

Srovnání českého návrhu Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu se zahraničními způsoby implementace adaptační strategie (Rakousko, SRN)

Návrh akčního plánu jsme v rámci oponentury verze ze srpna 2016, kterou vypracovával Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i., porovnávali se základním dokumentem rakouským a německým, a také s dalšími dokumenty z těchto zemí, které se vztahují k adaptaci (k nim všem viz kapitoly Vídeň, Štýrsko, Rakousko, Horní Rakousy, Německo).

Obsah

k a) Srovnání struktury akčního plánu se zahraničními	1
Český:	1
Rakouský:	2
Německý:	3
k b) metodologie zpracování akčních plánů	4
Oblasti	4
Výběr sledovaných projevů změny klimatu	5
Metodika stanovení priorit	5
k c) Soubory opatření zvolených dle metod stanovení priorit	6
k d) – některá opatření, která v českém návrhu chybí	8
příklad Štýrska	8
Relevantní dokumenty rakouské a německé	10
Vídeň	10
Rakousko	10
Horní Rakousy	12
Německo	12

k a) Srovnání struktury akčního plánu se zahraničními

Český koncept akčního plánu se skládá z několika dokumentů – textového a několika tabelárních. Rakouský plán (odkazy viz dole kapitola Rakousko) je naproti tomu jen jeden dokument, vhodný ke čtení a k aplikaci. Texty jsou v něm skutečně jako texty, závěrečná tabulka křížových vazeb obsahuje jen značky. Porovnejme obsahy textového dokumentu (u českého zde nejde o verzi ze srpna, ale o verzi ze října 2016) :

Český:

Shrnutí

1	Úvod
1.1	Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR
1.2	Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
1.3	Prioritizace v rámci Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu

1.4	Shrnutí procesu adaptace
2	Integrovaný přístup k adaptaci
3	Pojevy změny klimatu
3.1	Dlouhodobé sucho
3.2	Povodně a přívalové povodně
3.3	Zvyšování teplot
3.4	Extrémní meteorologické jevy
	a. Vydatné srážky
	b. Extrémně vysoké teploty
	c. Extrémní vítr
3.5	Požáry v přírodě
4	Věda a výzkum, vzdělávání, výchova a osvěta
4.1	Výzkum, věda, inovace
4.2	Vzdělávání, výchova a osvěta
5	Adaptační opatření
6	Komunikační strategie a podpora adaptace na místní a regionální úrovni
6.1	Komunikační strategie a zapojení veřejnosti
6.2	Nezávislé adaptační aktivity nestátních subjektů
6.3	Podpora adaptace
7	Ekonomické nástroje a zdroje financování
8	Nastavení systému střednědobého hodnocení
9	Systém indikátorů hodnocení zranitelnosti adaptace na změnu klimatu
	Přehled použitých zdrojů
	Seznam zkratk
	Přílohy

- Část 5 textu, Adaptační opatření, jen upozorňuje na jejich vazby na Naturu 2000, samotná opatření jsou uvedena až v Příloze 1, což je soubor *.xls.

Rakouský:

1.	Aktivitäten zur Erstellung der österreichischen Anpassungsstrategie.....	11
1.1	Schritte auf dem Weg zur österreichischen Anpassungsstrategie .(kroky ke strategii).....	11
2.	Vulnerabilitätsabschätzung für Österreich.....	14
2.1	Methodische Herangehensweise zur Abschätzung der Vulnerabilität...(metodický přístup k posouzení zranitelnosti).....	14
3.	Aktivitätsfelder und Handlungsempfehlungen....(tedy oblasti aktivit a doporučení k činnosti).....	17
3.1	Aktivitätsfeld Landwirtschaft	19
3.1.1	Allgemeine Beschreibung.....	19
3.1.2	Vulnerabilitätsabschätzung des Aktivitätsfeldes Landwirtschaft	20
3.1.3	Allgemeine Handlungsprinzipien im Aktivitätsfeld Landwirtschaft.....	23
3.1.4	Handlungsempfehlungen für das Aktivitätsfeld Landwirtschaft.....	24
3.1.4.1	Nachhaltiger Aufbau des Bodens und Sicherung der Bodenfruchtbarkeit, -struktur und -stabilität	24
-	to je již název prvního opatření v oblasti Zemědělství, následují další opatření, až po	
3.1.4.14	Optimierung der Anpassungs- und Bekämpfungsstrategie für neue Krankheiten und Schädlinge	56

U každého opatření jde vždy o podrobný popis se strukturou:

1. Cíl
2. Význam
3. Vztah k dalším oblastem
4. Vztah k existujícím nástrojům
5. Stav prosazování
6. Doporučené další kroky
7. Možná potřeba zdrojů
8. Možný konfliktní potenciál
9. Nositelé
10. Časový horizont

3.2	Aktivitätsfeld Forstwirtschaft.....(lesnictví, 8 opatření).....	59
-----	---	----

(struktury pojednání všech dalších oblastí aktivit jsou shodné s oblastí Zemědělství, podnadvpisu proto vynecháváme)

3.3 Aktivitätsfeld Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft...(vodní bilance a hospodaření, 10 op.)..	78
3.4 Aktivitätsfeld Tourismus ..(3 op.).....	104
3.5 Aktivitätsfeld Energie – Fokus Elektrizitätswirtschaft....(10 op.).....	118
3.6 Aktivitätsfeld Bauen und Wohnen(11 op.).....	141
3.7 Aktivitätsfeld Schutz vor Naturgefahren(7 op.).....	168
3.8 Aktivitätsfeld Katastrophenmanagement(9 op.).....	193
3.9 Aktivitätsfeld Gesundheit.....(8 op.).....	213
3.10 Aktivitätsfeld Ökosysteme/Biodiversität.....(13 op.).....	245
3.11 Aktivitätsfeld Verkehrsinfrastruktur inklusive Aspekte zur Mobilität....(11 op.)....	276
3.12 Aktivitätsfeld Raumordnung.....(13 op.).....	298
3.13 Aktivitätsfeld Wirtschaft(9 op.).....	338
3.14 Aktivitätsfeld Stadt – urbane Frei- und Grünräume(8 op.).....	364
4. Literaturverzeichnis	382
5. Normen, Gesetze und sonstige Regelungen.....	397
6. Abbildungsverzeichnis	405
7. Abkürzungsverzeichnis	406
8. Anhang.....	410

Až tato Příloha obsahuje sadu tabulek k uvedeným 14 oblastem. Nejde ovšem o texty, ale jen značky případných vztahů jednotlivých opatření (jejichž plné názvy uvádí druhý sloupec tabulky) s jinými oblastmi a také s ochranou klimatu. Jde o značky pro synergii (+), ambivalentní vztah (+/-) a konflikt (symbol blesku).

Jak patrně, na rozdíl od českého dokumentu obsahuje ten rakouský jen stručné úvodní části, naprostá jeho většina je věnována podrobnému vysvětlení a diskusi jednotlivých opatření (jde vlastně také o tabulky, ale jen se 2 sloupci – levý sloupec jsou nadpisy oddílů). Je proto velmi rozsáhlý, má 442 stran. V českém návrhu uživatelům nezbývá, než aby k opatřením a úkolům uvedeným v tabulkovém souboru jen formou svých názvů hledali náznaky vysvětlení někde v souboru textovém, mají-li o jejich zdůvodnění zájem.

Německý:

Aktuální dokument (viz odkaz na něj a další dokumenty dole v kapitole Německo) má matoucí název **Fortschrittsbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel**. Obsah jeho textové části, jak je na začátku dokumentu uveden, je

Kurzfassung	4
A Einleitung	7
A 1 Ziel des Fortschrittsberichts	8
A 2 DAS Prozess – von den Grundsätzen zur Weiterentwicklung	9
A 3 Verbindungen zu anderen Strategieprozessen	14
B Umsetzung des ersten Aktionsplans Anpassung (2011)	16
B 1 Säule 1: Wissen bereitstellen, Informieren, Befähigen	16
B 2 Säule 2: Rahmensetzung durch den Bund	19
B 3 Säule 3: Aktivitäten in direkter Bundesverantwortung	22
B 4 Säule 4: Internationale Verantwortung	24
B 5 Verbundforschung zur Klimaanpassung in Stadt und Region – Ergebnisse einer Querauswertung	26
B 6 Aktivitäten der Länder	29
B 7 Gute Beispiele anderer Akteure	37
C EU und Internationales	38
C 1 EU-Anpassungsstrategie	38
C 2 Anpassung unter der UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC)	41
D Klimaänderungen, Klimafolgen und Vulnerabilität	42
D 1 Neue Ergebnisse aus der Klimaforschung: Klimaänderungen und Extremereignisse	42
D 2 Monitoringbericht zur DAS: Beobachtete Klimawirkungen und begonnene Anpassung ..	45
D 3 Vulnerabilitätsanalyse	49
D 4 Klimafolgen im Ausland, Rückwirkungen auf Deutschland.....	613
E Prioritäre Handlungsbereiche und Schlussfolgerungen aus dem DAS Prozess	63
E 1 Prioritäre Handlungsbereiche	65
E 2 Empfehlungen aus Forschungsverbänden, Modellvorhaben in Stadt und Region	69
F Umsetzung der DAS und Entwicklung des APA II	72

F 1 Verstetigung des DAS-Prozesses, neue Schwerpunkte, Verantwortlichkeiten	72
F 2 Entwicklung des APA II und Maßnahmen zur Wahrnehmung der internationalen Verantwortung	74
F 2.1 Handlungsfeldübergreifende Aktivitäten	75
F 2.2 Aktivitäten im Cluster Raumplanung und Bevölkerungsschutz	79
F 2.3 Aktivitäten im Cluster Wasser	80
F 2.4 Aktivitäten im Cluster Infrastrukturen	83
F 2.5 Aktivitäten im Cluster Land	87
F 2.6 Aktivitäten im Cluster Gesundheit	90
F 2.7 Aktivitäten im Cluster Wirtschaft	92
F 2.8 Aktivitäten Internationale Verantwortung	93
G Der Blick nach vorn	98
Anhänge zum Fortschrittsbericht	98

Ony „Anhänge“ čili přílohy jsou ovšem velmi podstatné... Jde o:

Anhang 1: Neue Ergebnisse aus der Klimaforschung (Langfassung von Kap. D 1) – str. 99

Anhang 2: Vulnerabilitätsanalyse – str. 116, začíná obsahem této Analýzy zranitelnosti

Anhang 3: Aktionsplan Anpassung (APA II) - str. 208 až 275

Jak patrně, samotný akční plán je v obsahu zcela „utajen“, jde o Přílohu 3. Obsahuje krátké vysvětlivky tabulek a pak (str. 210-216) velmi přehledné tabulky dopadů klimatické změny na skupiny témat: voda, infrastruktury, půda a krajina, zdraví, hospodářství. Ty uvádějí závažnost nyní a pak v blízké budoucnosti v alternativách slabé a silné změny. Dále pak dobu, kterou adaptace vyžaduje a nakonec naléhavost adaptace.

Následují ovšem špatně čitelné široké tabulky (zcela nevhodné pro vytištění) uvádějící jednotlivá opatření – problém je v tom, že podrobný popis každého opatření je vecpán do jediného sloupce a napsán velmi malým písmem. Pozitivem soustavy tabulek je, že ke každé výše uvedené tematické skupině rozčleňuje opatření do několika (obvykle 7) částí dle typu opatření, od přizpůsobení infrastruktury po práci s veřejností. Sloupce tabulek jsou obdobné těm v českém návrhu.

Jako celek je tento dokument strukturou podobný české dvojici (textu a *.xls). Jeho publikování bylo nedbalé, práce s takto sepsanou množinou opatření je velmi nepohodlná.

k b) metodologie zpracování akčních plánů

Oblasti

Český návrh se zabývá dopady v následujících oblastech:

1. Lesní hospodářství
2. Zemědělství
3. Vodní hospodářství
4. Biodiverzita
5. Zdraví a hygiena
6. Urbanizovaná krajina
7. Cestovní ruch
8. Průmysl a energetika
9. Doprava
10. Mimořádné události

Rakouský plán, jak je patrné z jeho obsahu uvedeného v předchozí kapitole a), uvádí oblastí 14:

- 1 Zemědělství
- 2 Lesnictví
- 3 Vodní bilance a hospodaření
- 4 Turismus
- 5 Energie – fokus elektrárénství

- 6 Stavění a bydlení
- 7 Ochrana před přírodními hrozbami
- 8 Katastrophenmanagement
- 9 Zdraví
- 10 Ekosystémy/Biodiversita
- 11 Dopravní infrastruktura vč. aspektů mobility
- 12 Územní plánování
- 13 Hospodářství
- 14 Města – otevřené a zelené plochy v intravilánu

To, co je v českém návrhu sloučeno do „Urbanizovaná krajina“, se v rakouském plánu rozděluje do tří oblastí: Stavění a bydlení, Územní plánování, Města – otevřené a zelené plochy v intravilánu. To je správné, jde vskutku o značně různé aktivity. Místo jedné české kategorie „Mimořádné události“ má dvě kategorie „Ochrana před přírodními hrozbami“ a „Zvládání katastrof“, což je též vhodné.

Německý plán, jak je opět patrné z výše uvedeného obsahu, sdružuje jednotlivé oblasti do osmi skupin, F 2.1 až F 2.8. Kromě první (Aktivity přesahující) a poslední (Mezinárodní odpovědnost) zahrnují zpravidla několik oblastí:

skupina Krajina: Půdy, Biodiverzita, Zemědělství, Ochranné a komerční lesnictví

Voda: Rybářství, Ochrana pobřeží a moří, Vodní bilance a hospodaření

Infrastruktura: Budovy, Energetika, Doprava a dopravní infrastruktura

Hospodářství: Průmysl a obchod, Turistický byznys, Finančnictví

Zdraví: Lidské zdraví

Územní plánování a ochrana obyvatel: Ochrana obyvatel, Územní plánování na úrovni spolkové, zemské a obecní

Kromě jedné Česku cizí oblasti (pobřeží a moří) obsahuje oproti českému návrhu oblasti Půda, Rybářství, Územní plánování.

Místo českého Lesnictví rozlišuje Waldwirtschaft a Forstwirtschaft – Wald a Forst nazýváme česky obě „les“, nicméně jen v tom „Forst“ se jedná za účelem zisku. Rozlišování různých účelů lesů, jak je němčina sama nabízí, je neobyčejně vhodné.

Oba zahraniční plány správně nazývají oblast, která je v českém návrhu starobyle a nevhodně nazvána Cestovní ruch. Rakouské označení Tourismus není matoucí, ještě přílehlavější je německé Tourismuswirtschaft.

Rakouský plán rybářství neopomíjí, zahrnuje je do oblasti Zemědělství.

Výběr sledovaných projevů změny klimatu

Ani rakouský, ani německý akční plán **žádný výčet vybraných či sledovaných projevů změny klimatu neuvádějí!** Nejrůznější běžné dopady jako povodně, silný déšť, horka, pozdní mrazy, kroupy atd. se samozřejmě v textech zmiňují, ale jen tam, kde jsou zrovna relevantní.

Metodika stanovení priorit

O výběru priorit rakouského plánu se píše na str. 59 až 61 paralelního dokumentu, tedy dílu 1 Strategie (Akční plán je její díl 2), viz níže kapitola Rakousko. Kritéria pro výběr tam popsána jsou: Význam/relevance, naléhavost, robustnost, flexibilita či reverzibilita, vztah náklady-užitek, pozitivní vedlejší efekty, souběžný účinek na ochranu klimatu, vzájemné působení s jinými doporučeními, politická realizovatelnost. Opatření do Akčního plánu byla vybrána tímto způsobem. U některých oblastí je kromě toho i graficky znázorněno, že vybraná opatření jsou řazena dle klesající priority, nejsou tedy jen rozdělena do dvou úrovní významnosti, jako je tomu v českém návrhu.

Rakouský výběr opatření a jejich ev. seřazení nemá tedy nic společného s českým numerickým hodnocením dle arbitrárně zvoleného výčtu dopadů klimatické změny. Samozřejmě i proto, že rakouská Strategie žádný takový výčet neobsahuje, jak jsme uvedli již výše.

Původní německý akční plán z r. 2011 (viz odkaz v kapitole Německo) hovoří o výběru priorit na str. 12 a 13. Jako hlavní kritéria uvádí:

- Strategische Bedeutung aus Bundessicht (strategický význam z pohledu celostátního)
- Stärkung der Eigenvorsorge anderer Anpassungsakteure (posílení toho, aby se jiní aktéři adaptace starali sami)
- Flexibilität und Modifizierbarkeit (flexibilita a modifikovatelnost)
- Wirksamkeit und Kosteneffizienz (účinnost a nákladová efektivita)

V samotném aktuálním APA II se o výběru priorit nepíše. Zúžený výběr prioritních opatření a způsob, jak se k němu došlo, ale udává dokument z dubna 2016, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/vorschlag-fuer-einen-policy-mix-fuer-den>. Ten v kapitole 4 rozebírá nové stanovení priorit opatření a uvádí filtry a kritéria:

Ausschlusskriterien/Filter (**kritéria pro vyloučení**)

A Filter: Klimawirkung (**působnost na dopady klimatické změny**)

B Filter: Notwendigkeit staatlichen Handelns (**nutnost konání státu**)

C Filter: Zeitliche Dringlichkeit (**časová naléhavost**)

Bewertungskriterien (**hodnotící kritéria**)

1 **Systemrelevanz**

2 **Effektivität**

3 **Kosten der Umsetzung (náklady na realizaci)**

4 **Umsetzbarkeit (prosaditelnost)**

5 **Akzeptanz**

6 **Flexibilität bzgl. Klimaszenarien (flexibilita v ohledu na různé scénáře vývoje klimatu)**

7 **Synergien und Konflikte mit anderen Politikbereichen**

Zusatzkriterium (**doplňkové kritérium**)

Wechselwirkungen zu anderen Anpassungsmaßnahmen/Instrumenten (**vzájemné působení s ostatními opatřeními**)

Podrobnější informace k jejich aplikaci viz str. 15 a 16 dokumentu „Vorschlag...“.

Opět tedy jde o naprosto jiný přístup než v českém návrhu.

k c) Soubory opatření zvolených dle metod stanovení priorit

Český návrh, jak píšeme v oponentuře jeho samého, použil nevhodnou numerickou metodu, takže priority 1 či 2 je mnohde velmi žádoucí oproti jejím výsledkům změnit. Jak vznikl původní celý soubor opatření ještě před roztříděním na dvě úrovně priority, není popsáno vůbec. V případě rakouského i německého akčního plánu je zjevné, že návrhy opatření byly probrány s využitím expertů dle popsaných hledisek.

Příkladný je německý dodatečný užší výběr opatření dle výše uvedeného dokumentu „Vorschlag...“, jak je uvádí na str. 96 až 97, bez řazení jejich priorit. U některých oblastí do této sady 30 nepřípadlo opatření žádné:

Tabelle 20: Übersicht Top-30 Maßnahmen nach Handlungsfeldern (**přehled nejdůležitějších 30 opatření dle oborů**)

Menschliche Gesundheit (**lidské zdraví**)

a1: Aufklärungsmaßnahmen über gesundheitliche Auswirkungen und Folgen des Klimawandels (**opatření k osvětě o zdravotních působeních a důsledcích klimatické změny**)

Bauwesen (**stavebnictví**)

b3: Klimaresiliente Gebäude (**klimaticky resilientní budovy**)

Wasserhaushalt/Wasserwirtschaft (**vodní bilance a hospodaření**)

c2: Anwendung von naturnahem Küstenschutz (užítí přírodě blízké ochrany pobřeží)

c10: Ermittlung des Überflutungsrisikos von städtischen Flächen und Kommunikation mit Betroffenen (**předání informací o riziku záplav městských ploch a komunikace s dotčenými**)

Boden (**půdy**)

d1: Aufbau, Weiterführung, Anpassung des Instruments des Bodenmonitorings und der Bodenzustandserhebung (**vybudování, provoz, přizpůsobení nástrojů pro monitoring půd a zlepšení stavu půd**)

d2: Schutz von Moorstandorten und Regeneration von Mooren (**ochrana mokřadů a jejich regenerace**)

d3: Vermeidung des Verlustes organischer Substanz infolge von Wasser- und Winderosion (**eliminace ztrát organických látek v důsledku vodní a větrné eroze**)

Biologische Vielfalt (**biodiverzita**)

e2: Angepasste Schutzkonzepte zur Erhaltung der biologischen Vielfalt im Klimawandel (**přiléhavé koncepty ochrany pro udržení biodiverzity během klimatické změny**)

e3: Verwendung der Ansätze ökosystembasierter Anpassung (**užití ekosystémově založených adaptačních postupů**)

e4: Monitoring und Handlungsempfehlungen für invasive Arten (**monitoring a doporučení pro zacházení s invazivními druhy**)

Landwirtschaft (**zemědělství**)

f2: Reduzierter Weidedruck zur Reduktion der Bodenerosion (**omezení intenzity pastvy pro snížení eroze půd**)

f4: Erosions- und Gewässerschutz durch Landschaftselemente (Hecken) (**erozní ochrana a ochrana vod krajinnými prvky, např. houštinami**)

f8: Wasserrückhaltung und Speicherung von Regenwasser in der Landwirtschaft (**zadržování dešťové vody a její uskladňování v zemědělství**)

f15: Fruchtfolge (**osevní postupy**)

f16: Anpassung der Ausbringung von Düngemitteln (**přizpůsobení aplikace hnojiv**)

Wald- und Forstwirtschaft (**ochranné a těžební lesnictví**)

g1: Angepasstes Waldmanagement (**přizpůsobený management**)

g2: Angepasster Waldumbau (**přizpůsobená přeměna lesa**)

g3: Aufforstung/ Wiederaufforstung (**zalesňování / znovuzalesňování**)

g4: Schutz vor Waldbränden (**ochrana před lesními požáry**)

g5: Beratung und Sensibilisierung der Forstwirte (**radění lesníkům a jejich sensibilizace**)

g6: Aufklärung der Bevölkerung über die Vermeidung von Waldbränden (**osvěta veřejnosti, jak zabránit lesním požárům**)

Fischerei (**rybářství**)

h1: Anpassung der Fischerei (**přizpůsobení rybářství**)

Energiewirtschaft – (energetika - nic)

Finanzwirtschaft – (finančnictví - nic)

Verkehr, Verkehrsinfrastruktur (**doprava a dopravní infrastruktura**)

k1: technische Maßnahmen Verkehrsinfrastruktur Straße (**technická opatření v silniční infrastruktuře**)

k2: Anpassung der Wartungsarbeiten Eisenbahninfrastruktur (**přizpůsobení údržbových prací na železnicích**)

k3: Technische Lösungen für Hitzebelastungen, Überschwemmungen, Sturm an Eisenbahnschienen (**technická řešení pro zátěž horkem, záplavami a vichrem na železnicích**)

k9: Nachrüsten von Flughäfen gegen Hitze und Niederschlagsereignisse (**dovybavení letišť proti horku a**

srážkám)

k10: Wettervorhersagen für den Transportsektor (**předpověď počasí pro transportní sektor**)

k11: Anpassung der Wartungsarbeiten Straße (**přizpůsobení údržby silnic**)

Industrie & Gewerbe - (průmysl a řemesla - nic)

Tourismuswirtschaft - (turistický byznys - nic)

Raum-, Regional- und Bauleitplanung - (územní plánování apod. - nic)

Bevölkerungsschutz (**ochrana obyvatelstva**)

o3: Angepasste Konzepte bei Katastrophenschutz organisationen (**přizpůsobené koncepty při organizaci ochrany v případě katastrof**)

o5: Früherkennung potenzieller Naturgefahren (**včasné rozpoznání potenciálních živelných hrozeb**)

Názvy výše uvedených opatření představují většinou jen témata, není z nich zřejmé, co všechno je v daném případě vhodné dělat. Pro každé z nich ale další tabulky uvádějí nevhodnější „nástroje“, jak je pojmout. Těch je více než opatření, uvádí je hlavně závěrečná tabulka 24 na str. 106 až 117. Svým charakterem se podobají tomu, co v českém návrhu označujeme jako úkoly.

Pokud budou některá opatření z českého návrhu vyňata (či některé úkoly k nim), nemělo by jít o žádné z těch, které jsou, byť v jinak formulované podobě, zahrnuté do výběru ve „Vorschlag...“.

k d) – některá opatření, která v českém návrhu chybí

příklad Štýrska

Vhodným příkladem, jak strukturovat výsledný akční plán, je adaptační strategie Štýrska, dostupná na <http://www.umwelt.steiermark.at/cms/beitrag/11919303/6392227/>. Chybí jí sice „záložky“ (bookmarks) vlevo od textu, ale místo široké xls tabulky rozepisuje každé opatření do přehledné textové struktury začínající vysvětlením problému. Opatření je 97 (viz přehled jejich názvů v části Anhang A – Maßnahmenübersicht na str. 132-137). Jejich agregaci viz obrázek (v nadpisu patří ovšem Steiermark):

Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050			
Cluster	Bereich	Maßnahmen	
Versorgungssicherheit	Wasserhaushalt und -wirtschaft	9	21
	Energieversorgung	7	
	Katastrophenschutz	5	
Siedlungsraum	Raumplanung und urbane Räume	10	21
	Bauen und Wohnen	6	
	Verkehrsinfrastruktur	5	
Land-/Forstwirtschaft und Ökosysteme	Landwirtschaft	14	30
	Forstwirtschaft	8	
	Naturschutz und Biodiversität	8	
Wirtschaft	Wirtschaft	7	14
	Tourismus	7	
Gesundheit, Soziales und Bildung	Gesundheit und Soziales	6	11
	Bildung und globale Verantwortung	5	
Gesamt		97	

Opatření jsou logicky seskupena, místo českého Cestovní ruch je použito stručné Tourismus (lépe

naznačuje, že jde o rekreační pobyt mimo domov, ne o cestování samotné).

Dále vyjímáme úvody některých opatření, která v českém návrhu Akčního plánu chybějí, ač jsou pro adaptaci velmi důležitá a přínosná. Samozřejmě, je potřeba si text k nim v originále prostudovat celý:

BW-M 6

Forschung, Bewusstseins- und Weiterbildung sowie Beratung der Fachkreise und ProfessionistInnen zum Klimawandel in Hinblick auf klimaangepasste/s Bauen, Sanieren und Baustoffe

Ziel: **Verbesserung des Informations-/Wissensstandes**

Jde tedy o zlepšení znalostí lidí přímo ze stavebních oborů. Ani v této velmi vyspělé zemi si totiž nejsou dostatečně vědomi nových potřeb ve stavebnictví vyvolaných klimatickou změnou a je nezbytné je školit. Česko je v tom aspoň o dekádu pozadu, potřeba jejich vzdělávání je mnohem vyšší, jinak se tento velmi setrvačný obor nepromění dostatečně rychle a špatně postavené či regenerované budovy zakonzervují situaci, kdy nezvládají letní vedra, na mnoho dalších let.

LW-M 10

Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung der Tierhaltung an die geänderten Temperatur- und Niederschlagsbedingungen

Ziel: **Förderung der Tiergesundheit trotz Hitze**

V návrhu opatření Akčního plánu se chov hospodářských zvířat vůbec nezmiňuje. Jenže i zvířata jsou postihována vlnami veder podobně jako lidé a je potřeba jejich chovy chránit. V textu k opatření jsou způsoby, jak na to, dostatečně vysvětleny.

GS-M 3 Forcierung der Freiwilligenarbeit und Nachbarschaftshilfe

Ziel: **Motivation von Personen erhöhen, sich freiwillig zu engagieren, um den zukünftigen (Klimawandelbedingten) Anforderungen zu entsprechen**

Dobrovolnictví je ve Štýrsku rozšířené (např. dobrovolní hasiči, podobně jako na českém venkově), ale je k němu vhodné povzbuzovat dále. Za vyzdvihnutí stojí úryvek textu „(z.B. Anrufdienste für ältere Personen)“ – „(např. **služby na zavolání pro starší osoby**)“. Staří i další lidé, kteří už nejsou hbití, by nikdy neměli vycházet z domu, objeví-li se ledovka, ale někteří ani tehdy, když nasněží. A ani za odpoledních veder. Měli by se dozvědět, že mají zůstat doma, a mít jistotu že stačí někam zavolat a někdo jim přinese, co potřebují (či si k nim dojde pro recept a vrátí se s léky). To může zajistit jen široká síť dobrovolníků, například studentek a studentů, ale i prostě jen příbuzných a přátel – pomoc lidem v kritických situacích, aby neriskovali zdravotní újmu, by měla být nadřazena běžným studijním či pracovním povinnostem. Motivace k tomu, aby např. na úrovni obcí takové sítě vznikaly, je prvním krokem z úrovně státu, dalším pak mohou být propagace příkladů takové praxe, dohoda v tripartitě atd.

Kapitola, která se v německých adaptačních strategiích a plánech objevuje vždy, ale v českém plánu chybí, se týká globální odpovědnosti. Ve Štýrsku jde o kapitolu 6.13 **Bildung und globale Verantwortung**, tedy **Vzdělávání a globální odpovědnost**. Ona odpovědnost spočívá zřejmě především ve snižování domácích skleníkových emisí, ale též v pomoci jiným zemím. Přímo o ní mluví opatření

BG-M 4 Unterstützung von Projekten und Initiativen zur Entwicklungszusammenarbeit

Ziel: **Projekte und Initiativen in Drittländern sollen in Zukunft verstärkt alle Klimaaspekte berücksichtigen** und die dortigen Umwelt- und Lebensbedingungen sowie Gesundheit und Ernährung vor Ort verbessern. Dadurch soll die Widerstandsfähigkeit der lokalen Gesellschaften gegenüber Klimarisiken verstärkt werden.

V českém kontextu je přímá pomoc jiným zemím méně rozvinutá než v Rakousku, ale existuje také. Mnohdy je na adaptaci už zaměřená, ale takový důraz by měl být ze státní úrovně podporován, stejně jako osvěta o takové činnosti a její propagace. Motivace k adaptaci domácí může značně vzrůst, vzroste-li povědomí o dopadech klimatické změny v mnohem více postižených oblastech a o tom, že tam adaptace může velmi pomoci. A že **čím více adaptace, tím méně migrace**. Působení zejména mladých lidí od nás v chudých zemích není pro změnu nálady v celé společnosti méně

důležité než jsou jejich stáže na evropských univerzitách. Mělo by být řádově hojnější, ostatně to představuje i šanci na eliminaci jejich nezaměstnanosti, pokud někdy skončí současný domácí hlad po pracovních silách.

Relevantní dokumenty rakouské a německé

Vídeň

Pro adaptaci sídel na růst intenzity a trvání veder doporučujeme především knihu

Urban Heat Islands – Strategieplan Wien,

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/pdf/uhi-strategieplan.pdf>

(Wiener Umweltschutzabteilung – Magistratsabteilung 22, 2015).

Podrobněji o knize a vídeňských aktivitách viz poslední položku v přehledu

http://amper.ped.muni.cz/gw/resilience/priklady/html_soubory/prehled.html či část Vídeň v pdf souboru http://amper.ped.muni.cz/gw/resilience/priklady/priklady_resilience_2016-04.pdf.

Ta v části 4.3 *Begrünung und Kühlung von Gebäuden*, **Ozelenění a chlazení budov**, velmi doporučuje vegetační střechy i fasády i jejich kombinování s fotovoltaikou a rozebírá přínosy i možné problémy. K problémům tam nepatří konflikt s jinými využitími vody v obdobích sucha, Vídeň má dostatečné vodní zdroje. V Česku se onen konflikt může vyskytnout v místech s přechodným či trvalým nedostatkem vody, tam je ovšem vždy možné aplikovat vegetaci odolnou suchu. Více žádoucí je ale, pro zlepšení mikroklimatu za veder, vybudovat dostatečné rezervoáry dešťové vody, které poslouží k zalévání vegetačních fasád i střech, případně i další vegetace (aleje v ulicích) či i kropení veřejných prostranství.

Ohledně chlazení budov **vysvětluje všemožné způsoby, které nevyužívají tzv. klimatizaci**, čili oběh vzduchu uvnitř interiéru doplněný jeho chlazením pomocí tepelného čerpadla. „Klimatizace“ je ten nejhorší známý způsob, jak docílit za veder příjemné teploty v budovách, v dobře postavených, vybavených a užívaných budovách se až na výjimky nemusí používat. (Český dojem, že je samozřejmou součástí budov v pasivním standardu je zcela mylný, v nich se užívá větrání čerstvým vzduchem, nikoliv opakující se oběh vzduchu interiérem.)

Rakousko

Základní dokument spolkové republiky pro adaptační strategii má dva díly. První, Kontext (142 stran), je v aktuální verzi ze září 2013, Akční plán (442 stran) je ze října 2012. Strategie je načrtnuta na stránce

https://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/strategie-kontext.html a oba dokumenty jsou ve formátech pdf dostupné na jejím konci. Díl Kontext je k

tam dispozici i v angličtině. Dokumenty mají přehlednou strukturu a otevírají se se záložkami (což jsou nadpisy oddílů) vlevo. Obsah Akčního plánu funguje i hypertextově.

Příslušné rakouské ministerstvo má výhodu, že zahrnuje zemědělství, lesnictví, životní prostředí i vodní hospodářství. Ohledně adaptační strategie vyzdvihuje

- die parallele Erarbeitung von strategischem Werk und Aktionsplan mit konkreten und umfassenden Handlungsempfehlungen
- Berücksichtigung von Bund und Ländern in einer gemeinsamen Strategie
- Behandlung sozialer Aspekte des Klimawandels

z čehož první a poslední bod (prostřední se týká spolkové struktury Rakouska) zní

- souběžnou přípravu strategického rámce a akčního plánu s konkrétními a obsáhlými doporučeními pro další konání
- pojednání o sociálních aspektech klimatické změny

Dále existuje podrobná Zpráva o pokroku v adaptaci (242 stran) z února 2015,

https://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/Fortschrittsbericht.html a také databáze na dedikovaném portálu

<http://www.klimawandelanpassung.at/>, konkrétně

<http://www.klimawandelanpassung.at/ms/klimawandelanpassung/de/datenbank/>. Z mnoha

dokumentů v databázi dostupných **vyzdvihneme stručnou, výstižnou a praktickou knížku**

Sommertauglichkeit im Gebäudebestand (46 str.) z roku 2011, popisující všemožná opatření proti přehřívání existujících budov.

V Kontextu, čili prvním dílu Strategie, se v kapitole 9, Kriterien für die Priorisierung der Handlungsempfehlungen o východisku pro stanovení priorit píše: „Als Grundlage für die Priorisierung ist eine umfassende Beschreibung der Handlungsempfehlung erforderlich.

Ausführliche Informationen über das Ziel der jeweiligen Handlungsempfehlung,...“. Tedy, **pro výběr priorit je potřeba obsáhlý popis jednotlivých doporučení, co dělat. Ten v případě českého Akčního plánu chybí...** Samotná kritéria jsou v Kontextu podrobně popsána, zde znovu uvádíme jejich názvy:

Význam/relevance, naléhavost, robustnost, flexibilita či reverzibilita, vztah náklady-užitek, pozitivní vedlejší efekty, souběžný účinek na ochranu klimatu, vzájemné působení s jinými doporučeními, politická realizovatelnost. To jsou zcela logická a nezbytná hlediska, při prioritizaci českých návrhů opatření mnohá úplně chyběla.

V části 15.2 jsou všechna doporučení (tj. to, co je v českém návrhu nazýváno opatření) sepsána v širokých tabulkách s číslováním stejným, jako v Akčním plánu. Je tam uveden Název, Cíl a jsou podrobně vypsány všechny instituce, které se mají/musejí podílet čili Nositelé (vesměs je jich mnoho). V Akčním plánu jsou pak ke každému doporučení velmi podrobné informace, už nikoliv v široké tabulce, ale v pohodlně čitelném sekvenčním textu: po již v Kontextu uvedeném Cíli je rozsáhlá pasáž Význam, pak Vztah k ostatním oblastem aktivit, Vztah k existujícím nástrojům, Stav prosazování, Doporučené další kroky, Možné nároky na zdroje, Možný konfliktní potenciál, zopakování jsou Nositelé a rozepsán je Časový horizont. Nad takovými podrobně sepsanými doporučeními se může zamyslet každý a pochopit z nich, co nově dělat či co dělat jinak než doposud, může také nabýt přesvědčení, že je to důležité. Český koncept Akčního plánu obsahující vlastně jen názvy opatření a úkolů může naproti tomu plně ovlivnit jen ty, kdo se v dané oblasti zcela vyznají a působí v ní.

Rakouskou dvojici dokumentů Kontext a Akční plán doporučujeme jako vzor pro Česko, stejně jako další zmíněné dokumenty tohoto spolkového státu.

Jediným aspektem, v němž je rakouská strategie již asi zastaralá, je absence formulování konkrétních doporučení týkajících se globální odpovědnosti (o globálním kontextu píše jen kapitola 14, probírající asistenci při adaptaci jiných zemí a také čerpání z jejich zkušeností). Po roce 2015 se stalo naprosto zřejmé, že do Evropy bude už trvale přicházet proud lidí ze zemí, které jsou klimatickou změnou velmi postiženy, případně s jejím přispěním podlely již rozvratu. Kupříkladu, na panelové diskusi „Příliš horký brambor? - Změna klimatu pohledem globálního Severu a Jihu“ ve Francouzském institutu v Praze (v rámci Fóra 2000, 18. října 2016) o své zemi tak mluvil velvyslanec Súdánu.

Na témže setkání mluvil profesor Tamsamani z Maroka o tom, že spolupráce při ochraně klimatu a adaptaci může být prospěšná i pro evropské země, neb např. se zemědělstvím a vůbec životem za podmínek velkého nedostatku vody mají místní lidé tisícileté zkušenosti.

Dle našeho názoru je na čase do české adaptační strategie a akčního plánu zařadit aktivity, které umožní začleňování přistěhovalců – environmentálních uprchlíků do českého hospodářství, školství, sociálního systému. To v Rakousku možná nebylo na vládní úrovni řízeno, nicméně alespoň z integrace lidí z velmi mnoha zemí ve Vídni, která opakovaně vyhrává světové ankety o nejlepším městě k životu, lze jistě čerpat poučení.

Horní Rakousy

Pro doplnění zmiňujeme i dokumenty hornorakouské, totiž Oö. Klimawandel-Anpassungsstrategie – Umsetzungsbericht 2016 (47 str, [viz url](http://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/OoeKlimawandelAnpassungsstrat_Umsetzungsbericht_2016.pdf) nabízející ji jako http://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/OoeKlimawandelAnpassungsstrat_Umsetzungsbericht_2016.pdf), čili zprávu o realizaci strategie, přehledně publikovanou se záložkami a hypertextovým obsahem. Ta navazuje na strategii samotnou, postrádající záložky i hypertextový obsah, z roku 2013 o 73 stranách Oö. Klimawandel-Anpassungsstrategie, http://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/us_klimawandelanpass.pdf. Oba dokumenty mohou být též dobrou inspirací pro Česko, jsou dobře čitelné, vhodné pro širokou škálu uživatelů.

Německo

Pomocné dokumenty k adaptaci na klimatickou změnu se vesměs najdou na portálu <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen> po zadání tématu Klima | Energie a publikační řady Climate Change.

Letošním dokumentem (k říjnu 2016) je především „Vorschlag für einen Policy Mix für den Aktionsplan Anpassung an den Klimawandel“ z dubna 2016, dostupný na <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/vorschlag-fuer-einen-policy-mix-fuer-den>. O tom, jak stanovuje priority opatření, jsme psali v kapitole „k b) ...“, vybraná opatření uvádíme v kapitole „k c) ...“ a zmiňujeme nástroje k nim.

Ještě novějším dokumentem z října 2016 je https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_25_2016_ansaetze_und_erfolgsbedingungen_in_der_kommunikation.pdf, z dubna pak jsou https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/climate_change_21_2016_siedlungsrueckzug_recht_und_planung.pdf, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/kommunen-befaehtigen-die-herausforderungen-der>. Z února je mj. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/rechtlicher-handlungsbedarf-fuer-die-anpassung-an>. Z roku 2015 jmenujme alespoň <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/vulnerabilitaet-deutschlands-gegenueber-dem>, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/gute-praxis-der-anpassung-an-den-klimawandel-in>, publikaci věnovanou zlepšení webu www.anpassung.net, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/evaluation-of-the-german-strategy-for-adaption-to> a původní verzi německou <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/evaluierung-der-das-berichterstattung-schliessung>, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/soziale-diskurse-ziele-der-klimaanpassung>, knížku o rozhodovacích procesech pro adaptaci v obcích <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/entscheidungsprozesse-zur-anpassung-an-den>,

...

Vlastní německý Akční plán existoval v první verzi z roku 2011 (APA I, http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/aktionsplan_anpassung_klimawandel_bf.pdf), aktualizovaný APA II byl nenápadně publikován 16. prosince 2015 jako Příloha 3 na stranách 208 až 273 publikace http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimawandel_das_fortschrittsbericht_bf.pdf, Fortschrittsbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel, jak už jsme uvedli v kapitole „k a)...“, kde též uvádíme komentář k němu.

Z dokumentů německé spolkové vlády si lze vzít příklad pouze v ohledu výběru priorit. Naopak jejich užitečnost pro uživatele je velmi omezená, **vzorem pro české dokumenty rozhodně být nemají**. Kromě nedbalosti při jejich přípravě a jejich nepřehlednosti to ovšem může být i tím, že faktické akce se dějí a budou dít zejména na úrovni zemské, tj. v oblastech velikostí obdobných Česku, nikoliv na úrovni celého Německa s jeho velmi rozdílnými oblastmi, pokud jde o klima.