

CIELENÁ ANALÝZA //

DIGIPLAN _ Súhrnná správa

Hodnotenie postupov územného plánovania pomocou digitálnych plánovacích dát

Záverečné dodanie // jún 2021



Táto cielená analýza bola spracovaná v rámci Programu spolupráce ESPON 2020, čiastočne financovaného z Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

ESPON EZÚS je jediným príjemcom v rámci Programu spolupráce ESPON 2020. Jednotnú operáciu v rámci Programu vykonáva ESPON EZÚS a spolufinancuje ju Európsky fond regionálneho rozvoja, členské štáty EÚ, Spojené kráľovstvo a partnerské štáty, Island, Lichtenštajnsko, Nórsko a Švajčiarsko.

Táto správa nemusí nevyhnutne reflektovať stanovisko členov Monitorovacieho výboru ESPON 2020.

Koordinácia a osvetová činnosť

Christian Fertner, Univerzita v Kodani a Piera Petruzzi, ESPON EZÚS

Autori

Univerzita v Kodani (Dánsko): Christian Fertner, Sara Folvig, Andreas Aagaard Christensen

Nórska univerzita prírodných vied (Nórsko): Marius Grønning, Daniel Galland, Bjørnar Rutledal, Marc Le Diraison

Švajčiarsky federálny výskumný inštitút WSL (Švajčiarsko): Anna Hersperger, Silvia Tobias, Corina Wittenwiler

Nordregio (Švédsko): Julien Grunfelder, Alex Cuadrado

Citovať ako

ESPON DIGIPLAN (2021) Hodnotenie postupov územného plánovania pomocou údajov z digitálnych plánov. Súhrnná správa. <https://www.espon.eu/digiplan>

Poradná skupina

Stakeholderi: Ole Pagh Schlegel a Bent Lindhardt Andersen, Dánsky úrad pre bývanie a plánovanie, DK | Hilde Johansen Bakken, Ministerstvo pre miestnu samosprávu a modernizáciu, NO | Silvia Jost, Yves Maurer and Marc Pfister, Švajčiarsky federálny úrad pre územný rozvoj, CH

ESPON EZÚS: Piera Petruzzi (Senior Project Expert), György Alföldy (finančný expert)

PodĎakovanie

Radi by sme sa poďakovali mnohým odborníkom, ktorí sa zúčastnili na rozhovoroch.

Informácie o Programe ESPON a jeho projektoch sú dostupné na www.espon.eu.

Webová stránka poskytuje možnosť stiahnuť a preskúmať najnovšie dokumenty vytvorené v rámci ukončených a prebiehajúcich projektov ESPON.

ISBN: 978-2-919795-63-5

© **ESPON, 2021**

Publikované v júni 2021

Grafický dizajn BGRAPHIC, Dánsko

Titulná ilustrácia: Snímky obrazovky z portálov s údajmi o plánoch, tónované do modra, ESPON DIGIPLAN

Tlač, reprodukcia alebo citácia je povolená pod podmienkou uvedenia zdroja a zaslania kópie ESPON EZÚS v Luxemburgu.

Kontakt: info@espon.eu

CIELENÁ ANALÝZA //

DIGIPLAN _ Súhrnná správa

Hodnotenie postupov územného plánovania
pomocou digitálnych plánovacích dát

Záverečné dodanie // jún 2021

Digitálne plány a plánovacie dáta – súhrnná správa

V posledných desiatich rokoch podnikli viaceré európske krajiny významné kroky k vytvoreniu registrov digitálnych plánov a digitalizácii procesov územného plánovania. Proces digitalizácie je poháňaný ideami efektívnosti, ktoré sú vyjadrené napr. v koncepcii „smart cities“ a „digitálne riadenie“, ideami participácie a zlepšenia verejných služieb, ako sú „otvorená vláda“ a „otvorené dáta“, a snahou o nový ekonomický rast a na tom založené podnikateľské príležitosti.

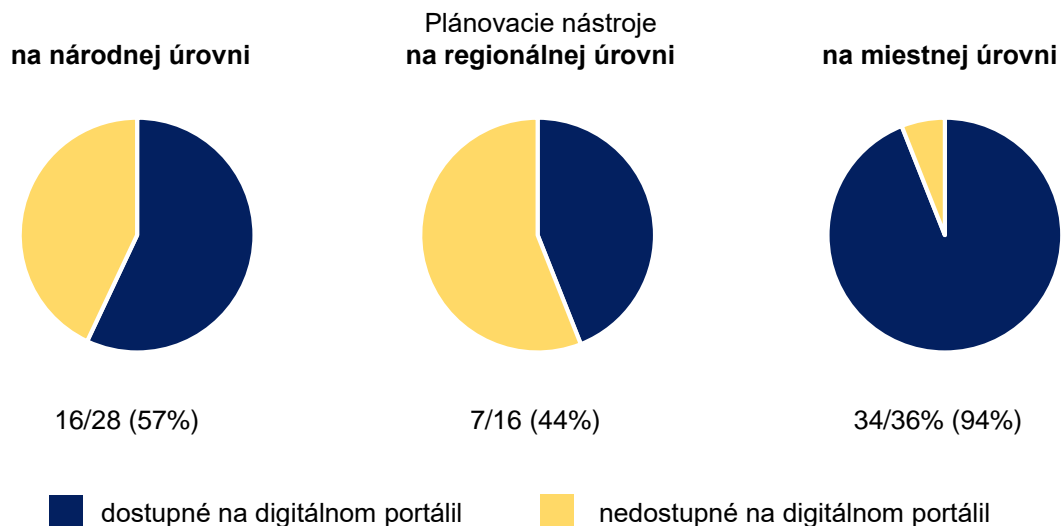
Digitálne plány a plánovacie dáta otvárajú škálu nových možností pre nové plánovacie postupy. Nateraz však chýbajú dôkazy o vplyve tejto digitalizácie napr. na efektivitu, inovatívnu prax alebo transparentnosť v plánovaní. V rámci projektu DIGIPLAN sme skúmali vývoj a stav digitálnych plánov a plánovacích dát vo viacerých európskych krajinách, ako aj prekážky a hlavné stimuly digitalizácie. Ide o prvý výskum svojho druhu, doteraz sa podobný výskum neuskutočnil a téma výskumu bola už od začiatku široká. Na objasnenie viac či menej pokročilých postupov digitalizácie v rozdielnych kontextoch územného plánovania bol potrebný exploratívny prístup. Predkladáme však aj prvotnú systematizáciu všeobecných konceptov.

Čo je digitalizácia plánov a plánovacích dát?

V rámci projektu DIGIPLAN sme preskúmali digitálne plány a plánovacie dáta v rôznych systémoch plánovania v Európe. Napriek tomu, že sa v rámci projektu DIGIPLAN dotýkame rôznych plánovacích nástrojov, zameriavame sa na **plány samospráv**, ako sú územné plány obcí alebo zón. Nástroje plánovania v samospráve sú zároveň najčastejšie digitalizovanými plánovacími nástrojmi (Obrázok 1). Zvyčajne je na regionálnej alebo národnej úrovni dozorný orgán a snaha sprístupniť plány a plánovacie dáta na spoločnom portáli.

Obrázok 1

Podiel plánovacích nástrojov zaznamenaných v digitálnych portáloch



Dáta z 15 prípadových štúdií. Viac informácií nájdete v DIGIPLAN Záverečná správa, kapitola 2.1 a Tematický praktický dokument 2 (Thematic Practice Paper 2) „What are the drivers of the digitisation of plan data and what is its purpose?“, DIGIPLAN Príloha 1

V posledných desiatich rokoch podnikli viaceré európske krajiny významné **kroky k zriadeniu registrov digitálnych plánov** a digitalizácii procesov územného plánovania. Digitálne dokumentované a štandardizované sú najmä formálne plánovacie procesy. Dáta obsahujú informácie o plánovacom procese a obsahu plánovania.

V širšom zmysle zahŕňajú digitálne plánovacie dáta všetky digitálne informácie (zvyčajne dostupné online), ktoré súvisia s plánom. Môže sa jednať o jednoduché PDF súbory a obrázky, georeferencované informácie a geodáta alebo dokonca o vysoko štruktúrované, strojovo čitateľné regulatívy (Obrázok 2). V užšom zmysle **definujeme digitálne plánovacie dáta** ako špecifickú formu geodát. Vydávajú ich orgány územného plánovania a popisujú regulatívy a zámery, súčasné a budúce práva na užívanie pozemkov (alebo priestoru všeobecne) a obsahujú aj metadáta, napr. dobu platnosti. Podobnú definíciu používa iniciatíva EÚ INSPIRE pre tému „Plánované využívanie pôdy“.

Obrázok 2
Stupeň digitalizácie plánov



Poznámka: Štádium vpravo, plány ako strojovo čitateľný systém, je nevýrazná, pretože sme zatiaľ nenašli žiaden plán alebo plánovacie dáta, ktoré takto pracujú. V niektorých prípadoch to bolo spomenuté ako možná budúcnosť.

Viac informácií nájdete v Tematickom praktickom dokumente 1 (Thematic Practice Paper 1) „What is digital plan data?“, DIGIPLAN Príloha 1

Aj napriek tomu, že sa zhodneme na užšej definícii, digitálne plánovacie dáta môžu zahŕňať **širokú škálu foriem a formátov**. Dáta môžu byť dostupné ako raster (napr. georeferencovaný obrázok) alebo ako vektor (škálovateľné). Rôzne časti plánu môžu byť dostupné v rôznych technických formátoch. Okrem toho sa procesná úloha a právny status digitálnych plánovacích dát pohybuje v rozsahu od jednoduchých digitálnych zobrazení analógových plánov, ktoré slúžia len na informačné účely, až po plne digitálne plány, ktoré sú jedinými právne záväznými plánmi. V Tabuľke 1 sú zhrnuté rôzne charakteristiky digitálnych plánovacích dát a digitalizácie plánov, vrátane napr. štandardov, formátov, prístupu, právny status, participatívne prvky alebo organizačné a komunikačné otázky.

Digitalizácia plánovacích dát nie je novinkou. Začala sa objavovať s dostupnosťou softvéru GIS s grafickým užívateľským rozhraním v 90. rokoch 20. storočia a s inovatívnymi mestami a jednotlivcami, ktorí začali skúmať jeho potenciál. V najnovšom vývoji sa digitálne plánovacie dáta už **stali súčasťou zavedených plánovacích postupov**. Digitálne plány sa stávajú neoddeliteľnou súčasťou plánovacích procesov a plánovacie dáta sa integrovali do iných sektorov a už sa využívajú aj mimo tradičnej oblasti plánovania, ako súčasť širšieho „integrovaného digitálneho riadenia“.

Tabuľka 1

Charakteristika digitalizácie plánov a plánovacích dát

Téma	Rozdielne charakteristiky *
Štandardy	<ul style="list-style-type: none"> Hlavné technické, skôr inkluzívne štandardy (z pohľadu plánovania) Prísnejšie štandardy digitálnych plánov naprieč celou administratívou
Metódy zberu dát	<ul style="list-style-type: none"> Centrálne skenovanie a digitalizácia analógových plánov Výmena plánovacích dát (súbor) cez e-mail Špecifický upload dát, vrátane automatických technických kontrol Vytváranie dát priamo v geoportáli (napr. kreslením a prichytávaním alebo výberom existujúcich parciel)
Dátový formát	<ul style="list-style-type: none"> skeny (rastrové obrázky) plánov PDF s plánmi ako obrázkami Dáta získané metódou rastrového prstenca (hranice plánu ako vektor, zvyšok ako georeferencovaný obrázok) Vektorové dáta niektorých alebo všetkých prvkov v pláne
Časový rozmer	<ul style="list-style-type: none"> Súčasná regulácia Informácia o rozpracovaných plánoch, plánoch v procese revízie Historické plánovacie dáta
Dostupnosť	<ul style="list-style-type: none"> Rozlišovanie dostupnosti pre rôzne skupiny užívateľov (napr. interní/externí) Iba prezeranie Funkcie analýz alebo manipulácie Obmedzené sťahovanie dát Voľné sťahovanie Zoznamy metadát, participácia v iniciatívach open data
Geografické pokrytie	<ul style="list-style-type: none"> Žiadne (iba dátový model) Pilotné prípady Prechod k úplnosti (napr. pokrytie všetkých samospráv)
Vzťah k analógovým dátam	<ul style="list-style-type: none"> Digitálne plánovacie dáta reprezentujú niektoré aspekty analógových plánov Existujú paralelné systémy (bežné v prechodnom období) Neexistujú žiadne analógové plánovacie dáta, ale výtlačky a výňatky sú možné
Právny status	<ul style="list-style-type: none"> Iba pre informačné účely De facto záväzné (napr. preto, že sa vo veľkej miere používajú vo formálnych plánovacích procesoch) Právne záväzné PDF Právne záväzné plánovacie dáta Záväzné sú aj analógové, aj digitálne plány
E-participácia	<ul style="list-style-type: none"> Informácie o návrhoch plánov automaticky zasielané zainteresovaným stranám (napr. úradom, mimovládny organizáciám, vlastníkom nehnuteľností) Elektronické podávanie pripomienok Pripomienkovanie na základe mapy Integrácia ďalších nástrojov participácie do plánovacích portálov (online debaty, diskusie, wiki, integrácia sociálnych médií atď.)
Spolupráca / organizácia	<ul style="list-style-type: none"> Samostatné prístupy zainteresovaných orgánov Dobrovoľná spolupráca Digitalizácia a výmena dát vyžadovaná zákonom Dĺžka prechodných období
Školenia / zručnosti / komunikácia	<ul style="list-style-type: none"> Paralelné testovacie systémy (pieskoviská) pre (budúcich) profesionálov Komplexnosť systémov (a rozhraní) – potreba určitých zručností na prácu s digitálnymi plánmi a plánovacími dátami (pre projektantov, aj neprojektantov) Spolupráca pre rozvoj digitálnych plánov a plánovacích dát Pravidelná komunikácia a diskusie o digitalizácii plánov a plánovacích dát

DIGITÁLNE PLÁNY A PLÁNOVACIE DÁTA

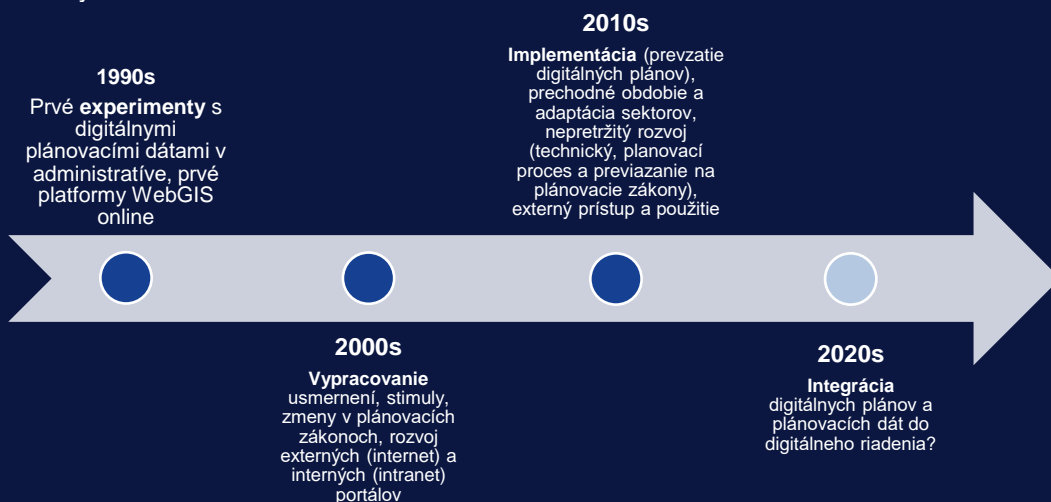
Fázy digitalizácie

V posledných desaťročiach môžeme identifikovať štyri spoločné fázy digitalizácie plánov a plánovacích dát. Najskôr začali v 90. rokoch 20. storočia **experimenty** s digitálnymi plánovacími dátami v administratíve. V druhej polovici 90. rokov sa objavili prvé platformy WebGIS online, niektoré z nich obsahovali aj plánovacie dáta.

Okolo roku 2000 **boli vypracované prvé usmernenia pre dátové formáty**, často v dobrovoľnej spolupráci medzi rôznymi plánovacími orgánmi. Následne boli usmernenia a štandardy formálne implementované do plánovacích zákonov. Pre interné a externé použitie sa ďalej rozvíjali digitálne portály.

Posledných desať rokov možno považovať za fázu **implementácie**. Zákony sú vytvorené, ale je potrebné prechodné obdobie na prevzatie dát. Súbežne pokračoval rozvoj portálov s vylepšenými metódami odovzdávania plánovacích dát, novými funkciami pre užívateľov alebo adaptáciu na plánovacie procesy (alebo aj naopak).

Poslednú fázu možno nazvať **integráciou**. Digitálne plány a plánovacie dáta sa čoraz viac integrujú do digitálnej administratívy a riadenia. Plánovacie dáta sú dostupné na otvorených geoportáloch a, ako sa ich kvalita a dostupnosť zlepšuje, sú čoraz viac využívané aj externými užívateľmi.



Prečítajte si viac v Tematickom praktickom dokumente 1 (Thematic Practice Paper 1) "What is digital plan data?", DIGIPLAN Príloha 1.

Aký je stav digitalizácie v Európe?

Úroveň digitalizácie v oblasti územného plánovania v Európe je veľmi rozdielna. DIGIPLAN poskytuje iba stručný prehľad o súčasnom stave a procesoch vo vybraných krajinách. Podľa našich najlepších informácií sa takáto štúdia doteraz nerealizovala. Uplatnili sme **exploratívny prístup**, pričom sme popísali súčasný stav a vyvojové smery, diskutovali o pojmoch a vyvodili prvé závery z empirického materiálu.

Každopádne je zrejmé, že mnohé európske krajiny a regióny, napr. spolkové krajiny, **zbierajú digitálne plánovacie údaje** a vytvárajú registre. Niektoré zbierajú a dokonca skenujú plány samy, iné požadujú, aby boli plány alebo určité údaje vložené miestnymi plánovacími orgánmi, zatiaľ čo iné implementovali kompletný digitálny systém spracovania plánov (pozri Prílohu 2, fact sheets).

Snaha o poskytnutie harmonizovaných a štandardizovaných plánovacích dát v digitálnej a otvorenej platforme medzi aktérmi územného plánovania je obzvlášť zreteľná od roku 2010 (pozri prípadové správy Prílohy 3-8). Často existuje rozdiel medzi **plánovacími dátami prístupnými** online verejnosti a dátami, ktoré sú prístupné interne alebo pre obmedzenú skupinu užívateľov. Tieto rozdiely zahŕňajú spôsob prístupu k dátam (napr. umožnené iba prezeranie, nie sťahovanie), ich formát (vektorizované alebo obrázky) a typ informácií (napr. návrhy plánov sú dostupné iba pre obmedzenú skupinu užívateľov). V tomto ohľade smernica INSPIRE podporila open data (a metadáta), avšak v daných prípadoch nevedla nevyhnutne k digitalizácii. Rozdiely sa však stali jasnejšími, čo vytvára tlak na tých, ktorí zaostávajú.

DIGITÁLNE PLÁNY A PLÁNOVACIE DÁTA

Digitalizácia v 15 krajinách

Kvalitatívny prieskum digitalizácie plánov a plánovacích dát v 15 európskych krajinách ukázal, že:

/// v posledných 10 rokoch je medzi aktérmi územného plánovania **záujem o poskytovanie** harmonizovaných a štandardizovaných **plánovacích údajov** a otvorenú platformu;

/// digitalizácia **zlepšila pracovné postupy** a plánovaciu prax, čím prispela k zníženiu nákladov;

/// spôsob, akým krajiny organizovali a publikovali digitálne plánovacie dáta, sa líši, čo **reflektuje diverzitu tradícií územného plánovania** a kompetencie;

/// digitálne plánovacie dáta, ktoré boli harmonizované a **štandardizované, uľahčujú inovatívne** postupy;

/// predpokladaný budúci vývoj v digitalizácii plánovacích dát môže byť ovplyvnený zmenou **priorít** a možnými rozpočtovými obmedzeniami v dôsledku pandémie COVID-19.

Prečítajte si viac v kapitole 2 Záverečnej správy DIGIPLAN (DIGIPLAN – final report a v Tematickom praktickom dokumente 2 (Thematic Practice Paper 2) „What are the drivers of the digitisation of plan data and what is its purpose?“, DIGIPLAN

Príloha 1.

V súvislosti s úlohou digitálnych plánov alebo plánovacích dát ukazujú príklady šírku diverzity. Vo väčšine krajín sú **digitálne plánovacie dáta (geodáta) iba zobrazením** skutočne záväzného analógového plánu, ktorý je zverejnený na mestskom úrade. Toto zobrazenie môže obsahovať viac alebo menej podrobností a je určené iba na informačné účely, čo je na online portáloch zdôraznené príslušnými upozoreniami. V niektorých prípadoch sú dostupné paralelne digitálne aj analógové verzie, s korešpondujúcimi mechanizmami na porovnanie pre administratívu (niektoré kantóny vo Švajčiarsku a niektoré spolkové krajiny v Rakúsku). Skutočne **digitálne plánovacie dáta s právnou záväznosťou** sú iba v niekoľkých prípadoch (Holandsko, Portugalsko). V niektorých prípadoch je záväzná PDF verzia plánu (Dánsko, Tirolsko/Rakúsko). Avšak v mnohých prípadoch, ak je kvalita dát vysoká a sú ľahko dostupné, sa digitálne plánovacie dáta v praxi často používajú, ako keby boli právne záväzné (de facto).

Rozdiely v organizácii a publikácii digitálnych plánovacích dát reflektujú **rozdiely v tradíciách územného plánovania a kompetenciách**. Vzťahuje sa to, napríklad, k „rozdeleniu právomoci“: ak existuje dozorný orgán, môže pri kontrole plánov požadovať prístup k digitálnym plánovacím dátam. Okrem toho, existencia právne záväznej symboliky pre plány poskytuje iný východiskový bod pre digitalizáciu ako keď sú požiadavky na plány a štandardy definované voľnejšie.

Vo všeobecnosti aplikujú plánovacie orgány **viaceré digitálne nástroje vo formálnych plánovacích procesoch** na podporu každodennej praxe. Patria sem dátové úložiská, prístupové platformy a systémy správy, online komunikačné a diseminačné platformy, dátové služby otvoreného riadenia atď.

DIGITÁLNE PLÁNY A PLÁNOVACIE DÁTA

Prečo právne záväzné digitálne plány?

Právne záväzné digitálne plány implementované pomocou centrálného portálu a dátovej infraštruktúry budú znamenať jednoznačný vstupný bod pre prístup k plánovacím dátam. To nevylučuje možnosť začlenenia plánovacích dát z iných portálov, avšak bude jasné, kde hľadať právne záväzné dáta od všetkých plánovacích orgánov. Zároveň sa tým zabezpečí bezpečnosť pre užívateľov a aj jasná zodpovednosť za udržiavanie aktuálnosti dát. Veľkou výhodou je aj zvýšenie transparentnosti a dostupnosti plánovacieho procesu, keď budú v rámci digitálneho procesu dokumentované komentáre, námietky, zmeny atď.. „Legalizácia“ digitálnych plánov môže napokon viesť k podobným procesom a dátovým štruktúram, ktoré následne zlepšia dostupnosť v celom plánovacom systéme.

Prečítajte si viac v Tematickom praktickom dokumente 4 (Thematic Practice Paper 4) „Are digital plans and plan data legally binding?“, DIGIPLAN Príloha 1.

Ako sa mení plánovacia prax?

V prípade plánovacích orgánov digitálne plány a plánovacie dáta predovšetkým **zvýšili efektívnosť** (t. j. skrátili čas potrebný na rovnakú úlohu) pracovných postupov. Aj keď sa tieto systémy stále rozvíjajú, dostupnosť digitálnych plánovacích dát bola veľakrát spomínaná ako obrovská výhoda vo formálnych procesoch v porovnaní s časmi, keď boli dostupné iba analógové dáta. V prípadoch, kedy sa spracovávajú paralelne digitálne a analógové plány a kedy je potrebné zaviesť nové úlohy týkajúce sa porovnaní, sa to považovalo stále za výhodu, pretože aspoň časť práce mohla byť založená na digitálnych dátach.

Digitálne plánovacie dáta a súvisiace štandardy a dátové modely umožňujú **výmenu dát**. To znamená napr. užšiu integráciu so stavebným sektorom, ochranou prírody, infraštruktúrou a poskytovaním služieb. Štandardizované dáta taktiež zlepšujú potenciál pre analýzu a inovatívne postupy, napr. sledovanie implementácie plánu. Viaceré plánovacie orgány začínajú vykonávať čoraz viac štruktúrované analýzy a stále skúmajú tento potenciál. Digitálny formát umožňuje vo všeobecnosti získavať z dát odpovede na otázky, o ktorých sa pri ich tvorbe ani neuvažovalo. Otvorené a štruktúrované dáta podporujú inovácie v širšom zmysle. Predstavuje to však riziko, že plánovacie údaje sú využívané mimo kontext. Niektoré plánovacie regulácie majú zmysel iba v širších súvislostiach, napr. v regionálnom kontexte. Analógový plán môže poskytnúť potrebný kontext. Digitálny plán a plánovacie dáta môžu byť rozčlenené a rozdelené bez obmedzení.

Toto zároveň umožňuje užívateľom, napr. občanom, získať **presne tie informácie**, ktoré potrebujú. Mnohé portály s plánovacími dátami umožňujú užívateľom vyberať a analyzovať plánovacie dáta, vytvárať výpisy alebo sťahovať geodáta, ktoré sú často uvedené na portáloch s otvorenými dátami. Zvyšuje sa tak **transparentnosť** a **zapojenie** do oblastí plánovania, najmä profesionálnych záujmových alebo lobistických skupín, ale zároveň obmedzuje prístup potenciálnych užívateľov, ak sú technické bariéry príliš vysoké. V tejto súvislosti môžu digitálne plány a plánovacie dáta, ak sú vhodne použité, podporiť participatívne procesy. Formálne **participatívne** procesy súvisiace s plánom (**oficiálne vypočutie**) boli už v niektorých prípadoch integrované do digitálnych platforiem s plánovacími dátami.

Použitie digitálnych plánov a plánovacích dát si vyžaduje **nové zručnosti** pri tvorbe plánov a prispôbenie technológií v plánovacích orgánoch a plánovacích kanceláriách. Zavádzanie nových technológií a systémov nie je vždy považované za priamy prínos k zjednodušeniu alebo zlepšeniu plánovania. Najmä, ak bol vývoj systému riadený národnými/regionálnymi orgánmi alebo politickými oblasťami, ktoré nie sú priamo prepojené s plánovaním (napr. z dôvodu všeobecnej požiadavky vo verejnej správe) to môže spôsobiť dlhé prechodné obdobie alebo dokonca viesť k nefunkčnému systému.

Pri digitalizácii musia plánovači poskytnúť **veľmi podrobné dáta**, ktoré sú často oveľa podrobnejšie ako boli potrebné pre ekvivalentný analógový plán s pevnou mierkou a bez možnosti prekrytia s inými dátami. Požiadavky na **presnosť plánov** sa menia, aj keď nie sú stanovené v plánovacích zákonoch. Problémy súvisiace s mierkou, nejasnosťou, nejednoznačnosťou, kontextom, dostupnosťou a právnym stavom taktiež

ilustrujú, že tradičné plány neboli navrhnuté pre digitálny formát. V niektorých prípadoch sa plánovacie procesy prispôbili **novým digitálnym postupom**. Napriek tomu nie všetky plánovacie nástroje (najmä tie s viac vizionárskym alebo strategickým charakterom) sú digitalizované v rovnakej miere ako napr. územné plány obcí, zatiaľ čo niektoré, ako napr. dánsky námorný priestorový plán, sú vytvorené v digitálnom formáte od začiatku.

DIGITÁLNE PLÁNY A PLÁNOVACIE DÁTA

Inovácia v plánovacích procesoch a technológiách

Implementáciou digitálnych procesných reťazcov je možné využívať rovnaké plánovacie dáta viacnásobne. Šetrí sa tým čas a zdroje, keďže dáta sa zachytávajú len raz a strate informácií počas transformácií do rôznych formátov sa dá predchádzať. Výhody digitálnych procesných reťazcov sa prejavujú až po ich úplnej implementácii. Napríklad plánovanie sa dá ako efektívne vyhodnotiť len vtedy, ak sa plánovacie dáta využívajú v celom procese až po implementáciu. Digitalizácia môže taktiež zatriktívniť pracoviská vďaka inovatívnejším pracovným postupom.

Transparentnosť plánovacích dát sa už na mnohých miestach zvýšila vďaka zverejneniu digitálnych plánovacích dát na internete. Má to tú výhodu, že dáta si môže ktokoľvek a kedykoľvek pozrieť. Transparentnosť v plánovacích procesoch však možno ešte zvýšiť zreteľnejšou prezentáciou možnosti participácie cez internet a sprehľadnením rozhodovacích procesov.

Technologický pokrok ukrýva pre digitálne plánovanie veľký potenciál. Napríklad 3D vizualizácie sú v plánovacích procesoch stále zriedkavo využívané. Možnosť vytvoriť 3D reprezentácie plánov, stavieb a celých miest má veľký potenciál. V prvom rade sa stakeholderi nemusia tak veľmi spoliehať na vlastnú predstavivosť, pretože môžu vidieť plánované zmeny pred sebou v 3D, čo podporuje diskusie v participatívnych procesoch. V druhom rade sa tieto vizualizácie môžu využiť na vyhodnocovanie plánov s cieľom identifikovať nevyužitý stavebný potenciál, čo môže viesť k jeho následnej zmene.

Prečítajte si viac v Tematickom praktickom dokumente 5 (Thematic Practice Paper 5) „Future technical developments and opportunities“, DIGIPLAN Príloha 1

Politické odporúčania

DIGIPLAN poskytuje širokú škálu odporúčaní, ktoré sú formulované v každom tematickom dokumente ako aj pre každú prípadovú štúdiu. Na štruktúrovanie odporúčaní v tomto zhrnutí používame tri myšlienky, ktoré sú veľmi často nazývané ako hlavné ciele alebo podnety pre digitalizáciu plánov, ale aj digitalizáciu vo všeobecnosti: **Zlepšenie efektivity, umožnenie inovácií a zvýšenie transparentnosti**. Odporúčania sú založené na prehľade 15 krajín (Záverečná správa, kapitola 2 a Príloha 2), prípadovej práci (Záverečná správa, kapitola 3 a Príloha 3 až 8) ako na tematickej práci (Záverečná správa, kapitola 4 a Príloha 1).

Digitalizujte, aby ste zlepšili efektívnosť

#01 Poznajete váš plánovací systém

Digitalizácia verejného sektora, plánovacích systémov a plánovacej praxe prebieha a vyvíja sa spolu s technológiami. Na predvídanie cesty digitalizácie je dôležité pochopiť plánovací systém a historické korene plánovacích nástrojov. Na zlepšenie efektivity je dôležitou podmienkou poznať váš plánovací systém. Potenciál digitalizácie je rôzny a čelí rôznym výzvam, ktoré závisia od rozdelenia právomocí v plánovacom systéme, úrovne plánovacieho orgánu, predpisov k obsahu plánov ako aj širšieho právneho systému.

#02 Vytvorte štandardy

Dobrým východiskovým bodom pre digitalizáciu plánov a plánovacích dát je definovať štandardy a dátové modely, určiť metadáta a vypracovať technické požiadavky na digitálne plánovacie dáta, ktoré budú fungovať v rámci celej krajiny (plánovacieho systému). Digitalizácia ponúka veľa nových možností a výhod. Na zabezpečenie budúceho využitia a ďalšieho rozvoja je nevyhnutné určiť komplexnú dátovú štruktúru. Možno bude potrebná koordinovaná revízia dát, ktorá sa zrejme rozdelí medzi zainteresované strany. V Nemecku je príkladom realizovateľného prístupu pre tvorbu štandardov digitalizácie v územnom plánovaní XPlanung, najmä v spolkových krajoch. Vo Francúzsku vytvára spoločné štandardy rada zložená z viacerých stakeholderov.

#03 Zabezpečte kompatibilitu medzi plánmi a plánovacími dátami / štandardmi – zohľadnite skutočné potreby

Ak plány ešte nie sú úplne digitálne, môže byť výzvou v tvorbe digitálnych plánovacích dát kompatibilita a komparabilita medzi digitálnymi plánovacími dátami a právne záväznými plánmi, napr. vo forme PDF, ako je to v Dánsku. Dátové modely na vykazovanie digitálnych plánovacích dát nie vždy korešpondujú s predpismi a vysvetľujúcimi textami samotných právne záväzných plánov. V dôsledku toho môžu byť digitalizované plánovacie dáta odlišné od tých, ktoré boli politicky prijaté, keďže dochádza k prekladu plánov do dostupného dátového modelu. V Nórsku sú digitálne plánovacie dáta výrazne formátované podľa vlastného štandardu a potrebou harmonizácie regulačných plánovacích nástrojov. Otázny je rozsah digitalizácie, či musí byť digitálne „všetko“ alebo či sa treba zamerať na tvorbu a výmenu cielenejších a relevantnejších dát podľa témy rozhodnutia. Môže to znížiť množstvo potrebných informácií a náklady na ich tvorbu a spotrebu.

#04 Znížte administratívne zaťaženie na správu plánov

Digitálne plánovacie dáta môžu znížiť pracovnú záťaž v každodennej správe plánov a plánovacích predpisov. Napríklad v Luxemburgu pomohla možnosť získať výpisy z plánov znížiť administratívnu záťaž a náklady a zrýchliť plánovacie procesy.

#05 Digitalizácia uľahčuje prístup k plánom a zlepšuje spoluprácu

Zo štúdie vo všeobecnosti vyplýva, že digitálne plány a plánovacie dáta sa považujú za veľkú výhodu z hľadiska ich dostupnosti online každému, čo umožňuje využitie dát na rôzne účely. Taktiež sa zdá, že digitálne plány a plánovacie dáta zlepšujú výmenu medzi orgánmi. Tá ďalej narastá, ak sú digitálne plány právne záväzné alebo sú aspoň de facto používané ako keby boli originálnymi dátami.

#06 Vyvíjajte digitálne procesné reťazce na uľahčenie spolupráce

Digitálne procesné reťazce môžu byť vyvinuté na zvýšenie efektivity a súdržnosti rôznych administratívnych procesov. Nemecké štandardy XPlanung a XBau umožňujú prepojenie medzi strategickým plánovaním, plánovaním využitia územia, architektonickým návrhom, výstavbou a monitoringom zastavaného prostredia. Ak sa dajú realizovať spoločne, podporujú nevídané synergie v kontexte plánovania a výstavby.

#07 Využite digitalizáciu k zvýšeniu flexibility v plánovacom procese

Počas krízy COVID-19 boli vo výhode plánovacie oddelenia s vysokým stupňom digitalizácie v oblasti pracovných postupov, najmä keď ľudia musia pracovať z domu a potrebujú mať prístup k plánom. Okrem toho sa počas lockdownu prejavil aj problém s požadovanými obhliadkami na mieste stavby. Aj keď sa verejný život opäť otvára, digitálne procesy by mohli takého obhliadky zlepšiť.

#08 Jasná stratégia (a financovanie) na realizáciu zvýšenia efektivity

Rozvoj digitalizácie je často spomalený kvôli chýbajúcemu finančnému krytiu, rozsiahlym úlohám súvisiacimi s digitalizáciou a stanoveniu priorít. Odporúča sa mať jasné stratégie miesto zamerania sa na krátkodobý vývoj.

#09 Prejdite na plne digitálne plánovacie dáta

V mnohých prípadoch sa neimplementujú plne digitálne plány, ale sa používa napr. prístup Raster – Ring (Nemecko) alebo majú paralelné systémy, s analógovými aj digitálnymi plánmi (Rakúsko). Pri prechode to môže byť realizovateľné riešenie, avšak plne digitálne plánovacie dáta (ako napr. v Holandsku) ponúkajú lepšie možnosti na uspokojenie budúcich potrieb územného plánovania.

#10 Digitalizácia vo vidieckych oblastiach

Naša štúdia ukazuje, že menšie a/alebo vidiecke obce, ktoré nie sú súčasťou metropolitných alebo medziobecných spoločenstiev, v niektorých krajinách zaostávajú (Francúzsko, Nemecko). Tento rozdiel sa môže časom ešte zväčšovať, pretože digitalizácia sa zdá byť čoraz viac komplexnejšia s väčším počtom štandardov, dát, portálov a požiadaviek. Pre tých, čo zaostávajú, je tak ťažšie dobehnúť/dohnať ostatných. Mohlo by sa zväziť prehodnotenie štandardov tak, aby vyhovovali aj menším orgánom. Rovnako by sa dalo pri digitalizácii plánovacích dát v obciach s menšími zdrojmi pomôcť aj z národnej alebo regionálnej úrovne, napr. poskytnutím finančných prostriedkov alebo odborných znalostí.

Digitalizujte, aby ste umožnili inovácie**#11 Zabezpečte dostupnosť k digitálnym plánom a plánovacím dátam**

Dostupnosť k plánovacím dátam je kľúčom pre uľahčenie podnikania a prístup nových aktérov, napr. sektoru nehnuteľností, sektoru stavebníctva, ale aj pre občanov. Digitálne plány umožňujú obciam osloviť väčší počet občanov a navyše, digitálne plány uľahčujú občanom nájdenie správnych plánovacích informácií.

#12 Môžu sa občania alebo súkromný sektor aktívnejšie podieľať na rozvoji?

Súčasná štruktúra správy plánovacích údajov sú často obmedzené na orgány verejnej správy. Aj keď sme pri vplyve nevolených subjektov vo verejnej správe opatrní, predsa by len bolo prospešné zväziť aktívnejšie zapojenie občanov alebo súkromného sektora do rozvoja digitálnych plánov a plánovacích dát a nevnímať ich len ako spotrebiteľov údajov. Občania a súkromný sektor majú prehľad o konkrétnych miestach, postupoch alebo profesiách a môžu sa podeliť o cenné znalosti. Ich zapojenie by mohlo prispieť k tomu, aby boli plány a portály s plánmi užitočnejšie pre širšie publikum a umožnilo inovatívne postupy (pozri napr. Dánsko alebo Francúzsko).

#13 Zdieľajte znalosti a príklady využitia digitálnych plánov a plánovacích dát na národnej aj medzinárodnej úrovni

Príklad Francúzska ukázal, že tu existujú silné národné štandardizačné tendencie, ale zároveň aj enormná aktivita na miestnej úrovni. Mestá môžu byť v oblasti digitálnych plánovacích dát veľmi pokročilé. Zdieľanie týchto a podobných skúseností v komunite môže inšpirovať dobrú prax a urýchliť digitalizáciu. Aj projektová práca v rámci DIGIPLAN, napr. v rozhovoroch alebo na workshopoch, ktorých sme sa zúčastnili, ukázala vysoký záujem o medzinárodné zdieľanie znalostí.

#14 Využite digitálne plánovacie dáta na vyhodnotenie plánovania

Neustály nárast zastavaných plôch je opakujúcou sa témou vo verejnej diskusii. Digitálne plánovacie dáta môžu pomôcť získať prehľad ako aj poskytnúť analýzy, ktoré nové plochy sú kedy a kde určené na zastavanie. Využitie týchto dát môže poskytnúť veľmi potrebné dôkazy, na ktorých možno založiť budúcnosť politiky územného plánovania. Vo Švajčiarsku a Rakúsku sa už uskutočnili prvé analýzy.

#15 Zväzte lepšie monitorovanie využívania

Na portáloch a u poskytovateľov dát veľmi často chýbajú poznatky o využívaní dát. Zvyčajne sú dostupné všeobecné online štatistiky, avšak nie je jasné kto využíva čo a na aký účel. Na zachovanie relevantnosti portálov a dát a zabezpečenie toho, aby skutočne plnili svoj účel je dôležitý kvalitatívnejší monitoring s priamym zapojením užívateľov. Je to obzvlášť dôležité, ak majú byť digitálne plány právne záväzné. Prvým krokom by mohli byť pravidelné workshopy a siete, aké sa organizujú v Dánsku alebo Francúzsku, napriek tomu, že sú zamerané najmä na odborníkov.

#16 Paralelné systémy ako kompromis pre prechod

Mať paralelné systémy, kedy existuje analógová verzia plánu spolu s digitálnou verziou (právne záväznou alebo nie), môže byť praktickým kompromisom počas prechodného obdobia (napr. v Rakúsku). Aj keď to znamená, že nastane nadbytočnosť, môže to pomôcť zabezpečiť plynulejší prechod a súčasné získanie benefitov súvisiacich s dostupnosťou, analytickými pohľadmi a zvýšením zručností interne a aj v rámci širšej plánovacej komunity.

#17 Prispôsobte plánovací systém

Môže sa ukázať, že je nevyhnutné prispôbiť existujúce nástroje plánovania tak, aby boli kompatibilné s digitalizáciou. Tieto prispôbenia sú v rozsahu od potreby vykonania zmien v rozvrhnutí plánov, ako je symbolika a anotácie, až k regulácii určujúcej publikovanie plánov a aký je k nim prístup. Zároveň je potrebné si uvedomiť možnosť straty plánovacích informácií počas digitalizácie, napr. straty prepojených informácií, ak nie sú stanovené žiadne limity pre mierku.

#18 Európske inštitúcie môžu podporiť výmenu, najmä v cezhraničných oblastiach

Je veľmi pravdepodobné, že v najbližších rokoch budú digitálne plánovacie dáta dostupné v pomerne dobrej kvalite a podrobnosti zo všetkých krajín EÚ. V prípade GeoRhena sa ukázala potreba výmeny údajov medzi regiónmi rôznych krajín. Európske inštitúcie ako Eurostat alebo ESPON to môžu podporiť aj v oblasti plánovacích dát, najmä pokiaľ ide o zber a poskytovanie údajov, ako aj poskytovanie dôležitých metadát (napr. čo konkrétny plán/regulácia znamená), ale aj na podpore výmeny znalostí. Technickou platformou, na ktorej sa dá stavať, môže byť INSPIRE.

#19 Podporujte výmenu medzi plánovacou a GIS komunitou a interdisciplinárnu spoluprácu

Minimalizovať medzeru v znalostiach medzi plánovačmi/politikmi a technikmi GIS s cieľom zlepšiť využitie existujúcich plánovacích dát a geodát. Celkovo by sa mala podporovať interdisciplinárna komunikácia. Čím viac informácií, tým lepšie podmienky pre umožnenie diskusie o využívaní územia, pretože všetko má jasnú priestorovú referenciu.

DIGITÁLNE PLÁNY A PLÁNOVACIE DÁTA**Sprístupnenie digitálnych plánovacích dát**

Môže byť výzvou vypracovať, spĺňať a udržiavať technické požiadavky na digitálne plánovacie dáta, ako si to vyžaduje rozsiahla a koordinovaná snaha o zabezpečenie kvality a presnosti dát. Aj keď sa podarilo splniť technické požiadavky, dodanie dát včas a v dostatočnej kvalite môže byť náročné. Na zabezpečenie kvality môže byť nevyhnutné koordinované preverenie dát.

Čo sa týka portálu s digitálnymi plánmi, na zabezpečenie prístupnosti je nevyhnutné užívateľsky prívetivé rozhranie s intuitívnymi príkazmi a grafickou vizualizáciou. Zatiaľ čo boli digitálne plánovacie dáta pre skúsených užívateľov často výrazným zlepšením, niektoré portály môžu byť pre neodborníkov veľmi komplexné a mätúce a je možné, že občania budú zahltení množstvom digitálnych nástrojov. Zvážte bariéry k sprístupneniu, ako je nutnosť vytvorenia účtu na zobrazenie alebo stiahnutie plánovacích dát alebo cenu plánovacích dát.

Ďalším aspektom portálu je zobrazenie mapy. To je obzvlášť dôležité pri plánoch navrhnutých v špecifickej mierke alebo skôr strategických plánoch, pri ktorých je prezeranie v rôznych mierkach nežiaduce, pretože by mohlo viesť k zavádzajúcim záverom. Okrem toho môže byť mätúci prípadný nesúlad medzi digitálnymi a analógovými plánmi.

Viac v Tematickom praktickom dokumente 3 (Thematic Practice Paper 3) „Who can access digital plan data and does it change involvement?“, DIGIPLAN Príloha 1.

Digitalizujte, aby ste zvýšili transparentnosť**#20 Digitálne plány môžu zvýšiť transparentnosť súčasných regulatívov**

Aspekt transparentnosti týkajúci sa myšlienky získania informácií o regulatívoch plánu šitých na mieru pre konkrétnu parcelu je v mnohých prípadoch pomerne pokrokový, rovnako ako všeobecnejšia možnosť prístupu k plánovacím informáciám jednoducho prostredníctvom siete.

#21 Využite digitalizáciu na zviditeľnenie plánovacieho procesu, nielen finálneho dokumentu

Využívanie digitálnych plánov pred ich schválením, napr. v participatívnom procese, zatiaľ nie je rozšírené. Väčšina portálov s plánovacími dátami dokumentuje iba súčasný stav plánovacej regulácie. Digitalizácia a nové spôsoby komunikácie a prístupu k dátam a plánom by sa mohli využiť aj na zlepšenie a otvorenie procesov tvorby plánov, ako aj následnej implementácie a hodnotenia.

#22 Myslite na užívateľov, ponúknite rôzne vstupné body a využite prístup open data

Digitalizácia plánov a plánovacích dát taktiež zahŕňa nárast v komplexnosti. Digitálne portály často zobrazujú aj celý rad dát týkajúcich sa napr. prírody, sociálno-ekonomických alebo verejných služieb. Celková vizualizácia však často nie je optimálna v porovnaní s tlačnými produktami, pri ktorých sa vynakladá veľké úsilie na zvýšenie čitateľnosti. Na zníženie komplexnosti by sa mali zväziť pre užívateľov rôzne vstupné body k plánom a plánovacím dátam. Podrobnosť informácií, nástroje na interakciu alebo prezentácia dát potom môže prispôsobiť vybranému účelu. Napríklad dánska digitálna plánovacia platforma sa ďalej vyvíjala, aby sa stala jednoduchšou, logickejšou a intuitívnejšou, pokiaľ ide o modul reportov pre obce a rozhranie pre užívateľov. V Nórsku sa v súčasnom stave digitalizácie ukázala dôležitosť miestnych portálov ako významného prvku v plánovacom systéme. Okrem špecifických vstupných bodov podporuje dostupnosť otvorených dát (open data) všeobecný prístup. To umožňuje inovatívne využitie a zaručuje univerzálny prístup v budúcnosti.

#23 Vyvíjajte portály spoločne

Vývoj digitálnych plánov a prístupových portálov musí byť realizovaný v dialógu so všetkými cieľovými skupinami (plánovačmi, výrobcami softvéru, obcami alebo združeniami obcí, občianskymi skupinami) s cieľom zabezpečiť, aby sa digitálne plány mohli naozaj využívať na plánovanie a neboli tu len preto, že je to technicky možné. Toto sa udialo v mnohých prípadoch prostredníctvom formálnej (napr. špecifické rady/konferencie) a neformálnej (napr. workshopy) spolupráce medzi rôznymi plánovacími orgánmi a ostatnými stakeholdermi. Neformálna a dobrovoľná spolupráca môže zohrávať pomerne dôležitú úlohu pri zvýšení neskoršieho prijatia nových štandardov, procesov, technológií, atď. a pri zabezpečení ich relevantnosti.

#24 Digitalizácia môže byť prínosom pre všetky úrovne správy

Napriek rôznym zámerom a účelom môžu z digitalizácie plánovacieho systému prospech všetky úrovne správy. Financovanie digitalizácie musí preto zohľadniť tieto širšie efekty, ktoré digitalizácia prináša.

#25 Zlepšite komunikáciu a participáciu stakeholderov pomocou digitálnych plánovacích dát

Jednoduchý prístup k digitálnym plánovacím dátam na jednej strane rozširuje komunitu ich užívateľov. Na druhej strane, ich všestranná použiteľnosť umožňuje komunikáciu s rôznymi skupinami stakeholderov a podporuje ich zapojenie do plánovacích procesov. Toto odporúčanie podporuje, napríklad, nedávne rozhodnutia Švajčiarskej federálnej vlády o otvorených dátach (open data).



ESPON 2020

ESPON EGTC

4 rue Erasme, L-1468 Luxembourg

Grand Duchy of Luxembourg

Telefón: +352 20 600 280

Email: info@espon.eu

www.espon.eu

ESPON EZÚS je jediným příjemcem v rámci Programu spolupráce ESPON 2020. Jednotnou operáciu v rámci Programu implementuje ESPON EZÚS a spolufinancuje ju Európsky fond regionálneho rozvoja, členské štáty EÚ, Spojené kráľovstvo a partnerské štáty, Island, Lichtenštajnsko, Nórsko a Švajčiarsko.

Zrieknutie sa zodpovednosti

Táto správa nemusí nevyhnutne reflektovať stanovisko členov Monitorovacieho výboru ESPON 2020.

ISBN: 978-2-919795-63-5

