

A munkaerő-piaci átmenetet és a munkaerő alkalmazkodóképességét segítő külföldi jó gyakorlatok és hazai alkalmazásuk lehetősége a bányaiparban.

Összeállította: dr. Stanitz Károly

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



**A Bánya-, Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezete és a
Magyar Bányászati Szövetség**

konzorciumi formában, **GINOP-5.3.5-18-2019-00125** azonosító számú, **„Munkaerőpiaci**



alkalmazkodóképesség fejlesztése és az átmenet támogatása a „B” Bányászat, kőfejtés ágazatban” elnevezésű projekt keretében

„A munkaerő-piaci átmenetet és a munkaerő alkalmazkodóképességét segítő külföldi jó gyakorlatok és hazai alkalmazásuk lehetősége a bányaiiparban”

című tanulmány elkészítéséről döntöttek, melyet dr. Stanitz Károly készített el.

A **Pénzügyminisztérium** hirdette meg - a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP) keretén belül az Európai Szociális Alap felhasználásával - a „Munkaerőpiaci alkalmazkodóképesség fejlesztését célzó tematikus projekteket”.

Tartalomjegyzék

Bevezető	3
Esettanulmányok	6
Németország	6
Egyesült Királyság.....	22
Szlovákia (Felső-Nyitra).....	30
Románia.....	36
Lengyelország.....	41
Csehország.....	49
Spanyolország.....	58
Következtetések	65

Bevezető

EU politikai döntések

A TANÁCS (EU) 2016/1841 HATÁROZATA (2016. október 5.):

„(7) A 2030-ig tartó időszakra vonatkozó éghajlat- és energiapolitikai keretről szóló 2014. október 23-i és 24-i következtetéseiben az Európai Tanács jóváhagyta azt a kötelező erejű célt, miszerint az 1990-es szinthez képest 2030-ra az Unió teljes gazdaságán belül legalább 40 százalékkal csökkenteni kell az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását. 2015. március 6-án a Tanács elfogadta az Unió és tagállamai e hozzájárulását, mint a tervezett nemzeti hozzájárulásukat, amelyet be is nyújtottak az UNFCCC titkárságának.”

Az újonnan megválasztott EU Bizottság 2019.12.11-én közzétette „Az európai zöld megállapodás”-ról szóló közleményét (Green Deal). Ebben a következőket fogalmazta meg:

„Az EU a klímasemlegesség érdekében már megkezdte a gazdaság korszerűsítését és átalakítását. 1990 és 2018 között 23 százalékkal csökkentette az üvegházhatású gáz kibocsátást, és eközben a gazdaság 61 százalékkal nőtt. A jelenlegi szakpolitikákkal azonban 2050-ig csak 60 százalékkal csökkenthető az üvegházhatású gáz kibocsátás. Sok még a tennivaló, kezdve azzal, hogy a következő évtizedben ambiciózusabb éghajlat-politikát kell végrehajtani.”

„Az energiarendszer további dekarbonizációja elengedhetetlen a 2030-ra és 2050-re vonatkozó éghajlatvédelmi célkitűzések teljesüléséhez. Az EU üvegházhatású gáz kibocsátásának több mint 75 százaléka a gazdasági ágazatok energiatermeléséből és -felhasználásából származik. Az energiahatékonyságot prioritásként kell kezelni. Olyan energiaágazatot kell kialakítani, amely főként megújuló energiaforrásokon alapul, és amely a szén gyors kivezetésére és a gáz dekarbonizációjára törekszik.”

Kezdetől fogva világos volt, hogy a klímavédelmi intézkedéseknek komoly következményei lesznek a foglalkoztatást illetően, amire a szakszervezetek időben felhívták a figyelmet, és megszületett a „Just transition (igazságos átmenet)” fogalma. A jelek szerint ez a szempont egyre inkább a döntések középpontjába kerül.

Már az első klíma- és energiapolitikai intézkedést követően, 2014-ben, megbízást adott az EU Bizottság egy kutatócsoportnak arra, hogy mérjék fel, milyen következményei lehetnek a klímaváltozáshoz való igazodásnak a foglalkoztatásra Európában (***Assessing the Implications of Climate Change Adaptation on Employment in the EU, Final Report & Annexes***, Triple E Consulting – Energy, Environment & Economics B.V., Rotterdam, 2014. 07. 23.). A kutatók a következőkben határozzák meg a tanulmány célját: „Ennek a tanulmánynak az általános értelemben vett célja az, hogy megértsük és töltsük ki azokat a réseket, amelyek az Európai Unióban a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás következményeire vonatkoznak a foglalkoztatás és a szakismeretek vonatkozásában. [...] e tanulmány eredményei azonosítják azokat az európai foglalkoztatási és szociális stratégiákat is, amelyek elősegíthetik az átmenetet egy éghajlatváltozáshoz alkalmazkodó európai gazdaság felé, beleértve a megfelelő szaktudás megszerzésének lehetőségét is.”

A klímaváltozáshoz való alkalmazkodást a tanulmány a következőképpen fogalmazza meg: „a klímaváltozás kedvezőtlen hatásainak felmérése és megfelelő intézkedések megtétele annak érdekében, hogy minimalizálni lehessen a károkat, amelyeket ezek a hatások kiválthatnak, illetve ki lehessen használni azokat az előnyöket, amelyeket a felmerülő lehetőségek kínálnak.” Azok a gazdasági intézkedések, amelyek az alkalmazkodáshoz kapcsolódnak, lehetnek pénzügyi, fizikai, technikai és kapacitásfejlesztési tevékenységek, és bár a gazdaság minden ágazatát érinthetik, vannak ágazatok, amelyek nagyobb kockázatnak vannak kitéve. A tanulmány 11 ágazatot vizsgál a négy intézkedés típus alapján csoportosítva. Ezek közül az egyik az energia szektor, amelyet a tanulmány elsősorban a klímaváltozás közvetlen hatásai okozta kockázatok szempontjából vizsgál.

A tanulmány megjelenése óta eltelt időben egyértelművé vált, hogy ez az ágazat minden szempontból a leghátrányosabbak közé tartozik, és ezért különleges elbánásra szorul. Mivel a klímaegyezmények központjában a széndioxid-kibocsátás áll, ezért közvetlenül a szénalapú energiatermelés, közvetetten a bányaiipar kénytelen elszenvedni a tömeges leépítéseket, és alakulnak ki ez által kilátástalan helyzetbe kerülő egész régiók.

Ezt a helyzetet az egyes tagállamok különböző sikerrel próbálták enyhíteni, amihez részben az uniós programok nyújtottak pénzügyi támogatást. Miután ezek átfogó hatékonyságával az EU Bizottság nem volt mindenben elégedett, 2017-ben döntés született egy olyan fórum létrehozásáról, amely megpróbálja tapasztalatcserék, együttműködések lehetőségének megteremtésével, pályázati lehetőségek ismertetésével stb. hatékonyabbá tenni az uniós pénzek felhasználását, és ez által sikeresebbé tenni az ún. „szénrégiók” problémáinak megoldását.

„Annak érdekében, hogy egy régió se maradjon le ebben az átmenetben, az EU Bizottság elindította kezdeményezését a szén- és széndioxid-intenzív régiók érdekében. Ez a platform, mint a „Tiszta energiát minden európainak” csomag nem jogalkotási eleme, segít csökkenteni a dekarbonizációs átmenet szociális következményeit”. Ezekkel a szavakkal indokolta meg a Bizottság az „átalakulóban lévő szénrégiók platformjának” (The platform for coal regions in transition) létrehozását.

A csomag részeként a platform olyan nyitott fórumként működik, amely minden érintett felet összehoz: helyi, regionális önkormányzatokat és nemzeti kormányokat, vállalkozókat és szakszervezeteket, civil szervezeteket és a tudomány képviselőit. Hivatalosan meghatározott célkitűzése elősegíteni az ismeretek és tapasztalatok megosztását az európai szénrégiók között, és egy olyan egyedi, alulról felfelé irányuló megközelítési módja az igazságos átmenetnek, amely lehetővé teszi a régiók számára, hogy meghatározzák saját speciális problémáikat, és megtalálják a megoldások lehetőségét.

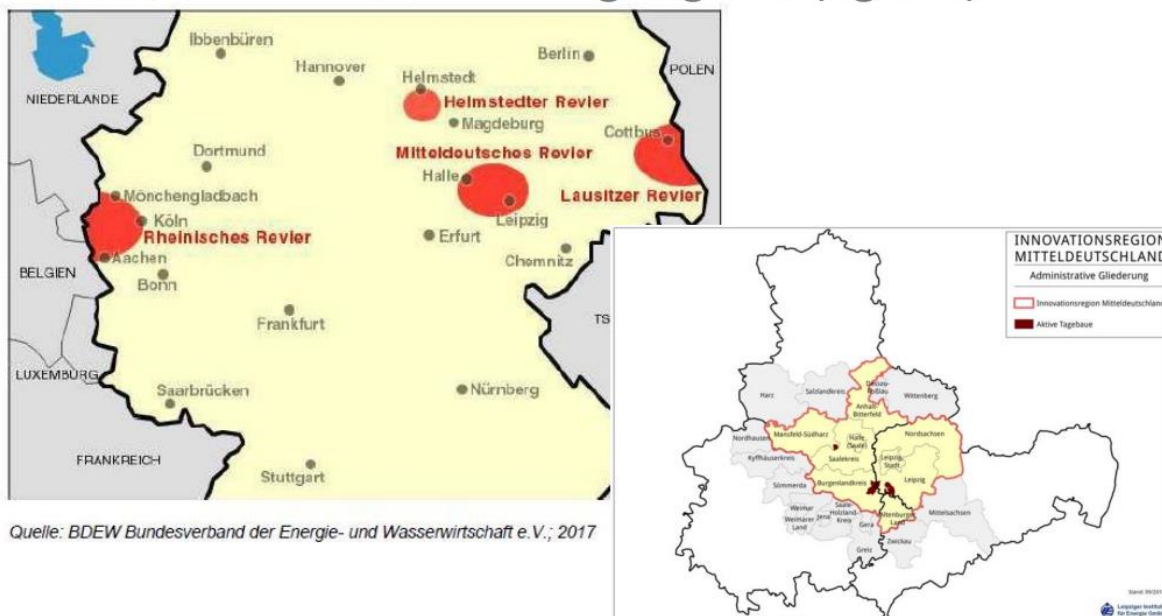
Az Európai Bizottság testreszabott támogatást nyújt, aminek a formája lehet egy operatív munkacsoport összeállítása, vagy kétoldalú tanácskozás a Bizottság szakértőivel. A szakmai támogatást kiegészíti a lehetséges EU alapokról, pénzügyi eszközökről és programokról való tájékoztatás. Az operatív munkacsoport a nemzeti vagy regionális hatóságokkal működik együtt, és segít az átmenet stratégiájának kialakításában, valamint támogatást nyújt a prioritási projektek meghatározásában.

A platform munkacsoportjai évente 2 – 3 alkalommal üléseznek, ahol a platformhoz idáig csatlakozott 20 szénrégió képviselői számolnak be rendszeresen projektjeikről és az eredményeikről. Ezek a munkacsoport-ülések, illetve az itt bemutatott projektek nagyszerű lehetőséget biztosítanak arra, hogy kiválasszuk azokat a projekteket, amelyek részletesen megismerve érdekesnek bizonyulhatnak arra, hogy egyes elemeik hazai alkalmazása megfontolásra kerüljön.

Esettanulmányok

Németország

About German coal-mining regions (lignite)



A német lignitbányászati régiók

A szénrégiók problémáinak kezelése szempontjából a német példa a legkomplexebb, tekintettel arra, hogy a közigazgatás minden szintje bekapcsolódott a folyamatba, illetve az érintettek legszélesebb körét bevonták a konzultációba, aminek eredményeképpen a tervezett intézkedések széleskörű támogatottságot élveztek.

2018. június 6-án a szövetségi kormány létrehozott egy bizottságot, amelynek elnevezése „Növekedési, Szerkezetváltási és Foglalkoztatási Bizottság” (Kommission Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung), röviden „Szénbizottság” (Kohlekommission). Ennek a bizottságnak az volt a feladata, hogy javaslatokat dolgozzon ki a barnaszén (lignit) régiók szociális és strukturális fejlesztési stratégiájára, valamint pénzügyi biztonságának kialakítására. Ugyanakkor, tekintettel a klímaválságra, az előbbiekkal párhuzamosan, a kormány javaslatot várt a bizottságtól a szénfelhasználás fokozatos kivezetésére.

A testületet „Növekedési, Szerkezetváltási és Regionális Fejlesztési Bizottság” néven először a 2016 novemberében elfogadott 2050-ig tartó klímavédelmi terv említi, feladatát pedig a következőképpen határozták meg: „kidolgozni egy eszközmixet a szerkezetváltás támogatására, amely egybefogja a gazdasági fejlődést, a szerkezetváltást, a szociális elviselhetőséget és a klímavédelmet”. Az eredeti elképzelés szerint a bizottságnak 2018 elején kellett elkezdenie a munkáját, és lehetőleg még annak az évnek a végén bemutatni eredményeit.

A bizottság 2019 januárjában benyújtotta jelentését, amelyben a szénalapú energiatermelés 2038-ig történő fokozatos kivezetése mellett foglalt állást. Az ilyen típusú bizottsági munka

nem volt ismeretlen Németországban. 2011 márciusában Angela Merkel kancellár már létrehozott egy hasonló bizottságot a fukushimai erőmű katasztrófáját követően (Etikai bizottság a biztonságos energiaellátás érdekében - *Ethikkommission für eine sichere Energieversorgung*). Ennek feladata az volt, hogy vizsgálja meg az atomenergia felhasználásának technikai és etikai szempontjait, és hogy segítse elő a társadalmi konszenzust az atomerőművek leállítását illetően.

A kabinet 2019 augusztusában elfogadta a „Struktúra-erősítési törvényt”, amely meghatározza az ajánlások megvalósításának pénzügyi forrásigényeit. A törvény egyik pillére 14 milliárd eurós keretet irányoz elő 2038-ig a tartományok és települések számára konkrét projektekben tervezett jelentős regionális beruházások finanszírozására. A második pillér 26 milliárd eurót irányoz elő olyan projektek számára, amelyek szövetségi irányítással kerülnek lebonyolításra, beleértve olyan projekteket, amelyek során szállítási infrastruktúrafejlesztés, szövetségi ügynökségek, kutatóintézetek áthelyezése történik, valamint kutatási programokra.

A „Növekedési, Szerkezetváltási és Foglalkoztatási Bizottság” az elmúlt években kialakított egy társadalmi konszenzust azzal kapcsolatban, hogyan tud Németország kilépni a szénelapú villamosáram-termelésből és hogyan tudja sikeresen levezényelni a szerkezetváltást.

A többi, kormány által összehívott bizottsághoz hasonlóan, ez a bizottság is széleskörű volt. Tagjai voltak tudósok, regionális szereplők, civilszervezetek, munkáltatói szervezetek és szakszervezetek. Miután a résztvevők érdekei nagyon különbözőek voltak, időbe telt, míg kialakult a bizalom légköre. A megoldást az jelentette, hogy kisebb munkacsoportok alakultak a bizottságon belül. Ezek a munkacsoportok különböző részfeladatokkal kapcsolatosan dolgoztak ki javaslatokat. Ezeknek a tervezeteknek az alapján lehetett azután megkötni a kompromisszumokat és kialakítani a bizottság közös javaslatainak az irányát.

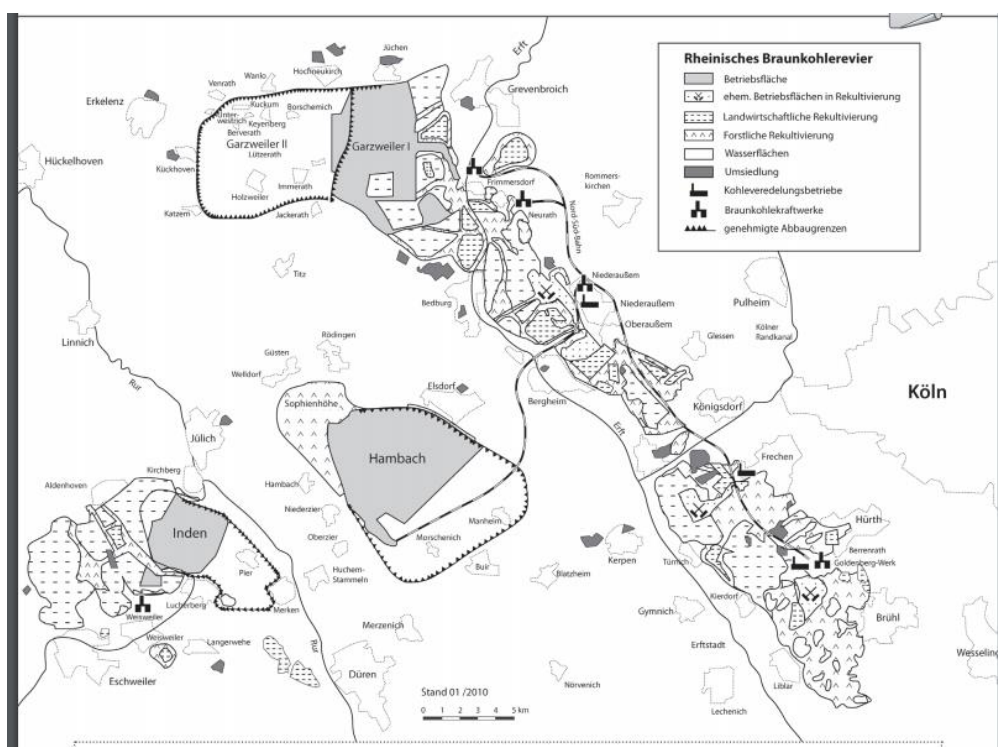
A barnaszén (lignit) régiókra vonatkozó azonnali program és a „Szénrégiók struktúra-erősítési törvénye” című jogszabály tervezetével a szövetségi kormánynak sikerült a konszenzus első elemeit létrehozni. A struktúra-erősítési törvényből származó pénzügyi források azt célozzák, hogy új munkahelyek és értékteremtő láncok jöjjenek létre, illetve versenyképes energiaszolgáltatás és klímavédelem legyen az eredmény. 2020. január 29-én a szövetségi kormány elfogott egy olyan jogszabályt, amely konkrétá teszi a szénerőművek leállítását és szabályozza a részleteket.

A legfontosabb pontok:

- a szénelapú villamosáram-termelés leállítását három évvel előre hozzák, tehát a végső dátum 2035,
- a Hambachi erdőszet megmarad,
- a szövetségi kormány pénzügyi támogatást nyújt a szénbányászattal rendelkező tartományoknak 40 milliárd euró nagyságrendben legkésőbb 2038-ig,
- pótlólagos gázerőmű kapacitások pótolják az eddigi nagy mennyiségű szabályozható erőművi energia termelését,
- a ligniterőművek- és bányák dolgozói 2043-ig nyugdíjpótlékot kapnak,

- a struktúra megerősítését szolgáló törvénytervezetbe kiegészítésül belekerülnek további intézkedések, mint pl. egy „Helmholtz klaszter a fenntartható és infrastruktúra-kompatibilis hidrogéngazdálkodás érdekében”,
- egy új támogatási iránymutatással a nagy áramfelhasználó vállalatok 2023-tól támogatást kapnak abból a célból, hogy versenyképességüket a világpiacon meg tudják tartani.

Mivel ezeket a támogatásokat csak világosan megfogalmazott célok és kritériumok szerint lehet igénybe venni, a „Zukunftsagentur **Rheinisches Revier**” elnevezésű ügynökség, amely a **Rajnai Szénkerület** szénbányáinak fokozatos kivezetését hivatott levelezni, kidolgozott a szénkerület számára egy gazdasági és struktúráváltási programot, amely a későbbi támogatási döntések alapját képezi. E régió szerkezetváltási tervének és folyamatának áttekintése azért is fontos, mert az elképzelések szerint az itteni eredmények modellként szolgálnak majd a további régiók energiaellátási, valamint a fenntartható ipari értékteremtési láncok szerkezetének kialakítása számára.



A Rajnai Szénkerület (Rheinisches Revier)

A program megvalósításának intenzív szakasza a 2019. szeptember 6-i indító rendezvénnyel kezdődött Bergheimben. Ezen a rendezvényen közel 500 fő vett részt, hatóságok, vállalatok, egyesületek, helyi felsőoktatási intézmények képviselői és egyszerű lakosok. A résztvevők összetétele már mutatta, hogy a szerkezetváltási folyamat teljes körű összefogással fog lezajlani.

Az Észak-Rajna-Vesztfália tartomány Gazdasági, Innovációs, Digitalizációs és Energiaügyi Minisztériumában létrehozta egy képviselőt, amelynek feladata a Rajnai Szénkerület

szerkezetváltási folyamatának a koordinálása tartományi szinten. Ez a képviselő gondoskodik a különböző reszortfeladatok egyeztetéséről a különböző minisztériumok között. Feladata a szövetségi kancellária idevonatkozó munkájának figyelemmel kísérése és segítése. Fő feladata természetesen a gazdasági és szerkezetváltási terv végrehajtásának és továbbfejlesztésének támogatása. Az ún. „Települési tehermentesítési csomagon” (Entlastungspaket) keresztül aktív pénzügyi és személyi támogatást nyújt a régió azon a településeinek, amelyek a szerkezetváltás végrehajtásában nehéz helyzetbe kerülnek. Fontos feladata az is, hogy betölti a „Szénrégiók beruházási törvényének” (Investitionsgesetz Kohleregionen) irányító hatósági szerepét is.

A Rajnai Szénkerület térsége magában foglalja Düren, Euskirchen, Heinsberg és Neuss járásokat, valamint Aachen körzetét és Mönchengladbach városát. A szénkerületben számos jelentős ipari létesítmény és tudományos intézmény található. A térség közepén terül el a Rajnai Barnaszénkerület. Ide tartoznak a nagy, még aktív, engedélyezett külszíni bányák (Garzweiler, Hambach, Inden), és ezek közelében a hőerőművek (Niederaußem, Neurath, Frimmersdorf, Weisweiler), valamint energia-intenzív ipari létesítmények.

A szénrégió gazdasági mutatói a következők:

- a lignit alapú erőművek áramtermelési kapacitása 10.111 MW
- a közvetlen és közvetett munkahelyek száma, amelyek a szénbányászathoz kapcsolódnak: 20.000
- éves forgalom a régióban (RWE Power, valamint 3.400 KKV) 800 millió euró
- éves bértömeg 740 millió euró

A régió energia-intenzív iparának jellemzői:

- 93.000 közvetlen munkahely
- 32 milliárd euró éves forgalom
- 15.000 GWh éves villamos energia-fogyasztás

Annak érdekében, hogy a régióban jelen lévő szaktudás kezdettől fogva a szerkezetváltás folyamatának motorja legyen, négy tematikus „kerületi csomópontot” határoztak meg:

- (1) Energia (2) Ipar - ez a két terület szoros együttműködést feltételez – (3) Ellátás és mezőgazdaság, (4) Innováció és képzés, (5) Térségfejlesztés, (6) Infrastruktúra és mobilitás.

A csomópontokat helyi szakemberek vezetik, és az a feladatuk, hogy az ügynökség számára a gazdasági és szerkezetváltási programhoz szakmai véleményeket szolgáltatassanak.

Az egyes „csomópontok” kialakították a saját területükre vonatkozó szakmai javaslatokat.

Energia és ipar: A régió vállalkozásait be kell vonni és a szükséges változtatási folyamatok során - mint pl. a termelés, innováció és logisztika – támogatni kell. Ez nem csak a nagyvállalatokra vonatkozik, hanem elsősorban a kis- és középvállalatokra.

Az egyik legfontosabb kihívás az ipari és energiaipari létesítmények társadalmi támogatottságának biztosítása. Ez elengedhetetlen előfeltétele az ambiciózus projektek megvalósíthatóságának, és ezen keresztül a szerkezetváltás sikerének.

A lehetséges intézkedések spektruma igen széles. Központi elemei a megújuló energiatermelés, az ágazatok összekapcsolása és az energia tárolás területén valósíthatók meg. Fontos terület még az egyes ágazatok energiahatékonysághoz kapcsolódó intézkedések halmaza. Ide tartoznak a megújuló energia alapú villamos áram és hőszolgáltatás, az energiarendszer irányításának digitalizálása, vagy a barnaszén és biogáz felhasználása a vegyipari szén és hidrogén előállítás alapanyagaként.

Ellátás és mezőgazdaság: Ez a csomópont a gazdaságnak olyan formáját tűzi ki célul, amely egy tudásalapú biogazdálkodásra alapozva alakítja ki a gazdaságos, ökológiai és szociális szempontból egységes szerkezetváltás folyamatát.

Egy további hozzájárulása ennek a területnek az élelmiszertermeléssel kapcsolatos kérdések végiggondolása. A mezőgazdasági területek megfelelő hasznosítása két szempontból is fontos: egyrészt hozzájárulhat a munkahelyteremtéshez, másrészt a régió jó minőségű élelmiszerekkel való ellátásához.

Innováció és oktatás: Ez a két téma központi helyet foglal a szerkezetváltás folyamatának sikeres megvalósításában. Az innováció dinamizálása, azzal, hogy erősítik a tudás – és technológiai transzfert és hatékonyabban alkalmazzák a tudományos eredményeket, kulcsfontosságú a versenyképes vállalkozói környezet és megfelelő foglalkoztatottság megteremtésében.

A gazdasági és technológiai átalakulás ugyanakkor megváltoztatja a régió lakosságával szembeni elvárásokat is. A lakosság szempontjából a szükségessé váló kompetenciák és képességek tekintetében nagy jelentősége van a megfelelő oktatási és szakképesítési intézményrendszer kialakításának. Mivel az újonnan létrejövő helyi vállalkozásoknak a munkavállalókkal szemben támasztott kompetencia igénye megváltozik, ezért meg kell teremteni a megfelelő, működőképes oktatási, képzési és átképzési intézményrendszert.

Ebből a szempontból mind a helyi tudományos intézményekben, mind pedig a vállalkozói szférában vannak rejtett tartalékok, amelyek hozzá tudnak járulni a régió fejlesztéséhez. Ehhez azonban a régió felsőoktatási és tudományos intézményeit jobban be kell vonni a szerkezetváltási folyamatba, és fokozott mértékben elő kell segíteni a tudástranszfert a helyi tényezők (szakképzési és felsőoktatási intézmények, vállalatok és egyesületek) között. Ennek érdekében ki kell alakítani a megfelelő struktúrákat a hatékony és rendszeres tudás és technológia átadás lebonyolítására.

A javasolt feltérképezési szempontok részletesen:

- a kiemelkedő szaktudás átláthatósága a tudományos intézményekben és vállalatoknál, a meglévő együttműködési és transzfer potenciál,
- transzferközpontok és platformok a különböző meghatározó technológiákat illetően,
- az innovációs projektek koordinációs struktúrái és indikátorai: laborok és tesztelési létesítmények,

- ismeretátadás kutatóintézetek és vállalatok között,
- nemzeti szintű és nemzetközi együttműködési kapcsolatok a regionális mellett, amelyek meghatározzák a terület innovációs képességét,
- a vállalatalapítás feltételrendszerének helyzete a régióban, mivel a transzfer csatornái a vállalatalapítások és start up-ok,
- minőségi képzési, továbbképzési és átképzési intézmények helyzete,
- regionális továbbképző és szakképzési központok kapcsolódása a felsőoktatáshoz és tudományos intézményekhez,
- új foglalkoztatási lehetőségek a veszélyeztetett szakmacsoportok számára,
- a kis- és középvállalatok támogatása a foglalkoztatási stratégiájuk kialakításában,
- egy lehetséges „szerkezetváltási akadémia” képzési kínálata.

A szerkezetváltás sikere szempontjából rendkívül fontos, hogy minden potenciális érintetthez eljusson minden lényeges információ a szerkezetváltás kihívásairól, valamint a személyes részvétel lehetőségeiről. Végig kell gondolni, hogyan lehet optimalizálni a személyes megszólítás formáit, milyen fórumok állhatnak rendelkezésre ahhoz, hogy ne csak a közösségi oldalakon keresztül próbálják az üzeneteket eljuttatni az érintettekhez, és hogy a lakosság minden rétegét elérjék. Ennek a legkönnyebben elérhető helyszínei az iskolák és üzemek lehetnek. Arra külön hangsúlyt kell fektetni, hogy ne csak a diplomásokat vonják be a konzultációba, hanem a kétkezi munkásokat is, így a szakmunkásképző intézmények és a szakszervezetek közreműködése kulcsfontosságú. A már működő fórumok, mint pl. a különböző egyesületek és hálózatok szintén jó lehetőségeket nyújthatnak.

Összességében rendkívül fontos, hogy legyenek megfelelő fórumok arra, hogy a lakosság gondjai napirendre kerüljenek, a problémákat eredményesen meg lehessen vitatni és ezzel biztosítani lehessen az alulról jövő kezdeményezések megjelenését.

Infrastruktúra és mobilitás: A jövőbeli infrastruktúrákat előrelátóan kell megtervezni és fejleszteni, hogy az ellátást a gazdaság különböző területein biztosítani lehessen, és hogy megfelelő számú munkahely jöjjön létre. Azoknak a területeknek a helyreállítása után, amelyeken jelenleg még kitermelés folyik, különleges lehetőségek és kihívások adódnak. Ezeket szem előtt tartva és ezekre építve a régiót proaktív módon modellértékű területté lehet fejleszteni. A klímavédelem szempontjából a közlekedési és hőtermelési szektornak komoly behoznivalója van az üvegház hatású gázok kibocsátását tekintve.

A szénalapú áramtermelésből való kilépés és a csekély megújuló energiaforrás felhasználás ahhoz vezet majd, hogy egy áramexportáló régióból áramimportáló régió lesz. Az villamos áram hálózatok kiépítése ugyanakkor nagyon lassan halad. A megújuló energiaforrásokból származó ingadozó áramellátás, amely számtalan decentralizált termelő berendezésből jön, az ellátás biztonsága szempontjából innovatív hálózati és tárolási struktúrát kíván. Ebben a digitalizálásnak központi szerepe van. De ugyanígy a gáz és hidrogén integrációjának zöld és tárolható energiahordozóként.

A meglévő gázvezetékek lehetővé teszik, hogy az áramhálózatok kiépítését takarékosan lehessen megoldani. Ez utóbbit fékezi a lakosság ellenállása. Az utóbbi időben egyre nagyobb kihívást jelent a társadalmi aggályok leküzdése. És nem csak az villamosáram-hálózatok esetében, hanem sok más szükséges infrastruktúrafejlesztést fogad kritikusan a lakosság. A lakosság időben történő bevonása a folyamatokba meghatározó jelentőségű lehet a projektek sikeres megvalósítása szempontjából. Ugyanakkor az infrastrukturális beruházások számos lakossági igény kielégítését teszik lehetővé és munkahelyeket teremtenek. Ezt kell leginkább tudatosítani a lakosságban.

2022-ig Németországban 7,7 GW kőszénalapú áramtermelést és 5 GW lignitalapú áramtermelést kell leállítani, illetve a kapcsolt hő- és áramtermelési törvény alapján gáztüzelésre átállítani. Ugyanakkor, ez utóbbi kategóriába beleszámítanak azok az erőművek, amelyeket már egyébként is lekapcsoltak a hálózatról és tartalékként funkcionálnak. 2030-ig további 6 GW lignit és 4 GW kőszénerőművet állítanak le. Ebben az időpontban a terv szerint már csak 17 GW kapacitású szénmű lesz a hálózatra kapcsolva.

Engedélyezési eljárások

A Rajnai Szénrégió átalakulási folyamatát bonyolítja, hogy az egyes kistérségek, illetve helyenként azok egyes részei az átalakulás különböző stádiumaiban vannak. Az engedéllyel rendelkező külszíni fejtések a kitermelést 2045-ig folytathatják. Ennek megfelelően alakulnak az egyes bányák jövőbeni tervei.

A weisweileri erőműnek évente 20 millió tonna lignit a fűtőanyag-szükséglete, amit a közeli indeni külszíni bánya biztosít. Ezen a külszíni fejtésen évi 90 millió köbméter fedőréteget mozgatnak meg a kitermelés során. Többek között a bánya területének bővítése miatt az engedélyezési eljárást két fázisra osztották. Az első fázis engedélyezése 1984-ben történt, a második 1990-ben. A nyolcvanas évek közepétől – egyéb szempontok mellett – arról is élénk vita volt, milyen módon történjen meg a terület helyreállítása. Az eredeti elképzelés az volt, hogy az indeni bánya mellett létrejött 1.100 hektáros bányató területét a hambachi bányából ideszállított fedőréteggel teljesen feltöltik, majd részben termőterületté alakítják, illetve erdővel telepítik be.

Miután Közép- és Kelet-Németországban a bányabezárásokat követően több nagy tavat alakítottak ki, a rajnai régióban is felmerült ez az ötlet. Különösen a régió nyugati felén vált egyre hangsúlyosabbá az igény egy vízi szabadidős körzet kialakítására. Ezzel egyidőben az aacheni nagyrégióban, a Maas folyó mentén gomba módra alakultak ki vízi sportolásra és turizmusra alkalmas helyek. Végül, 2000-ben Inden település benyújtotta az igényét arra, hogy a második fázis engedélyezési tartalmát módosítsák a helyreállítás módjára vonatkozóan, és egészítsék ki egy vízi sportolásra alkalmas tó kialakítására vonatkozó tervvel. A Barnaszén Bizottság megvizsgálta a módosítás lehetőségét és a kérést megvalósíthatónak ítélte. A körütekintő és alapos előkészítő vizsgálatok azt állapították meg, hogy a szabadidős tó kialakítása vízgazdálkodási szempontból kivitelezhető, a mezőgazdaság, valamint a régió gazdasága szempontjából előnyösebb, mint a bányató teljes feltöltése a hambachi bányából származó fedőréteggel.

A hambachi bánya a rajnai szénrégió teljes széntermelésének 40 százalékát adja. Észak-Rajna-Vesztfália tartományi kormánya 1977-ben úgy határozott, hogy a teljes bányászati tevékenységre 2045-ig engedélyt ad. Már akkor, jóval a klímavédelmi szabályok elfogadása előtt, felmerült a bányászati tevékenység környezetre gyakorolt hatásának kérdése a tervek készítése közben. A kérdésre vonatkozóan kutatások történtek és a lakosságot is tájékoztatták az eredményről. Ez azért is elengedhetetlen volt, mert az elképzelések szerint a bánya terv szerinti bővítése 2022-re eléri Kerpen település Manheim nevű részét. A településrész teljes áttelepítése 2012. április 1-jén elkezdődött és terv szerint zajlik. Manheimben a folyamat kezdetén 1.620-an éltek 735 háztartásban. A településrészen főleg ingázók éltek családjukkal, tehát inkább lakóövezet volt. Ugyanakkor azonban számos kisebb üzem is működött, amely munkahelyeket jelentett.

Kerpen városa a kölni önkormányzattal együtt az áttelepítésre váró lakosoknak több lehetőséget is felajánlott. Az áttelepítéssel azonban még minden probléma nem oldódott meg, hiszen a közlekedési lehetőségeket is érintette a bányabővítés. Használhatatlanná vált a bánya belső vasútvonalának 9 kilométeres szakasza, és át kellett helyezni a 4-es autópálya, valamint a 477-es országút egy-egy szakaszát. Az átépítés 6 év alatt lezajlott.

A *bezárási terv* zárja le az engedélyezési eljárás során kialakított átlátható tervezési folyamatot. Ez a terv tartalmazza a korábbi üzemi terület hasznosítási elképzelését és a lakosságnak való átadás formáit. Mivel a rajnai szénrégió bányái hatalmas területeket foglalnak le, a bezárási terveknek nagy a jelentősége. A tervek tartalmazzák annak részletes leírását, hogy milyen munkálatokra és berendezésekre van szükség a bányászati tevékenység lezárásához. A végső cél az, hogy a rekultivált területek betagozódjanak a környező kultúrtájba.

Ami a szerkezetváltás következtében előálló foglalkoztatási problémákat illeti, az első helyen új, biztonságos munkahelyek létrehozása állt az érintett területeken. A szén- és energiaiparban magasan képzett, kollektív megállapodásokban rögzített, társadalombiztosítás köteles ipari munkahelyekről volt szó. Az új munkahelyeknek lehetőleg kollektív megállapodásokban biztosítható, összehasonlítható minőségű munkahelyeknek kellett lenni ahhoz, hogy el lehessen kerülni a strukturális törést, és meg lehessen őrizni a régió értékteremtési színvonalát. Ezért első körben kizárták az elbocsátások lehetőségét és célként értékes és biztos munkahelyek létrehozását tüzték ki a dolgozók és szakmunkás tanulók számára.

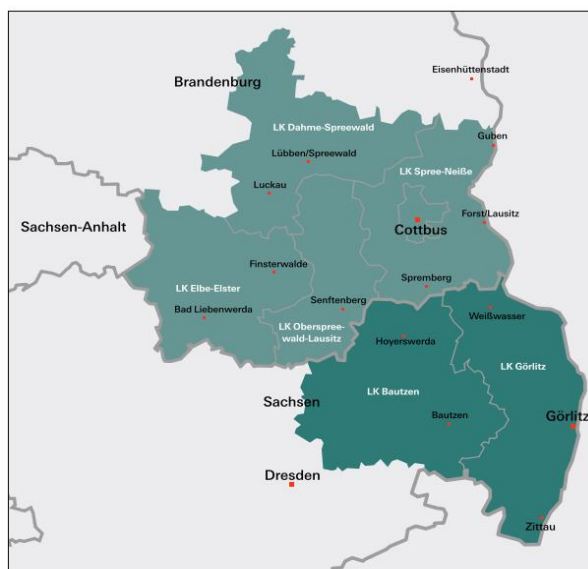
A szerkezetváltási terv tartalmazza, hogy a munkaerő-piaci eszközök aktív és preventív alkalmazásával ugyanakkor biztosítani kell, hogy a bányákban foglalkoztatott dolgozók kompetenciáit a megfelelő szakirányban fejlesszék annak érdekében, hogy az újonnan létesülő vállalkozások és kutatóintézetek részére biztosított legyen a szükséges szakképzett munkaerő. Ahhoz, hogy az egyes körzetek számára megtalálják a legmegfelelőbb megoldásokat, szükséges a helyi és tartományi szintű szereplők együttműködése. Ez jelentheti a rendelkezésre álló eszközök koordinálását, illetve szükség esetén, az új beruházási tervek ismeretében új koncepciók kialakítását.

Az egyes dolgozók helyzetétől függően kellett meghatározni az intézkedéseket: közvetítéssel biztosítani a szakképzettségnek megfelelő munkahelyet - indokolt esetben a jövedelem

különbség kiegészítésével -, képzés vagy átképzés biztosítását, az előnyügdíj valamilyen formáját stb. Csak így lehetett biztosítani, hogy minden érintett dolgozónak esélye legyen arra, hogy biztos munkahelyhez, elfogadható munkakörülményekhez és jövedelemhez jut. Ennek érdekében a tervezési folyamatba be kellett vonni a szakszervezeteket is.

Az időtényező rendkívül fontos a szerkezetváltás folyamatában. A szerkezetváltási terv kihangsúlyozza, hogy megfelelő időtávot kell biztosítani a bezárást előirányzó döntés és a bezárás konkrét időpontja között annak érdekében, hogy a munkavállalók foglalkoztatási kérdéseit meg lehessen oldani. Elég időt kell biztosítani arra, hogy megvalósuljanak a szerkezetváltási intézkedéseknek megfelelő beruházások, és ezzel együtt a bezárt bányák és erőművek dolgozóinak a számára megfelelő munkahelyek jölessenek létre.

A modellnek tekinthető Rajnai bányavidékhez hasonlóan épült fel a kelet-németországi **Lausitz** szénrégió szerkezetváltási koncepciója is. A lausitzi bányavidék:



(forrás: NACH DER KOHLE, ROSA-LUXEMBURG-STIFTUNG (HRSG.)

A 2018-as adatok szerint a régió területe 11,582 km², a települések száma 208, ebből 65 város. Az alapvetően mezőgazdasági jellegű vidék területén egyetlen 100.000 feletti lakossal rendelkező város van (Cottbus). Az egy főre eső GDP 59,240 €, az aktív bányászok, valamint a rekultivációban alkalmazott dolgozók száma 9.000, a bányászattal közvetett kapcsolatban foglalkoztatott munkavállaló 15.000, a bányászati és energiatermelési tevékenységgel kapcsolatos beszállítói árbevétel kb. évi 510 millió €, az érintett beszállítók száma 3.000.

Németország az évi 180 millió tonna lignit kitermeléssel első helyen áll a világ lignitbányászatában. Ennek a mennyiségnek harmadát a lausitzi bányarégióban bányásszák. Ez azt jelenti, hogy ennek a határvidéknek egyértelműen a bányászat a gazdasági hajtóereje. A huszadik század eleje óta a külszíni lignitbányák ezt a területet „ember formálta” vidékké alakították. A bányabezárások kezdetéig a bányászat által igénybe vett terület elérte a kb. 900 négyzetkilométert, ami az országban működő bányák felületének a fele. Mára azonban ennek a felületnek a 61 százalékát (kb. 550 km²) sikeresen helyreállították, 10.000 hektárt átadtak a mezőgazdaságnak, 30.000 hektárt erdősítettek. Ezzel létrejött Közép-Európa legnagyobb

mesterséges kultúrtája. A rekultivációs és bányászati vállalatok kezelésében maradt további 32.000 hektár, ami további felhasználásra vár.

Az első bezárások oka még nem a Szénbizottság döntése volt, hanem az a döntés, amelynek értelmében bizonyos erőműveket biztonsági készenléti helyzetbe utaltak. A jaenschwaldei erőmű F blokkjának 2018 októberében történt leállítása után a következő blokk az E blokk volt, amelyet 2019 októberében állítottak le. Az erőmű munkavállalóinak foglalkoztatását ez az átállás még nem befolyásolta, mivel a négyéves készenléti állapot idején szükség volt rájuk. Mivel azonban a blokkok beindítása belátható időn belül nem volt várható, a külszíni bánya helyzete bizonytalanná vált, mivel a bezárás feltétele a teljes leállítás lett volna.

A következő tervezett beavatkozás dátuma a lausizi erőművek működésébe 2025, amikor is az ún. „innovációs projekt” indulása várható. Ennek a lépésnek a foglalkoztatásban várható következményeit jelenleg még nem lehet felbecsülni, mivel ez már a welzowi bánya működését is érinti majd.

A változás következő mérföldkövei a 2027- 2028-as években várhatók, amikor a boxbergi erőmű két blokkját, majd a következő évben a jaenschwaldei erőmű következő blokkját állítják le, hacsak az „innovációs projekt” keretében már előbb nem áll le. Ezt követően - terv szerint – 2038-ig évi 1,1 GW szénalapú áramtermelést szüntetnek meg. Az innovációs projekt keretében a villamos erőműveket hőtárolós erőművekké alakítják át.

A jelenlegi elképzelések szerint 2030-ig 3,26 GW, 2030 után pedig 3 GW teljesítmény esik ki a hálózatról, kivéve, ha a széndioxid kvóta árának alakulása nem tesz szükségessé korábbi bezárásokat. Természetesen nem csak ez a szempont játszhat közre a döntésekben, hanem pl. a fűtőanyagok (import szén vagy gáz) nemzetközi piaci árának alakulása is.

Foglalkoztatási kilátások

Rövid távon, a dolgok jelenlegi állása szerint a lausitzi szénrégiót nem érinti tragikusan a bányák és erőművek bezárása. A tervek szerint az egyik erőmű két blokkjának 2019-es készenléti állapotba helyezését követően a teljes leállásokkal komoly változás csak 2030-ban várható. Miután a korábbi tervek szerint 2040 körül mindenképpen leállások következtek volna, a jelenlegi elképzelések szerinti korábbi leállítás kompromisszumos megoldásokat jelent, amihez azonban jelentős állami támogatások állnak rendelkezésre a régió számára. Tekintettel arra, hogy a LEAG (Lausitzi Bánya- és Erőmű RT) dolgozóinak átlagéletkora meglehetősen magas, így a foglalkoztatottak jelentős részének megoldást jelentenek az előnyugdíjazás különböző, a bányászatban foglalkoztatottak rendelkezésére álló speciális formái. Nehezebb ugyanakkor a bányák és a beszállító vállalkozások fiatalabb dolgozóinak a helyzete, azonban elbocsátásokra nem kerülhet sor, és közülük is van sokak számára munkalehetőség a bányákkal kapcsolatos utómunkálatok keretében. Az utómunkálatok jelentik a természeti környezet helyreállítását, a környezetszennyező hulladékok eltávolítását, a korábbi közlekedési és üzemi területek helyreállítását új vállalati és turisztikai beruházások infrastruktúrája számára. Ezekben a munkálatokban a LEAG vagy utódvállalatai részt fognak venni, a vállalatra vonatkozó helyreállítási kötelezettségeknek, valamint a regionális

fejlesztési terveknek megfelelően. Mostani számítások szerint a vállalat jelenlegi foglalkoztatottjainak mintegy 25 százalékára lesz szükség ezekben a munkálatokban.

A készenléti állapotba helyezés következtében az érintett bányáüzemekben azonnal, az erőművekben csupán a négyéves türelmi idő leteltével szűnnek meg a munkahelyek. Azokban az erőművekben, amelyek az innovációs (hőtárolós) projektekben részt vesznek, a munkahelyek jelentős része megmarad, ugyanakkor az erőművekhez tartozó bányákban 2025-ben véglegesen megszűnnek.

A lausitzi bányászati munkahelyek nagy része 2029 és 2035 között szűnik meg. Tekintettel a viszonylag hosszú átmeneti időszakra, a régiónak elég idő áll rendelkezésre, hogy megtegyék a megfelelő iparpolitikai intézkedéseket. Figyelembe véve a LEAG alkalmazottak életkori szerkezetét, a lakosság számának csökkenését és a szénipar megmaradt jelentőségét más ágazatok számára, a jelenlegi foglalkoztatottak kb. 95 százalékának esetében a probléma megoldhatónak tűnik.

Lausitz számára a legnagyobb kihívásnak az látszik, hogyan tudják pótolni a régió értékteremtő folyamatából kieső bányaiipari hozzájárulást. Ennek jelentős elemei a jól fizetett és kollektív megállapodásokkal lefedett munkahelyek kínálata a következő generációk számára, valamint annak a negatív hatásnak a kezelése, amit a bányászat megszűnése jelent a beszállítók és szolgáltatók számára.

A munkaerőnek más foglalkoztatási viszonyokba való átirányítására és ennek finanszírozására az érintetteknek egy egész sor eszköz áll a rendelkezésére. Ide tartoznak az át- és továbbképzési programok, a mobilitási csomagok és a különböző nyugdíjazáshoz vezető áthidaló megoldások.

Az idősebb munkavállalók jövedelem kiegészítéssel mehetnek nyugdíjba, akik még messzebb vannak a korhatártól, állami támogatással várhatják ki az előnyugdíjra jogosító korhatár elérését. Bányavállalatok és energiaszolgáltató vállalatok esetében az állam biztosítja a szociális kötelezettségek fedezetét.

A Szénbizottság számításai szerint a bányáüzemekkel szerződési viszonyban álló kb. 500 beszállítónál és szolgáltató vállalatnál 16.000 munkavállaló dolgozik, akiknek munkahelye jelenleg a bányák működésétől függ.

A régió jövőbeli lehetőségeit számba véve a kutatás-fejlesztés és energiaipar kerül előtérbe. Ami a ma még konkrétan nem meghatározott ipari, technológiai és kutatási klasztert illeti, amitől értékes munkahelyek létrehozását lehetne remélni, egyelőre még nem körvonalazódik. Vannak ugyan ilyen ígéretetek, azonban a régió lakossága, amely 1990 óta számtalan be nem váltott ígéretet hallott, ezekben joggal nem hisz. Az egyetlen sikerrel kecsegtető megoldás egy regionális fejlesztési ügynökség felállítása, amely a bányászok mellett a beszállítói és szolgáltatói szférából is bevonja az arra rászorulókat és alkalmasakat, hogy a jó minőségű munkahelyeket megtartsa vagy újakat hozzon létre.

A Rajnai Szénkerület „Zukunftagentur Rheinisches Revier” elnevezésű ügynökségéhez hasonlóan Lausitzban is létrejött egy koordináló szervezet, a **„Wirtschaftsregion Lausitz”**

(Lausitz Gazdasági Régió) Bautzen, Dahme-Spreewald, Elbe-Elster, Görlitz, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße járások és a járási jogú Cottbus város együttműködési közössége. Ez a közösség egy tartományok feletti gazdasági támogatást nyújtó szerveződés és egyúttal a szerkezetváltás stratégiai koordináló szerve. A szervezet székhelye Cottbusban van, valamint van egy-egy projektirodája Bad Muskauban és Hoyerswerdában is. Cél a közös projektfejlesztés. Ennek a szervezetnek a keretében működik a „Zukunftswerkstatt Lausitz” (Lausitzi Jövő-műhely) projekt, amelynek célkitűzése a projekt befejezéséig, vagyis 2020. december végéig az összes érdekelt bevonásával öt kulcsfontosságú, a jövőt meghatározó témát kiválasztani. A projekt érdekessége, hogy először fordul elő az a helyzet, hogy két tartományhoz tartozó települések számára dolgoznak ki fejlesztési koncepciót a szerkezetváltás által okozott problémák megoldására.

Problémát jelent – és egy darabig marad is -, hogy Lausitzban, a Rajnai Régióval ellentétben, nincs végleges leállási menetrend. Még mindig nem lezárt kérdés, mikor állnak le teljesen az egyes szénerőművi blokkok. Ez nem csak azoknak a bizonytalanságát fokozza, akiknek a munkahelyét ez a folyamat közvetlenül érinti, de nehezíti a szénrégiók jövőjének tervezését, sőt az egész régió jövőjét befolyásolja.

Az tervezés azonban nem állhat meg, a régió jövőjének általános keretei fokozatosan kirajzolódnak. Lausitz energiarégióként definiálja magát, ha ez most még részleteiben nem is tisztázott. Kiindulópont a vidék hosszú bányászati tradíciója: 1789-ben találtak először lignitet Lauchhammerben, azonban csak az 1850-es években elkezdődött brikettgyártással lett Lausitz versenytársa a német fűtőanyagpiacon a sziléziai kőszénnek és a Ruhr-vidéki szénnek. Csak 1870 után kapott a lignitbányászat meghatározó szerepet, ami megerősödött 1911-ben, amikor beindult az első lignitalapú erőmű Hirschfelde mellett (Zittau).

Napjainkban számos olyan vállalkozás telepedett meg Lausitzban, amely már az új, megújuló energiaforrásokra épül. Ezt elősegítik az energiaipari infrastruktúra jól kiépült létesítményei (pl. elektromos hálózat). A bezárt külszíni fejtések területei előnyös feltételeket teremtenek a megújuló energiaforrások telepítéséhez. A lakosság is pozitívan viszonyul az energiaiparhoz. Ebből adódik a legésszerűbb lehetséges célkitűzés: a lausitzi energiarégió átalakítása a fenntartható energiatechnológia (megújuló energia és tárolás) innovációs központjává. Ennek már megvannak az alapjai az itt letelepedett kutatási intézmények formájában, amelyek fejlesztése és összekapcsolása egyetemek, oktatási intézmények és vállalatok hálózatával, valamint energiaipari vállalatok idevonzásával támogatások formájában, megteremthetné az elképzelt központi szerepet.

Hozzájárul a célkitűzés megvalósíthatóságának erősítéséhez az a tény, hogy ebben a régióban található Németország három legnagyobb napelem parkja: Finsterwalde 82 MW, Lieberose 52 MW és Senftenberg 78 MW teljesítménnyel. Ez utóbbi volt üzembe helyezésének időpontjában a világ legnagyobb összefüggő napelem komplexuma 636.000 modullal és 1.000 hektáron a korábbi Meuro külszíni bányaüzem területén. A tervező és üzemeltető vállalatok telephelye nem a régióban van.

A régióban számos szélenergia projekt is működik. A laasowi szélenergia a 160 méteres tengelymagasságával 2006 és 2012 között a világ legmagasabb szélenergia-műve volt.

A régió az energiatárolás szempontjából is előnyös feltételekkel rendelkezik. Ezek közül a felhasználható és hozzáférhető területek, valamint a hálózati csatlakozás lehetősége a legfontosabb. Számos helyi projektötlet születet már, melyek közül néhány meg is valósult, pl. a Brandenburgi Tartományi Beruházási Bank finanszírozásában az „1.000 tároló” nevű projekt, aminek keretében lehetővé vált magánháztartásokban kisebb tárolók beszerzése és felszerelése a napelemekből nyert elektromos áram tárolására. A támogatási kérelmek száma olyan magas volt, hogy a bank rövid idő után le kellett zárja a további kérelmek befogadását. Tervezés alatt van egy 60 MW-os tároló berendezés létrehozása, valamint egy rotációs tároló építése a régióban. A beruházások területén is vannak elképzelések, pl. energiatároló-cella gyártó üzem vonatkozásában.

A turizmus és szabadidős tevékenységek számára is születnek új létesítmények. Ilyen az újonnan létrejött „Cottbusi Keleti Tenger”, vagy az olyan természeti szépség, mint a „Calaui Svájc”. Ezek az új létesítmények kiegészítik a nagy turisztikai hagyományokkal rendelkező Spreewaldot, a Spree folyó menti erdőséget.

Különleges turisztikai látványosság az ún. „fekvő Eiffel torony”. Ez egy fedőréteget szállító híd, amely a VEB TAKRAF vállalat által gyártott F60-as szállítóhidak egyike, az utolsó, ami a német újraegyesítés előtt készült. A híd szerelése 1989 és 1991 között zajlott, és a lauchthammeri Klettwitz-Észak külszíni fejtésben üzemelt. Ezek a szállítóhidak a világ legnagyobb méretű mozgó munkagépei. A hidat 1991 februárjában helyezték üzembe, és az 1992 júniusában történt leállításáig 27 millió köbméter fedőréteget mozgatott meg. Az újraegyesítést követően a bánya a Lausitzi és Közép-német Bányaiipari Üzemeltető Társaság (LMBV) tulajdonába került, amely a kormány utasítására gazdasági és környezetvédelmi szempontok figyelembe vételével szanálta.

A szállítóhíd a hannoveri Expo 2000 világkiállítás külső helyszínéként kapott először szerepet. A következő évtizedben a régióban létrehozott nemzetközi építészeti kiállítás találta meg újra a berendezést, miután beleillett a régió felélénkítési koncepciójába, aminek egyik tervezett helyszíne a klettwitzi bánya területe volt. A külszíni fejtést látogatható bányamúzeummá alakították és a szállítóhídra is felmehetnek a látogatók 1998 óta. Az 502 méter hosszú, 204 méter széles és több mint 11.000 tonna súlyú acélkolosszust minden látogató megcsodálja. A hídon kialakítottak egy 75 méter magas kilátót, ahonnan lélegzetelállító panoráma tárul a látogatók szeme elé.

A híd közvetlenül a Bergheide tó mellett található, ahonnan a 320 hektáros tó panorámája látható, ami a nevét annak településnek a nevére kapta, amely a helyén volt, és a Klettwitz-Nord külszíni lignitbánya terjeszkedése során szűnt meg.

1995-től kezdve vitatkoztak a politikusok azon, mi legyen a szállítóhíd sorsa. A fő kérdés az volt, ki viselje az acélkolosszus átalakításának költségeit. További kérdés volt, hogy ki viselje a turisztikai célú üzemeltetés és fenntartás költségeit. Ilyen kötelezettséget senki nem akart vállalni, és megfelelő tapasztalat sem állt rendelkezésre. Így az eredeti ötletnek –a turisztikai jellegű hasznosításnak – több volt az ellenzője, mint támogatója. Végül, 1998-ban egy szakértői állásfoglalás, amely a berlini Német Turisztikai Kutatóintézettől jött, megválaszolta

a legfontosabb kérdéseket. Ez után már megvolt a biztosíték a helyi önkormányzat részre ahhoz, hogy meghozza a hosszú távú következményekkel járó döntést.

Ma már egyértelmű, hogy egy másik döntéssel való szerencsés egybeesés is kellett a sikerhez. Ekkor döntött ugyanis a kormány arról, hogy támogatja egy nemzetközi építőipari kiállítás (IBA) létrehozását Lausitzban. Ez a döntés nyomást gyakorolt a helyiekre abból a szempontból, hogy gyors elhatározásra jussanak. A kiállításról szóló döntésnek, valamint számos helyi szereplőnek köszönhetően az F60-as kolosszus megmenekült a robbantástól. A 603-as Támogatói Egylet finanszírozásával 2001 tavaszán megalakult a szükséges működtetői struktúra. Számos biztonsági intézkedés az LMBV vállalt részéről lehetővé tette, hogy 2002 májusában a látogatók birtokba vegyék az új turisztikai látványosságot. A kezelését a Lichterfeld-Schacksdorfi önkormányzat vette át.

Az IBA támogatja a működtetőket a látványbánya marketingjét illetően és úgy népszerűsíti, hogy „Lausitzi fekvő Eiffel tornyaként” hirdeti. A koncepció működött, az első évben 70.000 látogatója volt a látványosságnak. Ez azonban nem minden, az IBA felkérésére Hans Peter Kuhn fényművész még vonzóbbá tette a látványt azzal, hogy egy egyedülálló fény- és hangjátékot szerelt a hídra, amely az esti órákban elkápráztatja a látogatókat.

Ami a gazdasági fejlesztést és a munkahelyteremtést illeti, ezek alapvetően az automatizáláshoz és az ipari parkok létrehozásához kapcsolódnak. Jelenleg az első csaknem 100 projektjavaslatot fogadta be a szövetségi kormány, összesen mintegy 260 millió euro értékben.

A német barnaszén bányászat nemzetközi összehasonlításban vezető helyet foglal el az alkalmazott technológiák fejlettsége szempontjából. Ez annak köszönhető, hogy folyamatos ezen a területen a kutatás-fejlesztés. A lausitz régió tekintetében lefolytatott elemző kutatás szerint (Loos, 2017) a helyi munkagép és berendezés beszállítók a külszíni fejtések gépesítésének, valamint a feldolgozás és energiatermelés technológiájának teljes spektrumát lefedik. A vállaltok rendszerszintű megoldásokat kínálnak bányák számára, kezdve a feltárástól, a kitermelésen keresztül a bezárásig, a szanálást és rekultivációt is beleértve.

A Cottbusi Műszaki Egyetem együttműködik a régió vállalataival, és testre szabott megoldásokat dolgoz ki automatizálási és digitalizálási problémáikra a termelésben.

A rekultiválás tekintetében a Finsterwaldeban működő a bányüzemek bezárásával keletkező területek hasznosításával foglalkozó kutatóintézet tudományosan megalapozott megoldásokat kínál a bányászat által kialakított területek (első sorban a lausitzi régió) revitalizálására.

Az 1992-ben alapított „Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V.” (kb. bezárt bányák területének kutatóintézete) szanálási javaslatokat dolgoz ki a mezőgazdasági és erdészeti helyreállítás, ökológiai vízgazdálkodás és a környezetvédelem témakörében.

Másik fontos területe a lehetséges fejlesztési programoknak az ipari parkok létrehozása és működtetése. Ebben a régióban már működnek ipari parkok, azonban komoly akadályt jelent a további fejlesztés szempontjából a szállítási lehetőségek szegényes volta, valamint az a tény, hogy hiányzik a világos célkitűzés a kialakítandó profilt és a létrehozandó munkahelyek

számát illetően. Jelenleg a meglévő ipari parkokban működő vállalatok túlnyomó része a széntermeléstől függő tevékenységet folytat. Célszerű lenne pl. egy gipszkarton üzem létrehozása a kéntelenítőkből származó gipszhalmok felhasználására.

Jänschwalde mellett még működik két erőmű, és az ipari parkok mellett működő bányákból felszabaduló munkavállalók a helyszínen rendelkezésre állhatnak.

A szerkezetváltásnak költségei vannak, amit csak a szövetségi kormány közreműködésével lehet biztosítani, ami világosan kiderül a Szénbizottság jelentéséből is. Az teljesen kizárható, hogy a tartományok a kormány támogatása nélkül meg tudnának birkózni ezzel a feladattal. Erre a célra létre kellett hozni egy rendszert, aminek segítségével az érintett tartományok – a Szénbizottság által javasolt – 2 milliárd eurót a következő 20 évben felhasználhatják. A Szénbizottság jelentése azt is kizárja, hogy a tartományok és települések önrésszel járuljanak hozzá a projektek finanszírozásához, sőt, az európai támogatásokhoz szükséges önrészt is állami forrásból kell fedezni.

A munkahelyteremtés két alapvető célkitűzése a munkaerő kereslet és kínálat kiegyenlítése, valamint a szakmaközi és regionális mobilitás elősegítése. A szakképesítési esélyről szóló törvény a technológiai és strukturális váltás mellett azzal is számol, hogy az ún. „szűk keresztszekt” kategóriájába tartozó szakmák tanulását is támogatni kell. Ezeknek a szakmáknak a listáját a munkaügyi központ félévente közzéteszi. A szénbányászatban alkalmazott szakmákkal rokon szakmák lehetnek: automatizálás-technika, építőipari villamosság, villamos gépek, vezetéktelepítés- és karbantartás, mélyépítés, munkagép-kezelés, vasúti-jármű vezetés. Van tehát kereslet olyan szakmák és tevékenységek iránt, amelyek a korábban a bányászatban foglalkoztatott munkavállalók számára nem ismeretlenek és szakmai érdeklődésükhöz közelebb vannak.

Speciális fogalom a német foglalkoztatáspolitikában a „foglalkoztatottak átirányítása”. Ennek a foglalkoztatáspolitikai eszköznek a kialakulása a német újraegyesítés időszakára megy vissza, amikor tömegek esetében kellett megoldani a munkahely elvesztéséből adódó problémákat. Ennek az eszköznek a lényege a rövidített munkaidős (Kurzarbeit) bér arra az időre, amíg szakmai átirányítás, kiközvetítés vagy átképzés/továbbképzés eredményeként a munkavállaló el tudott helyezkedni.

A társadalmi-gazdasági kihívást az jelenti elsősorban, hogy a monokulturális régió az 1990-es évektől kezdve folyamatos átalakulásban van. Az újraegyesítés után számos külszíni bányát bezártak, jelenleg pedig az egyedüli bánya- és erőművállalattól (LEAG) függ gazdaságilag a régió. Az egyéb jellegű szolgáltató ágazatok a német átlaghoz képest alulreprezentáltak. Egy másik hátrányos jelenség, amit nem szabad alábecsülni, az igen alacsony érdekeltség a K+F magánberuházásokba. Ennek oka a bürokratikus eljárások bonyolult volta, valamint a megfelelő pénzügyi támogatások hiánya. Sajnos, szinte teljesen hiányzik az alkalmazott kutatással és innovációval foglalkozó PPP kezdeményezés. Ugyanez vonatkozik az innovatív start up vállalkozásokra is. Mindehhez hozzájön még a lakosság folyamatos csökkenése, ami 2030-ra várhatóan a lakosság harmadának az eltűnését jelenti, részben a magasan kvalifikált fiatalok elvándorlása, részben a lakosság elöregedése miatt.

Már a kilencvenes években megfigyelhető volt a foglalkoztatás csökkenése a lausitzi lignitbányákban. Az 1989 és 1999 közötti időszakban a bányászatban foglalkoztatottak száma 79.000-ról 8.000 alá esett, és ez a tendencia azóta is tart. Jelenleg a bányákban és az erőművekben foglalkoztatott munkavállalók száma együtt 7.000 körül van.

Ugyanakkor, határvidék lévén, jó lehetőségek vannak a régiók közötti és határ menti együttműködés számára, mind Lengyelország, mind pedig Csehország vonatkozásában. A strukturális változások ellenére még mindig viszonylag nagy arányban találhatók itt a feldolgozó- és építőipari vállalkozások, valamint kereskedelmi vállalatok. Az azonosítható innovációs klaszterek a szénipart kiszolgáló beszállítók mellett az élelmiszer-, energia-, műanyag és vegyipari, valamint a személy és áruszállítás és logisztika területén találhatók.

Pénzügyi források:

Az „**Unternehmen Revier**” (kb. Bányakerület Vállalkozás) program 2017 óta támogatást nyújt a német lignitbányászati kerületeknek a szerkezetváltáshoz. Ennek a programnak a keretében a bányavidékek évente 8 millió euró támogatást kapnak, amit 4 egyenlő részben szétosztanak a négy bányavidék között. Ebből a támogatásból az érintettek megvalósíthatják helyben a saját ötleteiket a szerkezetváltás sikeres lebonyolítása érdekében. A helyi fejlesztési ügynökségek (a Rajnai Kerület esetében a Zukunftsagentur Rheinisches Revier) évente pályázatokat ír ki, amire magánszemélyek, vállalkozások és szervezetek jelentkezhetnek a régióból javaslataikkal. A pályázható témák skálája rendkívül széles, és minden újabb kiírásnál aktualizálják. Ez lehet szakképzés, szakember utánpótlás, vagy új technológiák alkalmazása. Egyéni pályázat esetében a maximális támogatás elérheti a 200, együttműködési pályázatok esetében a 800 ezer eurót.

A támogatási program pénzügyi keretét a szövetségi kormány erre a célra létrehozott alapja szolgáltatja. 2019-ben értékelték az addigi tapasztalatokat, aminek eredményeként a pályázók tanácsadására, valamint a helyiek együttes pályázásának elősegítésére megnövelték a keretösszegeket. 2019 júliusában a szövetségi kormány döntött egy össznémet támogatási rendszer létrehozásáról. A szövetségi kormány 20 programját, 5 kiemelt területet, a német hátrányos helyzetű régiók támogatási programját és egy közös keretprogramot foglal magában az új **GRW rendszer**. Ezzel a komplex támogatási csomaggal a német kormány azt akarja elérni, hogy optimalizálja a regionális fejlesztési rendszert.

Források:

A Szénplatformon elhangzott előadások:

- 1) PRIORITY PROJECTS IN NRW Prof. Dr. Christiane Vaeßen Director Region Aachen – Zweckverband „RHEINISCHES REVIER“
- 2) German Commission on Growth, Structural Change and Employment, Role and Perspectives for German Coal Regions, Dr. Philipp Steinberg vezérigazgató
- 3) Strategies and Plans in North Rhine Westphalia (Germany), Alexandra Landsberg

Rosa-Luxemburg-Stiftung (HRSG.) Nach der Kohle, Alternativen für einen Strukturwandel in der Lausitz.

Erarbeitung eines Ausführungskonzeptes für die Mobilität der Zukunft und den effizienten Ausbau der Elektromobilität im Rheinischen Revier

Das Making-of des Wirtschafts- und Strukturprogramms für das Rheinische Zukunftsrevier 1.0

Genehmigungsverfahren im Rheinischen Braunkohlebergbau, RWE Power.

Just Transition in action Union experiences and lessons.

Loos, Michael/Rechner, Jana/Christou, Nikolaos/ Durchholz, Rüdiger (2017): Potenzialanalyse der Bergbau- und Kraftwerkskompetenzen in Berlin und Brandenburg

Egyesült Királyság

Yorkshire a szén- és acélipar központja volt a huszadik században. A csúcson, 1984-ben 137 szénbánya működött, ebből 56 mélyművelésű. Az 1980-as évek közepén Nagy-Britanniában a bányászat egy negyed millió dolgozónak adott munkát. 1980-ban több mint 125 millió tonna szenet termelt ki a bányaipar. A dél-yorkshire-i jó minőségű kokszolható szénnek köszönhetően a regionális acélipar az 1970-es csúcson 2848 ezer tonna acélt termelt, ami az 1980-as évekre 131 ezer tonnára zsugorodott.

Ma már Yorkshire-ban nem bányásznak szenet, a regionális acélipar – a kokszolható szén legnagyobb felhasználója – 1970-től kezdve lejtőn van. A brit acélipar az 1970-es 23 millió tonnáról 2015-re 11 millió tonnára zsugorodott. A régióban foglalkoztatott acélipari munkások száma jelenleg 9.000.

Yorkshire az egyik legnagyobb széndioxid kibocsájtó az Egyesült Királyságban és a legnagyobb energia felhasználó. A karbon-intenzív iparágakhoz közvetlenül köthető munkahelyeken alkalmazott dolgozók száma 28.000. További 100.000 munkahelyet veszélyeztetnek a Párizsi Egyezményben lefektetett klímacélkitűzések. Az ország legnagyobb szénerőműve a Drax erőmű átállni készül egy alacsony széndioxid kibocsájtású fűtőanyagra.



(forrás: Wikipédia)

A TUC (Szakszervezeti Szövetség) szerint a brit kormánynak nincs kialakult stratégiája arra, hogyan kezelje a bányabezárásokat. Ennek illusztrálására Gareth Lewis, a TUC yorkshire-i

regionális elnökségének képviselője a Szénplatform ülésén a Kellingley Szénbánya és Knottingley sorsáról számolt be.

Kellingley – az ország utolsó mélyművelésű bányája, amit a kormány 2015-ben az állami támogatások tiltására vonatkozó EU-s előírásra hivatkozva zárt be.

Az Index az eseményről 2015. december 18-án a következőképpen számolt be: „Az észak-angliai Kellingley bányaipari komplexumban a pénteki műszak után leállt a termelés, és ezzel bezárt pénteken az utolsó mélyművelésű szénbánya Nagy-Britanniában. Az egykor hatalmas ágazat utolsó 450 dolgozója elveszítette állását. A brit mélyművelésű szénbányászat felfutása az ipari forradalomtól az 1920-as évekig tartott. A két világháború között háromezer bányában 1,2 millióan dolgoztak, írta az MTI.

A most bezárt Kellingley egy időben Európa legnagyobb mélyművelésű szénbányája volt, ahol a termelés csúcspontján kétezer bányász óránként átlagosan 900 tonna szenet küldött a felszínre.

A brit szénbányászat azonban már évtizedek óta hanyatlik, mindenekelőtt az ipar korszerűsítése, a szénalapú energiatermelés visszaszorulása és a hazai termelésnél jóval olcsóbb import miatt. Az ágazat leépülése ellen már 1984-ben hatalmas, egy évig tartó sztrájkkal tiltakoztak az akkoriban még igen befolyásos szakszervezetek, de az volt az utolsó ilyen méretű ipari tiltakozó megmozdulás.

Nagy-Britannia 2003 óta minden évben több szenet importált, mint amennyit a hazai bányákból kitermelt. Az 1980-as évek elején csaknem 130 millió tonna volt a hazai termelés évente, és valamivel 4 millió tonna feletti az import, tavaly ugyanakkor a brit mélyművelésű bányákban nem egészen 12 millió tonna szenet fejtettek, az import pedig megközelítette a 42 millió tonnát.”

A kormány az elbocsájtott munkavállalók számára mindössze egy kétnapos álláskereső tanfolyamot, valamint valamilyen képzésre való irányítást támogatott. Számos munkavállaló szeretett volna szakmát váltani, azonban csak alapkészségek fejlesztésére volt lehetőség, ha valamilyen komoly képzésre szerettek volna jelentkezni, arra hat hónap volt a várakozási idő. Ezek után csak két lehetőség maradt: segédmunka vagy munkanélküliség.

Ha döntés született egy bánya bezárásáról, a folyamat két lépcsőben zajlott le.

- Első lépcsőben a lehető legtöbb munkavállalót elbocsájtották. Az első elbocsájtottaknak nem biztosítottak átmeneti időt.
- A megmaradt munkavállalóknak nem biztosítottak lehetőséget álláskeresőre vagy átképzésre a végleges bezárást megelőző időszakban.
- Annak a lehetősége, hogy a korábbi bányászok tömegesen átlépjenek jó minőségű zöld munkahelyekre, teljesen elveszett.

Milyen hatása volt ennek a helyzetnek a közösségre? Azok a sport és szabadidős létesítmények, amelyeket önkéntesek üzemeltettek, bezártak. Azok a megállapodások a munkáltatóval, amelyek lehetővé tették közösségi beruházások létesítését, az új dolgozókra már nem vonatkoztak. A közösségek szétbomlottak, elszigetelt csoportok jöttek létre. Azok a bányászok, akik korábban Skóciából vagy Dél-Angliából jöttek a bányákba dolgozni,

különösen elszigetelődtek. A következmények azonban nemcsak ennél a generációnál jelentkeztek.

A 3.100 lakosú Knottingley a Ferrybridge erőmű árnyékában létezett. Az erőmű jelenleg az alacsony kibocsátású áramtermelésre való áttérés folyamatában van. Az építkezésen 500 dolgozót alkalmaznak, az erőműnek 46 teljes állású dolgozója van. Az erőműben egyetlen olyan munkavállaló sem dolgozik, aki a környékből való. A környék lakossága rendkívül rossz lelkiállapotban van, ez kihat az egészségi állapotukra, a gyerekek tanulási eredményeire, nagy a szegénység, magas a munkanélküliségi ráta.

Segítséget jelent a települések számára a Coalfields Regeneration Trust nevű szervezet, ami az Önkormányzati Minisztérium finanszírozásában segíti a korábbi szénbányászati régiók gazdasági fejlesztését. Ez a támogatás magában foglalja a helyi közösségek és önkéntes szervezetek segítségét a programjaik szervezésében, pénzügyi támogatást szociális intézmények számára, valamint a kisvállalkozások és start upok számára hitel biztosítását. A szervezet Angliában az észak-keleti, észak-nyugati, kelet-közép régiókban, Kentben és Yorkshire-ban működik.

Kezdetben évi 10 millió fontos keretet kapott az üzleti élet és a közösségek számára kiírt pályázatok finanszírozására, a 2010-es kormányváltást követően azonban jelentősen csökkent az állami támogatása, az utolsó átutalás egy 3 milliós összeg volt. Alapvető változás volt, hogy a támogatási rendszer kölcsön rendszerré vált, ráadásul sokkal kisebb költségvetési kerettel. A szervezet arra kényszerült, hogy a településektől kérjen támogatást a tevékenysége folytatásához.

A szervezet tevékenysége rendkívül jótékony hatású volt, a hatása azonban ingadozó a kormányok politikájának változásai és a finanszírozás bizonytalansága miatt.

A szakszervezetek is igyekeztek segíteni a bajba jutott munkavállalókon, és meghatározó szerepet játszottak a régió bányász közösségeinek átképzésében.

Ebben meghatározó szerepet kapott a Szakszervezeti Szövetség (TUC) által támogatott Castleford Community Learning Centre nevű oktatási intézmény, aminek finanszírozása az Unionlearn (a szakszervezet állami finanszírozásban működő oktatási intézménye) közvetítésével történik.

A szakszervezeti oktatási központok (Union learning centres - Unionlearn) az élethosszig tartó tanulás szerves részeivé váltak. Segítenek abban, hogy pozitív tanulási kultúra jöjjön létre, és ezzel megkönnyítik a tanulástól elszokott felnőttek visszatérését az oktatásba. Ezek a központok hidat képeznek a formális és informális tanulás között.

A szakszervezeti oktatási központok gyakran képezik fontos elemeit a szakszervezetek és a munkáltatók közötti oktatási-képzési megállapodásoknak. Működésüket biztosítják a munkáltatók, szakszervezetek és oktatási intézmények alkotta partnerségek, ami azt eredményezi, hogy a képzési lehetőségek széles skálája álljon rendelkezésre. Gyakran állnak kapcsolatban könyvcseré klubokkal (book swap club) és könyvtárakkal.

Számos oktatási központban és a Szakszervezeti Képzési Alap (Union Learning Fund – ULF) szervezésében működő projekt keretében tanulnak különböző közösségek tagjai és munkanélküli felnőttek. Az Unionlearn támogatását minden olyan képzésben részt vevő csoport élvezheti, amelyik közvetlenül vagy közvetve kapcsolatban van a szakszervezetekkel. A Union Learning Fund 1998-ben jött létre, fő célkitűzése a szakszervezetek és a „szakszervezeti oktatási felelősök” (Union Learning Representatives) kapacitásának fejlesztése annak érdekében, hogy képesek legyenek együttműködni a munkáltatókkal, munkavállalókkal és oktatási szolgáltatókkal, hogy szélesebb körben legyenek elérhetőek a munkavállalók számára a képzési lehetőségek. Az utóbbi 20 évben az ULF tevékenységi köre jelentősen kibővült, mivel nőtt a szakszervezetek kapacitása, ami szerencsésen találkozott a kormányok pozitív irányban megváltozott stratégiai céljaival, és így jelentős támogatást kaptak a hátrányos helyzetű munkavállalók segítésére. Ezzel zászlóshajója lett az oktatási-képzési színtérnek, ami a kormány finanszírozásában, a munkaadók és a szakszervezetek támogatásával sikeresen működik.

Castleford Közösségi Oktatási Központ

A munkanélküliség, a szegénység, a reménytelenség és eladósodottság hosszú idő óta sújtotta Castlefordot és a környező településeket. A Castleford Közösségi Oktatási Központ azért jött létre 28 évvel ezelőtt, hogy segítsen megbirkózni ezekkel a körülményekkel. A megalapítása óta több mint 50.000 embernek nyújtott oktatást. A tevékenységét elismeri és támogatja a TUC, az Egyesült Királyság szakszervezeti szövetsége.

Szerepét nem lehet eléggé kiemelni, mivel a bizalmat erősítve és a megfelelő készségeket biztosítva segítette megtartani a közösségi kohézió érzését egy olyan területen, amely mélyreható változásokon ment keresztül. Az intézmény magas minőségű információt, tanácsot és útmutatást szolgáltat. Ez magában foglalja a kulcsképeségek fejlesztését, álláskereső technikákat, vagy magasabb szintű ismeretek elsajátítását. Megmutatja, hogyan tudják a szakszervezetek kihasználni a közösségi kapcsolataikat annak érdekében, hogy javítsák a munkavállalók és családjaik esélyeit, és hogyan tudják támogatni egy-egy olyan terület revitalizációját, ahol megszűnt a megélhetést biztosító iparág. Az oktatási központ mindig arra törekedett, hogy ösztönözze az informális tanulás elfogadását és igénybe vételét, ezzel a tanúlással szembeni ellenérzés leépítését, aminek eredményeképpen egyre többen jutottak el a formális tanulási intézményekbe és szereztek hasznosítható tudást és képesítéseket. E tevékenységének eredményesebbé tételéhez megerősítette együttműködését a helyi civil szervezetekkel. Oktatási tevékenységének központi módszere az informális és formális oktatás közötti híd felépítése minden szinten. A résztvevőknek lehetőségük van olyan oktatási formákban részt venni, ahol váltakozva kontakt és távoktatási formában tanulhatnak. Az oktatók igyekeznek megfelelő légkört teremteni a foglalkozásokon, mivel a jelentkezők jelentős része minimális tanulási tapasztalattal és a kiválasztott képzés szempontjából minimális tudással rendelkeznek.

A szakszervezet átmenetet segítő tevékenysége azonban nem merül ki a bányászok személyre szóló támogatásában. Mivel ez a régió (Yorkshire és Humber) a kísérleti laboratóriuma lehet a

modern ipari stratégia kialakításának, viszont erre nincs valódi központi elképzelés, a szakszervezet felmérte a helyzetet és akcióba lépett.

Ebben a régióban koncentrálódik legjobban az ország alapanyag ipara, valamint a szén- és gázerőművek száma. Ez a koncentráció olyan jelentős erőműveket foglal magában, mint a Drax, jelentős acél-, cement-, vegyipari, üvegipari, valamint nagy energia felhasználó élelmiszer-feldolgozó és sörfőzőüzemeket. Ebből következően, nincs az országban még egy olyan régió, amelynek nagyobb lenne a karbon lábnyoma, mint ez, mind termelés, mind pedig felhasználás szempontjából.

Amire tehát szükség van, az, hogy össze kell fogni minden szinten, helyileg és regionálisan. A szakszervezetnek az az álláspontja, hogy minél szorosabb a konzultáció a munkavállalók és munkaadók között, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy sikerül eredményt elérni, vagyis sikerül megőrizni, illetve létrehozni minőségi munkahelyeket. A szociális partnerek konzultációjának a napirendjén komplex kérdések szerepelnek: a vállalat energiahatékonysági tervétől kezdve a széndioxid kibocsájtáson keresztül az új eljárásokba és technológiákba való beruházásig.

Fontos szerepük van az ipari és üzleti támogatásokat nyújtó intézményeknek, amilyen pl. a Local Enterprise Partnership (helyi vállalkozási partnerség), mivel elképzelhető, hogy bevonhatók beruházóként az új, alacsony kibocsájtású technológiák alkalmazásába.

Számos új technológia valószínűleg csak kapcsolt beruházásban valósítható meg: a CCS technológia a nehéziparban valamint a hőenergia hálózatok, amelyek a hulladékhőt hasznosítják ipari klaszterek keretein belül.

A TUC regionális szervezetei környezetvédelmi képzési programokat biztosítanak a tagjaik számára. Felállt egy munkacsoport, amelynek feladata kampányolni a veszélyeztetett ágazatok igazságos átmenete érdekében.

Összefogva a helyi üzleti szövetségekkel, önkormányzatokkal, a Zöldebb Munkahelyekért Szövetséggel (Greener Jobs Alliance), a Föld Barátai szervezettel, a régió egyetemeivel, a Londoni Közgazdasági Egyetemmel, valamint egy sor munkáltatóval létrejött az „Igazságos Átmenet Munkacsoport” (Just Transition Task Force), amely elkezdett kidolgozni egy olyan programot, amely- többek között – képzések szervezésével a régió gazdaságának megújítását célozza. A munkacsoport célja elősegíteni a változást, az alapanyag gyártó ipar adaptációját, az alkalmazásban lévő dolgozók képzését és továbbképzését, illetve az új munkavállalók képzését az új technológiák alkalmazására.

A munkacsoport tagjai a gazdaság szereplői, a szakszervezetek, helyi vállalkozói partnerségek, környezetvédő szervezetek stb. Cél: minden érintett szereplő bevonása egy reális igazságos átmenet stratégia kialakításába és a megvalósításhoz szükséges pénzügyi eszközök megszerzésébe. A jelenlegi kormányzati struktúrában a „helyi vállalkozói partnerségek” (Local Enterprise Partnerships) nagy jelentőséggel bírnak, mivel kulcsszerepük van az üzleti élet koordinálásában, a kormányzati források megszerzésében, a szakképzésbe, valamint az át- és továbbképzésbe való beruházásban.

A munkacsoport felméri a foglalkoztatásban várható változásokat és összeállítja azoknak a szakismereteknek a listáját, amelyekre a jövőben szükségük lehet a munkavállalóknak, a szakszervezeti képviselők számára „igazságos átmenet” képzést indított. Felmérik azoknak az alkalmazásban álló dolgozóknak az átképzési és továbbképzési igényeit, akiket érinteni fog az átalakulás, felmérik az igényeket és megkeresik annak a formáit, hogyan lehet szakképzést és más lehetőséget biztosítani az arra rászorulóknak.

Felmérik az alacsony kibocsátású termelésre való átállás alapvető pénzügyi feltételeit, valamint felmérik a bankok szerepét és lehetőségeit ezeknek a pénzügyi feltételeknek a biztosításában.

Az eredmények motorja a 20-25 tagú irányító testületben lezajló vitasorozat, amelyben a régió meghatározó jelentőségű szereplői vesznek részt. A legfontosabb eredmények következők:

- kölcsönösen elfogadott, alkalmazhatónak ítélt beruházási lehetőségek és prioritások a régió igazságos átmeneti folyamatába,
- a várható foglalkoztatási trendek és adaptációs kapacitások feltérképezése,
- az irányított átalakulás nemzeti és regionális szintű mozgatórugóinak feltérképezése annak érdekében, hogy maximálni lehessen a foglalkoztatási lehetőségeket,
- a fő finanszírozási stratégiák és mechanizmusok feltérképezése annak érdekében, hogy biztosítani lehessen a dolgozók hiányzó szakismereteinek pótlását és a képzési támogatást,
- annak felkutatása, hogyan működhetnek együtt a hagyományos források más szereplőktől származó forrásokkal, mint pl. közösségi pénzügyi platformok, Közösségfejlesztési Pénzügyi Alapok (CDFI) stb.

Susanne Jeffery, a „Campaign against Climate” szervezet elnöke a Szénplatform ülésén ismertette a szervezet által 2014-ben összeállított jelentést (One Million Climate Jobs), amelyben kihangsúlyozzák, hogy az üvegház hatású gázok kibocsátását azért is sürgősen csökkenteni kell, mivel ennek következményeként gyorsabban megoldhatók a foglalkoztatási problémák. A megoldást az ún. „klímamunkahelyek” (climate jobs) jelenthetik. Ezeknek a munkahelyeknek a létrehozásához meg kell alapítani a „Nemzeti Klíma Szolgáltató” intézményt, amely azután meg fogja teremteni az új közszolgálati munkahelyeket. Az új munkahelyek az energiaiparban (energiaelosztás, gyártás, építés és karbantartás, lakásgazdálkodás, szigetelés, a helyi megújuló energia és fűtési rendszerek szerelése és karbantartása, valamint a helyi tömegközlekedés területén) jönnének létre. Ezzel párhuzamosan a változások más területekre is jótékonyan hatnának, mint pl. az oktatásra és képzésre, a hulladékkezelésre, vagy a mezőgazdaságra.

A Drax erőmű is beindította a saját segélyprogramját.

A vállalat főbb jellemzői: az országban a vállalatnak 2.115 dolgozója van, Selby-ben 900. A régió gazdasági eredményeihez 420 millió fonttal, a GDP-hez 1,7 milliárd fonttal járul hozzá.

A vállalat jelentős beruházásokat hajtott végre a beszállítói láncban, ami a „zöldítés” mellett új munkahelyeket is eredményezett. Így Hull-ban 20 millió font értékű beruházás pellet üzembe, a létrejött munkahelyek száma 40. Immingham-ban 150 millió fontos beruházás

pellet üzembe, a teljesítmény 6 millió tonna pellet és 100.000 tonna tárolókapacitás, 75 új munkahely jött létre. Liverpoolban 100 milliós beruházás, évi 3 millió tonna pellet, 100.000 tonna tárolókapacitás, 47 új munkahely jött létre. Tyne-ban 20 milliós beruházás, évi 1,4 millió tonna pellet, 100.000 tonna tárolókapacitás, 300 új munkahely jött létre.

CCS technológia alkalmazásával előkelő helyet foglal el a jövő zöld eljárásainak felhasználásában. Úttörő projektben alkalmazza a CCS technológia és a biomassza használatát (BECCS eljárás). A Leedsi Egyetem által alapított C-Capture vállalat eljárását alkalmazva, a Drax erőmű egyik egysége pelletet használ energiatermelésre, és naponta 1 tonna széndioxidot választ le. Ezzel szeretne a világ első karbon-negatív erőműve lenni.

A környezetbarát technológia alkalmazása mellett azzal is foglalkoznak a vállalatnál, hogyan segítsenek azoknak a dolgozóknak, akiket a szervezetváltás negatívan érint. A legnagyobb problémát abban látják, hogy az országban hiányos az emberek tudása az un. STEM (természettudományos, technikai, mérnöki és matematikai ismeretek) ismeretek területén. Azok a dolgozók, akik szegényebb családi háttérrel rendelkeznek, nehezen jutnak ezeknek az ismereteknek a birtokába. A vállalat úgy véli, ennek a problémának a megoldásában komoly szerepe van, ezért tavaly 200.000 fontos keretet hoztak létre oktatási támogatásokra. Megnövelték a vállalatnál a felvett szakmunkás tanulók számát, valamint az üzemi gyakorlatra felvett végzősök és frissen végzettek számát. A Drax célja, hogy segítsék a dolgozóikat abban, hogy elérjék teljesítőképességük maximumát.

Kutatást végeztek annak megállapítására, mi okozhatja az alacsony társadalmi mobilitást. A kutatás a következő okokat tárta fel:

- 1) Az alapvető készségek hiánya: ezek a készségek nélkülözhetetlenek a munkahelyek megtartásához, ezért fontosak a társadalmi mobilitás szempontjából. Azok a kulcskészségek (kreativitás, tanulási képesség, team-munka képesség, stb.), amelyeket a munkáltatók elvárnak, inkább a társadalmi háttérrel korrelálnak, mint a formális iskolai eredményekkel.
- 2) A lehetőségekhez való hozzáférés: társadalmi kötelek/hálózatok hiánya, valamint annak a szülői mintának a hiánya, ami értelmes munkatapasztalatot eredményezne.
- 3) A lakóhely okozta befolyás: úgy tűnik, hogy a lakóhelyi környezetből eredő problémák, valamint társadalmi-gazdasági hátrányok kombinációja negatívan befolyásolja a társadalmi mobilitásra való hajlandóságot (pl. lakásviszonyok vagy közlekedési lehetőségek).

A kutatás alapján különböző intézkedések születtek a vállalatnál. Az egyéni lehetőségek javítására 100.000 esetben léptek kapcsolatba érintettekkel iskolai rendezvényeken, végzősökkel, szakmai ösztöndíjakkal, gyakorlati képzési lehetőséggel, munkatapasztalat szerzési lehetőséggel. 150.000 esetben ösztönöztek részvételt üzemlátogatásokon a vállalat különböző üremeiben (vízierőművekben, hőerőművekben, gázturbinás erőművekben), valamint támogatásokat nyújtottak az egyes telephelyeken. Az érdeklődés felkeltésére 750.000 alkalommal szerveztek tájékoztató rendezvényeket hátrányos helyzetű és elzárta körzetekben, ahol ismertették az új digitális oktatási programokat, az oktatók képzését szolgáló, valamint partnerségi programokat.

Összességében azt mondhatjuk, hogy a brit példa nem feltétlenül a követendő példák közé tartozik. Hiszen annak ellenére, hogy a különböző kormányok 1947 és 1994 között 950 bányát zártak be Nagy Britanniában, ilyen hosszú idő alatt és a bányabezárások ilyen nagy száma után azt várhatnánk, hogy kialakult valamilyen eljárásrend, valamilyen jó gyakorlat. Annál is inkább, minthogy ebben az időben állami tulajdonban voltak a szénbányák. Sajnos nem ezt látjuk. Két dolog azonban tanulságként levonható: az egyik az, hogy megfelelő kormánytámogatás nélkül nem lehetséges a bezárások sikeres lebonyolítása, a másik az, hogy egy-egy szereplő sikeresen enyhítheti a bezárások negatív következményeit. Ebben az esetben a Szakszervezeti Szövetség, a TUC, amely aktív szervező szerepet vállalt a helyi erők összefogásában, illetve a képzés megszervezésében, vagy egy munkáltató (Drax), amely önálló kezdeményezéssel részt vállalt a problémák megoldásában.

Források:

A Szénplatformon elhangzott előadások:

- 1) Reskilling & the Just Transition Taskforce in Yorkshire, Gareth Lewis TUC Policy & Campaigns Officer
- 2) Philip Pearson, Greener Job Alliance, advising organisation to the Yorkshire Just Transition Task Force
- 3) One Million Climate Jobs: Suzanne Jeffery, Chair of the Campaign against Climate

Unionlearn és Castleford Community Learning Centre: az Unionlearn honlapján:

<https://www.unionlearn.org.uk/>

Szlovákia (Felső-Nyitra)



(Forrás: SUPPORT FOR COAL REGIONS IN TRANSITION FINAL REPORT)

Felső-Nyitra ipari régió, amit első sorban a szénbányászat és az ehhez kapcsolódó gazdasági területek (erőművek stb.) jellemeznek. További fontos ágazatok: villamos berendezések gyártása, vegyipar, műanyagipar, cipőipar, textilipar.

Főbb jellemzők: lakosság: 184.000, a legnagyobb település Prievidza (Privigyé, 46.000 lakos), munkahelyek száma a bányászatban: 3-4.000, munkanélküliségi ráta: 3-4,5 %, széntermelés: 1,5 millió tonna évente, szénalapú energiatermelés évente 1 TWh elektromos áram és 240 GWh hő.

A régió szennyezett, rossz a levegő, a lakosság 55 százaléka él olyan területen, amelyben szennyezett a környezet. Ez a régió azok közé a területek közé tartozik, amelyek a legnagyobb környezetszennyezők. A víz minősége Privigyén 45 százalékban, Nyitránovák 81 százalékban a szennyezettség 3. kategóriába tartozik (az 5 fokú skálán). A valamilyen fogyatékkal élők aránya 13 százalék Privigyében, ami lényegesen magasabb a szlovák átlagnál (9 %). A várható élettartam ugyanakkor átlagos.

A nemzeti energia és klímastratégia alapján ez a régió egyértelműen megérett arra, hogy szerkezetváltási projekt keretében elkezdődjön a helyzet megváltoztatása. A projekt elindítása előtt hipotéziseket állítottak fel, majd elemezték a helyzetet és csatlakoztak az „Átalakulóban lévő szénrégiók platformjához”, röviden a Szénplatformhoz.

A Szénplatform 2018 februárjában tartotta első ülését Brüsszelben, amelyen részt vettek a Miniszterelnök-helyettesi Hivatal és az érintett megyei önkormányzat képviselői. A szerkezetváltásért felelős Miniszterelnök-helyettesi Hivatal 2018 márciusában létrehozott egy munkacsoportot azzal a céllal, hogy előkészítse és irányítsa Felső-Nyitra szerkezetváltási tervét a partnerségi és részvételi elv alkalmazásával. A munkacsoport munkájában a szakásosnál is több oldal vett részt, a minisztériumok képviselői mellett ott volt minden

jelentős érintett képviselői, így a bányák igazgatótanácsának, a szakszervezetek, a megyei önkormányzat, a helyi önkormányzatok, civil szervezetek, vállalkozások és más érintettek csoportok képviselői.

Még 2018 márciusában találkoztak a munkacsoport képviselői az EU Strukturálisreform-támogató Szolgálattal (SRSS), ahol tájékoztatást kaptak arról, milyen elemeket kell tartalmaznia a régió szerkezetváltási tervének. A Miniszterelnök-helyettesi Hivatal és a megyei önkormányzat képviselői találkoztak az EU Bizottság Titkárságának a strukturális reformokat támogató részlegével. Itt ígéretet kaptak arra, hogy az EU Bizottság technikai és anyagi támogatást fog nyújtani a szerkezetváltási terv kidolgozásához.

A munkacsoport ezután találkozókat szervezett Pozsonyban és az érintett településeken (Trencsényben, Nyitraúvákon és Privigyén), ezek közül három alkalommal az EU Bizottság képviselői, valamint szakértői is részt vettek a találkozókon. 2019-ben meghallgatásokat szerveztek Nyitraúváján, Simonyban, Privigyén és Nyitraúvákon az akcióterv ismertetése céljából. Két külön meghallgatást szerveztek Simonyban és Privigyén, hogy ezeknek a településeknek a speciális prioritásait és akcióit meghatározzák.

A bányászokat érintő kérdésekkel kapcsolatban a Miniszterelnök-helyettesi Hivatal és a Munkaügyi Minisztérium több alkalommal egyeztetett a bányászok társadalombiztosításának kérdéseiről. A régióban érintett szervezetekkel több, mint 70 alkalommal egyeztettek, és több alkalommal értekeztek pénzügyi szakértőkkel az egyes operatív programok finanszírozási lehetőségeiről.

Az akcióterv készítése közben számos tanulmányútra került sor, amelyek célja a tapasztalatgyűjtés volt olyan szénrégiókban, ahol már folyamatban volt egy szerkezetváltási terv megvalósítása. 2019 elején Németország és Csehország szénrégióit látogatták meg: Lausitz és Ústí nad Labem volt az úti cél. Felmérték a hasonlóságokat, ami azt jelentette, hogy ezek a régiók is a szerkezetváltás első fázisában voltak, de itt már megtették az első lépéseket. A következő meglátogatott régiók olyanok voltak, amelyek már túl voltak a szerkezetváltás nagy részén: áprilisban Hollandia és Belgium szénrégióival ismerkedtek, a limburgi régióval.

A formálódó akciótervet négy pillérre építették:

- a régió mobilitási és összeköttetési lehetőségei
- gazdaság, üzlet és innováció
- fenntartható fejlődés
- életminőség és szociális infrastruktúra

Miután kialakultak az akcióterv keretei, elkezdődött a projektötletek gyűjtése. 2019 májusára 180 projektötlet gyűlt össze, megtörtént a projektgazda és a partnerek kiválasztása, a projekteket hozzákapcsolták az akcióterv egyes pilléreihez, meghatározták az egyes projektek induló költségvetését és a finanszírozás feltételeit, és elindították a projekteket, amelyeket menet közben rendszeresen frissítettek.

Néhány példa a mintaprojektekre:

Vasúti kocsi alvázgyártás: a projektet a bányavállalat (HBP) adta be, célkitűzése vasúti kocsi alváz gyártásának elindítása korszerű technológia és innovatív módszerek alkalmazásával. A projekt megvalósításának alapja a vállalatnál meglévő mérnöki tudás és géppark, aminek segítségével, a Tatravagonka (vasúti kocsi gyártó) vállalattal, valamint az egyetemmel való együttműködés keretében indult a gyártás. Az új munkahelyek száma kb. 600. A projekt megvalósítása ebben az évben kezdődött, időtartama 24 hónap. A projekt induló költségvetése 100 millió euro.

Gépkocsigyártási K+F központ: a projekt benyújtója a szlovákiai Brose vállalat (Közúti jármű, járműmotor alkatrészeinek gyártása). A projekt célkitűzése egy K+F és teszt központ létrehozása a közúti járműgyártás számára azzal a céllal, hogy közvetítse az új technológiákat a privigyei telephely számára. A tervezett új munkahelyek száma, a K+F részleget is beleértve kb. 1.000 fő. A projekt időtartama 18 hónap, költségvetése 125 millió euro.

Mélyművelésű technológia kutató központ: a projektet a GA Drilling és HBP bányavállalat közösen nyújtotta be. A projekt leírása: mélyművelésű bányatechnológia kutatására létrehozott kutatóintézet a plazmafűrés technológia alkalmazásának kutatására, a HBP vállalat mérnöki kapacitásának felhasználásával. A tervezett új munkahelyek száma 40, főleg kutatói helyek. A projekt időtartama 24 hónap, induló költségvetése 2,5 millió euro, ami a folytatásban elérheti a 32 milliót.

Felső-Nyitra Oktatási Központ: a projektet benyújtotta a Trencsényi Önkormányzat, célkitűzése a Felső-Nyitrai Oktatási Központ létrehozása Privigyében azzal a céllal, hogy megoldja a régió igényét a magasan kvalifikált munkaerő képzésére. A központ tervezett képzési területei: egészségügyi felsőfokú képzés, nyelviskola, élethosszig tartó tanulás központ, munkavállalási tanácsadás központ, átképzési központ, és környezettudatos képzést is kínál majd. A projekt 2019-ben indult, időtartama 36 hónap, tervezett költségvetése 8,2 millió euro.

A régióban számos infrastrukturális beruházás is elkezdődött, és jelentős a régió településein működő intézmények és vállalkozások kapacitás bővítését célzó projektek száma is.

Ilyen projekt a Felső-Nyitra szerkezetváltásának támogatása a Humán Erőforrás OP keretéből, amelynek során munkaerő-piaci intézkedéseket finanszíroznak. Ezek az intézkedések: a munkaerő kapacitásainak felmérése, közösségi munka, átképzési igények felmérése, a munkaadókkal való konzultációk. A projekt költségvetése 43 millió euro. A régió KKV-inek támogatására külön pályázat indult, amelynek előzetes költségkerete 10 millió euro.

A tervezett következő lépések: a 2014-2020-as és a 2021-2027-es költségvetési időszak uniós alapjaiból pénzügyi támogatást kap a régió az akcióterv megvalósítására. Megvizsgálják, az uniós támogatás mellett milyen más forrásokból lehet az akcióterv egyes elemeit finanszírozni. Kidolgoznak és közzétesznek további pályázati felhívásokat az egyes operatív programok keretében, amelyek hozzájárulhatnak az akcióterv megvalósításához. 2023-tól évente felülvizsgálják a prioritásokat, meghatározzák a speciális célkitűzéseket és feladatokat,

beleértve a mérhető indikátorokat is. Előkészítenek a régióra szabott jogszabályokat, amelyek a szerkezetváltási folyamat által érintett bányászokra vonatkozó társadalombiztosítási, nyugdíj, és munkanélküli járadékokat érintő kérdéseket szabályozzák.

A finanszírozás tekintetében állami támogatási rendszerre vonatkozó módosításokat készítenek elő és elfogadásra nyújtanak be azzal a céllal, hogy fedezni lehessen a bányák fokozatos bezárásából keletkező járulékos költségeket Nyitraúvokban és Simonyban az EU Tanácsnak a gazdaságtalan bányák bezárására vonatkozó határozatának megfelelően.

Előterjesztik a fokozatos bányabezárás következtében elértéktelenedő szénvagyon leírását Simonyban és Nyitraúvokon, jogszabályt készítenek elő annak érdekében, hogy a bányabezárás után is működőképes maradjon a Bányamentő Állomás.

Folyamatosan beszámolnak az akcióterv végrehajtásának helyzetéről, feltérképezik az új innovatív projektek lehetőségeit és biztosítják a kulcsfontosságú projektek megvalósítását.

A HBP bányavállalat saját kezdeményezései a szerkezetváltási folyamatban:

A vállalat jelenleg két mélyművelésű szénbányát működtet a régióban. A vállalat dolgozói létszáma 2.700 közvetlen alkalmazásban, és ennek a duplája azoknak a száma, akik valamilyen módon a bányászathoz kapcsolódnak. A vállalat a tevékenységét 10 évvel ezelőtt fordította a bányászattól eltérő irányba. Ezek az új tevékenységek a megújuló energiaforrásokra épülnek.

5 évvel ezelőtt indult az a projekt, amelynek keretében üvegházakban paradicsomtermesztéssel kezdtek el foglalkozni. Ez a tevékenység az alacsony hőmérsékletű geotermikus energiát hasznosítja a bányavíz felhasználásával. Ez azt jelenti, hogy a vállalat saját erőből, külső segítség nélkül kezdte el a szerkezetváltást. Ezeket a szerkezetváltási projekteket még az EU kezdeményezések előtt banki kölcsönökből kezdték el. A hitelek garanciája a vállalat fő tevékenysége volt, vagyis az energia célú szénbányászat, azonban szén energiatermelésre való felhasználása nélkül. A geotermikus projektek kialakításának költségei 2016-ban 6 millió eurót, 2017-ben 15 millió eurót tettek ki.

A vállalat tapasztalatai a nem bányászati tevékenység kapcsán:

Több mint 20 éven keresztül használtak geotermikus energiát (60 fokos vizet a saját geotermikus forrásukból). Évekkel ezelőtt szerelték fel az ország legnagyobb hőszivattyúit, amelyeknek teljesítménye 1,6 MW és 1,2 MW termikus energia, amelyekkel alacsony hőmérsékletű bányavizet kezeltek, 12 éve kísérleteznek biomassza termesztéssel.

A mezőgazdasági tevékenység mellett jelentős gépgyártó kapacitása is van a vállalatnak, amelyet egy korábbi bánya területén hoztak létre és nehézgépek, valamint hidraulikus berendezések gyártására használnak. A bányászati tevékenységgel kapcsolatban 40 éve folytatnak helyreállítási munkákat.

A HBP és a poprádi Tatravagonka együttműködésének előnyei

Jelenleg a HBP vállalatnak a birtokában 111 tehervagon és 6 mozdony van, amelyek szenet és a vállalat különböző tevékenységeihez szükséges anyagokat szállítják. A vállalat kezelésében 42 km hosszú saját vasútvonal van. A HBP vállalat hosszú idő óta működtet egy vasúti kocsijavító műhelyt, amelynek jelenlegi éves kapacitása 300 vagon (ebből 100 külső megrendelés), és teljes kapacitással működik. A járműjavító üzem a 2018-ban bezárt „Cígel” bánya területén jött létre, de már 2003 óta működik. A vállalatnak van más gépgyártó üzeme is, amelynek üzemcsarnokát úgy alakították ki, hogy az átlagosnál nagyobb méretű berendezéseket lehessen benne megmunkálni. Ez az üzem az elmúlt években nagyméretű gépeket és alkatrészeket gyártott mélyművelésű bányák számára.

A vállalat arra számít, hogy a jövőben megnő a vasúti szállítás iránti kereslet az EU-ban, miután a vasút teljes villamosítása után az áru és alapanyag szállítás zöldebb, környezetkímélőbb alternatívát kínál.

Az új járműgyártó üzemmel kapcsolatos projekt előnyei:

- új munkahelyek létrehozása: 300 közvetlen és kb. 800 közvetett,
- a kutatás-fejlesztés támogatása, szlovák- német együttműködés,
- a kutatás-fejlesztés eredményeinek alkalmazása a gyakorlatban,
- a humán erőforrás fejlesztése, a szaktudás bővítése,
- a mérnöki munka optimalizálása és modernizálása, egyúttal a vasúti szállítás modernizálása,
- a szerkezetváltás támogatása a régióban,
- környezetbarát termékek előállítása,
- a beruházások multiplikáló hatása a beszállítók körében,
- modern technológiák alkalmazása (lézer- és plazmavágás, robottechnika),
- hegesztőiskola létrehozása, amely a legmodernebb technikákkal ismerteti meg a tanulókat.

A szerkezetváltási projekt irányítója, a Miniszterelnök-helyettesi Hivatal illetékes munkacsoportja a megvalósítási folyamat első szakasza után összegezte az addigi tapasztalatokat, és összehasonlította a projekt elején megfogalmazott feltételezésekkel. Az összehasonlításnak érdekes és tanulságos eredményei lettek.

A foglalkoztatással kapcsolatban azt feltételezték, hogy a szén kivezetésével jelentősen nőni fog a munkanélküliség a régióban. A projekt megvalósítása során bebizonyosodott, hogy nem a munkanélküliség lesz a legnagyobb probléma. A felmérések azt mutatták, hogy a munkavállalók 45 százaléka 2023-ra 55 év felett lesz, tehát jogosult a korai nyugdíjra. A szén kivezetése több éven keresztül húzódik, közben öregszik a lakosság, gyorsabban, mint a szlovák átlag. Az előrejelzések szerint 2040-re a lakosság harmada lesz 64 év feletti. Ráadásul a lakosság elvándorlása is jelentős, 1998 óta 5 százalékkal csökkent a lakosság, és a trend változatlan.

Másik feltételezés az volt, hogy a helyi gazdaság nem elég diverzifikált és nem a hozzáadott értékekre összpontosít. Az alaposabb elemzés megállapította, hogy ez csak részben igaz, mivel kb. 9.000 munkahely különböző ágazatok és jelentősebb munkáltatók között oszlik meg (járműgyártás, vegyipar, gumipar, cipő- és gépipar), ugyanakkor a hozzáadott érték a helyi gazdaság vonatkozásában a szlovák átlag alatt van. A kis- és középvállalkozásokat illetően és az EU-s források felhasználásában is a szlovák átlag alatt van a régió, és a felhasznált források is inkább a közszférában vannak.

A következő feltételezés az volt, hogy a régiónak jobb infrastruktúrára és jobb elérhetőségre lenne szüksége. A megvalósítás során bebizonyosodott, hogy valóban vannak hiányosságai az infrastruktúrának. A régióból átlagosan egy órára van szükség ahhoz, hogy elérhető legyen valamelyik autópálya. Az országutak rossz állapotban vannak, a tömegközlekedés integrációja és alternatívái elégtelenek, a vonatközlekedés Pozsony vagy Trenčsén irányában nem tud a buszközlekedéssel vagy egyéni közlekedéssel versenyezni.

Talán a legfontosabb tanulság a projekt irányításával kapcsolatos kérdéseket érintette. A tapasztalat az volt, hogy szerkezetváltási folyamatnak sok érintettje van, sokszor ellentétes érdekekkel. Érintetteknek tekinthetők a közszféra szereplői országos, regionális és helyi szinten, nagyvállalatok, kis- és középvállalkozások, civil szervezetek, egyesületek stb. Ezek kb. fele bekapcsolódott a projektbe valamilyen módon (interjúk, viták, workshopok stb.) A következtetés az volt, hogy törekedni kell a többi érdekelt bevonására is, és az akcióterv sikeres megvalósítása érdekében az irányítási struktúra megerősítésére van szükség.

Források:

A Szénplatformon elhangzott előadások:

- 1) Transition strategy – the case of Upper Nitra, Ondrej Seban PwC Slovakia
 - 2) Action plan for transition of Upper Nitra coal mining region - Ladislav Šimko, Denisa Žiláková
- SUPPORT FOR COAL REGIONS IN TRANSITION FINAL REPORT, Directorate-General for Regional and Urban Policy Directorate F

Románia

A Zsil-völgyi bányavidék szerkezetváltási projektje

A Román Tudományos Akadémia korábbi becslése szerint a teljes kőszén vagyon, ami gyakorlatilag a Zsil-völgyben koncentrálódik, kb. 900 millió tonna. A 2015-ben történt új becslés azt állapította meg, hogy a szénvagyon 232 millió tonna, amiből 83 millió tonna kitermelhető. A 2018-ban regisztrált széntermelés 0,8 millió tonna volt, ami a 2015-ös 1,3 millió tonnához képest jelentős csökkenés volt. Ez mennyiség a teljes romániai energiatermelésre fordított szénmennyiség kb. 3 – 5 százalékát jelentette.

Az iparszerű széntermelés 1840-ben indult, ami a Zsil-völgyi Bányák Felszámoló Ügynökségének információja szerint akkor egy 90 négyzetkilométeres területen működött. Ma a Hunyadi Energiaholding (Societatea Complexul Energetic Hunedoara) kezelésében még működő 4 mélyművelésű bánya területe kb. 52 négyzetkilométer. Ez a vállalat az egyetlen kőszénbánya vállalat az országban, de foglalkozik szénalapú energia- és távhőszolgáltatással is. Ezáltal fontos szerepe van az ország energiaellátásának biztonságára szempontjából is.

A szénalapú energiatermelés szerepe 2025 után gyorsuló ütemben csökken majd, mivel az elavult berendezések elérik élettartamuk végét, a tervek szerint azonban a szén továbbra is fontos része marad az energiamixnek, nagyobb részt lignit, de marad valamennyi kőszén is. A szénalapú energiatermelés biztosítja az energiaszolgáltatás biztonságát és az ország energiafüggetlenségét. A szénalapú energiatermelés a teljes termelés 27,5 százaléka volt 2017-ben, a tervek szerint 2030-ban még mindig 20,5 százaléka, 2050-ben pedig 17,3 százaléka lesz.

A Statisztikai Hivatal adatai szerint 2018-ban a Nyugati Régió lakosságának létszáma 1.785 ezer volt, amelynek 7,6 százaléka a Zsil völgyében lakik. A 2011-es népszámlálás adatai szerint a terület lakossága 120.000 körül van. A 90-es évek óta a lakosság létszáma folyamatosan 25 százalékkal csökkent, melynek oka az ipari termelés fokozatos csökkenése, a kivándorlás, a születések számának csökkenése és a lakosság elöregedése.

Hunyad megyében csökkent a foglalkoztatottak száma a bánya- és energia szektorban, annak ellenére, hogy ebben az ágazatban viszonylag magasabbak a keresetek. Ugyanakkor az alkalmazottak száma és az átlagkeresetek is nőttek a régió a mezőgazdaságában, az építőiparban, a turizmusban és a szolgáltatóiparban. 1990 és 2018 között a bányászatban alkalmazott munkavállalók száma 55.000-ről 5.000 alá, az iparüzési adóbevétele a helyi önkormányzatoknak ebből az ágazatból 76-ról 2 százalékra esett. A mikro-régió munkanélküliségi rátája az elmúlt években a legmagasabb volt (25-30 %) az országban, bár a hivatalos adatokban nem így jelent meg.

Románia 2018 elején csatlakozott a Szénplatformhoz, így a Zsil-völgyi bányák régiója lett az ország első olyan része, amely részesült ennek a kezdeményezésnek az előnyeiből. A Zsil-völgyi szerkezetváltási terv projektjei a régió gazdasági diverzifikációját, az egészséges környezetet, a technológiai fejlesztést tűzik ki célul, miközben hozzájárulnak a széndioxid kibocsátás csökkentéséhez is.

A Zsil-völgyi projekt koordinálói szerepét az Európai Alapok Minisztériuma (Ministerul Fondurilor Europene) vállalta magára, tekintettel arra, hogy a projekt számos területen megvalósítandó intézkedést tartalmaz. A projekt beindítása előtt egy találkozót szerveztek a

régió településeinek vezetői és a projekt Irányító Testületének részvételével. Ezen az egyeztetésen áttekintették a szóba jöhető konkrét fejlesztési terveket, amelyeket be is mutattak a Szénplatform 2018. július 12-i ülésén. Ezek a projektek a közlekedési infrastruktúra, az energiahatékonyság, a turizmus, az ipari fejlesztés, a területfejlesztés és szociális terület kérdésköreiben készültek.

Mivel a projektek a lehetséges fejlesztések rendkívül széles körét ölelték fel, amelyek érintették a gazdaságot és a szociális szférát is, egy sor minisztérium (Gazdasági, Kereskedelmi, Vidékfejlesztési, Munkaügyi, Pénzügyi stb.) együttműködésére volt és van szükség.

Az október 4-i kormányülésen elfogadták a Zsil-völgyi szénrégió szerkezetváltásának megvalósításáról szóló memorandumot, amelynek egyik pontja előírta társadalmi konzultáció lefolytatását a régió lakosságának körében. A konzultáció célját abban jelölték meg, hogy teremtsen meg a partnerség légkörét a civil lakosság és szervezetek körében és gyűjtse össze a régió újjáélesztésre vonatkozó ötleteket. Ennek megfelelően november 13. és december 3. között az Európai Alapok Minisztériumának honlapján lehetett részt venni az online konzultáción. A honlapon egy kérdőívet lehetett kitölteni, illetve ötleteket lehetett leírni. Számos válasz érkezett, a kérdőívek 80 százaléka a természeti környezet megőrzésének fontosságát hangsúlyozta ki, illetve arra hívta fel a figyelmet, hogy a régió földrajzi helyzete igen kedvező az ökoturizmus számára, ezért az ilyen jellegű sportolási lehetőségek kialakításának kiemelt helyet kell biztosítani a tervek között. A javaslatok többi része a legkülönbözőbb területek fejlesztésének lehetőségeivel foglalkozott.

A központi konzultációt követően a minisztérium helyi konzultációk sorát tervezte el, amelyekre a helyi lakosságot hívják meg az egy-egy területre vonatkozó tervek kidolgozásával kapcsolatos éppen aktuális dokumentumok összeállítása során.

Országos Bányabezárási Társaság, Zsil-völgy (Societatea Nationala de Inchideri Mine Valea Jiului S.A., röviden S.N.I.M.V.J.-S.A.)

A Társaságot 2012. november 1-jén alapították azzal, hogy 2021 decemberéig működik, vagyis a bezárási tervben szereplő a bezárási és „zöldítési” folyamat befejezéséig. Tevékenységének célkitűzései: a feltárt szénvagyon teljes kitermelése, a fokozatos bezárás a tárnák biztosításával és a terület rehabilitációjával.

A bányák alkalmazottainak létszáma 2443 a társaság megalapításakor, 2019.június 1-jétől 373. A társaság kőszén termel (3.5001 kcal/kg fűtőértékkel), a kitermelt szenet a Hunyadi Energiatermelő Komplexum (Societatea Complexul Energetic Hunedoara) erőművei használják fel.

A bezárási folyamat lépései:

- munkálatok a földalatti tárnák biztonságos bezárása érdekében,
- a korábbi bányához tartozó területek rehabilitációja,
- a bányaterület talajának rekultivációja,
- a szociális következmények enyhítését célzó intézkedések megtétele; ezeket az intézkedéseket az EU Bizottság által jóváhagyott bezárási terv alapján teszi meg, a

finanszírozás alapja a 2011 – 2021 közötti időszakra megállapított állami támogatási eljárás alapján állami támogatás, amit évente kormányhatározat alapján folyósítanak,

- ,a széntermelés mennyisége fokozatosan csökken, és teljes megszűnése 2017-re várható.
- a bezárási folyamat, valamint a rehabilitáció volumene fokozatosan növekszik, amíg 2021 végén lezárul.

A vállalat struktúrája és a bezárási folyamat határidői:

Petrillai bánya telephely: a kitermelés befejezésének tervezett időpontja 2015. december 31, tényleges befejezés október 30, a bezárás és rehabilitáció határideje 2017. december 31.

Parozsényi telephely: a kitermelés befejezésének tervezett időpontja 2017. december 31, a bezárás és rehabilitáció határideje 2020. december 31.

Urikányi telephely: a kitermelés befejezésének tervezett időpontja 2017. december 31, a bezárás és rehabilitáció határideje 2020. december 31.

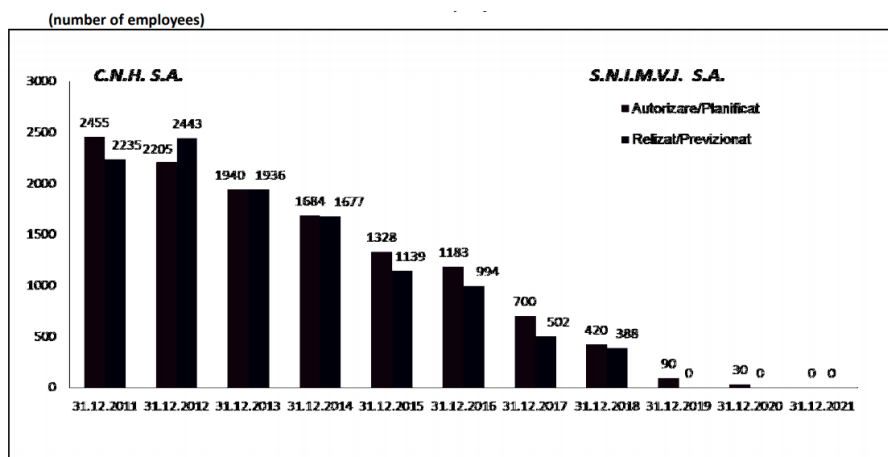
A legfontosabb mutatók a szénvagyonról illetően: a jelenlegi feltárt szénvagyon kitermelését 2017 végén tervezték befejezni. A Petrillai bányában 2015 októberében fejezték be a kitermelést, a bányát kiürítették és a nem kitermelt széntet biztosították, Parozsényben és Urikányban ugyanez két évvel később történt meg. A széntermelés volumene fokozatosan csökkent, amint azt a bezárási terv előírta.

Az állami támogatások alakulása: a bezárási támogatás (3.§) összege kisebb volt, mint a megengedett széntermelés éves értéke. A fel nem használt támogatás oka a költségek és a bevételek közötti különbség csökkenése minden évben, ami ily módon kevesebb volt, mint amit a bezárási tervben előirányoztak.

Az EU 2010/787- es irányelvnek 4.§ szerinti támogatás (rendkívüli kiadások támogatása) a következőképpen alakult:

1. végkielégítések kifizetése és a kordedvezményes nyugdíjak kifizetése,
2. átképzési programok költségei,
3. a bezárással kapcsolatos rendkívüli kiadások és a földalatti biztosítási munkálatok költségei,
4. a korábbi bányaterületek rehabilitációjának költségei és a talaj rekultivációjának költségei.

A dolgozók létszámának alakulása:



A fenti táblázat a három telephely dolgozói létszámának év végi alakulását mutatja (tervezett és megvalósult)

Tömeges elbocsátások alakulása

A szerkezetváltási intézkedések között, amelyeket a bezárási terv tartalmazott, a tömeges elbocsátások a három telephely tevékenységének bezárásáig, illetve a Társaság megszűnéséig zajlottak le, és a teljes foglalkoztatott létszámot érintették.

A legnagyobb elbocsátási hullám 2011-ben volt, amikor még a korábbi bányavállalat elbocsátott 900 dolgozót. 2013-tól, a Társaság megalakulásától kezdve az elbocsátások éves szinten megtervezett létszámok alapján történtek, igaz, hogy a ténylegesen elbocsátottak száma általában meghaladta a tervezettet: 2013-ban tervezett 265, elbocsátott 488; 2014-ben tervezett és elbocsátott 256; 2015-ben tervezett 350, elbocsátott 487; 2016-ban tervezett 145, elbocsátott 250; 2017-ben tervezett 378, elbocsátott 372; 2018-ban tervezett 75, elbocsátott 59.

A szociális intézkedések fontos eleme a dolgozók beiskolázása átképzési tanfolyamokba a tömeges elbocsátások előtt. Az átképzési tanfolyamok költségeire tervezett összegek alakulása éves bontásban: a korábbi bányavállalat költségvetésében 2011-ben 3.000.000 lei, 2012-ben 4.965.000 lei, a közben megalakult Bányabezárási Társaság költségvetésében 2013-ban 3.325.000 lei, 2014-ben 4.105.000 lei, 2015-ben 1.000.000 lei volt.

A Zsil-völgyi projekt keretében az RWEA (Román Szélenergia Szövetség) oktatási intézménye vállalta a szakmai átképzések lebonyolításának feladatát. Ennek az intézménynek célkitűzése, hogy segítsen kiépíteni az utat az ország fenntartható átalakulásához, a gazdaság és a társadalom modernizálásához. Ennek markáns része a szénrégiók szerkezetváltása lebonyolításának elősegítése, szociális szempontból méltányos módon, a környezetbarát technológiák alkalmazására való felkészítéssel. A Zsil-völgyi projektben az energiaipar képviselőivel, az Energiaügyi Minisztériummal és a Petrozsényi Egyetemmel partnerségben alakítja a programját.

A projekt tartalmi célkitűzései:

- a bányászatban alkalmazott dolgozók szakmai képzése és átképzése,
- a bányászatban dolgozó műszaki alkalmazottak átképzése a megújuló energia területén hasznosítható szaktudás megszerzésére,
- rövid távon megszerezhető munkahelyek biztosítása, az önbizalom erősítése,
- más területeken is alkalmazható módszerek kidolgozása,
- a strukturális munkanélküliség problémájának megoldása,
- az Európában a 2030-ra legnagyobb bizonytalanságnak kitett ágazat munkaerő problémájának megoldása.

A projekt lebonyolításának keretében egy szakképzési központ jött létre a Zsil völgyében a Konstancán már működő RESS (Megújuló Energia Szakképző Iskola) intézmény mintájára.

A képzési program részeként a képzés résztvevői projektek keretében dolgoznak meghatározott ideig külföldön, ahol az eredeti lakóhelyükön szereshető jövedelemnél lényegesen magasabb javadalmazást kapnak. A korábban a bányáiparban alkalmazott műszaki szakemberek számára szervezett képzési és átképzési tanfolyamok olyan képesítést adnak a

résztvevőknek, amelyek birtokában megújuló energia projektek keretében szerelési munkákra, berendezések működtetésére, valamint elosztó hálózatok kiépítésére és működtetésére helyezkedhetnek el. A Zsil-völgyi projekt időtartama alatt (10 év) az intézmény vállalja, hogy évente 800 megújuló energia programok és elosztási hálózatok működtetésére alkalmas technikust képeznek át, összesen mintegy 8.000 főt.

A várható konkrét eredmények:

- az oktatási intézmény infrastruktúrájának létrehozása,
- a létező jogszabályi környezet megújítása annak érdekében, hogy megfeleljen az európai követelményeknek,
- partnerség helyi felsőoktatási intézményekkel,
- „Képzők képzése” tanfolyam a helyi pedagógusok körében, akik részt vesznek majd a projektben,
- egy online adatbázis létrehozása a betölthető munkahelyekről,
- végzős hallgatók kiközvetítése energiaszolgáltató vállalatok számára.

Az egyes képzések tartalmi elemei:

Megújuló energia ipari technikus képzés:

- A tanfolyamok időtartama specializációtól függően 1, 3 vagy 6 hónap,
- felsőfokú képzés az elektromos, mechanikus és hidraulikus technológia területén, beleértve a szélenergiát is,
- komplex képesítés a szélérőművek és naperőművek szerelése, működtetése, szervizelése és karbantartása területén,
- szakmai angol tanfolyamok,
- fizetett üzemi gyakorlatok,
- évente kb. 500 új szélérőmű technikus képzése.

Villamos-energia elosztó hálózati technikus képzés:

- a tanfolyamok időtartama 1, 3 vagy 6 hónap,
- résztvevők száma évi 300, csoportokra bontva,
- a képzés tantervének 30 százaléka elmélet, 70 százaléka gyakorlat,
- komplex képesítés az elosztó-hálózati rendszerek szerelése, működtetése, szervizelése és karbantartása területén,
- „képzők képzése” program a tanfolyamok elméleti és gyakorlati oktatói számára.

Források:

A Szénplatformon elhangzott előadások:

- Jiu Valley Coalfield: Petre Dragoescu – SNIMVJ, Romania.
- Opportunities for an integrated urban regeneration: Mihai Danciu, Planeta Petrila Association, Romania.
- Renewable Energy & Electricity Distribution School of Skills, Claudia Brandus RWEA – Chairman of the Board, Sebastian Enache RWEA – Member of the Board

Memorandum pentru aprobarea Planului de măsuri pentru implementarea Inițiativei privind regiunile carbonifere în tranziție pentru Valea Jiului

Parteneriatul Văii Jiului pentru Tranziție Justă

Memorandum de Înțelegere între cele șase unități administrative ale Văii Jiului

RAPORT privind consultarea publică pentru crearea partenerial cu societatea civilă și identificarea unor soluții de revigorare a Văii Jiului

Lengyelország



A lengyel szénrégiók (forrás: Euracoal honlap)

A lengyel szén- és lignitvagyon az ország három régiójában található: Felső-Sziléziában, a Lublini régióban és Alsó-Sziléziában. A legjelentősebb a felső-sziléziai szénmedence, mivel a legjelentősebb bányavállalatok itt működnek. A lublini szénmedencében csupán a „Bogdanka” bánya működik, az alsó-sziléziai széntermelés pedig teljesen leállt 2000-ben. Annak ellenére, hogy a szén fontos helyet foglal el a lengyel energiatermelésben, a bányáipar lassú hanyatlásnak indult az utóbbi évtizedekben. Míg Lengyelországban 1979-ben a kitermelés volumene csaknem elérte a 200 millió tonnát, 2016-ban alig érte el a 66 millió tonnát.

A kőszén Lengyelország energiatermelésének alapvető forrása. A lengyel villamos-energia termelésének csaknem felét (79.9 TWh, 48.4%) széntüzelésű erőművekben állítják elő. A jelenlegi szénvagyon 58,5 milliárd tonnára becsülik. A jelenlegi kitermelés ütemét és a jelenlegi igény nagyságát alapul véve ez a szénvagyon 860 évre lenne elegendő. Ugyanakkor, a kitermelhető szénvagyon ennél lényegesen kevesebb, mintegy 40-50 évre lenne elegendő, mivel számos szénmező nehezen hozzáférhető, vagy gazdaságossági, technikai, illetve szociális szempontok miatt nem kitermelhető.

Felső-Szilézia, hivatalosan Sziléziai Vajdaság, területe 12.209 négyzetkilométer és az ország déli részén helyezkedik el, a lakossága 4,5 millió, és ez a legsűrűbben lakott régiója az országnak. A lakosság 78 százaléka városokban él. Ez a régió Közép-Kelet-Európa legurbanizáltabb területe. A lakosság 66 százaléka munkaképes korú. Ugyanakkor, 1989-től kezdve a lakosság létszáma folyamatosan csökken az előregedés és a migráció miatt.

A gazdaság helyzete és a foglalkoztatottság

A sziléziai régió az ország legiparosítottabb területe. A legfontosabb ágazatok a bányászat, vasipar, ólom és cink feldolgozóipar, energiatermelés, gépgyártás, közúti-jármű gyártás, vegyipar, építőanyag-ipar és textilipar. Jelenleg 19 bánya működik a régióban. A legjelentősebb bányavállalatok a Polska Grupa Górnicza (PGG, Lengyel Bányacsoport), a legnagyobb széntermelő az országban, és a Jastrzębska Spółka Węglowa (JSW), a legjelentősebb kokszgyártó az Európai Unióban, valamint a Katowicki Holding Węglowy (Katowicei Szénholding).

A szén uralta a sziléziai gazdaságot hosszú ideig, újabban azonban egyéb iparágak válnak egyre jelentősebbé a régióban, mint a gépkocsigyártás, acélgyártás, szállítás, gépgyártás és vegyipar. Közel 200.000 kisebb-nagyobb vállalat működik a régióban, 60 százalék a szolgáltatóiparban. Ezek a vállalatok több mint 13 százalékát adják az ország GDP-jének. A Felső-Sziléziai Metropolisnak van a legalacsonyabb munkanélküliségi rátája az országban.

Ez a régió Lengyelország legszennyezettebb területe környezetvédelmi szempontból. Szilézia felelős az üvegház hatású gázok kibocsátásának 40 százalékáért. A magas széndioxid kibocsátás okozói a növekvő ipari tevékenység, valamint a szénalapú villamos-energia és hőtermelés. A szálló por koncentrációja az utóbbi időben valamennyire csökkent a tisztítóberendezések alkalmazásának következtében (2000 és 2009 között a porkibocsátást 70 százalékkal, a kéndioxid kibocsátást 45 százalékkal csökkentették). A széntermelés melléktermékeként keletkező meddőhányók a régióban földalatti tárolókban 1.500 hektárt, a felszínen 1.300 hektár területet foglalnak el. A helyreállítási munkálatok eredményeképpen erdőségek, facsemetekertek, parkok, zöld területek keletkeznek. Negatív jelenség a rekultiváció során, hogy a meddőhányókat mélyedésekben helyezték el, aminek következtében ebben a régióban van a legnagyobb lepusztult terület az országban. Ezeknek a területeknek a helyreállítása még sok gondot okoz majd a jövőben.

A lengyel bányaiipar szerkezetváltásának programja

A „Direction Silesia 3.0, Belső fejlesztési program a Sziléziai Vajdaság számára 2030-ig” válaszként született meg arra az igényre, amely olyan formában jelentkezett, hogy reagálni kell a régiókat ért jelenlegi és dinamikusán változó kihívásokra. A dokumentum címe és célkitűzései a kormány által elfogadott 2015-ös fejlesztési programra utalnak. A kormány által elfogadott dokumentum Szilézia fejlesztési alternatíváit kívánta támogatni a bányaiipart ért válság következtében kialakult helyzetben.

A kormány gyorsan és hatékonyan szeretne volna végrehajtani a szerkezetváltást, amit a Szilézia 2.0 elnevezésű dokumentumban fogalmazott meg. A dokumentum alapkoncepciója egy általános elképzelés volt a régióknak nyújtandó segítség lehetséges formájáról, a gyakorlatban azonban hamar kiderült, hogy a régió nem ezt várta. Ez a dokumentum végül is csupán vitairatként szolgált, de annak hasznos volt, mert a régió vezetése partnerként kezelve az érintetteket, összegyűjtötte a lehetőségeket. A viták során kialakult eljárásrend a következő dokumentum szerves részévé vált, és a „Direction Silesia 3.0.” már azokat állítja a

középpontba, akiket a folyamat közvetlenül érint, a régióban élő lakosokat és az itt működő vállalkozásokat.

A kezdeményezés célkitűzése egyrészt tájékoztatni és oktatni a lakosságot az önkormányzatiság szélesebb értelmében, ugyanakkor azonban el is várja, hogy elmondják elképzeléseiket a jövőről és bekapcsolódjanak a szerkezetváltás folyamatába.

A programot a lengyel kormány 2018 januárjában fogadta el. A programnak két része van, egy elemző/diagnosztikai, valamint egy gyakorlati/megvalósítási, amely egyedi célkitűzéseket és akciókat takar. A program fő célja megteremteni a feltételeket egy nyereséges, hatékony és modern bányáipar létrehozásához, amely együttműködésen, szaktudáson és innováción alapszik, áttekinthető program és jogszabályok alapján működik. További célkitűzés, hogy tegye lehetővé a források hatékony felhasználását, legyen szociális és gazdasági szempontból megfelelő ahhoz, hogy biztosítsa az ország energiagazdálkodásának függetlenségét és a nemzetgazdaság versenyképességét.

A fő célkitűzések elérése érdekében 10 speciális cél került meghatározásra. A program megvalósításáért az Energiaügyi Minisztérium a felelős. Létrehoztak egy Bányászati Irányító Testületet a minisztérium keretein belül, amelynek feladata a program végrehajtásának monitorozása. A bányáipar szerkezetváltásának programja a Fenntartható Fejlődés Stratégiájának része.

A szerkezetváltási program keretében pályázati formában lehetett hozzájutni fejlesztési forrásokhoz. A mintaprojektek kiválasztásának speciális keretfeltételei voltak. Ezek a keretfeltételek:

1. Stratégiai fontosság: a különböző hosszú távú nemzeti stratégiai tervekkel való kompatibilitás,
2. Munkaerő-piaci hatékonyság: a bányáiparból, kieső munkavállalók számára létrehozott munkahelyek megfelelő száma, a meglévő munkahelyek számára új funkciók meghatározása, új munkahelyek létrehozása a bezárt bányák közelében,
3. Átalakítás: a meglévő funkciók átalakítása, újak funkciók, tevékenységek létrehozása, új folyamatok beindítása a volt bányászati vállalatok területén,
4. Hatásfok: a gazdaságra, környezetre és társadalomra gyakorolt hatás, több ágazatra ható befolyás,
5. Innovatív jelleg: új technológiák bevezetése a bányászatban és környékén, a bányászat helyén/után létrejövő ágazatokban, a regionális okos specializációval való kompatibilitás,
6. Környezeti hatások: a levegő, víz és talaj minőségének javítása (beleértve a rekultivációt is), a környezettudatosság fejlesztése, hulladékkezelés, a körforgásos gazdaság szabályainak alkalmazása,
7. Életminőség: magas minőségű szolgáltatások biztosítása, a szolgáltatásokhoz való hozzáférés javítása, a lakosság mobilitási lehetőségeinek javítása, minőségi kulturális, egészségügyi és szabadidős szolgáltatásokhoz való hozzáférés,

8. A hatékonyság javítása és pénzügyi tervezés: az ár-érték arány javítása a gazdasági, környezeti, szociális, PPP, és pénzügyi területen,
9. Infrastruktúra: a lepusztult területek revitalizációja összekapcsolva a gazdasági fejlesztési folyamattal.

Az egyik legsikeresebb projekt a Katowice Különleges Gazdasági Övezet (KSEZ) programja. Erről a projektről a program alelnöke számolt be a Szénplatform ülésén tartott előadásában.

A program 1996-ban indult, a projekt gazdái a Kincstár és a helyi önkormányzat volt. A KSEZ tevékenységi köre: együttműködés a kormánnyal, az önkormányzatokkal és az üzleti körökkel. Ennek keretében földterületeket adnak el beruházások számára (barna- és zöldmezős), helyreállítási munkálatokat végeznek, valamint részt vesznek infrastrukturális beruházások finanszírozásában.

A projekt célkitűzése az ipari tevékenységek támogatása, új munkahelyek létrehozása, regionális fejlesztés, adókedvezmények biztosítása az övezeten belül beruházó vállalkozásoknak, ipari klaszterek létrehozása, a duális szakképzés támogatása. A program önfenntartó, a gazdasági övezet tulajdonában 2614 hektár terület van, az övezetnek 4 részterülete van.

Eredmények eddig: több mint 350 ipari vállalkozás, 600 ipari projekt, 76.00 új munkahely, több mint 7,3 milliárd befektetett tőke. Az eredményeket a határokon kívül is elismerik, aminek bizonyítéka az "Európa legjobb szabad gazdasági övezete" díj 2015-ben, 2016-ban és 2017-ben több kategóriában is, valamint a Business Financial Times nemzetközi rangsorának előkelő helyezése.

Sziléziában a legtöbb korábbi ipari területen nagyméretű nehézipari üzemek működtek, amelyek bezárása után hatalmas, szennyezett területek maradtak. Ráadásul a tulajdonosi és infrastrukturális viszonyok is bonyolultak voltak, mivel hiányoztak az eredeti tervrajzok, újra kellett térképezni és a területet teljesen, szennyezés mentesen kellett helyreállítani (azbeszt, bányászati hulladék stb.). Ezen kívül még marketing szempontjából sem volt egyszerű a helyzet. Így azután a szervezési és beruházási munkálatok rendkívüli erőfeszítéseket követeltek számos partner bevonásával. Az átalakítási folyamat rendkívül hosszú időt vett igénybe. Mindez befolyásolta a terület végső árát, ami a potenciális befektetők számára nagy kockázatot jelentett. Ráadásul a közelben jelentős területek álltak rendelkezésre zöldmezős beruházások céljára.

Lengyelország 1996- 97-ben válsághelyzetben volt, kevés volt a hazai tőke, de külső forrás sem állt rendelkezésre. Ilyen körülmények között kezdődött a Zory és Warszovice közelében kialakítandó különleges gazdasági övezet története.

A terület mérete kb. 40 hektár, amely Zory és Pawlowice között található elhagyott bányaterület, amit korábban bányászati tevékenységre készítettek elő teljes infrastruktúrával. A területhez közel egy autópálya halad el.

Első lépésként a terület különleges gazdasági övezeti státuszt kapott. Működtetője egy informális PPP csoport, amely magánbefektetők, önkormányzatokból és a létrejött létesítmény igazgatóságából állt. Az adminisztratív és geodéziai feladatokat a KSEZ vállalta magára, a szennyvíz rendszert egy magánbefektető (Lakma) építette ki. Az utépítést az önkormányzatok finanszírozták.

Folytatásként a KSEZ 1997 és 2010 között értékesítette a telkeket a befektetők számára. A feleslegessé vált ingatlanokat részben a KSEZ, részben az új tulajdonosok bontották le. A hasznosítható épületeket a befektetők átalakították. A pénzügyi rendszert a KSEZ alakította ki, az új befektetőknek részt kellett vállalniuk az infrastruktúra fejlesztéséből.

Az első befektető a Lakma Strefa vállalat volt, majd jöttek sorra a többiek. Ma 12 befektetőnek köszönhetően 2.000 új munkahely működik, a létesítménynek csak vagyonadóból 750.000 euró bevétele keletkezik.

A KSEZ-ben megvalósult oktatási és innovációs programok:

- A szakképzés és a gazdaság igényeinek összehangolása a regionális K2 hálózatra építve, amely programban 11 iskola, 465 tanuló, 83 oktató vesz részt, és amely projektnek a költségvetése 7,5 millió zloty.
- Duális képzés a Műszaki Egyetemen 60 hallgató részvételével, a program 50 százaléka gyakorlati képzés.
- Duális képzés a bányá- és acéliparban, a program része egy modellértékű gyakornoki program kifejlesztése, valamint a minisztérium által elvárt minőségbiztosítási elvek kidolgozása a duális képzésre vonatkozóan.
- Újítók klubja, amelyben újítók, kreatív fiatalok és diákok vesznek részt, és ami egy oktatási és képzési platform a tudás- és tapasztalatátadás céljából, ahol sikeres vállalkozók adják át tapasztalataikat.

Foglalkoztatási helyzet és megoldások

Lengyelországban is történt kísérlet a munkanélküliség megoldására foglalkoztatási megállapodás keretében. A foglalkoztatási paktum önkormányzati kezdeményezésként jött létre Lengyelország déli részén 2003 szeptemberében. A megállapodást 17 város írta alá, amelyek összlakossága meghaladja a kétmilliót. A bányászat és a nehézipar szerkezetváltásának eredményeként a munkanélküliek aránya 2003-ban pl. Siemianowice Śląskie-ban elérte a 30 százalékot, szemben a régió (Szilézia) 16 százalékos átlagával. Egyértelmű volt, hogy a munkaerő-piac szereplőinek össze kellett fogni a munkanélküliség következményeinek enyhítésében. Így jött létre Lengyelországban az első foglalkoztatási megállapodás a szociális partnerek és a kormány között a Dublini Foglalkoztatási Megállapodás és a helyi munkaügyi központ közreműködésével. Mivel a megállapodás aláírásának időpontjában európai forrásból társulásokat még nem lehetett finanszírozni, a működési költségeket a helyi önkormányzatok fedezték abban a reményben, hogy később az európai források is megnyílnak.

A veszteséges bányák és kapcsolódó üzemek részleges bezárása az ipari szerkezetváltás folyamatában jelentős munkanélküliséget eredményezett, és ez hozzájárult ahhoz is, hogy számos, az ágazathoz kötődő szakképző intézmény bezárt.

A 21. század elején a gépipari üzemek (pl. járműgyártás) száma nőtt, a bányaiipar részaránya a gazdaságban csökkent, a foglalkoztatottság a bányaiiparban az 1990-es 388 ezerről 2018-ra 82 ezerre csökkent.

A szakképzés problémái a Sziléziai Vajdaságban

1. csökkent a szakképző intézmények vonzereje és a közvélemény a „rossz választás” kategóriájába sorolja,
2. csökkent a szakképző intézmények presztízse és fontossága, ezáltal a fiatalok nem akarnak szakmát tanulni,
3. a szakképzés kikerült a figyelem középpontjából,
4. a munkaerő-piacon nincs elegendő megfelelő szakképesítéssel rendelkező szakember,
5. nem történik elegendő beruházás a szakképzésbe.

„Silesian. Professional employees” projekt

A projekt a 2014 – 2020-as Regionális Operatív Program keretében, 2109 és 2022 között valósul meg, költségvetése 20 millió zloty, amiből 17 millió ESZA, 2 millió állami támogatás, a többi saját erő.

A projekt fő célkitűzései:

- a. hozzáigazítani a szakképző intézmények kínálatát a gazdaság igényeihez,
- b. együttműködési hálózat létrehozása az üzleti szféra és a szakképzés között,
- c. növelni a gyakorlati képzőhelyek számát a vállalatoknál, hogy minél több tanuló hozzájuthasson.

A projektben résztvevő partnerek:

A Katowicei Kereskedelmi- és Iparkamara, a Katowicei Különleges Gazdasági Övezet, a Katowicei Kézműves és KKV Kamara.

Tervezett tevékenységek a projekt keretében: gyakorlati képzés, kiegészítő képzési formák a szakképző iskolák tanulói számára; képzés, továbbképzés a szakiskolai oktatók számára; a későbbi alkalmazottak gyakorlati felkészítése; társadalmi kampány a szakképzés népszerűsítésére.

A támogatott szakmák listája a Sziléziai Vajdaság 2010-2020-as Technológiai Fejlesztési Programjában (PRT 2010-2020) megjelölt szakmák közül került ki. Ez a dokumentum az innovációs fejlesztések stratégiai tervezeteként szolgál, és a régió versenyképességi helyzetének erősítését célzó rendszerszerű megközelítés szükségességére válaszol. A projekt első sorban a legfontosabbnak számító technológiai területeket támogatja: az energiaipart, az információs és kommunikációs technológiákat, valamint a gép- és járműipart.

A fiatalok iskolai szakképzésének strukturális változása a felnőttképzés számára is új lehetőségeket jelent, hiszen a gazdaság számára szükséges szakmák jegyzéke és az ennek megfelelő szakképzési kapacitások kialakítása az átképzésre jelentkezők számára is jó lehetőségeket jelentenek.

Bányavállalatok tevékenységének diverzifikálása: PGG, gyártósorok a bezárt bányák területén

Más országokhoz hasonlóan, Lengyelországban is van példa arra, hogy bányavállalat önerőből igyekszik a bányászati tevékenysége mellett (illetve helyett, a bezárt bányák területén) új tevékenységi formákat elindítani. Ilyen a PGG, az egyik legnagyobb lengyel bányavállalat projektje, aminek a keretében hegesztő üzemet létesített. Az új üzemben automata hegesztősorok jöttek létre, ahol fedett ívű hegesztéssel (SAW), illetve védőgázos lézerhegesztéssel folyik a termelés.

Az új üzemben 2016-ban 307 új munkahely jött létre, ezen belül 104 hegesztő, 6 felügyelő, 10 minőségellenőr, 6 konstruktőr és technológus, 2019-ben 600 új munkahely jött létre, ezen belül 170 hegesztő, 10 felügyelő, 18 minőségellenőr, 18 konstruktőr és technológus munkakör.

Lignitbányák és erőművek

Lengyelország lignitvagyonra eléri az 1,4 milliárd tonnát, a kitermelés kizárólag külszíni fejtéseken történik. Két bánya az ország középső régiójában található, a harmadik az ország délnyugati részén. 2018-ban a termelés nagysága elérte az 58,6 millió tonnát, amelynek 99 százalékát áramtermelésre használták fel a közeli erőművekben. Az erőművek összteljesítménye az adott évben 49,3 TWh volt, ami lefedte az ország szükségletének 29 százalékát. A lignitbányák 37 ezer hektár területet foglalnak el az országban.

Az ország középső régiójában található Bełchatów lignit medence bányája 2018-ban 44,3 millió tonna lignitet termelt ki, ami az ország teljes lignit termelésének 75 százaléka. Ez a bánya előreláthatólag 2040-ig fog üzemelni. A közeli erőmű blokkjai 1981 és 1988 között épültek, 2011-ben egy új 858 MW teljesítményű blokkot helyeztek üzembe. Ez az erőmű termeli a legolcsóbb elektromos áramot az országban.

A Bełchatów lignit medence még szerencsés helyzetben van, számos bánya ugyanakkor már bezárt, vagy nemsokára be fog zárni. Ezek a bányák megtapasztalhatták, hogy a lignitbányák bezárása sok gonddal és költséggel jár. A lignitbányáknak ugyanis nem jár támogatás. A bezárást követő rekultiválás költségei, a munkavállalók elbocsájtásával, esetleg átképzésével járó költségek mind a munkáltatót terhelik. Saját forrásból kell finanszírozni a bezárt bánya területén tervezett új beruházásokat, az új tevékenységekhez szükséges munkaerő képzésének, átképzésének költségeit, és ha az energiaiparban szeretne maradni és szélturbinákat akar telepíteni, az ún. „10H” törvénybe ütközik. Ezt a törvényt a „Szélfarm beruházási törvény” 4. pontjában vezették be, ami 2016 júliusában lépett érvénybe, és előírja, hogy szélfarmot lakóövezettől olyan távolságra szabad csak építeni, ami meghaladja a szélturbina

magasságának legalább tízszeresét. Újabb lazítást terveznek a törvényben, kivételesen eltekinthetnek ettől a szabálytól, amennyiben a lakosság megszavazza.

Források:

A Szénplatformon elhangzott előadások:

- 1) Silesian Voivodeship – Coal Region in Transition: Strategic Conditions and Challenges: Stefania Koczar-Sikora Deputy Director Regional Development Department Marshal Office of the Silesian Voivodeship; Daniel Baliński Deputy Director Development Strategy Department Ministry of Investment and Development,
- 2) Silesian. Professional employees: Sebastian Dyjeciński Main Specialist in the Department of European Social Fund Marshal's Office of the Silesian Voivodeship,
- 3) Post-industrial sites. Termination or determination? Lessons from Poland Andrzej Zabiegliński, Vicepresident of KSEZ,
- 4) "From black to green - ongoing transition process in Silesia region, Poland": Jan Bondaruk, Deputy Director for Environmental Engineering,
- 5) KSSE - KSSENON REGIONAL CENTRE OF CREATIVITY, INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP: Dr Janusz Michalek, president of Katowice Special Economic Zone.

OECD Skills Strategy Poland, ASSESSMENT AND RECOMMENDATIONS, REPORT SUMMARY

OECD: forumpartnerships2006

OECD: job strategy Poland

Csehország



A cseh szénrégiók (forrás: Karel Tichý előadása)

Az Usti, Morva-Sziléziai és Karlovy Vary régiók szerkezetváltási stratégiája

A régiók jellemzői: viszonylag magas munkanélküliségi ráta, a tartós munkanélküliek száma meghaladta az országos átlagot (az országos átlag 2014-ben 8,6 %, Morva-Szilézia 10,9 %, Usti 11,9%). 2018-ra ez a szám jelentősen javult: országos átlag 2,4 %, a régió átlaga 5%.

A képzési szerkezet ezekben a régiókban nem megfelelő, a lakosság szakképzettségi szerkezete nem fedi a munkaerő-piaci igényeket. A társadalmi feszültségek nagyok, jellemző a nagyfokú kirekesztettség, gyakori a bűnözés. Kevés a beruházásra alkalmas terület, ezért kevés a befektetés és a K+F tevékenység. Számos tényező nehezíti a változást: hatalmas területek, amelyeket a korábbi bányászati tevékenység tönkretett, lepusztult környezet, a korábbi ipari területek állapotának romlása, az ellátási láncok a nehéziparhoz kötődnek, az ipar működésének leállásával megszűnnek. A lakosság a jobb megélhetés reményében elvándorol, helyükbe rosszabb szociális helyzetben lévők érkeznek, így nő a társadalmilag kirekesztettek által lakott területek köre. Alacsony a GDP arány, nő az elmaradás az ország más területeihez viszonyítva, a helyzet csak romlik.

A stratégia fő elemei:

A projekt három régiót foglal magában: Ústi, Morva-Szilézia és Karlovy Vary körzetét. A stratégia alapvető célkitűzése a gazdasági szerkezetváltás, a régiók elmaradottságának megszüntetése. A lakosság szempontjából két fontos célkitűzés áll a stratégia középpontjában: az identitás és a magabiztosság növelése, valamint kifelé kedvezőbb képet mutatni a régiókról.

A cseh kormány 2015-ben elfogadta a régiók gazdasági szerkezetváltási keretstratégiáját. 2017-ben elkészült a stratégia megvalósításának első akcióterve, ami 65 elemet tartalmazott.

A legfontosabb intézkedések:

- Az egyetemek fejlesztése, a felsőfokú oktatás minőségének javítása. Ennek az intézkedésnek a finanszírozását az EU ERFA és ESZA alapok felhasználásával cseh állami támogatásból fedezték (1,6 milliárd korona és 62,5 millió euro ERFA, valamint 600 millió korona és 23,4 millió euro ESZA támogatás),
- Barnamezős beruházások keretében területi helyreállítás és hasznosítás állami forrásból (2 milliárd korona/ 78 millió euro),
- Önvezető járművek forgalomban való tesztelésének megvalósíthatósági tanulmánya Ústi vonatkozásában,
- Környezet helyreállítási programok gyorsítása Ústi és Karlovy Vary vonatkozásában: az elfogadott program költségvetésének kiegészítése 3 milliárd koronával / 117 millió euróval (az eredeti program új eleme a Sokolov melletti bezárt bánya területének rehabilitálása a BMW gyár tesztpályájának kialakítására, ahol önvezető autókat tesztelnének).

A fenti intézkedéseket foglalta keretbe a RE:START projekt.

A RE:START projekt stratégiájának irányítási modellje:

(Karel Tichý, vezető-helyettes, RE:START stratégiai irányítócsoporthoz, Vidékfejlesztési Minisztérium)

Stratégiai megközelítés:

- a kiindulási helyzet elemzése
- a megvalósítás szabályainak kialakítása
- akciótervek, a speciális akciók és feladatok meghatározása

Koordinálás: a folyamatot a kormány irányítja, de a központ koordinálja. A megvalósítás kormányhatározaton alapszik, ez szavatolja a folyamatosságot. Közös az eljárásrend, egységesek a tárgyalási módszerek.

Régióként egyedi megközelítés – az egyes régiók bevonása és aktivizálása testreszabott.

Folyamatos az értékelés (mind regionális, mind kormány szinten), ami a teljes megvalósítási folyamatot rugalmassá teszi (pl. átcsoportosítás operatív program szinten a program ciklusán belül).

Az érintettek, érdekelték bevonása: a regionális és központi érdekelték legszélesebb körének bevonása alkotja a koncepció alapját. A projekt előkészítésének és lebonyolításának folyamata átlátható, az akcióterv nyilvános. Ez azt eredményezi, hogy aktivizálja a regionális érdekeltéket.

Kapacitás-fejlesztés: a szerkezetváltási projektek megvalósítása számára a szükséges kapacitás megteremtése (képzés/átképzés) a projekt központi eleme.

Első szakasz (2015-2018): a központi rendszer kialakítása a régiók igénye szerint

Második szakasz (2019-): a résztvevők hatékony bevonása és projekt megvalósítása a régiókban, a projekt megvalósítási struktúrája megváltozott január 1-jétől: a lebonyolítás fő felelőse ettől az

időponttól a Vidékfejlesztési Minisztérium, a koordinálás feladata átkerült a Kormánybiztosi Hivataltól a VM keretében működő Nemzeti Operatív Csoporthoz. Tovább erősödött a régiók és a regionális szinten működő érintettek szerepe: megerősítették a regionális hatóságoknál működő operatív csoportokat és fokozták bevonásukat a projekt akciótervének előkészítési és lebonyolítási folyamataiba.

Megújult az irányítási rendszer: mind nemzeti, mind pedig regionális szinten létrejöttek az un. Operatív Technikai Segítségnyújtási Irodák. Az integrált koordináló szerep megmaradt a minisztériumnál (Nemzeti Operatív Csoport 12 munkatárssal). Megerősödött a régiók szerepe, amely főleg abban áll, hogy növeljék a résztvevők számát és készítsenek elő új projekteket. Megmaradt, sőt erősödött az egyes régiók részvétele a folyamatokban a „Regionális Állandó Konferenciákon”, valamint más tripartit testületeken keresztül.

Az új irányítási rendszerben módosul a kompetenciák megoszlása:

A Regionális Állandó Konferenciák kompetenciái: a stratégiai projektek előkészítése; a bevonási kapacitás támogatása, a regionális résztvevők módszertani segítése; a projekttervezetek és regionális adatok begyűjtése; a megvalósítás esetleges akadályainak meghatározása; regionális munkacsoportok létrehozása; szemináriumok és workshopok szervezése a regionális résztvevők számára; a stratégia marketing tevékenysége regionális szinten.

A Nemzeti Operatív Csoport kompetenciái: az intézkedések előkészítése és lebonyolítása, a programok támogatása; a megvalósítás módszertanának kidolgozása, a folyamatok ütemezése; az egyes intézkedésekhez szükséges kapacitások meghatározása; az egyes projektek pályázóinak értékelése; az stratégiák egyes pilléreinek esetében a munkacsoportok tevékenységének meghatározása; tárgyalások a minisztériumokkal és más központi szervekkel; a kormányülésekre dokumentumok előkészítése; a RE:START projekt marketing feladatainak elvégzése.

Nehézségek a projekt megvalósítása során:

- A strukturálisan hátrányos helyzetű/szénrégiók igényeinek és bizonyos problémáinak sajátossága és a hiányzó eszközök ezek integrált korrigálására (ezek az eszközök a projekt keretében jönnek létre),
- A minisztériumok és az érintett szereplők korlátozott beavatkozási lehetősége az ütemezés betartása és betartatása érdekében,
- A specifikus (előkészítő) projektek készültségi fokának alacsony szintje (nem sikerült kellő számú résztvevőt mozgósítani),
- Az „aktív civil társadalom” hiánya és annak a veszélye, hogy azok, akik bekapcsolódtak a projektek megvalósításába, elvesztik a bizalmukat a megvalósítás sikerében a késlekedések miatt,
- A RE:START projekt stratégiája még mindig nem tudatosult eléggé a lakosság körében, és számos álhír terjed a megvalósítás lehetetlenségével kapcsolatban.

A remélt előnyök: tapasztalatok és jó gyakorlatok cseréje a különböző régiók között, a közvetlenül a szénrégiókra szabott új eszközök kidolgozása és hatékony alkalmazása,

beleértve azokat is, amelyek hozzájárulnak a hatékony szerkezetváltási modellek kifejlesztéséhez, az ország és szénrégiói kapacitásainak erősítése, aminek eredményeképpen erősödik a civil társadalom is, ami viszont elengedhetetlen az sikeres átalakulási folyamat levezényléséhez.

Ajánlások, tanulságok: világosan meghatározott stratégiát kell létrehozni, beleértve a megvalósítás szerkezetét is (a régiók szükségleteinek szem előtt tartásával, lehetőleg közös irányítással), biztosítani kell a szükséges forrásokat a projekt megvalósításának struktúrájához (pl. a Szénplatform támogatásával), biztosítani kell az eszközöket és forrásokat az intézkedésekhez és projektekhez, folyamatosan értékelni kell.

A cseh programok együttműködése a Szénplatformmal

- 1) A Szénplatform segítséget nyújtott a lehetőségek és a finanszírozás módjainak és az operatív programoknak az összeegyeztetésében,
- 2) A Szénplatform segítséget nyújtott abban, hogy megtalálják a megfelelő európai programokat és eszközöket,
- 3) Konzultációk során kaptak szakértői segítséget a következő programidőszak pályázatainak összeállításában,
- 4) Konzultáció, szakértői segítség és támogatás a RE:START projekt megvalósításában, beleértve a más projektekkel való tapasztalatcsere lehetőséget.

A Szénplatform értékes támogatást nyújtott a következő témakörök problémáinak megoldásában: a bányák bezárások után helyreállított területek hasznosítása, a szivattyús erőművek potenciáljának hasznosítása, a geotermikus energia hasznosítása, barnamezős beruházások speciális problémái, az oktatás minőségének javítása az adott régió szociális igényeinek megfelelően, testre szabott pályázati kiírások a strukturálisan elmaradott régiók számára, hulladékgazdálkodás, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás, a levegő minőségének javítása.

A RE:START szerkezetváltási projekt keretében létrejött, különösen jól sikerült létesítmény a Dolní Vítkovice (röviden DOV) komplexum. A DOV olyan területen jött létre, ahol 1828 és 1998 között szént bányásztak. Olmütz érseke, Habsburg Rudolf 1828-ban adott ki egy dokumentumot, amelyben engedélyezi egy vasmű létrehozását Vítkovicében. Ennek az engedélynek a nyomán egy olyan nehézipari komplexum jött létre, aminek Európában nem volt előzménye, ahol a szénbányászattól a kokszoláson keresztül az öntödékig minden egy helyen volt található.

Ma ez a létesítmény egy egyedülálló oktatási, kulturális és közösségi-szabadidős központként működik, amit naponta számtalan helyi lakos és turista látogat. A DOV egyedülálló ipari terület, kiterjedése 14.000 négyzetméter. A kezelését egy magántársaság (NGO) kapta meg, aminek a küldetése az, hogy korábbi ipari létesítményeket tegyen hozzáférhetővé oktatási, szabadidős és kulturális tevékenységek számára. Tevékenységét több forrásból finanszírozza: ezek saját üzleti tevékenységből származó bevételek, a regionális és önkormányzati támogatások, szponzori támogatások és állami/EU támogatások. Saját bevételei grandiózus zenei fesztiválok (Colours of Ostrava, Beats 4 Love) rendezéséből, különböző külső

szervezetek rendezvényeinek bérleti díjaiból származnak. A rendezvénytermeket bárki igénybe veheti a hét minden napján korlátlan ideig.

Egyedülálló lehetőségeket biztosítanak eredeti és szórakoztató oktatási rendezvények megtartására egy valódi ipari komplexumban. Sehol Európában nem áll rendelkezésre egy teljes technológiai folyamat ilyen kis területen (kevesebb, mint 15 hektár). Az eredeti komplex gyártási lánc tanulmányozható a bányászattól a kokszoláson keresztül egészen a nagyolvasztóig.

A DOV egyes részlegei:

A Tudományos és Technológiai Központ, a korábbi 6. sz. energia központ, ami 2012-ben nyílt meg „A technológia kis világa U6” néven. A központ több mint száz interaktív kiállításnak ad otthont, amelyek szórakoztató formában magyarázzák el a természettudományok legfontosabb tudnivalóit gyerekeknek és felnőtteknek, bemutatva a technika fejlődését a gőzgépektől a mai legmodernebb találmányokig. A megvalósítása ERFA finanszírozásból 5,25 millió euróba került.

Az egyetlen új épület a komplexumban a „Technológia nagy világa”, amely 2014-ben nyílt meg és folytatása az U6-nak. Megvalósítása szintén ERFA forrásból 21,05 millió euróba került. A leglátogatottabb része az ország legnagyobb nonprofit 3D moziája.

A „Gong” multifunkcionális előadóterem: a korábbi kohógáz-tárolót, amely 54.000 köbméter víz és 50.000 köbméter gáz tárolására volt alkalmas, átépítették olyan formában, hogy 1.500 nézőt képes befogadni, ugyanakkor sikeresen megőrizték ipari műemlékként is. Az építész, akinek a tervei alapján megvalósult, 2013-ban megkapta az év épülete díjat Csehországban, valamint a létesítmény a Müncheni Építészeti Kiállításon bekerült a 10 legjobb épület közé.

A Bolt torony: a korábbi nagyolvasztó, a DOV első számú szimbóluma reprezentálja a nyersvasgyártás történelmi folyamatosságát. A korábbi olvasztókemencét teljes mértékben átépítették 1988-ban. 2012-ben része lett a létesítmény túravezetési programjának, 2015-ben pedig továbbfejlesztették a sziluettjét a mostani formában Josef Pleskot tervei alapján. Ma egy oktatási túraprogram részét alkotja, a teteje kilátóként és kávézóként szolgál. A kivitelezése 2015-ben fejeződött be és ERFA keretből 1,76 millió euróba került. A tetőn található kávézó Usain Boltról kapta a nevét.

Karolina csarnok: 2014-ben avatták fel ezt a sport-és szabadidős létesítményt, amelynek alapterülete 4.800 négyzetméter. Az épületek eredetileg a 20. század elején épültek, és annak az áramfejlesztő telepnek adtak otthont, amely a bányákat, a vasművet és más ipari létesítményeket látott el villamos árammal. A kivitelezés 2012 és 2014 között zajlott, és ERFA alpból 7,54 millió euróba került.

Landek park: az ország legnagyobb bányászati múzeuma, ahol a bányamentés kellékeit lehet megismerni, egyébként tele van sportolásra és szabadidős tevékenységekre alkalmas helyekkel és eszközökkel, valamint vendéglátóhellyel.

Dolní Vitkovice átalakításának folyamata és egyes állomásai:

1992-ben megváltozott a tulajdonosi szerkezet, miután a Bársonyos Forradalmat követően az állami vállalatként működő Vitkovice eltűnik, helyébe egy részvénytársasági formában működő vállalat kerül. 1998-ban a nagyolvasztót leállítják. 2002-ben Vitkovicét nemzeti kulturális műemlékké nyilvánítják. 2003/2004-ben privatizálják, Jan Světlík lesz a tulajdonos. Tulajdonába kerül mind az üzemi rész, mind pedig a műemléki terület. 2009-ben megkezdődnek a viták a nemzeti műemlék további sorsáról. 2007-ben magalakul DOV Társaság, melynek tagjai a Vitkovice Holding 3 tagvállalata és az Ostravai Egyetem. 2009-ben az építész Josef Pleskot vállalja, hogy megvalósítja a tulajdonos Jan Světlík elképzelését. Az elképzelés szerint a jövőbeli tevékenység fő eleme az oktatás. 2010-ben megkezdődik a kivitelezés.

Mi tette lehetővé a projekt megvalósítását? Elsősorban a magántőke hajlandósága a beruházásra (Jan Světlík). Fontos előfeltétel volt egy kiváló építész részvétele a tervezésben és megvalósításban, valamint az, hogy sikerült megtalálni a finanszírozási lehetőségeket és a megfelelő partnereket. Ebből a szempontból példászerű a nemzeti és regionális operatív programok (európai alapokból) összekapcsolása, Ostrava és a regionális önkormányzat összefogása. Fontos volt továbbá iskolák tucatjainak, egyetemeknek, innovatív intézményeknek az összefogása, amelyek bekapcsolódtak a projekt megvalósításába, sőt, újabb pályázatokat nyújtottak be (pl. a Horizon keretében). Fontosak voltak ezek a pályázatok, mivel újabb területeket vontak be, és kapcsolódtak a régió „Okos Szakosodás” stratégiájához.

Az összefogás jelentősége az egyes létesítmények finanszírozásánál és működtetésénél érthető meg a legvilágosabban:

- a tudományos központ a kezdettől fogva az egyetem koncepciója szerint alakult, ma az egyetem működteti,
- a kreatív részleg egy civil szervezettel való együttműködésben jött létre, amely a koncepcióját és a programját dolgozta ki, a regionális vezetés gondozta az engedélyeztetési folyamatot, és nemzeti szintű integrált operatív program keretéből finanszírozták,
- az infrastruktúrafejlesztés (útépítés) a város (Ostrava) beruházásában készült,
- a Karolina csarnok a régió és a város beruházásában, a regionális operatív program költségvetéséből újult meg,
- a többi kulturális létesítmény és épület nemzeti integrált operatív program finanszírozásában készült.

A létesítmény jövője biztosítva látszik, mivel folyamatosan vannak új magánbefektetők, akik csatlakoznának az átalakítási folyamathoz. Vitkovice vonzó létesítménnyé vált, több új partner szeretne itt letelepedni és itt folytatni tevékenységét. A fő célkitűzés továbbra is az oktatás marad, bár más jellegű elképzelések is helyet kapnak előre láthatólag, pl. a BMW

kiállító termet kíván berendezni a park területén. Hosszú távon lakópark és üzletközpont is szerepel a tervek között, amivel a terület újból szerves részévé válik a városnak.

Szintén részben a RE:START projekt részeként valósult meg a Litomericei geotermikus projekt.

Ütemezés és pénzügyi szempontok:

- a nulladik ütem kezdete 2004
- a következő ütem a kutatástól a megvalósításig: 2016 – 2024
- a végső megoldás megújuló energiaforrásként 2026
- a beruházás teljes költségvetése 1,35 milliárd korona/ 55 millió euró

Az első lépések:

A kutatófúrást 2007-ben 8,2 km mélységben végezték el. Ennek a műveletnek a célja az elvárt hőmérséklet igazolása, a geológiai profil meghatározása volt, a beruházás értéke 4 millió euro.

I. fázis (2016-19) geotermikus kutatás:

Ebben a fázisban létrehozták a kutatási infrastruktúrát – megalapították a RINGEN kutatóintézetet 2016-ban. Az intézet alapításának költségeit a „Kutatási infrastruktúra létrehozása” című operatív program, valamint az Oktatási és Ifjúsági Minisztérium fedezte. A 2016-19-es szakasz költségvetése 131 millió korona/5 millió euró volt. Az intézet létrehozásának célkitűzése az volt, hogy létrejöjjön egy olyan egyedülálló hightech kutatóközpont, amely a geotermikus energia hasznosításának tudományos hátterét adja.

A kutatóintézet konkrét feladatai:

- kidolgozni és fejleszteni a geotermikus energia hasznosítására szolgáló technológiákat,
- kidolgozni a szeizmikus jelenségek megfigyelésének módszereit,
- támogatni a kutatást és szolgáltatást nyújtani egyetemeknek, tudományos intézményeknek és az iparnak a geotermikus energia hasznosításával kapcsolatos kérdésekben,
- növelni a geotermikus beruházásoknak a fizikai és pénzügyi biztonságát, és ezzel csökkenteni a beruházások kockázatát,
- cseh hozzájárulásként szolgálni az európai és nemzetközi geotermikus energia kutatás-fejlesztését.

II. fázis – a geotermikus és más megújuló energiaforrások alkalmazása:

Ebben a fázisban tesztelték a különböző energiaforrásokat:

- 1) közepes mélységű geotermikus forrás kísérlete 2019-ben, költségvetése 6,5 millió euró,
- 2) mélyfúrás (2x4-5km) és a távfűtési hálózatra való kapcsolás kísérlete,
- 3) felszín közeli fúrás (200 m.), geotermikus forrás hőszivattyúval kombinálva,
- 4) más alternatív források alkalmazásának (biomassza, biogáz stb.) elemzése.

Ütemezés: 2019 – 2024, költségvetése 1,1 milliárd korona (40 millió euró).

Finanszírozás: cseh források: operatív programok, RE:START; EU forrás: Horizon 2020.

III. fázis - a geotermikus fűtőmű működtetése a sikeres mélyfúrást követően.

A Morva-Sziléziai foglalkoztatási megállapodás: A régió foglalkoztatási problémáinak megoldásában fontos szerepet játszik a Morva-Sziléziai foglalkoztatási megállapodás, amely három területet foglal magában: a gazdaságfejlesztést, foglalkoztatást és a foglalkoztatási lehetőségeken alapuló szociális befogadást.

A megújított partnerségi megállapodás kedvezményezettjei az aláíró felek:

- a Morva-Sziléziai régió,
- a Morva-Sziléziai régió Kereskedelmi Kamarája,
- a Cseh Ipari Szövetség,
- a Cseh Munkaügyi Hivatal,
- a CMKOS szakszervezet Regionális Tanácsa,
- a régió kormány megbízottja,
- a Morva-Sziléziai régió Fejlesztési Uniója.

Ez utóbbi tagjai (2018-ban 127) mindkét szféra (köz- és magánszféra) képviselőiből tevődnek össze, vagyis vállalkozások, önkormányzatok, iskolák, egyetemek, oktatási és fejlesztési ügynökségek, klaszterek és mások. Az uniót 1993-ban alapították Regionális Fejlesztési Ügynökség néven részvénytársaságként, amely 100 százalékban a régió tulajdona, és feladata a régió fejlesztésének támogatása.

A Foglalkoztatási Megállapodás az érintettek stratégiai partnersége a régióban. A stratégiai partnerség fő célja megfordítani a régióban régóta tapasztalható negatív munkaerő-piaci trendeket és rendszerszerű megoldásokat ajánlani a problémákra. A megállapodás koordinálja a résztvevők fejlesztésre és az Integrált Foglalkoztatási Program megvalósítására koncentráló tevékenységét.

Az Integrált Foglalkoztatási Program 10 integrált projektből áll:

1. a versenyképességi és munkaerő-piaci regionális megfigyelőközpont,
2. a munkavállalási tanácsadók regionális hálózata,
3. tehetséggondozás,
4. kapu a műszaki pályákhoz,
5. kompetenciák és elhelyezés,
6. szolgáltatások,
7. nyitott kapuk,
8. vállalkozói régió,
9. magas életminőség,
10. megfelelő munkakörülmények.

A fenti projektek 5 fő célkitűzés köré szerveződtek: több minőségi munkahely, műszaki és kézműves kiválóság, tökéletes szolgáltatás, vállalkozó szellem és kreativitás, valamint a teljes foglalkoztatottság.

Mindazok az integrált projektek, amelyek a regionális munkaerő-piac fő kihívásait célozták meg, jóváhagyást nyertek a partnerség minden tagjától. 2016 augusztusáig 50 pályázatot indított el a partnerség, ennek harmada sikeresen be is fejeződött.

A megállapodást azok a hasonló megállapodások inspirálták, amelyeket számos európai országban alkalmaztak (pl. Ausztriában, Németországban, Katalóniában és Skóciában). Az első foglalkoztatási megállapodás 2011 februárjában jött létre, az első foglalkoztatási paktumként Csehországban. Amikor lejárt az első megállapodás, egy újat írtak alá 2015 decemberében, amely 2023-ban jár le.

Az egyik legfontosabb projekt, ami a foglalkoztatási megállapodás égisze alatt működik, a RE:START, aminek célja a Morva-Sziléziai szénrégiók hosszú távú fejlesztésének tervezése és felkészítésük a bányabezárások utáni időkre. A KOMPAS (munkaerő-piaci barométer) nevű országos projekt, amelyet a Munkaügyi Minisztérium irányít, igyekszik felmérni a jövőben várható munkaerő-piaci trendeket. Egy másik projekt, amelynek ehhez kapcsolódik a tevékenysége, a Kompetenciák 4.0, a jövőben várható kompetenciák felmérésével foglalkozik. Ez a projekt az un. „új szaktudás monitor” módszert, valamint a gazdaság kulcsfontosságú ágazatainak kompetencia-piramisát használja a felmérés során. Tevékenysége során elősegíti a munkaadók és szakképző intézmények közötti párbeszédet regionális és helyi szinten azzal a céllal, hogy elősegítse a hasznosítható szaktudáshoz, szakképesítéshez való hozzáférést.

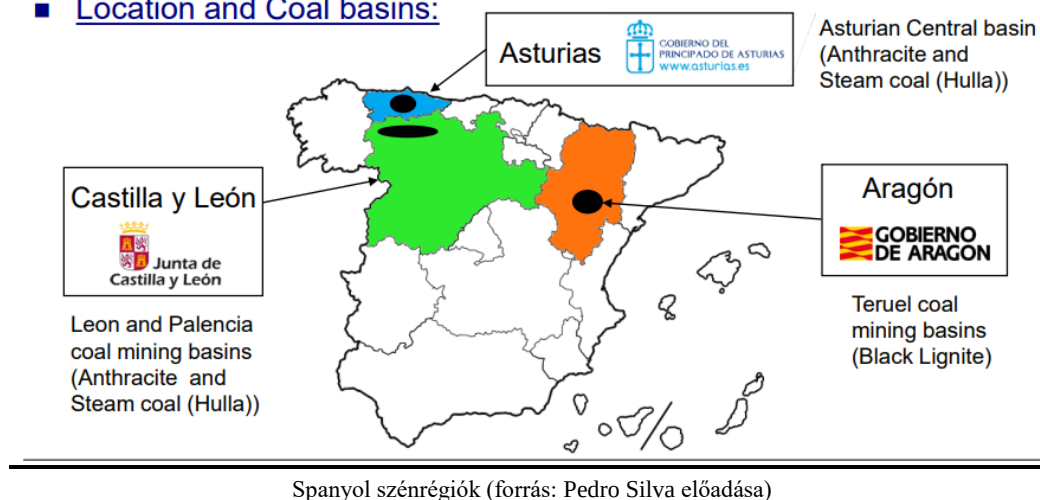
Források:

A Szénplatformon elhangzott előadások:

- 1) Strategy of Economic Restructuring of Usti, Moravian-Silesian and Karlovy Vary Regions, David Koppitz, vidékfejlesztési miniszter-helyettes
- 2) Governance model of implementation of RE:START Strategy in Czech Republic, Karel Tichý tanácsadó
- 3) of Lower Area of Vítkovice: Science, Technology, Education, Daniel Konczynna
- 4) Geothermal Project Litoměřice a short overview & broader context, Karel Tichý tanácsadó, Usti régió

Spanyolország

■ Location and Coal basins:



A spanyol kormány szerkezetváltási stratégiája

Prioritások: A környezetvédelmi/ökológiai átmenet együtt kell, hogy járjon a szociális és területi kohézióval, az ökológiai átmenet viszont együtt kell, hogy járjon más kormányzati prioritásokkal: amilyen pl. a Klímaváltozási Törvény vagy a Nemzeti Energia- és Klímastratégia. A stratégia megvalósítása során be kell hozni az elmaradást, ami az energia-, a szociális – és a foglalkoztatási átmenet kezelésében keletkezett.

A szénrégiókra vonatkozó szabályozás: a legtöbb bányabezárásra kerül 2018 decemberével bezárólag az EU 2010/787-es határozata nyomán, a széntüzelésű erőművek nagy része 2020-ig fog leállni.

Igazságos átmenet megállapodás a szénrégiókra vonatkozóan

A szénbányászatra vonatkozó keret-megállapodás 2018-ban járt le, a spanyol szénbányák állami támogatást kaptak a 787-es határozat értelmében, ez volt a hosszú távú átalakítás végső stádiuma.

A spanyol "Igazságos átmenet megállapodás" megteremtette az alapját a szénbányászat és a bányásztelepülések méltányos átmenetéhez szükséges intézkedéseknek. A megállapodás tekintetbe veszi az ágazat helyzetét, illetve a bányászati tevékenység veszteségeinek pótlásához szükséges támogatások pénzügyi keretét az EU 2019-2027 időszakra érvényes szabályozásának megfelelően. A másik terület, amely központi helyet kap a megállapodásban, a bányásztelepülések reaktiválásának elősegítése.

Fontos eleme a megállapodásnak, hogy 2018 után, amennyiben a szénalapú áramtermelés megmarad, a versenyképes hazai szén használni, mivel ez elősegíti a hazai bányászati tevékenység és foglalkoztatás megmaradását, ugyanakkor hazai energiaforrásként hozzájárul az energiaellátás biztonságához is. A megállapodás intézkedik a bányabezárások szociális következményeinek kezeléséről is: „Tekintettel arra, hogy a nem versenyképes bányák bezárásának 2019 előtt kétségtelenül várhatóak szociális következményei a bányavidékeken, szükséges a rendkívüli költségek központi finanszírozása. Fedezni kell a szociális, környezetvédelmi intézkedések, valamint az alternatív gazdaság megteremtésének költségeit.”

A munkavállalókat illetően az elbocsájtások 1990-ben kezdődtek, amikor 45.000 bányászt bocsájtottak el, folytatódott 2012-ben 3.400 elbocsájtással és befejeződött 2018-ban, amikor 1.700 munkavállalót bocsájtottak el, valamint 3.000 alvállalkozó veszítette el a munkáját.

A megállapodás előírta, hogy az elbocsájtásoknak méltányos megállapodások alapján kell megtörténniük.

A dolgozókat illetően, a megállapodásban érintett munkavállalók számára kortól függően előnyugdíjazás vagy végkielégítés volt a megoldás. A megállapodásnak megfelelően, minden munkavállaló számára találtak megoldást.

Egy másik lehetséges megoldás volt mind az alkalmazott, mind pedig az alvállalkozó munkavállalók számára a képzési vagy átképzési lehetőség, illetve a rekultivációs munkálatokban való részvétel.

A bányák mellett a szénérőművek dolgozóit is érintette a szerkezetváltás. A spanyol szakszervezeti szövetségek 2018 áprilisában megállapodást kötöttek a kormánnyal és azokkal a szénérőműveket működtető társaságokkal (Endesa, Iberdrola és Naturgy), amelyek megkezdték az erőművek leállítását. A megállapodás olyan keretintézkedéseket tartalmazott, amelyek az érintett munkavállalóknak a bezárást követően megoldásokat kínáltak. Az ország 15 hőerőművéből tizenkettőt bezártak, ami 2.300 dolgozót érintett, 1.300 alkalmazottat és 1.000 alvállalkozót. A megállapodásban a kormány és a vállalatok kötelezték magukat, hogy igyekeznek beruházókat vonzani az érintett területre, vagyis Asturias, Aragon, Castilla y León, Galicia és Andalusia tartományokba, figyelembe véve az egyes területek sajátosságait. Vállalták, hogy speciális intézkedések segítik majd az 52 évesnél idősebb munkavállalókat oly módon, hogy támogatást kapnak azok a vállalatok, amelyek őket alkalmazzák. A vállalatok az érintett területeken megújuló energiaforrásokra épülő beruházások indítását ígérték, ahol a korábbi alkalmazottakat foglalkoztatják majd.

Az aláíró felek létrehoztak egy ellenőrző bizottságot, amelynek feladata a megállapodás teljesítésének figyelemmel követése. A terv szerint az ellenőrző bizottság félévente ülészik, illetve akkor, ha valamelyik aláíró fél kéri.

Ugyanakkor nem csak a munkavállalóknak volt szükségük támogatásra, hanem a településeknek is. Ezt felismerve született meg a Bányavidékek Akcióterve, amely a régiókkal és településekkel való párbeszédben alakult ki.

Az akcióterv két dokumentumra épült: a 2019-2023-as időszakra szóló Környezeti Rehabilitációs Tervre, valamint az Energiahatékonysági tervre. Az akcióterv tartalmazta az „igazságos átmenet” megállapodások megkötésének előírását. Ezek a megállapodások közép- és hosszú távú akciókat és foglalkoztatási programokat tartalmaztak.

Az elsődleges célkitűzés a munkahelyteremtés volt, olyan projektek támogatása, amelyekben egyforma súlyt kaptak az akciók és a foglalkoztatás. Alapos, komplex értékelés készült, aminek a végkövetkeztetése az volt, hogy a legfontosabb tényező a társadalmi-gazdasági környezet, valamint a munkaerő szakképzettségének szerkezete. Ebből az következett, hogy a hosszútávra tervezhető szaktudás a zöld technológiákban, az innovációban és szinte minden ágazatban a digitalizációban rejlik. A programok eredményessége azon múlik, mennyire sikerül bevonni az érdekelteket a tervezésbe és a kivitelezésbe, szükséges a folyamatos konzultáció és monitorozás.

A tervezés során kiderült, hogy a programok finanszírozását illetően új források bevonása szükséges, de megoldás lehet bizonyos esetekben az adócsökkentés vagy adómentesség is. Általánossá kell tenni a megújuló energiaforrásokra való átállást: a közműveknek is részt kell venniük az átmenetben, a megújuló energiáknak meg kell jelenni a kínálatban.

Az EU Szénplatform megalakulása után megalakult a Nemzeti Szénplatform Munkacsoport. A munkacsoport első feladata az volt, hogy állítsák össze a nemzeti és európai kezdeményezések összekapcsolásának menetrendjét. További feladata a program keretében beadott pályázatok elbírálási kritériumainak (foglalkoztatás, társadalmi kohézió, környezetvédelmi célok stb.) összeállítása.

A regionális „igazságos átmenet” megállapodás egy szélesebb stratégia része. Az egész régiót és az érintett ágazatok mindegyikét lefedi, ötévenként meg kell újítani. Figyelembe veszi a foglalkoztatás lehetőségeit és kockázatait ökológiai szempontból is. Meghatározza azokat a szempontokat, amelyeket figyelembe kell venni az eredmények optimalizálásának lehetőségei között: ipari és ágazati stratégiák, pénzügypolitika, az oktatás szerkezete, szakképzés és élethosszig tartó tanulás lehetőségei, aktív munkaerő piaci stratégiák és társadalombiztosítás. Fontos szempont a szociális párbeszéd erősítése az energia átmenet, a fenntartható mobilitás és a körforgásos gazdaság kérdéseivel kapcsolatban.

Az irányítás a programok esetében is fontos, központi elemei: átláthatónak kell lennie, fontos a monitorozás, tanulni kell a korábbi tapasztalatokból, észre kell venni az új kihívásokat és lehetőségeket.

Asturias

A bányavidék múltja: a bányászatban a vidéknek évszázados múltja van: az Arnao bánya 1591 és 1915 között folyamatosan működött. A környéken 2.000 kisebb-nagyobb bánya és 73 függőleges akna volt. Az érintett terület nagysága elérte a több száz hektárt és a bányászati tevékenység nagymértékben károsította a környezetet.

A bányák működése folyamatos költségekkel járt, az állandó vízszivattyúzás és a bányabeomlások a hatalmas költségek mellett veszélyesek is voltak.

A régió bányászati tevékenysége változatlanul fontos az ország számára: a szén- és ércbányászat jelentősége nem csökken (arany, ezüst és réz), fontosak a kő-, a mészkő, kaolin és fluorit bányák, valamint az egyéb ásványi kincsek, mint az ásvány- és termálvizek, vagy a geotermikus energia.

A helyreállítás jó példái

Minden Asturiasban működő bányának van jóváhagyott rekultivációs terve, a legkisebbeknek is. A bányászat által érintett területek jövője garantált, rendelkezésre áll az a keret, amelyre a Környezetvédelmi Minisztérium felmérése alapján igényt tarthatnak. Ez a keret több mint 32 millió euró jelent.

Az érintett területek átvizsgálása után megszülettek a helyreállítási tervek. Bizottság jött létre azzal a céllal, hogy felmérje a régióban várható átalakulás következményeit.

A felmérés után sürgősen megfogalmazták a megállapodást az „igazságos átmenetről”, majd megtették a megállapodás gyakorlati megvalósításához szükséges lépéseket: pontosan felmérték a terület helyzetét és a szükséges intézkedéseket, megalkották a szerkezetváltási stratégiát, a stratégiához kapcsolható projekteket, majd aláírták a megállapodást.

A megállapodást az érintettek széles köre írta alá: szakszervezetek, a tartományi kormány, a minisztérium, a Szénbányászati Tanácsok, munkáltatói szervezetek.

Tartalmi szempontból meghatározták a minimális feltételeket: legyen elég széleskörű ahhoz, hogy tartalmazza minden egyes terület sajátos jellegzetességeit, a konkrét akciókat, amelyeket meg kell valósítani, az akciók ütemezését és költségvetését, az egyes résztvevő szervezetek kötelezettségeit, a vízhez és energiához való hozzáférés prioritását. A megállapodásnak tartalmaznia kellett továbbá a lehetséges pénzügyi forrásokat (európai, állami, regionális, helyi), valamint a lehetséges források rövid elemzését.

A legfontosabb pénzügyi forrás a TRAGSA.

A TRAGSA csoport az állami SEPI Holding része. Az anyavállalat 1977-ben jött létre azzal a céllal, hogy irányítsa és finanszírozza a vidékfejlesztési munkákat, amelyek célja a vidéki környezet megóvása és konzerválása. 37 éves tapasztalata a közszolgáltatásban végzett munkában ezt a vállalatot azoknak a tevékenységeknek az élharcosává tették, amelyek a különböző ágazatokban a mező- és erdőgazdasági, állattenyésztési tevékenységek környezetvédelmi és konzerválási célkitűzéseinek megvalósítását célozták.

A szerkezetváltási projekt eredményei:

Szociális szempontból: új munkahelyek jöttek létre a mezőgazdaságban és erdészetben, aminek következtében megállt a lakosság elvándorlása.

Környezeti szempontból: megújuló energia használata, a környezet egészségesebb, csökkent az energiaárak ingadozása annak köszönhetően, hogy csökkent az import energia aránya és csökkent a széndioxid kibocsátás.

Gazdasági szempontból: a saját források súlyának növelése, a fosszilis fűtőanyagok kiváltása általi megtakarítás, a korábbi bányaterületek rekultivációja és a természeti környezet helyreállítása. A bányavízet energiaforrásként használják hidraulikus/geotermikus berendezések alkalmazásával. Ezzel a módszerrel fűtenek egy egész lakótelepet Barredoban, az egyetem fő épületét és több iskolát.

Castilla y Leon

A régió szerkezetváltási stratégiája három fő elemet tartalmaz: ezek a gazdaságélénkítési program a régióban lévő bányavárosok számára, az ökológiai és természeti környezet helyreállítása olyan erőművek esetében, amelyek a Natura 2.000 területen működnek, a „CIUDAD DE LA ENERGÍA (CIUDEN)” berendezések reaktiválása.

1. Gazdaságélénkítési program

- 2015.december 2-án fórumot rendeztek a kasztíliai szénbányászat és bányavidékek jövőjéről,

- A régió (Castilla y Leon) parlamentjében megállapodás született (7/ 2015-ös jogszabály) arról, hogy 2016-ban be kell mutatni a parlamentben azt a tervet, amely az érintettek jóváhagyásával jött létre.

A régióban lévő bányavidékek gazdaságélénkítési tervét a regionális parlament 2106. június 8-án fogadta el, amely 83 települést érint. A terv bevezetőjében szereplő elemzés azt állapítja meg, hogy az érintett települések lakossága általában 500 fő alatt van, a környék is ritkán lakott (12,8 lakos négyzetkilométerenként), 5 várost kivéve, amelyeknek lakossága 5.000 felett van, és ezekben koncentrálódik a környék lakosságának 34 százaléka. Az elmúlt 10 évben a bányavárosok a lakosság drámai (11 %) csökkenését élték meg, ami a régió más körzeteiben tapasztalt csökkenés (1,5 %) többszöröse.

A gazdasági élet szintén drámai zuhanást élt meg, az üzleti vállalkozások száma 35 százalékkal csökkent, ami a szénbányászat szerkezetváltásának drasztikus következményeit szemlélteti. A foglalkoztatást illetően szintén jelentős volt a változás: az elmúlt 10 évben a társadalombiztosítási járulékot fizető munkavállalók száma 10,4 százalékkal csökkent, ami a régió átlagának duplája.

A bányaiipari vállalatcsoportokhoz tartozó tagvállalatok száma 85,3 százalékkal csökkent, ma csupán 4 működő bánya van a régióban (2 mélyművelésű és 2 külszíni).

A gazdaságélénkítési terv célkitűzései:

- A szénbányászat megőrzése és megerősítése, mivel fontos nyersanyagforrások, versenyképes bányák,
- Új, a bányászathoz kapcsolódó tevékenységek létrejöttének elősegítése,
- Más ágazatok gazdasági tevékenységének erősítése, a gazdasági diverzifikáció folyamatának elősegítése,
- A vállalkozó kedv bátorítása,
- Az oktatás és szakképzés javítása, az emberi erőforrás minőségének emelése,
- Foglalkoztatási program és társadalombiztosítási akciók,
- A gazdasági, szociális és ökológiai környezet javítása mind a beruházások, mind pedig az új vállalkozások elindítása érdekében, valamint a munkavállalóknak és a lakosságnak a bányavárosokba való vonzása céljából.

A gazdaságélénkítési terv megvalósításának intézményi hátterét a következők biztosítják:

- a regionális kormány adminisztratív struktúrája,
- kiegészítve 3 új gazdaságfejlesztési ügynökséggel, amely lefedi az egész területet,
- monitoring bizottság, amely rendelkezik a terv végrehajtásának és eredményinek mérésére alkalmas indikátorokkal.

Aragón

A régió jellemzői: területe 47.720 négyzetkilométer, a települések száma: 731, lakossága (2018): 1.313.460, népsűrűség 28,7 lakos / négyzetkilométer, egy főre eső GDP 25,92 euró, a munkanélküliségi ráta: 11,58 %.

Ebben a régióban az igazságos átmenetet nem a bányák bezárásával kívánják elérni, hanem a szén környezetbarát felhasználásával. Ilyen módon nem keletkeznek feszültségek a foglalkoztatást illetően, ugyanakkor megvalósulhatnak a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos elképzelések, és a vidékfejlesztés legsürgetőbb problémái is, mint pl. a lakosság elvándorlása. Azoknak a projekteknek, amelyek ebbe a kategóriába tartoznak, a fő célkitűzései: elősegíteni az átmenetet a fosszilis gazdaságból a biogazdálkodásba, felhasználni a szenet a megújuló energiaforrások fellendítésére, elősegíteni az igazságos átmenetet Aragon szénrégiójában.

A szén nem energiatermelésre használt alkalmazásának egyik lehetősége a biogazdálkodás támogatása. Ennek legfontosabb területei: 1) A szén felhasználása talajjavításra, 2) A szén, mint kiegészítő nyersanyag a szerves hulladék értékének növelésére, 3) A szén, mint nyersanyag repülőgépek üzemanyagának előállítására

1) Talajjavítás:

A SAMCA, Spanyolország legnagyobb bányavállalata évi 100.000 tonna szerves műtrágyát gyárt szén alapanyagból. Ennek a folyamatnak a lényege, hogy szénből leonarditot állítanak elő, ami a talaj humuszanyagainak pótlására szolgál.

(A talajban az élő szervezetek mellett jelentős mennyiségben vannak élettelen szerves anyagok (~85%). Ezek a természet élő szén ciklusából kikerülő számos szerves molekula, előfordulási helytől és időtől változó, véletlenszerű halmaza, kémiaiilag heterogén összetételű, funkciós csoportokban gazdag makromolekulás anyagok. Megtalálhatók a talajokban, tőzegekben, felszíni és felszín alatti vizekben, fiatalabb szénformákban (leonardit). A természetben számos helyen találhatók huminsavakat tartalmazó szerves lerakódások. A huminsav tartalom a tőzegek esetében 10-40 %, a lignit esetében 10-30%, a leonardit esetében 50-80% -vilaglex.hu-)

A regionális szerkezetváltási projekt társadalmi- gazdasági célkitűzései:

- Keresni a lehetőségeket a Teruel szénmedence szénvagyonának alternatív felhasználására, az EU dekarbonizálási tervének megfelelően,
- Egy gazdasági projekt elindítása az egyik leggyorsabb ütemben csökkenő lakosságú régióban, az EU vidékfejlesztési irányelvnek megfelelően,
- Egy olyan mezőgazdasági program megvalósítása, amely élettelen szerves anyagok felhasználásával végez talajjavítást, azzal az EU törekvéssel összhangban, amely keresi a megoldásokat az elsivatagosodási folyamat leküzdésére.

2) A szén, mint kiegészítő nyersanyag a szerves hulladék értékének növelésére

A másik vállalat, amely hasonló projekt megvalósításában vesz részt, a TÉRALIS Fertinagro Spanyolország első számú műtrágyagyártó vállalata. Ez a vállalat a szenet a következő termékek előállítására használja fel:

- a) A talajnedvesség elpárolgását megakadályozó és ártalmas összetevőket megkötő polimerek gyártása,

- b) A különböző műtrágya összetevők megtartását és cseréjét elősegítő polimerek gyártása, amelyek megakadályozzák a nehézfémek felhalmozódását a talajban,
- c) Talaj prebiotikumok gyártása.

3) Repülőgépek üzemanyagának előállítása

CIRCE: Energiahatékonyság és Megújuló Energiák Kutatóintézete, amelyet 1993-ban alapítottak abból a célból, hogy innovatív tudományos és technikai megoldásokat keressenek az energiaipar területén működő vállalatok számára, és segítsék azok alkalmazását. A kutatóintézetet a Zaragozai Egyetem és Aragon regionális kormánya hozta létre, amelyben olyan vállalatok is részt vettek, mint az Endesa, SAMCA, TAIMWESER és Térvalis.

Ami a dolgozók átmenetben való segítségét illeti, 2018. október 24-én országos megállapodás született a kormány és a szakszervezeti szövetségek között, amelynek alapján a következő intézkedések születtek: a magántulajdonban lévő bányavállalatoknál alkalmazott idősebb dolgozók bérére, ami 395 dolgozót jelent, 158 millió euró támogatást terveztek, az előnyugdíjra jogosult dolgozók bértámogatására, ami 349 főt jelentett, 124 millió eurót 14 éves időszakra számolva. 2018-ig a felsorolt keretből 60 fő kapott támogatást, 20 idős dolgozó bértámogatást, 40 dolgozó előnyugdíj támogatást. Összességében a 2013 – 2018-as időszakban 804 dolgozó vette igénybe az előnyugdíjazást. Ugyancsak a megállapodás alapján fizettek ki 231 dolgozónak, akik nem tartoztak az előbbi kategóriákba, 9,4 millió euró végkielégítést. Annak érdekében, hogy elősegítsék a munkavállalók elhelyezkedését a különböző ipari és energiaipari területeken, és hogy csökkentsék a szerkezetváltás okozta problémákat, a Munkaügyi Minisztérium felügyelete alá tartozó Foglalkoztatási Szolgálat támogatási keretet kapott az elbocsátásra váró munkavállalók átképzésére és álláskeresésük támogatására. Az átképzés támogatásának feltétele az volt, hogy annak az új beruházások munkaerő igényének biztosítását kell szolgálnia. A területileg illetékes munkaügyi központban egy tanácsadót bíztak meg a feleslegessé vált dolgozók segítségével.

2005 júliusában a Minisztertanács jóváhagyta egy új technológiai fejlesztő központ támogatásának költségvetését. Azok a fejlesztések, amelyeket a Bierzoban létrehozott CIUDEN központ (a spanyol kormány által szponzorált „Energia Város Alapítvány”) vállalt, elsősorban a CCS technológiát érintették. Ezzel a technológiai fejlesztéssel párhuzamosan a központ a régió településein más projekteket és kezdeményezéseket is végrehajtott, amelyek a régió energiagazdálkodásához és a gazdaságfejlesztéséhez kapcsolódtak. Így a CIUDEN meghatározó szerepet játszik a régiók gazdaságfejlesztésében, ami egyúttal azt is jelenti, hogy fontos szerepe van abban is, milyen irányban jönnek létre az új munkahelyek.

Források:

A Szénplatformon elhangzott előadások:

- a) A Just Transition National Strategy, Laura Martín Murillo, adviser to the Minister of Ecological Transition of Spain
- b) Strategies and Plans Spain, Ricardo Gonzales Mantero Gen. Dir. Energy and Mining Region Castilla y Leon

Just Transition in action Union experiences and lessons

A 2018. október 24-i megállapodás angol nyelvű változata: Plan for Coal, Framework Agreement for a Fair Transition of Coal Mining and Sustainable Development of the Mining Communities for the Period 2019-2027

Következtetések

A **Világbank** a szénbányák bezárása körül jelentkező problémák megoldásával kapcsolatos nemzetközi programjának tanulságait levonva a következő megállapításokat teszi abban a jelentésében, amelyet folyamatosan frissít (Managing Coal Mine Closure: Achieving a Just Transition):

A bányabezárások szociális és munkapiaci következményeit akkor lehet sikeresen menedzselni, ha a stratégia kialakításában több tényező is részt vesz: az irányítás a kormány kezében van, a döntéseket magas szintű testület hozza, a döntéshozatali folyamat koordinálása megfelelő, létrejön egy speciális bányabezárási ügynökség; a tervezés szakaszában lefolytatott konzultációk az érintettekkel lényegesen csökkenthetik a szociális konfliktusokat. A bányabezárás egy szisztematikus folyamat, ami arra irányul, hogy csökkentse a szociális és munkapiaci hatásokat, jóval az elbocsátások előtt kell, hogy elkezdődjön ahhoz, hogy rendben lezajló, kevésbé stresszes, és végül kevesebb költséggel járó eljárás legyen.

Az elbocsátások után segíteni kell az elbocsátott munkavállalókat, ha kell jövedelempótló támogatással, annak érdekében, hogy a munkavállalók olyan állapotban maradjanak, ami lehetővé teszi a számukra a munkapiacra való újbóli csatlakozást; az un. "igazságos átmenet" azt jelenti, hogy felismerjük a munkavállalók különböző csoportjainak különböző szükségleteit: másképp kell kezelni a nyugdíj előtt állókat, a középgenerációt, a fiatalokat, a nőket.

Az a legeredményesebb, ha a környezet helyreállítását már a bányanyitáskor tervezik, az eredményes fizikai bezáráshoz korszerű bezárási szabályozásra és eljárásra, valamint hozzáértő intézményekre van szükség; a bányabezárási ügynökségek hatékonyabbak lehetnek a bányák bezárásánál, mivel jobban tudják hasznosítani a bezárt bányák munkaerejét és más forrásait.

A spanyol **IIDMA** (Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente) kutatóintézet szintén összegezte a hazai és nemzetközi tapasztalatokat (Report: "A dark outlook: the aftermath of coal"). Ennek alapján megállapította, melyek a sikeres átmenetet biztosító tényezők.

A legfontosabb tényező a helyi lakosság és politikusok körében annak a tudatosítása, hogy az átalakulás elkerülhetetlen. Ehhez járul a vállalatok, beruházók és kormányok közötti tervezés és együttműködés szükségessége a civil társadalom közreműködésével. Elengedhetetlen feltétel a megfelelő jogszabályi háttér biztosítása, a szakképzési központok létrehozása, amelyek az új gazdasági tevékenységekre fókuszálnak, ami nélkül a gazdasági szerkezetváltás elképzelhetetlen.

A legtöbb sikeres példa azon alapszik, hogy megpróbál olyan tevékenységeket elősegíteni, amelyek a helyhez kötődnek, mint például a zöld ágazatok és a körforgásos gazdaság, a szabadidős tevékenységek és a kultúra, és a kutatás-fejlesztés. Ezek az akciók mellett, hogy reaktiválják a területet, arra is szolgálnak, hogy vonzóvá tegyék a régiót a fiatalok számára, ezzel segítenek megoldani a lakosság elvándorlásának problémáját is.

A fenti összefoglalókból a „munkaerő-piaci átmenetet és a munkaerő alkalmazkodóképességét segítő külföldi jó gyakorlatok”, vagyis az „igazságos átmenet” szempontjából egyértelműen az derül ki, hogy a munkaerő segítségének a szempontját nem lehet kiemelni a „jó gyakorlatok” többi összetevője közül, ezek kölcsönösen összefüggnek egymással, az eredmény csak komplexen értékelhető. Az közhely például, hogy az alkalmazkodóképességet és átmenetet elsősorban az oktatás segíti. Ahhoz azonban, hogy ez az általános megállapítás konkretizálódhasson, több feltételnek adottnak kell lennie: kell hozzá politikai akarat minden szinten, társadalmi elfogadottság, jogszabályi háttér, pénzügyi források, és nem utolsósorban konkrét stratégia a bezárás (vagy éppen nem bezárás) utáni időszakra, ami meghatározza az oktatás-képzés irányát. Nem mindegy ugyanis, hogy olyan új beruházások indulnak-e a korábbi bánya vagy erőmű területén, amelyek a munkanélkülivé váló dolgozók teljes átképzését igénylik (mezőgazdasági, erdészeti, kulturális, szabadidős stb. beruházások), vagy olyanok, amelyek esetében a meglévő képesítést csak ki kell egészíteni (különböző energetikai, műszaki jellegű beruházások). A különböző rekultiválási, újrahasznosítási stratégiák nyilván más-más oktatási-képzési struktúrákat kívánnak.

Ha megnézzük a fenti ajánlásokat, akkor azt kell megállapítanunk, hogy a legtöbb szempontnak a német példák felelnek meg, és az eredmény is valóban a legsikeresebbnek mondható. A szövetségi kormány létrehozta a „Növekedési, Szerkezetváltási és Foglalkoztatási Bizottságot”, röviden „Szénbizottságot”, aminek az volt a feladata, hogy javaslatokat dolgozzon ki a barnaszén régiók szociális és strukturális fejlesztési stratégiájára, pénzügyi biztonságának kialakítására, valamint a szénfelhasználás fokozatos kivezetésére. A bizottság is széleskörű volt, tagjai voltak tudósok, regionális szereplők, civil szervezetek, munkáltatói szervezetek és szakszervezetek. A kabinet 2019 augusztusában elfogadta a „Struktúra-erősítési törvényt”, amely meghatározza az ajánlások megvalósításának pénzügyi forrásait.

Regionális szinten létrejöttek azok az ügynökségek („Zukunftsagentur Rheinisches Revier”, illetve a „Wirtschaftsregion Lausitz”), amelyek az adott szénkerület szénbányáinak fokozatos kivezetését voltak hivatottak levezényelni, és kidolgozták a szénkerületek számára a gazdasági és struktúraváltási programot. Ezeknek a programoknak a megvalósítását a „Struktúra-erősítési törvényben” meghatározott forrásokon kívül más pénzügyi források is segítik, mint pl. az „Unternehmen Revier” program, amely 2017 óta támogatást nyújt a német lignitbányászati kerületeknek a szerkezetváltáshoz, vagy a GRW program.

A tanulmányban szereplő országok szénrégiói különböző mértékben jelenítik meg az ajánlásokban felsorolt elemeket, az eredmények ennek megfelelően különböző mértékben értékelhetőek sikeresnek.

Az Egyesült Királyságban hiányzik a központi stratégia, az ennek megfelelő jogszabályi háttér, program és pénzügyi forrás. Ezt pótolja részben a Coalfields Regeneration Trust nevű szervezet, ami az Önkormányzati Minisztérium finanszírozásában segíti a korábbi szénbányászati régiók gazdasági fejlesztését. Ez a támogatás magában foglalja a helyi közösségek és önkéntes szervezetek segítségét a programjaik szervezésében, pénzügyi támogatást szociális intézmények számára, valamint a kisvállalkozások és start upok számára hitel biztosítását. A jelenlegi kormányzati struktúrában a „helyi vállalkozói partnerségek”

(Local Enterprise Partnerships) nagy jelentőséggel bírnak, mivel kulcsszerepük van az üzleti élet koordinálásában, a kormányzati források megszerzésében, a szakképzésbe, valamint az át- és továbbképzésbe való beruházásban. A kezdeményezésben és koordinálásban kulcsszerepe van a szakszervezetnek.

Romániában a Zsil-völgyi projekt koordinálói szerepét az Európai Alapok Minisztériuma vállalta magára, tekintettel arra, hogy a projekt számos területen megvalósítandó intézkedést tartalmaz. A projekt beindítása előtt egy találkozót szerveztek a régió településeinek vezetői és a projekt Irányító Testületének részvételével, ami egy együttműködési memorandummal zárult. A központi konzultációt követően a minisztérium helyi konzultációk sorát szervezte meg, amelyekre a helyi lakosságot hívták meg az egy-egy területre vonatkozó tervek kidolgozásával kapcsolatos éppen aktuális dokumentumok összeállítása során. Az átmenetet a Nemzeti Bányabezárási Társaság vezényli le, amely 2021 decemberéig működik, vagyis a bezárási tervben szereplő a bezárási és „zöldítési” folyamat befejezéséig.

Szlovákiában a szerkezetváltásért felelős Miniszterelnök-helyettesi Hivatal 2018 márciusában létrehozott egy munkacsoportot azzal a céllal, hogy előkészítse és irányítsa Felső-Nyitra szerkezetváltási tervét a partnerségi és részvételi elv alkalmazásával. A munkacsoport munkájában a szokásosnál is több oldal vett részt, a minisztériumok képviselői mellett ott volt minden jelentős érintett képviselői, így a bányák igazgatótanácsának, a szakszervezetek, a megyei önkormányzat, a helyi önkormányzatok, civil szervezetek, vállalkozások és más érintettek csoportok képviselői.

Több országban vállaltak bányavállalatok aktív szerepet a vállalat tevékenységének diverzifikálásában, és ezzel párhuzamosan a munkavállalóknak az új tevékenységekkel kapcsolatos átképzésében. Ilyen példa a szlovák HBP, az angol Drax, a lengyel PGG, vagy a spanyol HUNOSA esete.

Ami a fentebb említett oktatást, mint az átmenet legfontosabbnak tartott elemét illeti, a legtöbb szerkezetváltási stratégia esetében valamilyen oktatási intézményként valóban megtalálható: az Egyesült Királyságban az Unionlearn, Romániában a RESS, vagy Lengyelországban és Szlovákiában a projekt részét képező oktatási központ.

A Mátrai Erőmű lehetőségei:

Ami azt illeti, hogy a bemutatott európai példák közül melyek azok, amelyek a hazai bányáiparban alkalmazásra kerülhetnek, és ha igen, milyen módon, az a nemzetközi tapasztalatok szerint nagyon sok tényezőtől függ.

A leggyakoribb gondolat a bezárt bányák területének felhasználására az ipari park szokott lenni. Ez a Mátrai Erőművel kapcsolatosan is felmerült már, hiszen egy lehetséges ipari park kezdeménye jelenleg is működik az erőmű körül, ezzel azonban az a probléma, hogy az ott található üzemek a jelenleg működő szén-erőműben keletkező alapanyagokra épülnek. Ez azt jelenti, hogy ezeknek az üzemeknek többsége egy, a jövőben esetleg kialakítandó ipari parkban nem jöhetnek szóba. Ugyanakkor, a lengyel példa alapján egy különleges gazdasági övezet hasznosíthatná az erőmű és az erőmű bezárásával leállni kénytelen üzemek területét és

infrastruktúráját, valamint az övezetben létrejött új beruházások felszívhatnák a feleslegessé vált munkaerőt.

Az persze már egy új probléma, hogy a rendelkezésre álló munkaerő elegendő lenne-e az igények kielégítésére, és hogy perspektivikusan, a szakképzés átalakítása nélkül, hogyan alakulna a jövőben a munkaerő szerkezete a régióban. Az európai példák azt is egyértelművé teszik (ld. pl. Lengyelország), hogy a szakképzés fejlesztése a szénrégiók jövőjének egyik kulcsa.

Az európai példák túlnyomó része (az előbbieken tanulmányozottak is) kulturális, szabadidő vagy mindkettő felhasználás irányában alakították át a korábbi lignitbányákat. Ez az irány a Mátrai Erőmű esetében sem elképzelhetetlen, hiszen a közeli Mátra hegységhez kapcsolódva (a romániai Petrilla projekthez hasonlóan) ki lehetne alakítani egy sokrétű sport- és üdülőközpontot. Maga az erőmű (amennyiben teljesen kivonják a termelésből) a német („fekvő Eiffel torony”), vagy cseh példa (DOV) nyomán egy kialakítandó szabadidő központ egyik látványossága lehetne átalakítva, vagy megőrizve ipari múzeumként, és csatlakozva az „Európai ipari örökség útvonalához”(European Route of Industrial Heritage).

Ami a bányákat illeti (miután a széndioxid kibocsájtásért az erőmű a felelős), azokat nem kellene feltétlenül bezárni, amint ezt több ország gyakorlata is bizonyítja. A lignit vegyipari alapanyagként sokrétűen használható fel az aktív széntől a talajjavító adalékig. Így a kialakítandó ipari parkban (vagy különleges gazdasági övezetben) a lignit vegyipari feldolgozására alkalmas üzemek települhetnének, ami azt jelenthetné, hogy a bányászok egy részének megmaradhatna a munkája, mások (rövid átképzéssel) az új üzemekben helyezkedhetnének el.

Az erőmű is megmaradhatna némi módosítással: a német példák alapján, a köréje telepített napelem telepek energiájára épülve, biztonsági tartalékként, valamint a megújuló energiaforrások ingadozó áramtermelésének kiegyenlítését biztosítva, hőtárolós erőművé alakulhatna át.

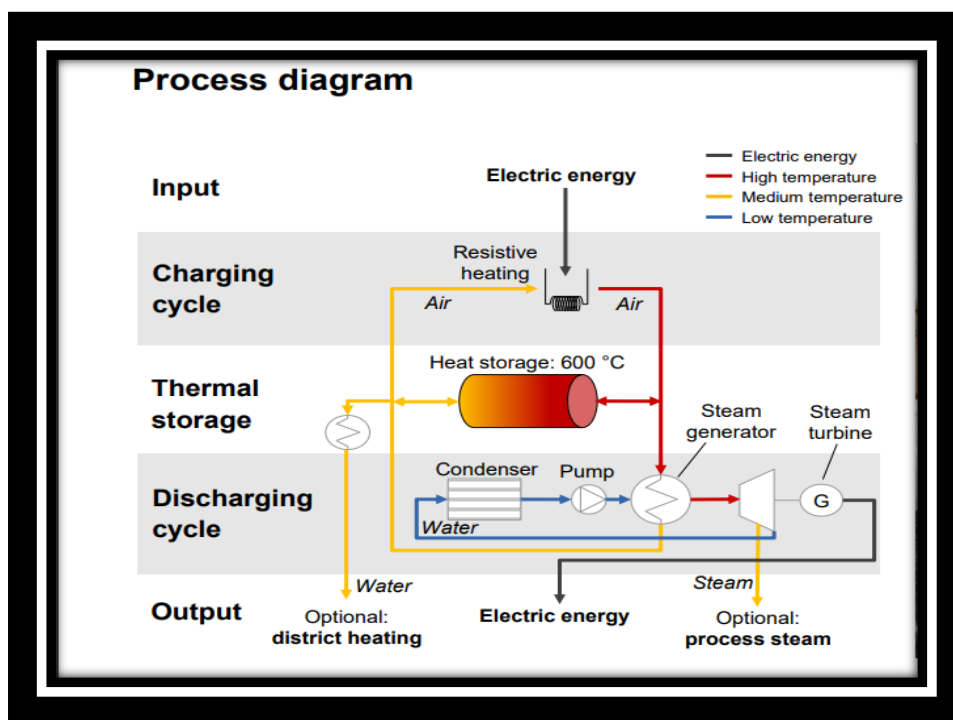
A Siemens Gamesa Megújuló Energia (SGRE) vállalat 2019 júniusában beüzemelte első ETES típusú ipari méretű elektromos hőtároló berendezését. Ez a technológia lehetővé teszi nagy mennyiségű energia alacsony költséggel történő tárolását és új reményt adhat a hagyományos széntüzelésű erőműveknek arra, hogy széndioxid kibocsájtás nélkül tovább működhetnek.

A technológia lényege, hogy megújuló energia felhasználásával hőt fejlesztenek, amit valamilyen arra alkalmas közeg segítségével tárolnak, majd szükség esetén a tárolt hővel gőzt fejlesztenek, amivel turbinákat hajtanak meg.

A nemrég üzembe helyezett berendezés hőtároló kamrája kb. 1.000 tonna vulkanikus kőzetet tartalmaz, amit elektromos energia, valamint ventilátorok segítségével 600 – 800 fokra hevítenek fel. Abban az esetben, ha a hálózat igényli, a tárolt hő egy turbina segítségével újra elektromos árammá alakítható. Az üzembe helyezett berendezés egy héten 130 MWh

hőenergiát képes tárolni. A vállalat úgy tervezi, hogy a közeljövőben a továbbfejlesztett berendezés több gigawattóra energia tárolására lesz képes.

Az alábbi vázlatos ábra mutatja a folyamat lefolyását: a fekete vonal az elektromos áram (a betáplált áram megújuló energiaforrásból származik) útját, a vörös vonal a magas hőmérsékletű levegő, a sárga szín a közepes hőmérsékletű levegő, a kék szín a víz útját jelzi.



További lehetőséget jelenthet az EU 2020. július 8-án bejelentett hidrogén stratégiájához való csatlakozás.

A stratégia szerint: ”a hidrogén felhasználható nyersanyagként, üzemanyagként vagy energiahordozóként, illetve energiatárolás céljára, emellett számos alkalmazási lehetőséget kínál az iparban, a közlekedésben, az energiaágazatban és az építőiparban. Mindennél fontosabb, hogy felhasználása nem jár szén-dioxid-kibocsátással, és szinte egyáltalán nem szennyezi a levegőt. A hidrogén következésképpen fontos szerepet kap az európai zöld megállapodásban kitűzött cél teljesítésére szolgáló megoldásban, azaz hogy az EU 2050-re klímasemlegessége váljon.”

A stratégiát tartalmazó közlemény a termelési módok az alkalmazott technológia és energiaforrás függvényében a hidrogén előállítását célzó eljárásokat több kategóriába sorolja:

- Az „elektromos áramon alapuló hidrogén” olyan hidrogénre utal, amelyet a víz elektrolízisével (elektromos árammal működő elektrolizátorban) állítanak elő, függetlenül az áramforrás típusától.

- A „megújuló hidrogén” szintén (elektromos árammal működő elektrolizátorban) a víz elektrolízisével előállított hidrogénre vonatkozik, és a felhasznált villamos energia megújuló forrásokból származik.
- A tiszta hidrogén kifejezés a megújuló hidrogénre utal.
- A „fosszilis alapú hidrogén” olyan hidrogént jelent, amelyet különböző folyamatok során állítanak elő fosszilis tüzelőanyagok nyersanyagként történő felhasználásával, főként a földgáz átalakítása, illetve szénelgázosítás révén.
- A „szén-dioxid-leválasztással előállított, fosszilis alapú hidrogén” a fosszilis alapú hidrogén egy típusa, ahol a hidrogéngyártási folyamat során kibocsátott üvegházhatású gázokat leválasztják.
- Az „alacsony szén-dioxid-kibocsátású hidrogén” magában foglalja a fosszilis alapú, szén-dioxid-leválasztós eljárással előállított hidrogént és a villamosenergia-alapú hidrogént.

A stratégia középpontjában a megújuló hidrogén áll, mivel ez rendelkezik a legnagyobb potenciállal a szén-dioxid-mentesítés terén, és ezért a leginkább összeegyeztethető az EU klímasemlegességre vonatkozó célkitűzésével.

A stratégia azt is elismeri továbbá, hogy az energetikai átállás során más – például a szén-dioxid leválasztásnak és tárolásnak (CCS) vagy az alacsony szén-dioxid-kibocsátású villamos energia egyéb formáinak köszönhetően – alacsony szén-dioxid-kibocsátással járó hidrogéntermelési folyamatok szintén meghatározó szerepet játszhatnak a jelenlegi termelés környezetbarátabbá tételében, a kibocsátás rövid távú csökkentésében és a piaci lehetőségek bővítésében.

Az egyes hidrogéntípusok megkülönböztetése lehetővé teszi, hogy a támogató szakpolitikai keretek annak megfelelően legyenek kialakítva, hogy a referenciaértékek és a tanúsítás alapján a hidrogén milyen előnyökkel jár a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének szempontjából.

A stratégia fokozatos kiépítést irányoz elő; a tervek szerint a tiszta hidrogéngazdaság fejlesztése három szakaszban, különböző ágazatokra irányulóan és eltérő sebességgel valósul majd meg:

- Az első szakaszban (2020–2024) cél egyrészt a meglévő hidrogéntermelés szén-dioxid-mentesítése a jelenlegi felhasználások során, pl. a vegyipari ágazatban, másrészt a hidrogén új területeken történő alkalmazásának ösztönzése. Ebben a szakaszban 2024-ig legalább 6 gigawatt összkapacitású, megújuló hidrogént előállító elektrolizátorokat kell telepíteni, hogy a megújuló hidrogén termelési volumene akár az 1 millió tonnát is elérhesse. Összehasonlítás gyanánt, jelenleg körülbelül 1 gigawatt teljesítményű elektrolizátor üzemel az EU-ban.
- A második szakaszban (2024–2030) a hidrogénnek az integrált energiarendszer szerves részévé kell válnia azzal a stratégiai célkitűzéssel, hogy 2030-ig legalább 40 gigawatt összkapacitással bíró, megújuló hidrogén előállítására alkalmas

elektrolizátor telepítése történjen meg, továbbá hogy az uniós termelést 10 millió tonnára lehessen növelni. A hidrogénhasználat fokozatosan ki lesz terjesztve új szektorokra is, többek között az acélgyártásra, a tehergépjárműkre, a vasútra és egyes tengeri szállítási alkalmazásokra. A hidrogén előállítása továbbra is főként a felhasználókhoz vagy a megújuló energiaforrásokhoz közel, helyi ökoszisztémákban történik majd.

- A harmadik szakaszban – 2030-tól kezdődően és 2050-hez közeledve – a megújuló hidrogéntechnológiáknak kifarrottá kell válniuk, hogy széles körben alkalmazva elérhetők legyen az összes olyan, nehezen szén-dioxid-mentesíthető ágazat számára, ahol más alternatívákat nem vagy csak magas költségek mellett lehet megvalósítani.

Ami a foglalkoztatáspolitikai vonatkozását illeti, a hidrogénbe való beruházás a növekedés motorja lesz, és mint ilyen, döntő jelentőséggel bír a Covid19-válságból való kilábalás szempontjából. Az EU Bizottság gazdaság helyreállítási terve kiemeli, hogy a fenntartható növekedés és a munkahelyteremtés előmozdítása érdekében ösztönözni kell a beruházásokat a kulcsfontosságú tiszta technológiák és értékláncok terén. Hangsúlyozza, hogy a tiszta hidrogén az egyik olyan meghatározó fontosságú terület, amellyel az energetikai átalakulással összefüggésben foglalkozni kell, és az erre irányuló támogatás több lehetséges alternatíváját nevezi meg. Másrészt, Európa már versenyképes a tiszta hidrogéntechnológiák gyártása terén, és kedvező helyzetben van ahhoz, hogy kiaknázza a tiszta hidrogén energiahordozóként történő globális fejlesztésének előnyeit. Európában a megújuló hidrogénbe való beruházások kumulált összege 2050-ig elérheti a 180–470 milliárd eurót, az alacsony szén-dioxid-kibocsátású fosszilis alapú hidrogén esetében pedig a 3–18 milliárd eurót. Az EU megújuló energia technológiák terén betöltött vezető szerepével kombinálva a több ipari ágazatot és végső felhasználást szolgáló hidrogén teljes értékláncának létrehozása akár 1 millió embernek biztosíthatna közvetlenül vagy közvetve munkát. Az elemzők becslései szerint a tiszta hidrogén 2050-ig ki tudná elégíteni a világ energiaszükségletének 24%-át, éves árbevétele pedig elérhetné a közel 630 milliárd eurót.

Az EU Bizottság nyomon fogja követni a közös európai érdeket szolgáló fontos projektek stratégiai fórumának jelentésében meghatározott ajánlásokat is, amelyek célja a hidrogén ellátási lánc támogatását célzó, több tagállamot egyesítő, jól összehangolt vagy közös beruházások és fellépések előmozdítása.

Emellett a gazdaság helyreállítására szolgáló új Next GenerationEU Eszköz részeként az InvestEU program kapacitása több mint kétszeresére fog nőni. A program a hidrogén alkalmazását hivatott támogatni azáltal, hogy erőteljes multiplikátorhatással ösztönzi a magánberuházásokat.

Néhány tagállam a megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású hidrogént jelölte meg nemzeti energia- és klímatervének stratégiai elemeként. Ezeket a terveket figyelembe kell venni a nemzeti helyreállítási tervek kidolgozásakor, amelyre az új Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz keretében kerül sor.

Ezen túlmenően az új REACT-EU kezdeményezés kiegészíti az Európai Regionális Fejlesztési Alap és Kohéziós Alap által nyújtott támogatásokat, amelyek rendeltetése továbbra is a zöld átállás előmozdítása. A méltányos átállást támogató mechanizmus keretében a szén-dioxid-intenzív régiók számára kínált lehetőségeket is teljes körűen meg kell vizsgálni.

Az Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz energiaügyi ága és az Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz közlekedési ága közötti szinergiákban rejlő lehetőségek szintén ki lesznek aknázva, hogy finanszírozni lehessen a hidrogéninfrastruktúra fejlesztését, a földgázszállító hálózatok átalakítását, szén-dioxid-leválasztási projekteket és hidrogéntöltő állomások kiépítését.

Emellett az uniós kibocsátás-kereskedelmi rendszer (EU ETS) innovációs alapja, amely a 2020–2030 közötti időszakban mintegy 10 milliárd eurót tesz elérhetővé az alacsony szén-dioxid-kibocsátású technológiák támogatására, szintén előmozdíthatja az úttörő jellegű, innovatív hidrogénalapú technológiák demonstrációját. Az alap keretében meghirdetett első pályázati felhívást 2020. július 3-án tették közzé.

A Bizottság továbbá célzott eszközök (pl. InnovFin energetikai demonstrációs projektek, InvestEU) révén célzott támogatást nyújt a pénzügyileg stabil és életképes hidrogénprojektek előkészítéséhez szükséges kapacitásépítéshez – amennyiben ezt a vonatkozó nemzeti és regionális programok prioritásként határozzák meg –, lehetőség szerint kiegészítve e támogatást a kohéziós politika, az Európai Beruházási Bank tanácsadó központjai vagy az Európai horizont keretében nyújtott tanácsadással és technikai segítségnyújtással.

Végül, a foglalkoztatási, környezetvédelmi és egyéb problémák mellett (a németországi Lausitzhoz hasonlóan) nagy kihívás hogyan pótolható a bányászati és az erőműves kőszént hozzájárulása a régió értékteremtő folyamatához, hiszen ahhoz, hogy a régió legalább önfenntartó legyen, a kőszént termelési értéket pótolni kell. Ehhez egy olyan komplex stratégia kell, amely egyszerre oldja meg a kőszént termelés, a foglalkoztatás és a jövő szakemberképzésének feladatát. Ennek a stratégiának a kulcseleme egy olyan szakképzési intézmény lehet, amely hosszú távon biztosítja a stratégiában meghatározott jövőorientált beruházások szakemberigényét, illetve jelenleg a feleslegessé váló munkaerő átképzését.