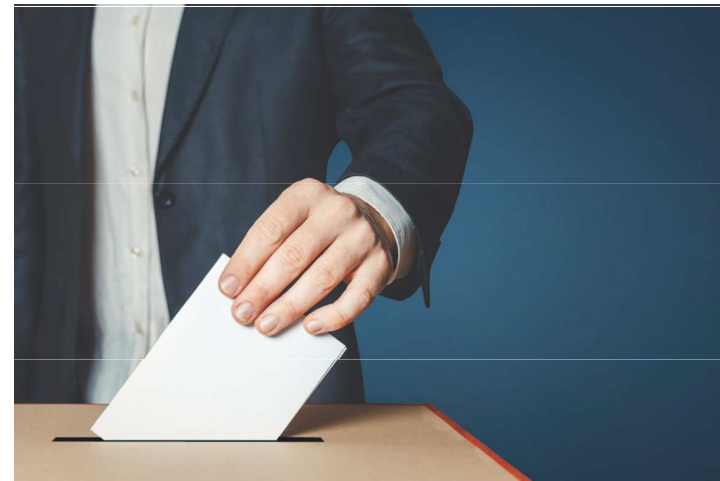
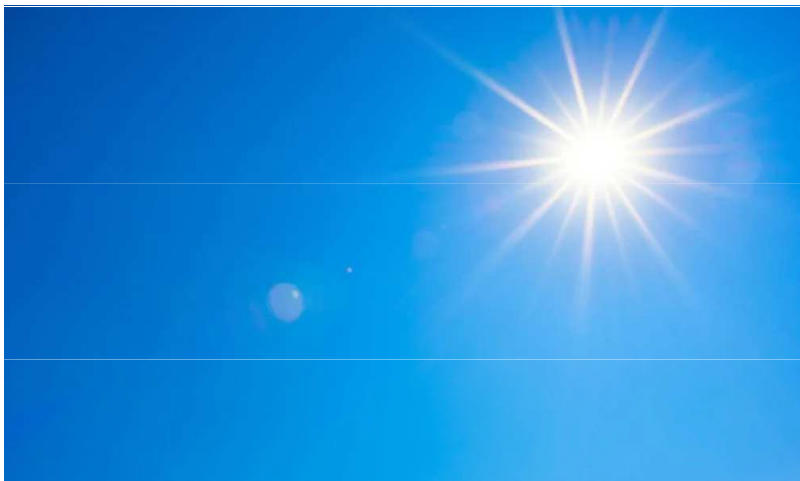
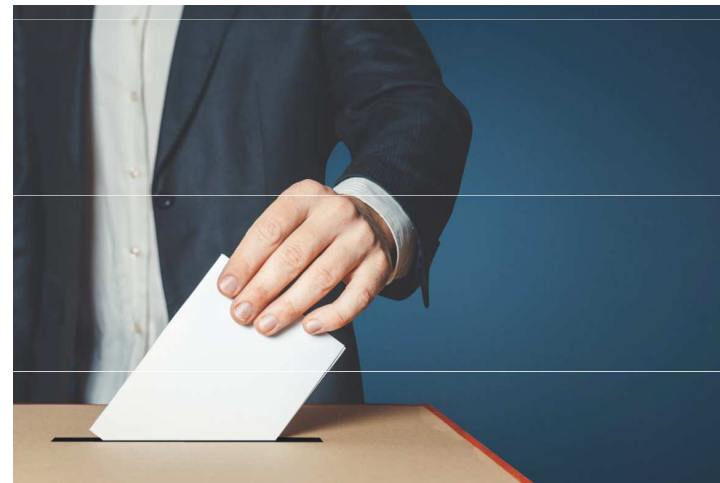
NE

- Ide „jen“ o volební účast
- Malý efekt (10 mm srážek přibližně len o 1 p.b. nižší účast)

ANO

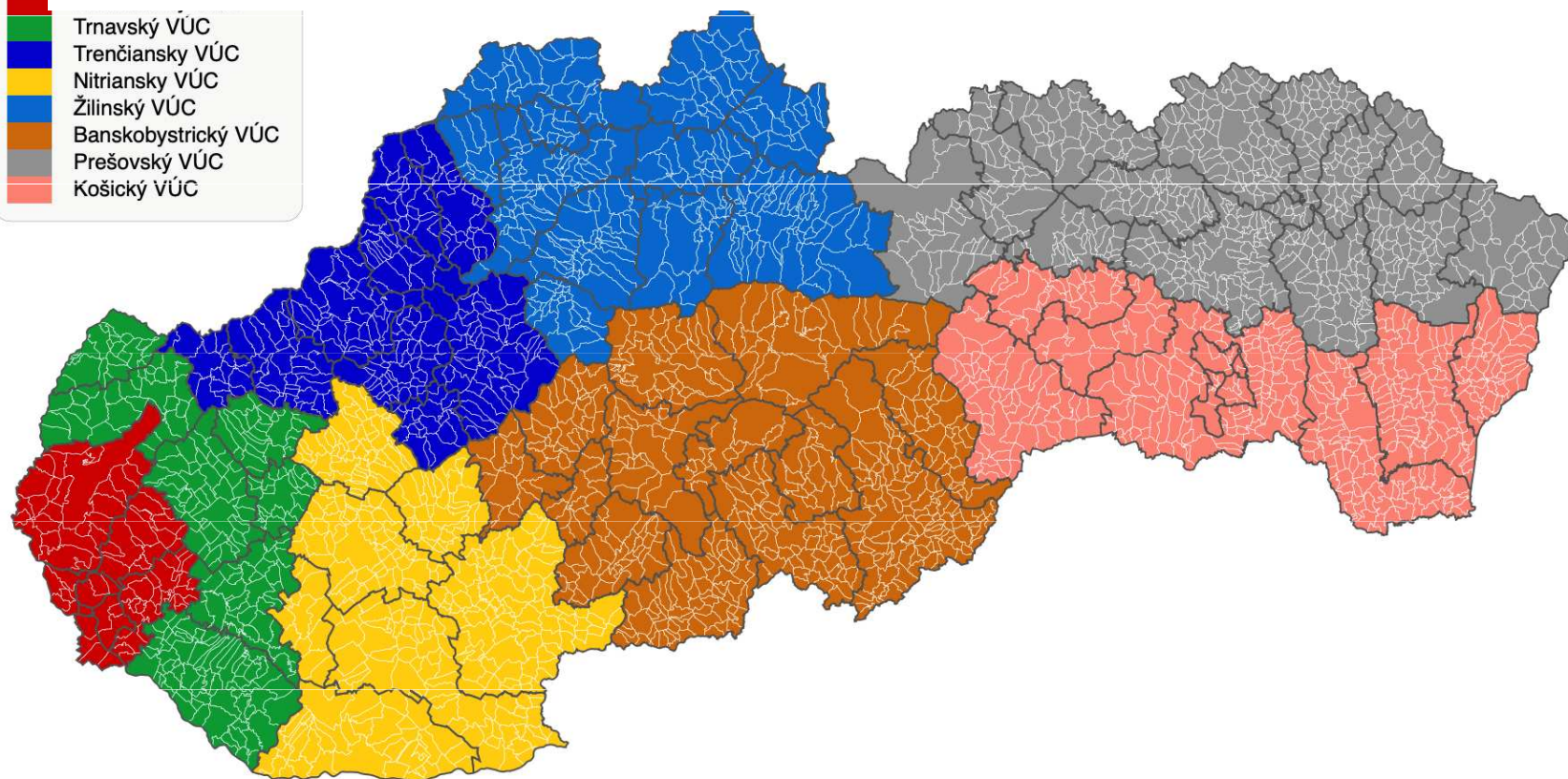
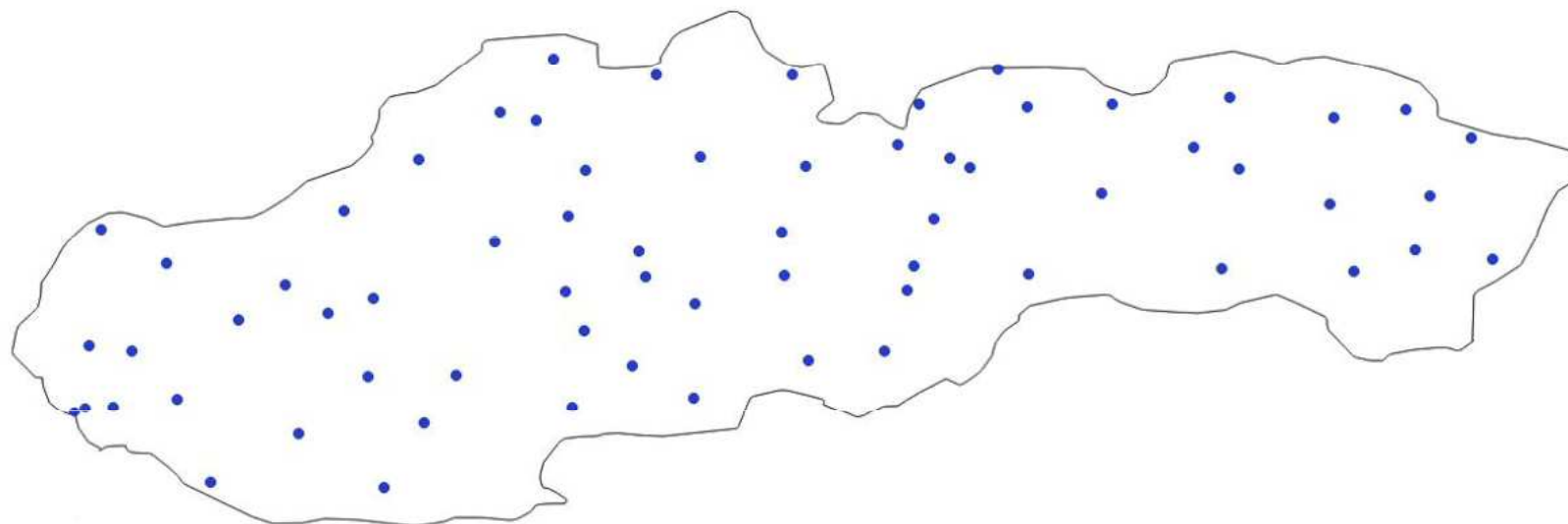
- Volby sami o sebe těsné (aj malá změna může rozhodnut):
Vplyv počasí na voliče stran není stejný – nepřímý vliv na kompozici volebních těles
- Nové poznatky: počasí může ovlivnit rozhodování voličů (Bassi 2019)

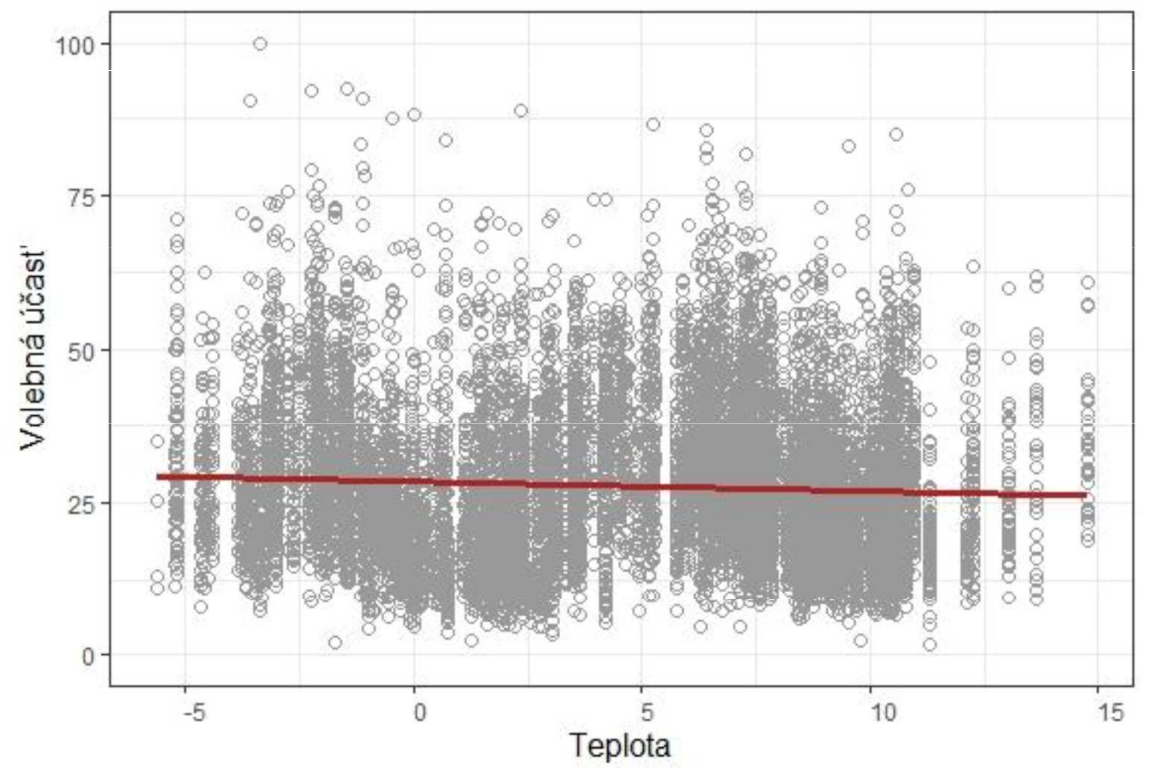
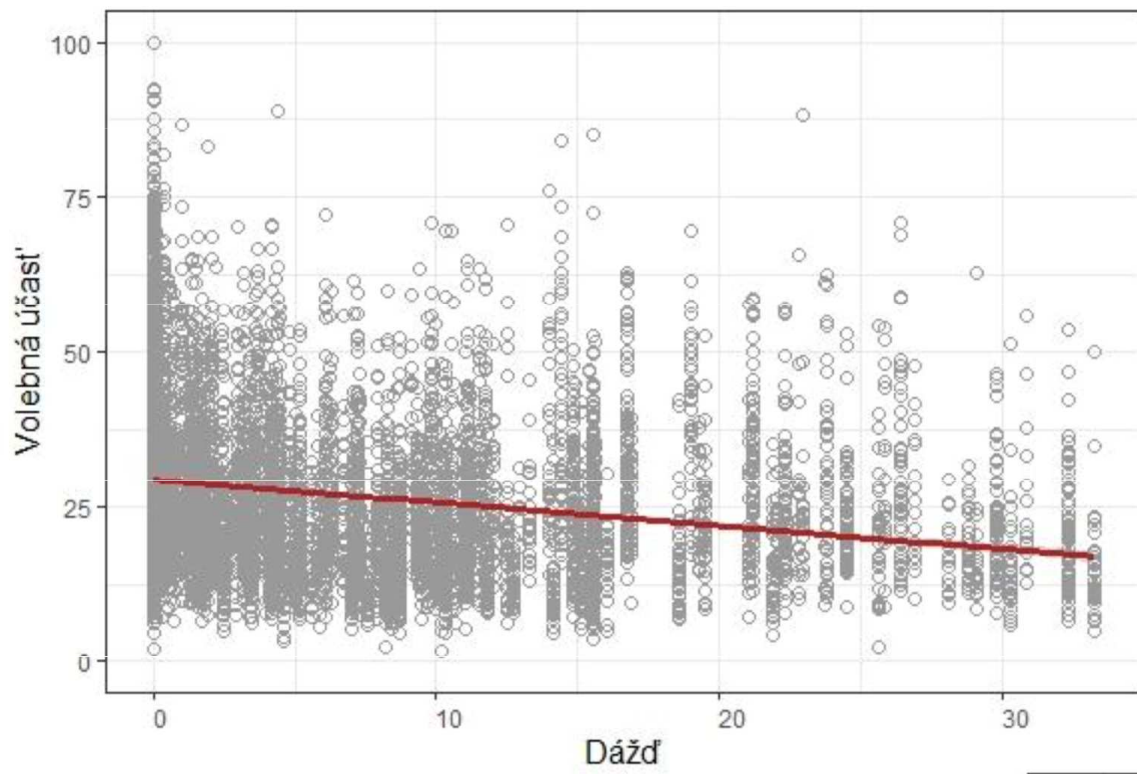
Jak zkoumat?



Krajské volby SR

- 65 meteorologických stanic, 2620 obcí, 5 voleb (2001, 2005, 2009, 2013, 2017)
- „Ideální podmínky“: nepovinné, druhořadé, nízká VÚ, stejné období
- Snaha o:
 1. potvrzení vlivu počasí (déšť + teplota) na volební účast v regionálních volbách
 2. poukázání zvýhodnění jisté skupiny kandidátů (incumbenti) vlivem deště





Krajské volby SR

- Výsledky:

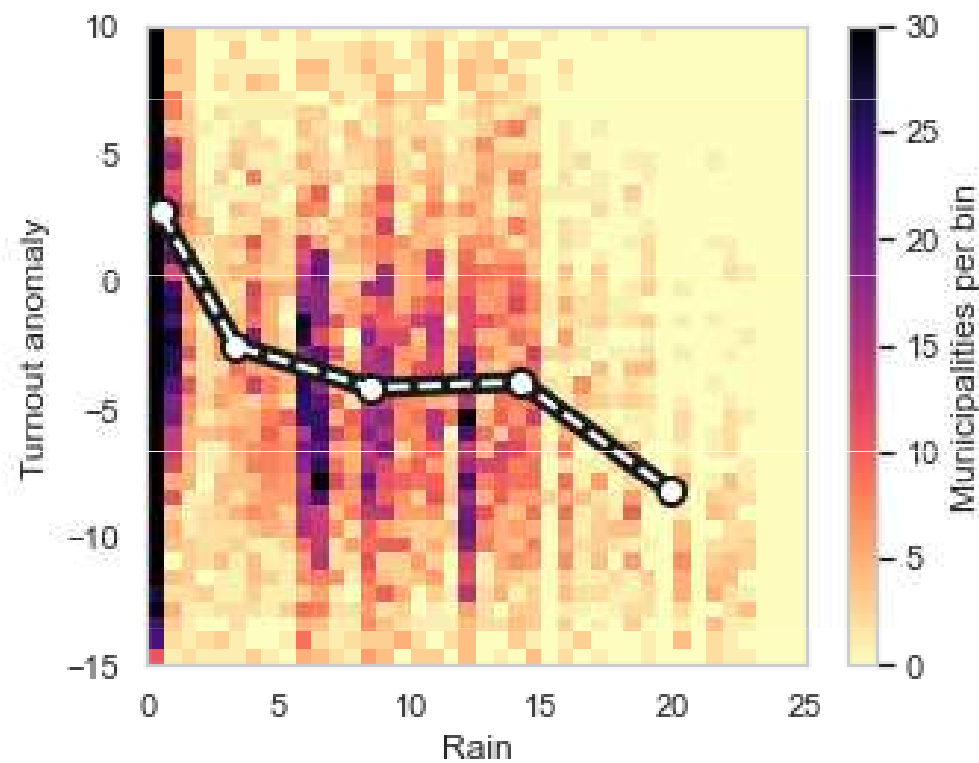
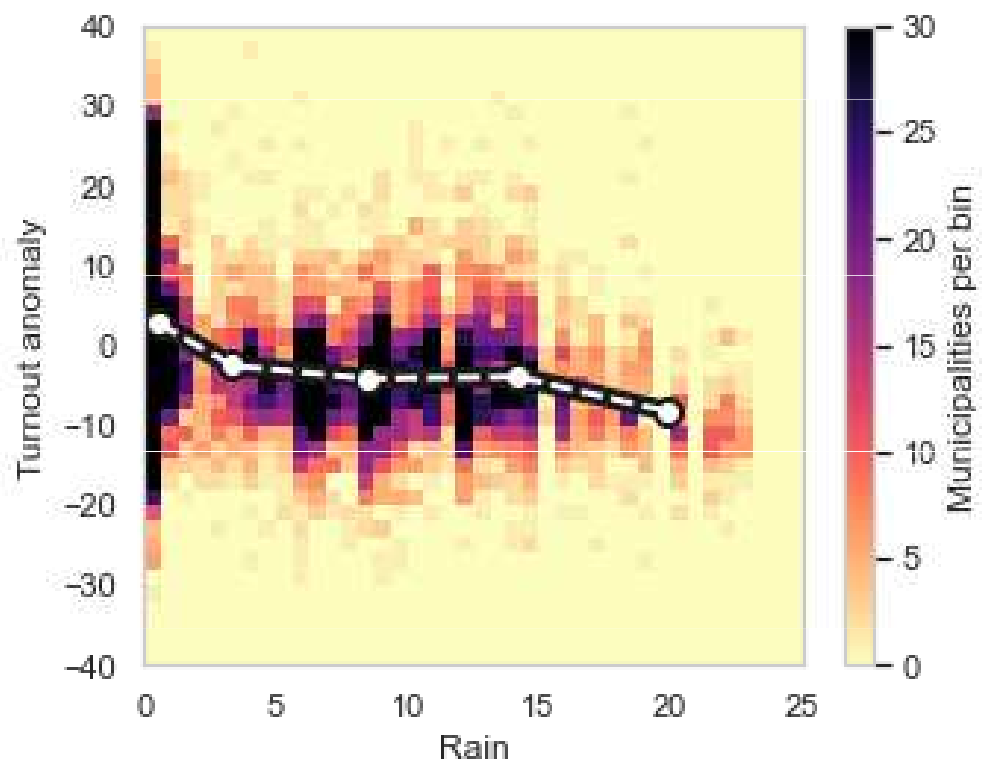
1. Déšť, který padal ve volební den v okolí obce ve všeobecnosti snižoval volební účast v obci (0,092 p.b. na 1 mm deště)

2. Zvyšující se průměrná teplota vzduchu snižovala volební účast (0,591 p.b. s každým stupněm Celzia) (opačně jak se čekalo)

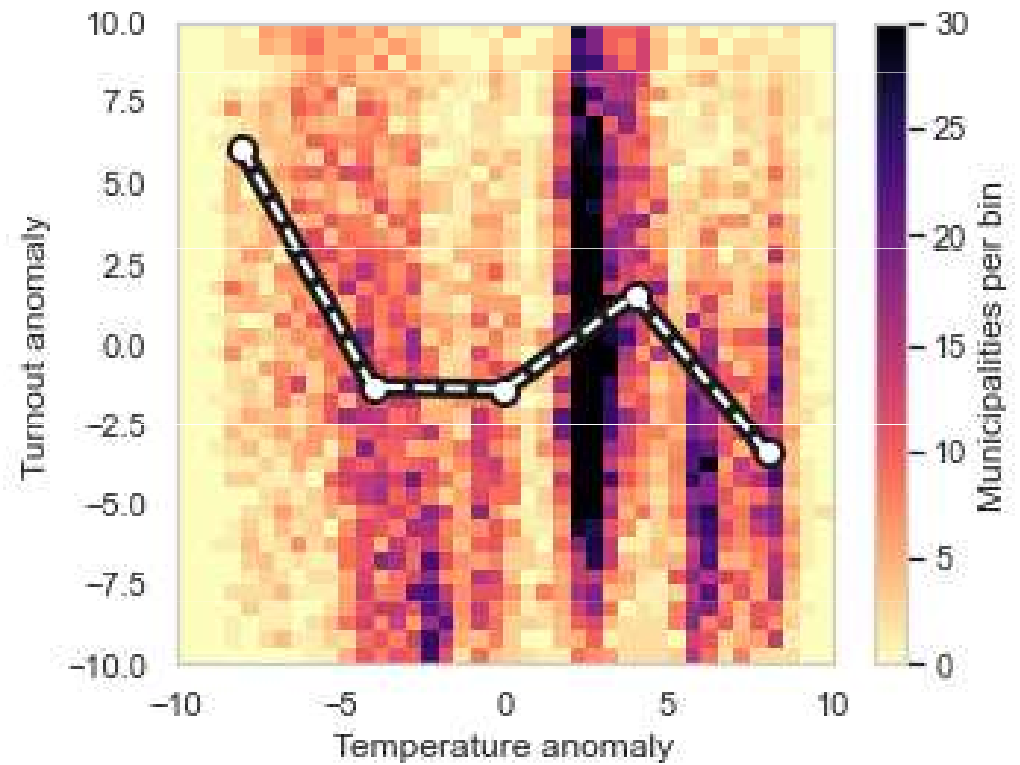
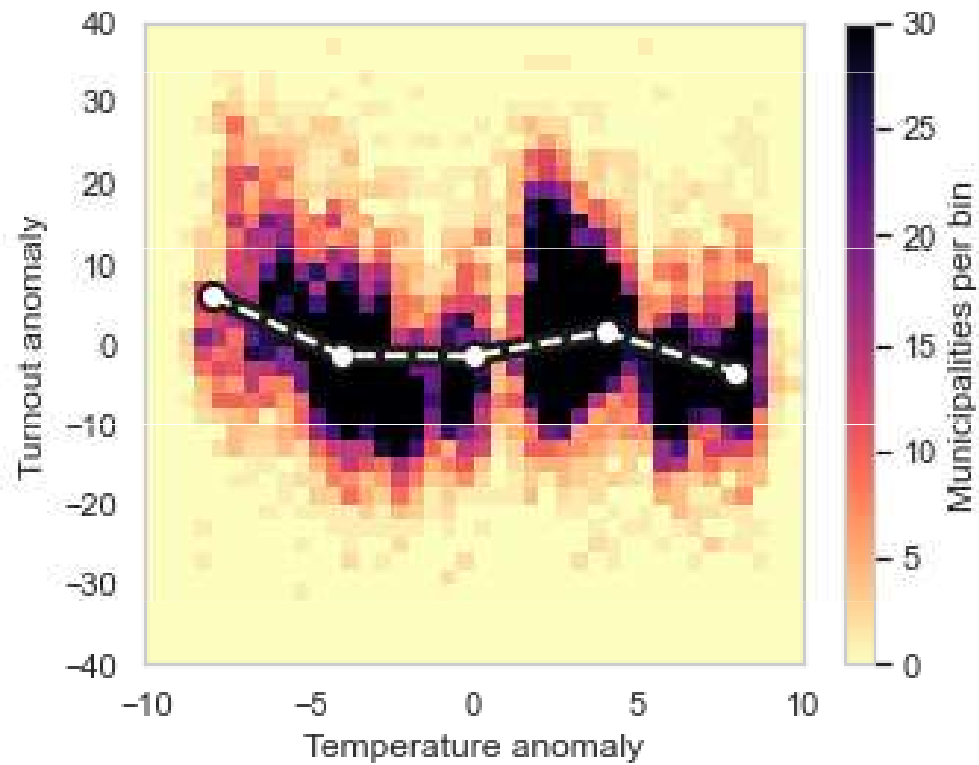
?

Pro “lepší“ účast by u slovenských krajských voleb nemělo moc pršet ani být moc teplo

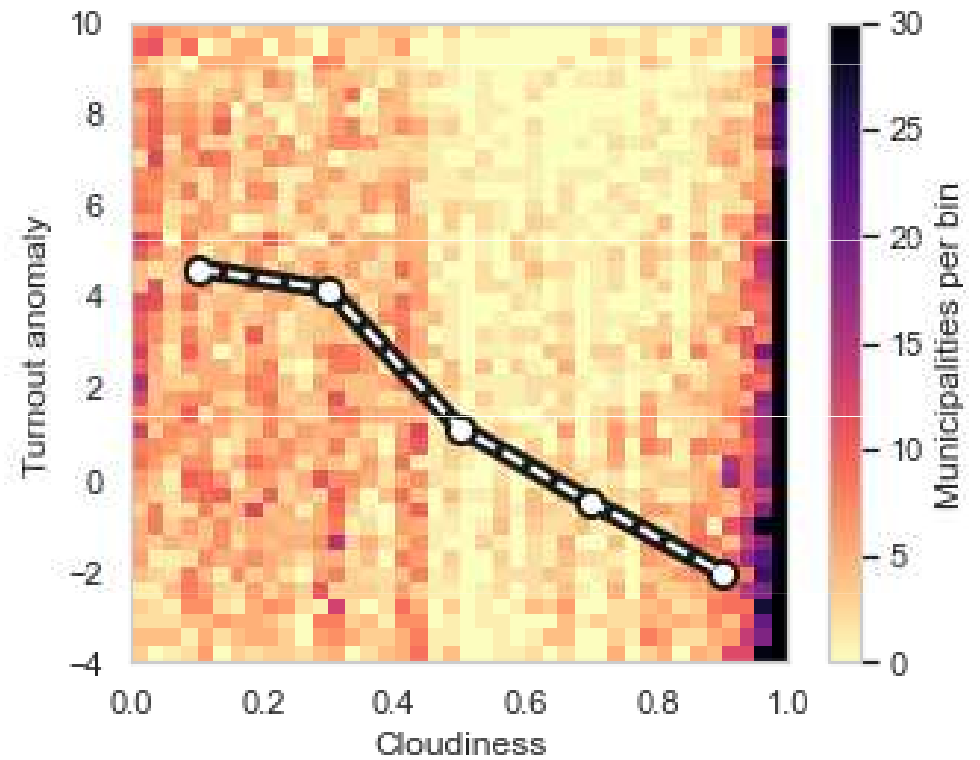
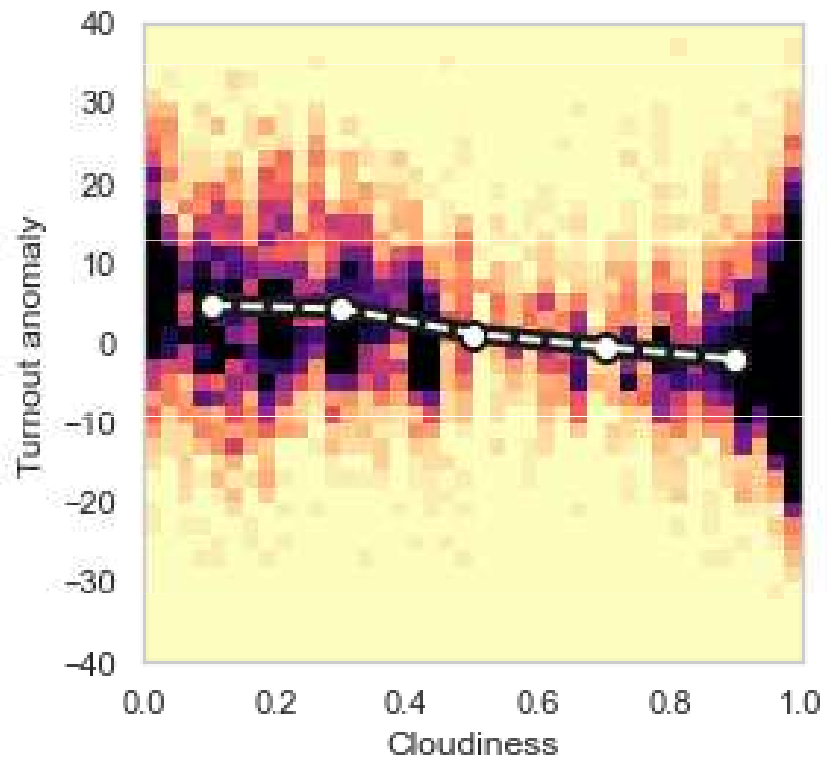
Jiné možnosti zkoumání - Déšť



Jiné možnosti zkoumání - Teplota

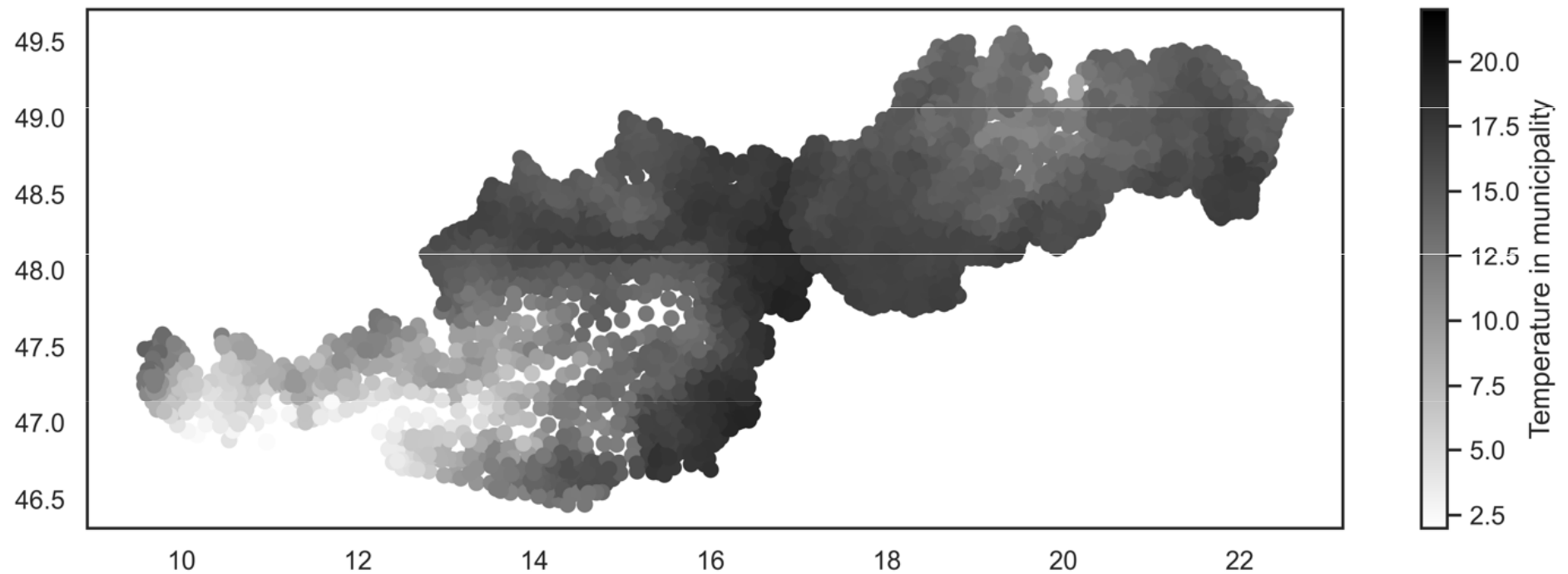


Jiné možnosti zkoumání - Mračnost



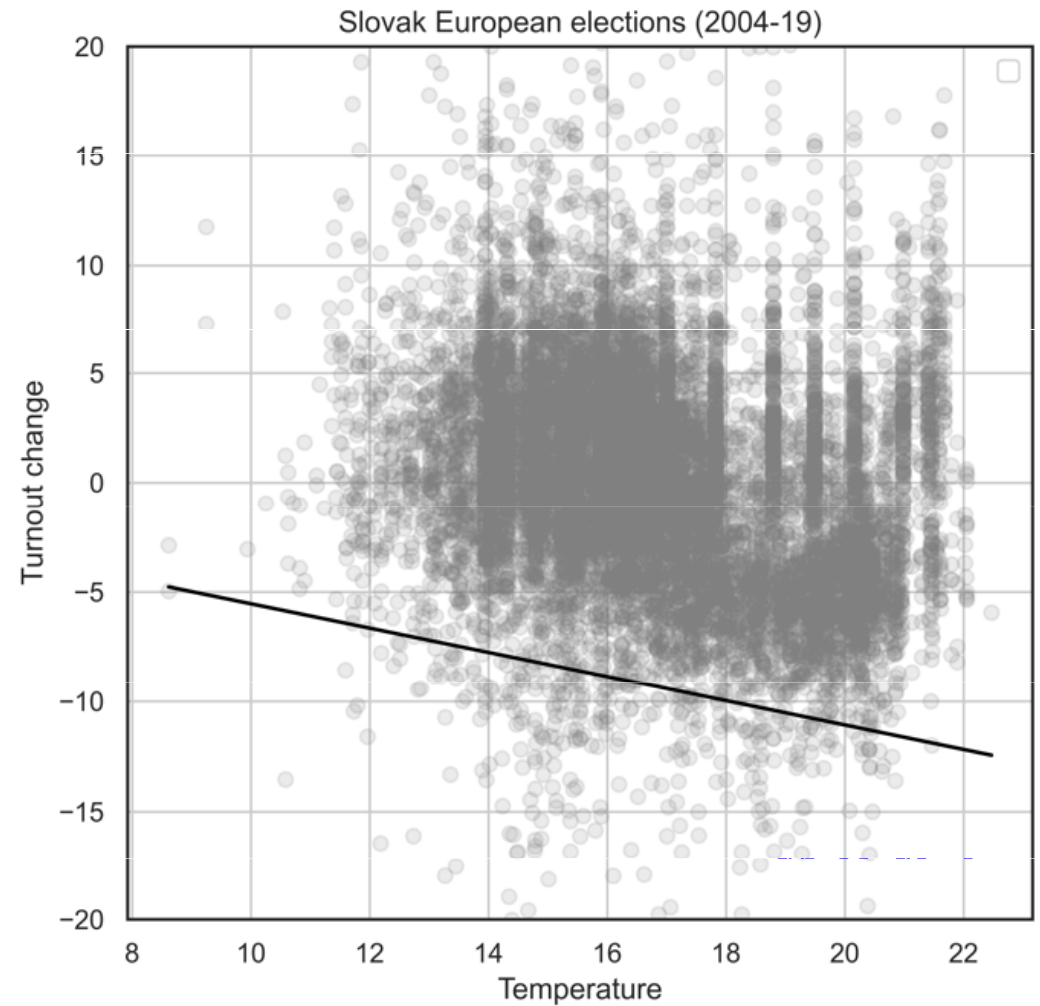
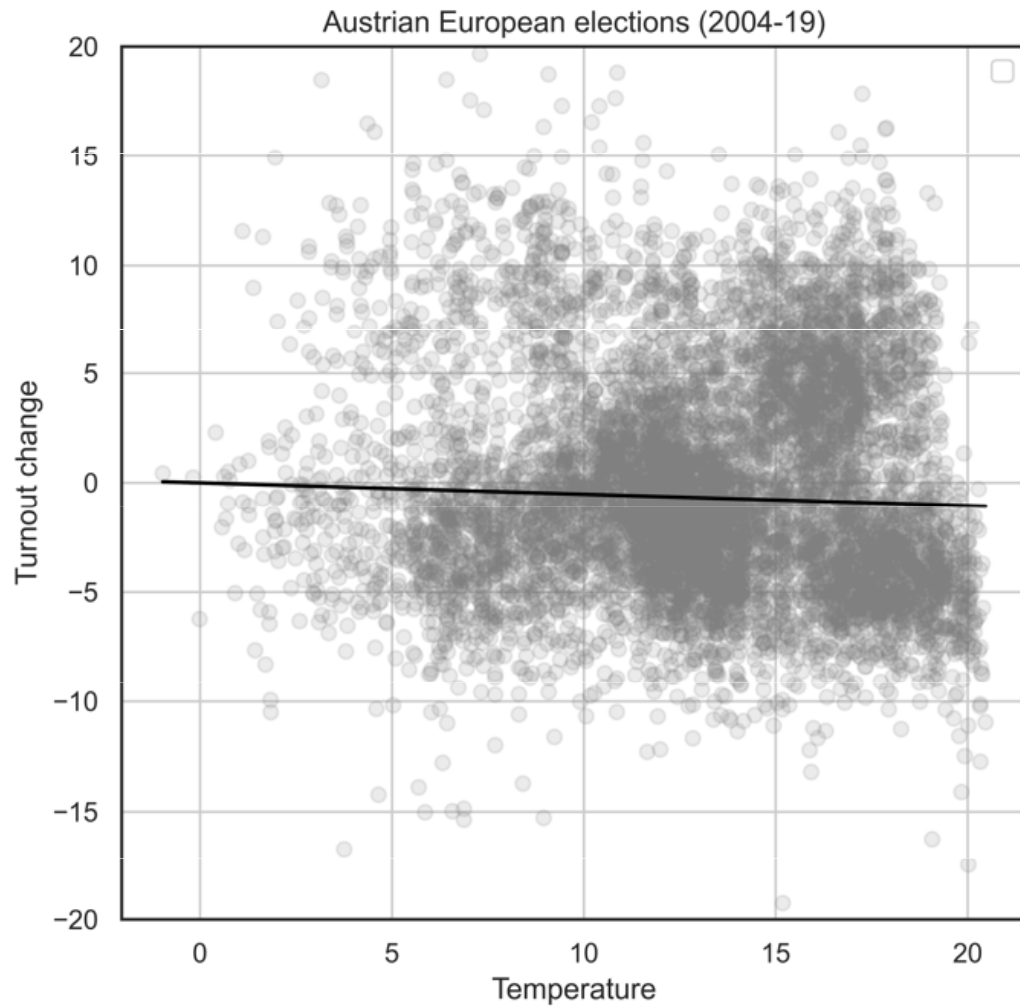
Jiné možnosti zkoumání?

Jiné možnosti zkoumání?



Turnout change in municipalities

	Austria			Slovakia		
Model	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Temperature	-0.08 (0.02) *			-0.50 (0.02) *		
Temp. anomaly		-0.26 (0.03) *			-0.84 (0.03) *	
Cloudiness			0.07 (0.02) *			0.05 (0.00) *



Řešení?

2. Přírodní katastrofy



Foto: Dominik Herka





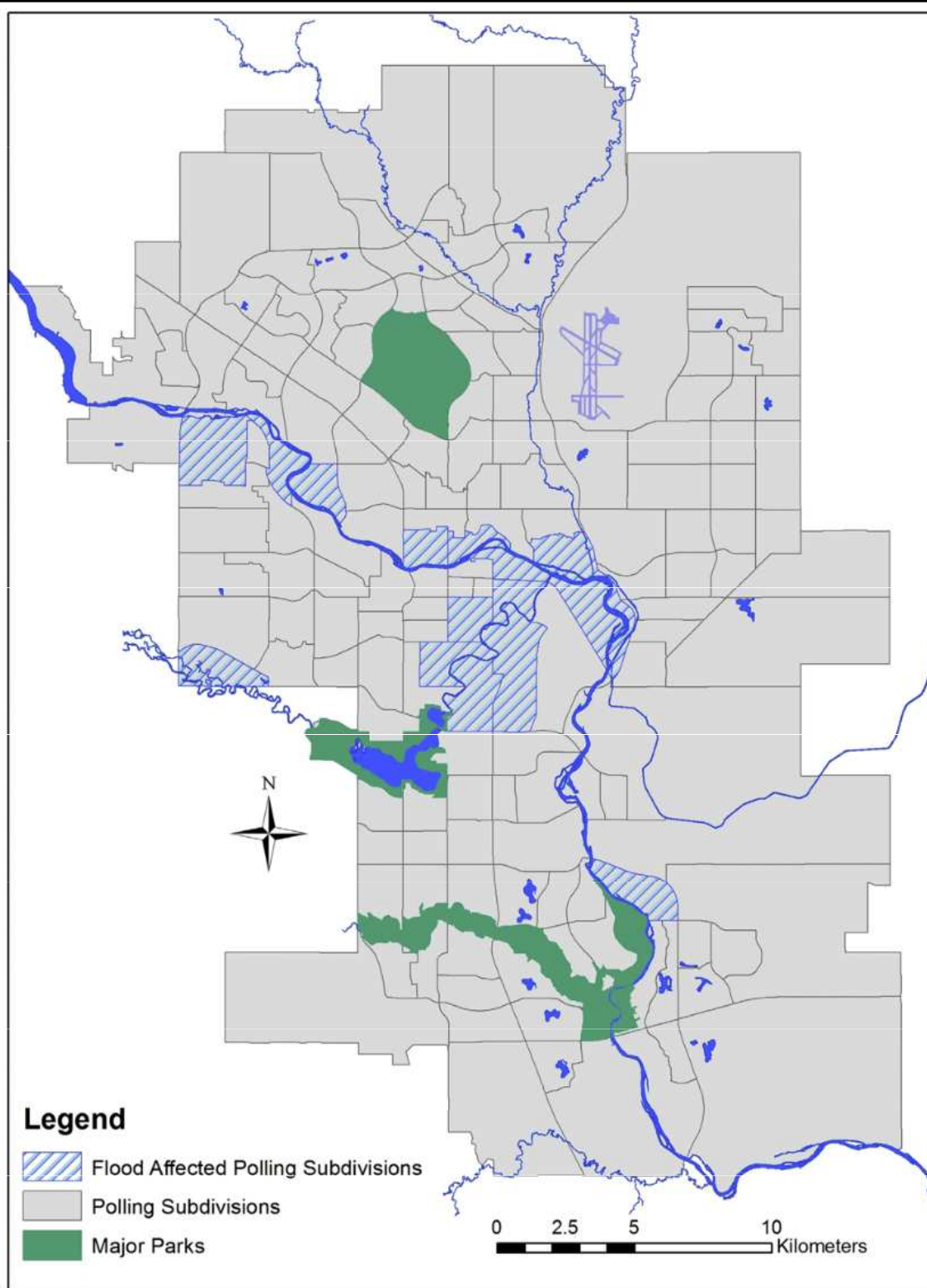
Volební účast

- Argument racionální volby – zvýšené náklady (více jako déšť) -> nevolení

ALE

- Motivační aspekt? – chci vyjádřit názor na řešení krize -> volení
- Rozličné výsledky:
 - Bez efektu - Bodet, Thomas a Tessier 2016, Lasala-Blanco et al. 2017
 - Negativní efekt – Sinclair et al. 2011 (ALE více zasáhnuté oblasti vyšší účast),
 - Pozitivní efekt – Fair et al. 2017, Jusko a Spáč 2023

Rozdíl při řešení volební účasti při „běžném“ počasí a přírodní katastrofě



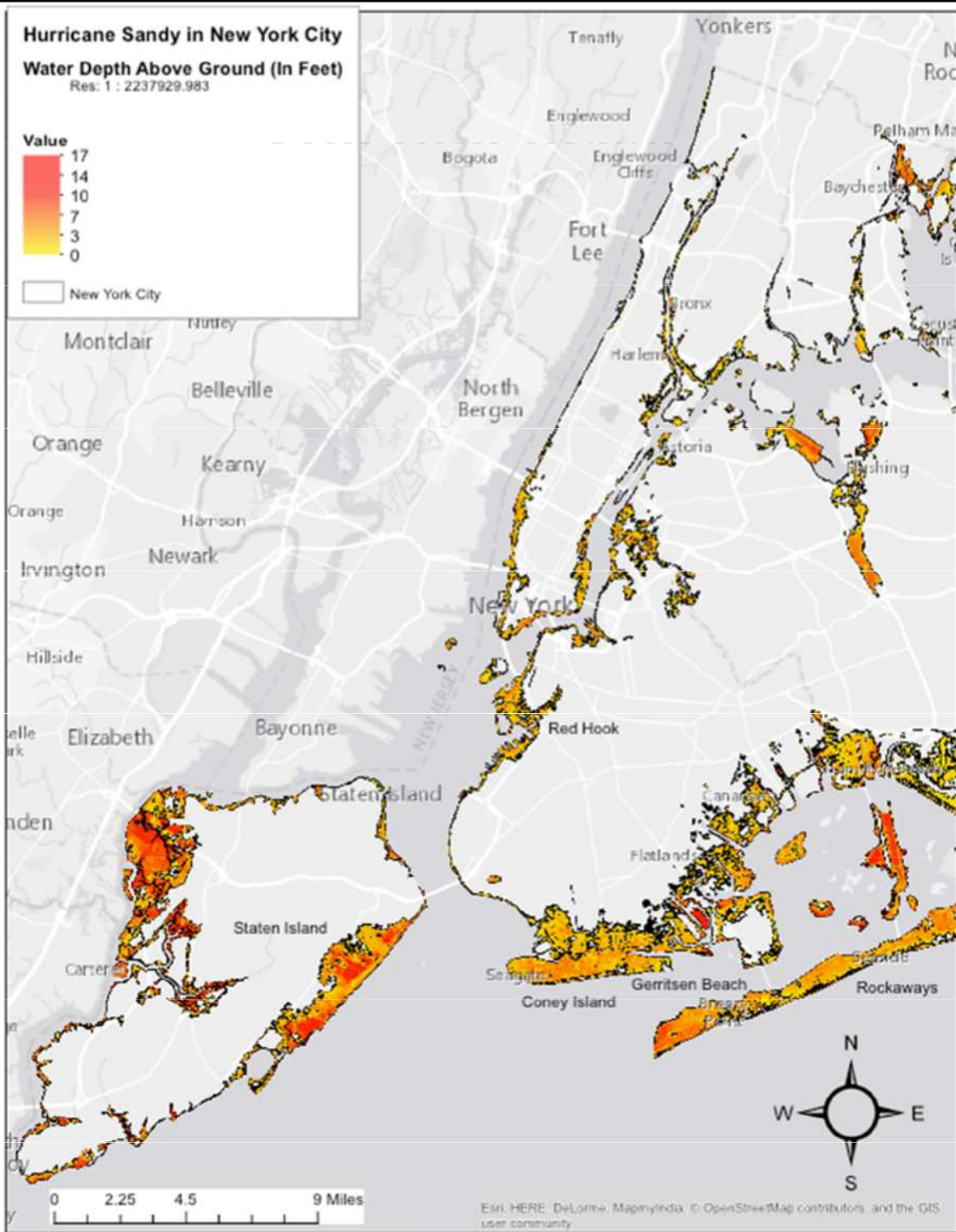
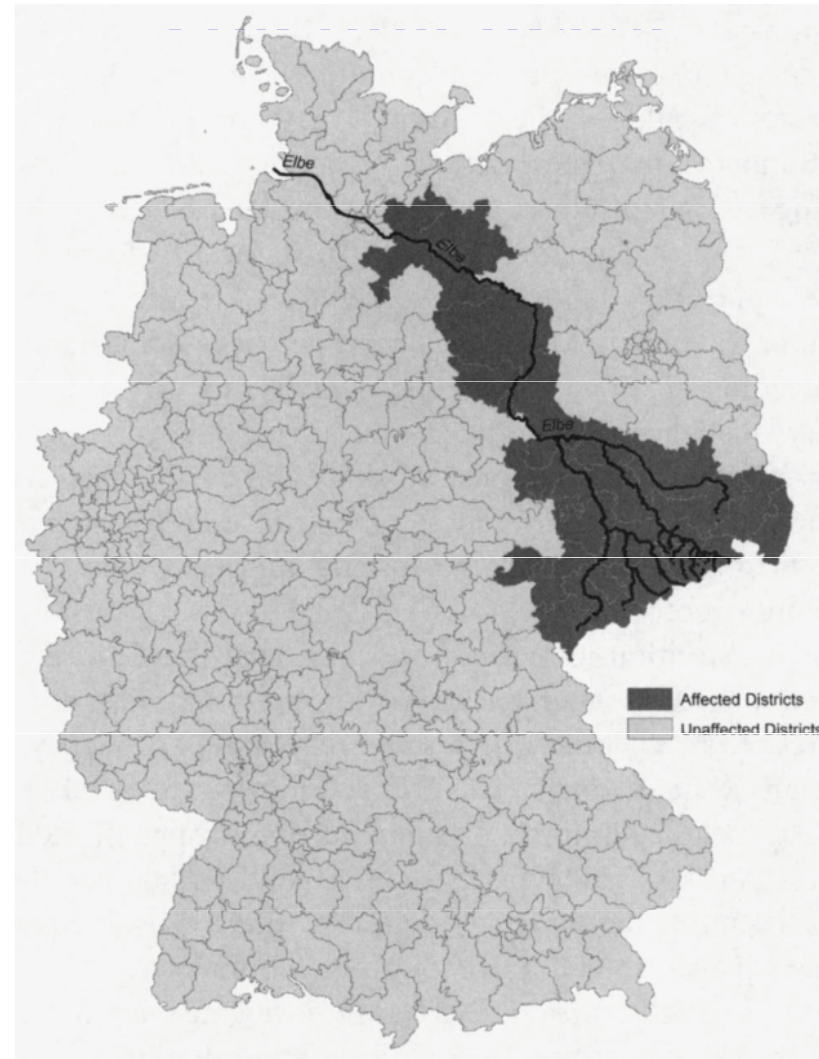


Fig. 1. Sandy inundation in New York City.

FIGURE 1 Affected versus Unaffected Electoral Districts in the 2002 Election



Note: The map shows the boundaries of the 299 electoral districts in the 2002 German federal election. Directly flood-affected districts (i.e., *Flooded* = 1) are shaded dark gray; unaffected districts are shaded light gray. A district was coded as affected if it experienced at least one of the following events: stabilization or breach of levees, flood warning, overtopping of levee, flooding, evacuation warning, or evacuation. Source: Own computation based on flood report by the International Commission for the Protection of the Elbe River (2002).

Vliv na výsledky stran a kandidátů

- Oblast tzv. retrospektivní odpovědnosti
- Dva pohledy na voličské chápání odpovědnosti politiků:
 - 1) Volič je iracionální/ignorantský - žraloci, sportovní zápasy...
 - 2) Volič je racionální - retrospektivně hodnotí výkon politika
 - přírodní katastrofy v skutečnosti můžou poskytnout informaci o vládní připravenosti a jejich schopnostech, výkon subjektu, který je za řešení krize zodpovědný
 - nejde o iracionalitu, ale o reflektování politické (ne)kompetence
 - + vděčnost? + klientelismus?

Metodologicky – lepší na zkoumání vlivu government spending (incumbenta) na volební výsledek (jako všeobecné ekonomické reformy)

Může přírodní neštěstí pomoci politikovi při znovuzvolení?

NE

- Abney a Hill (1966), hurikán Betsy a starostové v Louisiane
- Bodet et al. (2016), povodeň v Calgary a starostové
- Cole et al. (2012), deště v Indii

ANO

- Masiero a Santarrosa (2021), zemětřesení v Itálii a starostové (5 p.b.)
 - Bechtel a Hainmueller (2011), povodeň v Německu a SPD
 - Gallego (2018), povodeň v Kolumbii a lokální volby
- + další -> převládá ANO

Podmínky efektu

- Hlavní vládní incumbenti (Blankenship et al. 2021)
- V roce voleb výhodnější (Cole et al. 2012)
- Bližší při volbách -> zneužívání (Wang 2020)
- Levicové a nacionalistické strany alokují víc \$ (Klomp 2020)
- Odškodnění lépe než prevence (Gallego 2018)
- Odměna trvá déle (25 % původní odměny v dalších volbách) (Bechtel a Hainmueller 2011)
- Silnější efekt v méně demokraticky etablovaných krajinách (Neugart a Rode 2021)

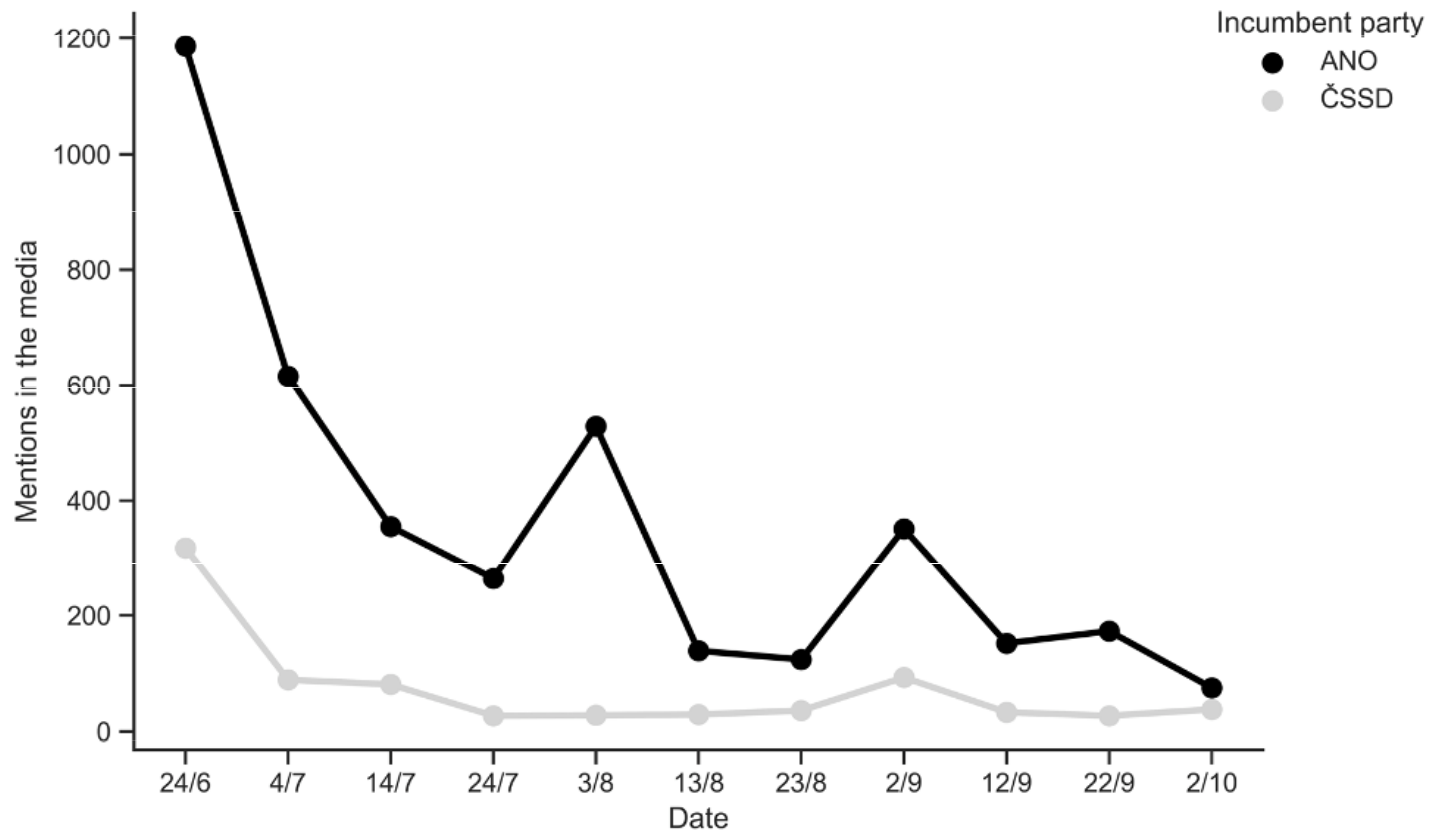


Fig. 2. Mentions in the media in the aftermath of the tornado.

Řešení?

Shrnutí

- Počasí zdánlivě **irelevantní** faktor
- Často „dobré“ **metodologické** zázemí
- Důležitá role **kontextu** -> často protichůdné závěry výzkumů
- **Zájem** médií o počasí, narůstající zájem o problematiku klimatické změny a extrémních projevů počasí
- Může vplývat:
 - 1) **V den voleb**
 - 2) **Před volbami** – přírodní katastrofy

SURE BLAME THE



"WEATHER"

memegenerator.net

Literatura

- Arnold, Felix a Ronny Freier. 2016. „Only Conservatives are Voting in the Rain: Evidence from German Local and State Elections.” *Electoral Studies* 41, č. 1 (Marec): 216–221.
- Artés, Joaquín. 2014. „The Rain in Spain: Turnout and Partisan Voting in Spanish Elections.” *European Journal of Political Economy* 34, č. 1 (Jún): 126–141.
- Bassi, Anna. 2019. „Weather, Risk, and Voting: An Experimental Analysis of the Effect of Weather on Vote Choice.” *Journal of Experimental Political Science* 6, č. 1 (Jar): 1–16.
- Bechtel, M. M., & Hainmueller, J. (2011). How lasting is voter gratitude? An analysis of the short-and long-term electoral returns to beneficial policy. *American Journal of Political Science*, 55(4), 852-868.
- Blankenship, B., Kennedy, R., Urpelainen, J., & Yang, J. (2021). Barking up the wrong tree: How political alignment shapes electoral backlash from natural disasters. *Comparative Political Studies*, 54(7), 1163-1196.
- Bodet, M. A., Thomas, M., & Tessier, C. (2016). Come hell or high water: An investigation of the effects of a natural disaster on a local election. *Electoral Studies*, 43, 85-94.
- Cole, S., Healy, A., & Werker, E. (2012). Do voters demand responsive governments? Evidence from Indian disaster relief. *Journal of Development Economics*, 97(2), 167-181.
- Damsbo-Svendsen, S., & Hansen, K. M. (2023). When the election rains out and how bad weather excludes marginal voters from turning out. *Electoral Studies*, 81, 102573.
- Downs, Anthony. 1957. *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper and Row.
- Eisinga, Rob, Manfred T. Grotenhuis a Ben Pelzer. 2012a. „Weather Conditions and Voter Turnout in Dutch National Parliament Elections, 1971–2010.” *International Journal of Biometeorology* 56, č. 4 (Jul): 783–786
- Fair, C. C., Kuhn, P., Malhotra, N. A., & Shapiro, J. (2017). Natural disasters and political engagement: evidence from the 2010–11 Pakistani floods.
- Gallego, J. (2018). Natural disasters and clientelism: The case of floods and landslides in Colombia. *Electoral Studies*, 55, 73-88.
- Gomez, Brad T., Thomas G. Hansford a George A. Krause. 2007. „The Republicans Should Pray for Rain: Weather, Turnout, and Voting in U.S. Presidential Elections.” *The Journal of Politics* 69, č. 3 (August): 649–663.
- Harley, Trevor. 2019. *The Psychology of Weather*. New York: Routledge.
- Jusko, J., & Spáč, P. (2023). Motivated to vote? The effect of flooding on political participation. *Disasters*.
- Jusko, Jakub. 2020. „Voľby pod daždnikom: vplyv počasia na regionálne voľby na Slovensku“ *Diplomová práca*, Masarykova univerzita.
- Klomp, J. (2020). Election or disaster support?. *The Journal of Development Studies*, 56(1), 205-220. ISO 690
- Lasala-Blanco, N., Shapiro, R. Y., & Rivera-Burgos, V. (2017). Turnout and weather disruptions: Survey evidence from the 2012 presidential elections in the aftermath of Hurricane Sandy. *Electoral Studies*, 45, 141-152.
- Leslie, Patrick A. a Barış Ari. 2018. „Could Rainfall Have Swung the Result of the Brexit Referendum?” *Political Geography* 65, č. 1 (Jul): 134–142.
- Masiero, G., & Santarossa, M. (2021). Natural disasters and electoral outcomes. *European Journal of Political Economy*, 67, 101983.
- Neugart, M., & Rode, J. (2021). Voting after a major flood: Is there a link between democratic experience and retrospective voting?. *European Economic Review*, 133, 103665.
- Riker, William H. a Peter C. Ordeshook. 1968. „A Theory of the Calculus of Voting.” *American Political Science Review* 62, č. 1 (Marec): 25–43.
- Sinclair, B., Hall, T. E., & Alvarez, R. M. (2011). Flooding the vote: Hurricane Katrina and voter participation in New Orleans. *American politics research*, 39(5), 921-957.
- Stockemer, Daniel a Michael Wigginton. 2018. „Fair Weather Voters: Do Canadians Stay at Home when the Weather is Bad?” *International Journal of Biometeorology* 62, č. 1 (Február): 1027–1037.
- Wang, A. H. E. (2020). Efficiency over generosity? Evidence of electoral accountability from typhoon dayoff in Taiwan. *Asian Journal of Political Science*, 28(1), 32-46.