



Európai
Bizottság

Útmutató dokumentum
**A nem energetikai célú
bányászat és a Natura 2000**
Összefoglaló



Környezetvédelem

Az EU területén több száz Europe Direct tájékoztató központ van. A lakóhelye szerinti központ címét itt találja: https://europa.eu/european-union/contact_hu

Ingyenes szám: 00 800 67 89 10 11 (egyreszolgáltatók díjat számíthatnak fel a hívásokért).

Email: https://europa.eu/european-union/contact_hu

Információt az Európai Unióról, annak összes hivatalos nyelvén az Europa honlapon talál: https://europa.eu/european-union/index_hu

Innen letöltheti vagy megrendelheti az EU ingyenes és eladásra kínált kiadványait: <https://publications.europa.eu/hu/publications>

Ingyenes kiadványokat nagy példányszámban a Europe Direct központjainál rendelhet: (https://europa.eu/european-union/contact_hu).

A nyílt hozzáférésű adatok európai uniós portálján (<http://data.europa.eu/euodp/hu/home?>) elérhetőek az EU intézményei és szervei által közzétett adatok. A portálon található összes adat - kereskedelmi vagy más célból - szabadon felhasználható.

Luxemburg: Az Európai Unió Kiadóhivatala, 2019

© Európai Unió, 2019

Jelen dokumentum további felhasználása a forrás megjelölésével engedélyezett. A bizottsági dokumentumok további felhasználásáról a 2011/833/EU határozat (HL L 330., 2011.12.14., 39. o.) rendelkezik. A nem európai uniós szerzői jogvédelem alatt álló fotók és anyagok felhasználásához vagy sokszorosításához engedélyért közvetlenül a jogok birtokosához kell fordulni.

ISBN: 978-92-79-99538-5

doi:10.2779/90608

KH-02-19-072-HU-N

Az ismertető

A nem energetikai célú ásványi anyag kitermelés Európa feldolgozó- és építőiparának számos alapanyagát szolgáltatja. Az egyes bányászati tervek és projektek azonban konfliktusba kerülhetnek a természetvédelemmel, különösen az EU madár- és élőhelyvédelmi irányelvek végrehajtásával.

Jelen ismertető a „Nem energetikai célú bányászat és a Natura 2000” c. útmutató dokumentum összefoglalója, amely a bányászati fejlesztéseknek az uniós természetvédelmi irányelvek előírásaival összhangban történő kivitelezését hivatott bemutatni. Különös figyelmet fordít továbbá az élőhelyvédelmi irányelv 6-os cikkében foglalt megfelelő vizsgálatnak, és tisztázza ennek az engedélyezési folyamatnak azon elemeit, amelyek az ágazat vonatkozásában kulcsfontosságúak.

Az útmutatót az illetékes hatóságok és bányászati fejlesztési szakemberek, valamint konzultánsok, Natura 2000 területkezelők és más, a bányatervek vagy bányászati projektek tervezésében, kialakításában, végrehajtásában vagy engedélyezésében szerepet játszó szakemberek számára ajánljuk, de érdekelheti még a civil és nemzetközi szervezeteket, és a lakosságot is.

FOTÓK:

- Borító: Mészköbánya, Luxemburg / Pxhere
- 3. o.: Tengeri só, Mallorca / Pxhere
- 4. o.: Bauxitbánya után maradt tó / Palickap
- 5. o.: Bánya légifotón / Pxhere
- 6. o.: A Barrois bánya ma már KTT / J.M. Pascolo
- 8. o.: Bányászati gépek / Pxhere page
- 10.o.:Felhagyott bánya / Pxhere

Az Unió nem energetikai célú bányászata

Az EU nem energetikai célú bányászati szektorát gyakran három fő al-ágazatra osztjuk, függően az érintett ásványi anyag fizikai- és kémiai jellemzőitől, és főként felhasználásuktól, azaz az általuk ellátott feldolgozóipari ágazattól:

- **Építési ásványi anyagok** körében általában a különböző szemcseméretű adalékanyagok szerepelnek, mint a homok, kavics, és különböző típusú zúzott kövek (pl. kréta-, mész-, homokkő, pala), és természetes kövek (pl. márvány, gránit) valamint egy sor agyag, gipsz, és agyagpala;
- **Az ipari ásványi anyagokat** nagyjából fizikai (pl. bentonit, borátok, kalcium-karbonát, kovaföld) vagy kémiai ásványokra osztjuk (pl. só, hamuszír és kén);
- A **fém tartalmú ásványok** az ércek széles tárházát foglalják magukba, melyekből feldolgozás után fémek és fémes anyagok nyerhetők ki, pl. alumínium, króm, réz, arany, lítium, mangán, stb.

Az ágazatban, érték és volumen tekintetében is, az építési ásványi anyagok és főképp az aggregátumok kitermelése jelenti messze a legnagyobb alágazatot az EU-ban.

A nyersanyagok megbízható és torzítatlan piacon való beszerezhetősége egyre fontosabb tényező az EU versenyképessége szempontjából. Ezt felismerve, az Európai Bizottság 2008. novem-

berében elfogadott egy nyersanyag-politikai kezdeményezést, amely célzott intézkedéseket fektet le az EU-ban a nyersanyaghoz való hozzáférés biztosítása és javítása érdekében.

A nyersanyagpolitikai kezdeményezés három pilléren nyugszik: a nyersanyagok nemzetközi piacokon való beszerezhetőségének biztosítása más ipari versenytársakkal megegyező feltételek mellett; olyan jogszabályi környezet létrehozása az EU-ban, ami megfelelően elősegíti a fenntartható nyersanyag-ellátást európai forrásokból; és általában az erőforrás-hatékonyság növelése és az újrahasznosítás elősegítése, amivel csökkenhet az elsődleges nyersanyagok felhasználása az EU-ban.

A második pillér rendkívüli kihívást jelent, mivel bányászni csak ott lehet, ahol a nyersanyag van, ezért igen nehéz elkerülni a többi területhasználattal, a lakossággal, vagy a természetvédelmi, táji vagy a vizuális értékkel rendelkező területekkel a konfliktust.

Bár abszolút értékben az ágazat relatíve kis földterületet foglal el (az EU területének kevesebb, mint 1%-át), de mivel a bányászatnak adott földparcellákhoz szükséges hozzáférnie, a fejlesztési projektek mégis konfliktusba kerülhetnek a versengő területhasználatokkal ill. szélesebb társadalmi érdekekkel, vagy környezeti hatásuk elfogadhatatlanul magas lehet.



Az uniós szakpolitikai keret

Mint minden más területhasználatnak, a bányászatnak is meg kell felelnie az uniós környezetvédelmi szabályozásnak, és annak részeként, a **madárvédelmi és élőhelyvédelmi irányelveknek**. Ezen irányelvek az EU biodiverzitás-politikájának a sarokkövei. Lehetővé teszik az összes tagállam számára, hogy közös fellépéssel Európa legveszélyeztetettebb és kitettebb élőhelyeit és fajait megóvják, és túlélésüket biztosítsák.

Az irányelvek célja kettős:

- Megvédeni a fajokat önmaguk jogán az EU területén (fajvédelmi előírásokon keresztül);
- Megőrizni a ritka és veszélyeztetett élőhelytípusokat, vagy bizonyos ritka és veszélyeztetett fajok élőhelyeinek magterületeit, hogy hosszútávú fennmaradásukat biztosítsák (területvédelmi előírásokon keresztül, amelyek révén létrejött a Natura 2000 hálózat).

A Natura 2000 területek hálózata jelenleg több mint 27,500 területből áll, amely együttesen az EU szárazföldi területének kb. 18%-át, és a környező tengerek több mint 9%-át fedik le. A hálózat nem egy szigorúan elzárt területek rendszere, ahol az összes emberi tevékenység tiltott. Az irányelvek olyan közös jogi keretet biztosítanak minden tagállamban, amellyel biztosítható, hogy a Natura 2000 területeken az emberi tevékenységeket - köztük a nem energetikai célú bányászatot is - olyan módon végzik, ami nem befolyásolja hátrányosan a Natura 2000 területek integritását.

Az élőhelyvédelmi irányelv **6. cikke** határozza meg azokat az eljárásokat, melyeket a Natura 2000 területeket valószínűleg hátrányosan befolyásoló fejlesztési tervek és projektek engedélyezése során követni kell, dióhéjban, megköveteli, hogy „**megfelelő vizsgálat**”(MV) alá essenek, hogy környezeti hatásukat részletesen tanulmányozhassák, és felmérhessék, hogy ezek a hatások hogyan érintik a terület természetvédelmi célkitűzéseit.



A nem energetikai célú bányászati tevékenységeket érinthetik még a stratégiai környezeti vizgálatról (SKV) és a környezeti hatásvizgálatról (KHV) szóló irányelvek előírásai is.

Az **SKV-irányelv** célja, hogy biztosítsa, hogy bizonyos tervek és programok környezeti következményeit azonosítsák, felmérjék és figyelembe vegyék az előkészítéskor, még az elfogadás előtt. Ennek megvalósításával általában lehetőség nyílik a jövőbeni fejlesztési helyszínek természeti területekkel való konfliktusoktól távoli, megfelelőbb kiválasztására.

A **KHV-irányelv** az egyes köz és magánprojektek szintjén működik. A környezetre valószínűleg jelentős hatást kifejtő fejlesztések engedélye csak akkor adható meg, ha a KHV-vizsgálatot lefolytatták, és annak eredményét figyelembe vették.

Az SKV/KHV és az MV eljárásai sokban átfednek, ezért összehangolásuk javasolt. De sok fontos különbség is van, ezért az SKV és/vagy KHV nem helyettesítheti az MV-t, mivel egyik eljárás sem írja felül a másikat. Amellett, hogy az MV fókuszát a Natura 2000 területek természetvédelmi célkitűzései képezik, fontos különbség még, hogy az MV eredménye kötelező érvényű. Az SKV/KHV-val szemben, ha egy MV nem tudja bizonyossággal

megállapítani, hogy egy terv vagy projekt nem fogja hátrányosan érinteni a Natura 2000 terület integritását (minden szükséges hatásmérséklési intézkedés ellenére sem), a hatóságok nem adhatják meg az engedélyt (hacsak nem teljesülnek bizonyos különleges feltételek, úgymint a kevésbé káros alternatívák hiánya, a fontos közérdeken alapuló kényszerítő okok, és minden szükséges kiegyenlítő intézkedés teljesülése). Másfelől, az SKV/KHV célja, hogy a fejlesztési hatóságok teljes mértékben tisztába kerüljenek egy terv vagy projekt környezeti hatásaival, hogy azokat a végső döntés során mérlegelhessek.

A következő környezetvédelmi jogszabályok és szakpolitikák fontosak még a nem energetikai célú bányászat területén:

- az ásványnyersanyag-kitermelő iparban keletkező hulladék kezeléséről szóló irányelv (2006/21/EK)
- a környezeti felelősségről szóló irányelv (2004/35/EK).
- Víz-keretirányelv (2000/60/EK) és a felszín alatti vizek védelméről szóló irányelv (2006/118/EK)
- tengervédelmi stratégiáról szóló keretirányelv (2008/56/EK)
- a természeti erőforrások fenntartható használatának EU stratégiája
- az elővigyázatossági elv.



A bányászat várható környezeti hatásai

Alaptermészetétől fogva, az ásványianyag-kitermelés óhatatlanul kihát (sokszor negatívan) arra a területre, amelyen a kitermelés folyik. Azonban egyre több példa számol be arról, hogy egy bányászati terület, annak teljes életciklusát vizsgálva, a biodiverzitásra nézve összességében nettó haszonnal járt. Ez azért lehetséges, mert szem előtt tartva a biodiverzitást, egyre több kőfejtő, akna vagy bánya rehabilitációjára kerül sor az életciklusuk végén. Ahol ez egy már leépült természeti környezetben történik, a terület rehabilitációja új élőhelyeket teremt az élővilág számára, és esetlegesen jelentősen hozzájárul a biodiverzitáshoz.

A bányászati munkálatok környezeti hatásainak vizsgálatakor azt is észben kell tartani, hogy a hatások nem csak a munkaterületre vonatkozhatnak, hanem a kapcsolódó létesítményekre is, mint pl. a hozzáférési utak, futószalagok, zúzó, tárolók, meddőhányók, lagúnák és ülepítők, stb. Érintik továbbá a projektfejlesztés összes fázisát: a kezdeti feltérképezéstől a tényleges működésig (beleértve a területi rotációt /terjeszkedést), majd a végső leszerelésig és rehabilitációig. A környezeti hatások típusa és

mértéke minden terület esetében nagyban eltérhet, számos tényezőnek köszönhetően. Ezért vizsgálatukat eseti alapon kell elvégezni.

A kumulatív hatásokat is figyelembe kell venni, melyek felléphetnek, ha több kitermelés is folyik egy területen, vagy ha a bányászat mellett egyéb fejlesztések is zajlanak (pl. más infrastrukturális vagy ipari beruházás). Ergo, még ha egy különálló bányászati projekt önmagában még nem lenne hatással egy adott Natura 2000 területre nézve, a lehetséges kumulatív hatásokat, melyek a területen egyéb tervekkel és projektekkel együttesen alakulhatnak ki, akkor is figyelembe kell venni.

A bányamunkálatok lehetséges hatásai a közösségi jelentőségű fajokra és élőhelyekre:

- **élőhelyvesztés és romlás:** Az ágazat elsődleges hatása a biodiverzitásra legtöbbször a területek tisztításakor, és az ásványianyagok kinyerése során a felszíni földrétegek eltávolításakor keletkezik, vagy a kapcsolódó infrastruktúra pl. hozzáférési utak, meddőhányók és ülepítőtavak kiépítésekor.



A stratégiai tervezés fontossága

Ennek során a meglévő élőhelyek módosulhatnak, károsodhatnak, fragmentálódhatnak, vagy áthelyeződhetnek.

- **fajok zavarása és kiszorítása:** a bányászat továbbá jelentősen zavarhat bizonyos növényeket és állatokat. Ez a hatás lehet átmeneti vagy tartós, közvetett vagy közvetlen, helyszíni vagy helyszíntől távolabbi, és a projektciklus különböző időszakaiban is jelentkezhet. Az állatokat több tényező is zavarhatja, pl. a zaj, por, szennyezés, emberi jelenlét, rendszeres mozgás a területen (pl. áruszállítás) stb. Ez befolyásolhatja a faj szaporodását, táplálkozását, pihenését vagy területi szóródását és vándorlását.

Számos tényező miatt kihathat egy bányamunkálat a biodiverzitásra:

- **a terület előkészítése:** a területet sokszor le kell takarítani, hogy az ásványianyag hozzáférhető legyen, és hogy a járulékos infrastruktúrának helyet tudjanak biztosítani (lerakók vagy meddők, ülepítő tavak és fizikai struktúrák, pl. futószalagok és feldolgozó üzemek stb.)
- **zavarok a vízmorfológiában** (a hidrológiai/hidroökológiai feltételek módosítása): ha szükség van egy érctest vagy egy bányászati terület víztelenítésére, a kitermelés esetlegesen módosíthatja a bányászati terület és a környezet hidrológiai feltételeit, és velejáráon megváltoztathatja a vízelvezetést a felszíni vízfolyásban bekövetkező átmeneti egyensúlyvesztés, szivárgás révén, stb. Ilyen esetekben, ez érintheti a közeli forrásokat és vizes élőhelyeket is, minőség és vízmennyiség szempontjából is.
- **Vízminőség-változás:** bizonyos kitermelési és feldolgozási folyamatok okozhatnak szennyezést vagy vízminőség- változást, mely vagy közvetlenül kihathatnak a területen jelen levő vízi szervezetekre és élőhelyekre, és/vagy közvetetten befolyásolhatnak egy erre a típusú változásra érzékeny másik területet.
- **az élőhelyek megváltozása** elősegítheti az invazív fajok megtelepedését: a bányák és fejtők okozta ökológiai változások kedveznek a pionír fajok megtelepedésének, amelyek némelyike invazívvá is válhat.
- **egyéb tényezők:** zaj, rezgés, a mozgással kapcsolatos zavarások, por.

A stratégiai szintű területrendezés a hatóságok számára a fenntartható fejlődés koherens szakpolitikáinak kidolgozását segítő eszköz. Az egyik leghatékonyabb eszköz ahhoz, hogy már a folyamat elején feltárják a lehetséges konfliktusokat, és a természet és az élővilág vonatkozásában minimálisra csökkentsék a hatásokat. Nemcsak hogy kialakít egy integráltabb, átláthatóbb és stabilabb fejlesztési keretrendszert az ipari ágazatok számára, hanem az egyedi projektek szintjén is csökkenti a nehézségek kockázatát és a késedelmeket.

Legcélszerűbb az összes érintett és érdekcsoport bevonásával kialakítani ezt, hogy az életképes alternatívák feltárhatók legyenek.

A bányászat esetében, a részletes ásványkitermelési tervek nélkülözhetetlenek az ásványi nyersanyagok lelőhelyeinek a feltérképezésében, és kereskedelmi szempontú kitermelhetőségének a megállapításában. Az ásványianyag-források lelőhelyeit a Natura 2000 területek határait bemutató térképekkel összevetve gyorsan azonosíthatók azok a területek, ahol az esetleges konfliktusok kockázata elkerülhető vagy elhanyagolható, és azok, ahol a konfliktus kockázata magas. Az esetlegesen konfliktusos területek felmérését akár az ágazat maga is elvégezheti, a saját előretekintő stratégiáinak részeként, vagy elvégezhető a hatóságok ásványkitermelési tervei, vagy területrendezési/területhasználati terveken keresztül is. Ezeket aztán tovább lehet vizsgálni SKV, KHV vagy MV segítségével.

A megfelelő vizsgálat elvégzése

Mind tervek (pl. ásványkitermelési tervek), mind egyedi bányanyitások eshetnek az élőhelyvédelmi irányelv 6. cikke szerinti MV alá.

Az MV az ásványkitermelési tervnek/bányamunkálatnak a Natura 2000 területek integritására kifejtett hatását kell vizsgálja, önmagában vagy más tervekkel és projektekkel együttesen. Ezen eljárás célja:

- valamely Natura 2000 területre valószínűleg jelentős hatást gyakorló tervek vagy projektek következményeinek teljes körű értékelése;
- Az MV-n keresztül annak kizárása, hogy egy terv vagy projekt hatása negatívan befolyásolja egy terület integritását. Amennyiben ez nem zárható ki, abban az esetben a terv vagy projekt csak akkor engedélyezhető, ha olyan hatásmérséklési

intézkedések, ill. a tervezésre vonatkozó olyan feltételek bevezetésére kerül sor, amelyekkel megszüntethető vagy jelentéktelen szintre minimalizálható az adott negatív hatás, így a terület integritása nem sérül;

- Egy olyan mechanizmus biztosítása, amellyel kivételes körülmények között, egy olyan terv vagy projekt jóváhagyása érdekében kivétel tehető, amely ugyan még a hatásmérséklési intézkedések bevezetése után is káros hatással lehet egy Natura 2000 területre, de bizonyíthatóan nem létezik megfelelő alternatív megoldás és a terv vagy projekt fontos közérdeken alapuló kényszerítő okokból szükségesnek minősül.

Az illetékes hatóságok döntenek el, hogy az MV eredménye alapján engedélyezik-e a tervet vagy projektet vagy sem. Ahol ésszerű



tudományos kétség merül fel arról, hogy a terület integritását fogják-e hátrányos hatások érni a terv vagy projekt kapcsán, az illetékes hatóságnak el kell utasítani az engedélyezést, és/vagy a tudományos kétség eloszlataához kérnie kell további hatásmérséklő intézkedések végrehajtását.

Ha az MV alapján nem állapítható meg biztonsággal, hogy egy terv vagy projekt egy terület integritására nézve nem lesz hátrányos hatással, az élőhelyvédelmi irányelv 6. cikk (4) bekezdése rendelkezik azon követelményekről, amelyek teljesülésével, kivételes esetekben, a projekt mégis folytatható és az illetékes hatóság engedélyezheti a megvalósulását. Ezen feltételek teljesítésének a bizonyítása annak a feladatköre, aki kezdeményezi a 6. cikk (4) bekezdése szerinti eljárást. A feltételek a következők:

- a javasolt alternatíva a Natura 2000 terület integritására nézve (a terület kijelölését indokló természetvédelmi értékek szempontjából) a legkevésbé hátrányos és nincsenek más olyan, életképes alternatívák, amelyek nem befolyásolják hátrányosan egy Natura 2000 terület integritását sem;
- fontos közérdeken alapuló kényszerítő okok állnak fenn, amelyek az emberi egészségre, közbiztonságra vagy a környezetre nézve előnyös következményekkel járnak, vagy, más kényszerítő okoknál fogva, amennyiben a Bizottság kifejtette véleményét a projekt vagy terv jóváhagyása előtt;
- minden kiegyenlítő intézkedést végrehajtottak, amivel biztosítható a Natura 2000 egészséges egységessége.

A kiegyenlítő intézkedésnek:

- az érintett biogeográfiai régióban kell hozzájárulni a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelméhez, vagy madarak esetén az érintett tagállamban egyazon elterjedési területen, vándorlási útvonalon vagy áttelelő területen belül (i.e. a madárvédelmi irányelv alapján kijelölt területek esetében);
- összevethető arányban, a hátrányosan érintett közösségi jelentőségű fajokat és élőhelyeket kell célozza;
- az eredeti hely kijelölését indokló funkciókhoz hasonlatos funkciókat kell biztosítson, különösképpen a megfelelő földrajzi elterjedés tekintetében.

A bányászati szektor nem csak a hatásmérséklés területén fejt ki nagy erőket, hanem a biodiverzitásvédelemhez való hozzájárulásban is, különösen a bányaterületek rehabilitációján és a biodiverzitás-kiegyenlítő intézkedések végrehajtásán keresztül.

A **rehabilitáció** egy felhagyott területnek a használhatóvá alakításának folyamata, amely magában foglalhat műszaki és ökológiai megoldásokat is. Az élőhely helyreállításának terve alap esetben szerves része a bányászati terveknek és az engedélyezési feltételeknek, és amennyiben ez jól tervezett és végrehajtott, hozzájárulhat a hátrányos hatások kompenzációjával a hatásmérsékléshez.

Ahhoz, hogy egy rehabilitáció megfeleljen a 6. cikk (3) bekezdésében foglalt hatásmérséklési intézkedésekkel szemben támasztott követelményeknek, bármikor demonstrálni kell tudni, hogy egy terület integritását fenntartják. Kiváltképpen:

- a rehabilitációs intézkedésnek a hátrányosan érintett fajra/ élőhelyre kell vonatkoznia (i.e. ugyanazon élőhelytípust/fajokat kell helyreállítani);
- a rehabilitációs intézkedésnek a hátrányosan érintett területre kell vonatkoznia;
- a rehabilitációnak a káros hatások jelentős csökkenését kell eredményeznie, annak időtartamában, kiterjedésében és intenzitásában is. Ezt a csökkentést a kitermelés alatt rövid idő alatt kell elérni.

A **biodiverzitás-kiegyenlítés(offset)** olyan természetvédelmi intézkedés, amelyet a bányászati fejlesztések okozta, elkerülhetetlen károk kompenzálása érdekében hoznak meg. Ilyen intézkedés lehet élőhely kialakítása, helyreállítása, vagy javítása, vagy ugyanolyan élőhellyel rendelkező földterület vásárlása hosszútávú természetvédelmi célból. Bizonyos esetekben fajok vagy növénytársulások áttelepítése is lehetséges. Az ilyen kiegyenlítések lehetőséget nyújthatnak az élőhelyvédelmi irányelv 6.cikk (4) bekezdése szerinti kiegyenlítésre, amennyiben a cikkben előírt összes feltétel teljesül.

Kitermelés tengeri Natura 2000 területeken

A tengeri területeken folyó aggregátum-bányászat egyre nagyobb teret nyer. A tengerből leginkább homokot és kavicsot nyernek, de egyéb ásványokat is, mint a kagylókő és fémtartalmú ásványok.

A tengeri területrendezés kulcsfontosságú eszköz a tengeri területek használatának optimalizálásához, hogy hozzájárulhassanak a gazdasági fejlődéshez és a tengeri környezet védelméhez is. Egy már létező több-funkciós környezetbe zónázós megközelítéssel stratégiai módon bevezethető a tengeri aggregátum-bányászat, méghozzá olyan zónák meghatározásával, ahol a kotrás esetlegesen megfelelőbb vagy elfogadhatóbb.

Az aggregátum-bányászat negatívan hathat a tengeri környezetre, pl. a benthosz eltávolításával, a víz megnövekedett zavarosságával, az üledék-összetétel megváltozásával, vagy a hidrodinamika/üledék-áramlás megváltozásával, stb. A hatások jelentősége és kiterjedése több tényezőtől függ, pl. a munkaterület helye, a vízfelszín és az alatta lévő üledék természete, a tengerparti folyamatok, a műveleti tervek, módszerek, kitermelés foka, mennyisége, intenzitása, és a Natura 2000 területen jelenlévő fajok és élőhelyek érzékenysége.

A kotrás legjelentősebb hatása az, hogy mélyíti a tengerfenék

szintjét, és hogy eltávolítja az tengerfenéki üledéket, amellyel átmentileg megváltozik a tengerfenék topográfiája, üledék-összetétele és struktúrája, amely viszont a benthikus biota elpusztításához vezet. Egyes tanulmányok szerint a kotort területeken a faji diverzitás, a populáció-sűrűség és a benthikus gerinctelenek biomasszája 30-80%-ban is csökkenhet, a veszteség mértéke a kitermelés intenzitásától függ a terület egészére nézve. Ezek a veszteségek azonban nem szükségszerűen korlátozódnak a munkaterületekre, mivel a munkálatokkal generált áramlatok sokkal nagyobb távolságokra is áterjedhetnek. Ezért közvetett módon néhol a tengeri Natura 2000 területeken kívül folytatott bányászat is kihathat ezekre a területekre.

Némely faj különösen érzékeny az aggregátum-bányászat és a szaporodási vagy ívási területük átfedésére. Az áramlatok okozta üledékátrendeződés elsődleges kockázata, hogy az ívási területen a lerakódó üledék megfojtja a halikrákat, pl. a heringek vagy a homoki angolnák esetében. A benthikus közösségek hanyatlásának a következményeit a védett fajok számára kritikusán fontos táplálékláncok vonatkozásában is vizsgálni kell. Pl. a homoki angolna a tengeri táplálékhálózatban kulcsfontosságú szerepet tölt be, különösen fontos a tengeri madarak és a tengeri emlősök számára.



Kitermelés tengeri területeken: a hatásmérséklés példái

Felszíni egységenként (per ha) bizonyos órahosszokra limitálják a kotrás intenzív időszakát.

A zavarásra érzékeny madarak védelme érdekében, az év bizonyos hónapjaiban nem végeznek kotrást.

A zavarásra kiváltképp érzékeny tengeri emlősök szaporodási és utódnevelési időszakában nem végeznek kotrást.

A különlegesen érzékeny területek körül megfelelő kiterjedésű pufferzónákat alakítanak ki, ahol nem folyik semmilyen tevékenység.

A munkaterületeket relatíve kicsire szabják, és minden koncesszióban egy adott számú munkaterületet engedélyeznek. Csak akkor kezdhetnek új műveletbe, ha az előzőt már lezárták. A korábban már művelt területhez nem térhetnek vissza, így megfelelő feltételeket teremtenek a természetes regenerálódáshoz.

Limitálják az üledék-kotrás maximális mélységét.

Hogy az áramlatokat csökkentsék, a keletkezett víztöbbletet a kotróhajók a jármű alja alatt vezetik el a tengerbe.

Kulcsfontosságú javaslatok

A nem energetikai célú bányászati műveletek értékelésének és végrehajtásának eredményes és hatékony folyamatának támogatásához:

Olyan monitoring terv, amellyel lehetséges a megelőzés, hatásmérséklés, és, ha szükséges, a kiegyenlítő intézkedések hatékonyságának az ellenőrzése.

Az illetékes hatóságok és az ellenérdek képviselőinek az együttműködése a korlátok megvitatása és az egyes esetekben a legmegfelelőbb megoldások megtalálása érdekében.

Korai és rendszeres konzultáció az illetékes hatóságok, a projektfejlesztők és fontos érdekcsoportok között.

A madár- és élőhelyvédelmi irányelvben foglalt fajvédelmi előírások figyelembe vétele.

Esettanulmányok

KTMT a kavicsbányában

A Dubnické štrkovisko KTMT a szlovákiai Vág-folyó mentén az ipari kavicsbányászati területen helyezkedik el. A területen részleges bányászattal (i.e. szigetterületek meghagyásával) egy természetes terület jött létre. A bányaműveletek lezárása után gyors természetes szukcesszióval egy, a vadon élő madarak számára kiemelt minőségű terület jött létre. Szlovákiában ez a kb. 60 hektáros terület egyike a küszvágó csér (*Sterna hirundo*) három legjobb fészkelő területének. Ez a madár a madárvédelmi irányelv alapján védett, és helyzete a szukcessziós területek rendszeres karbantartásától függ, amelyet ebben az esetben az állami hatóságok és a civil szervezetek együtt végeznek. A területen még hat további madárfaj fészkel, köztük a törpegém (*Ixobrychus minutus*) és a pettyes vízcisze (*Porzana porzana*).

Az ősi kavicsbányát még vándormadarak is használják áttelelésre. A terület meg tudja tartani az ökológiai karakterét annak ellenére, hogy egy engedéllyel rendelkező bányaterület része, egy ember által erősen módosított terület, közel egy városhoz és egy autópályához.

Szlovák Környezetvédelmi Minisztérium, 2008.

A tengeri aggregátum-bányászat helyes gyakorlatai

Az Egyesült Királyságban a tengeri aggregátumok fontos szerepet játszanak az építőipar jó minőségű alapanyagellátásában, és a tengerparti védelemben is. A korona nagybirtokokon a bányaműveletek engedélyeit kimerítő környezeti hatástanulmány (KHV) és az érdekeltekkel folytatott konzultációs folyamat után adják meg. Utóbbi korábban a Közösségek és Helyi Önkormányzatok (Communities & Local Government, CLG) és a Környezetvédelmi, Élelmezési és Vidékfejlesztési Minisztérium (Defra), jelenleg pedig a Defra végrehajtó szerve, a Tengerészeti és Halászati Hivatal végzi.

2002-ben a kormány kiegészítő forrást biztosított a szárazföldről és a tengeri területekről kinyert elsődleges aggregátumokra kirótt illetékekkel. Az Aggregátum-illetékek támogatott Fenntarthatósági Alap (ALSF) négy fő célkitűzése:

- Az elsődleges aggregátumok iránti kereslet minimálisra szorítása
- A környezetbarát kitermelés és szállítás támogatása
- A múltbeli aggregátum-bányászat környezeti hatásainak csökkentése
- Az aggregátum-bányászat hatásainak kompenzálása a helyi közösségek körében.

Tengeri aggregátum-bányászat: A helyes gyakorlatok meghatározásának elősegítése. Konferencia-kiadvány: 2006. szeptember. Szerkesztők: Newell és Garner.

Az ásványkitermelési tervek útmutatói Angliában

Az ásványkitermelési szakpolitikai állásfoglalások alapozzák meg Angliában a nemzeti bányászati tervezés szakpolitikáit. Külön célkitűzéseket fogalmaznak meg a különféle típusú anyagok esetén (aggregátum, téglagyag, természetes építőipari és tetőfedő kövek, olaj és földgáz esetén).

Olyan területeken, ahol a bányászati fejlesztéseket Natura 2000 területekre javasolják, vagy a szomszédos területen folynak, vagy valószínűsíthető, hogy jelentősen befolyásolják a Natura 2000 területet, egyéb tervezési szakpolitikai állásfoglalásokat és útmutatókat is figyelembe kell venni. Ezek egyértelmű szabályokat és feltételeket határoznak meg a tervezett tevékenységekre vonatkozóan. A tervezőhatóságok, a projektfejlesztők és a Natural England szerepét és felelősségi köreit is tisztázzák.

Az útmutatók foglalkoznak az MV tartalmával, a lakossággal folytatott konzultáció lehetőségeivel, az alternatív megoldások értékelésével, a fontos közérdeken alapuló kényszerítő okok megfontolásával, és a kiegyenlítő intézkedések végrehajtásának feltételeivel.

A nemzeti szintű tervezési szakpolitikák körvonalazzák az egyedi Ásványkitermelési Tervezési Hatóságok számára, hogy mit kell figyelembe venniük. Minden ilyen hatóság készít egy ásványvagyon-fejlesztési kerettervet, amelynek tartalmaznia kell:

- A biodiverzitás szempontjából fontos területek helyét, megkülönböztetve a helyi, regionális, nemzeti és nemzetközi jelentőségű területek hierarchiáját, és
- Az összes olyan, regionális célokhoz hozzájáruló, kiemelt fontosságú, új élőhelyek kialakítására vagy helyreállítására alkalmas területek helyét.

<http://www.communities.gov.uk/publications/planningandbuilding/mineralspolicystatement5>

A repülő mókusokat érintő hatásmérséklési intézkedések

Délnyugat-Finnországban megterveztek és engedélyeztek egy olyan aranybányát, ahol nyílt felszíni és földalatti kitermelés is folyik. A környezeti hatástanulmány mellett természetvédelmi tanulmány is készült, mely szerint az élőhelyvédelmi irányelv által védett, legfontosabb emlős, a repülő mókus (*Pteromys volans*) 1-3 hímje, és három ivarérett nősténye is élt a területen. Az összes területet tüzetesen átvizsgálták, még a lehetséges kapcsolódási pontokat is ezen mókusok és más, a bánya területén kívül élő repülő mókusok között. A legközelebbi Natura 2000 terület 5 km-re van a bányától.

Az engedélyt kérelmező, miután konzultált a regionális környezetvédelmi hatóságokkal, kiegészítette a kérelmét a repülő mókusok védelmével, és az engedély feltételei közé, egyebek mellett, a következő előírások kerültek:

- A nyílt akna széle maximum 40 m-re közelítheti meg a legközelebbi fészket tartalmazó fát. A fészkekkel rendelkező fa és az akna között az erdő nem vágható ki, kivéve egy 5 méteres területet az akna széle és az erdő széle között, ahol a bányászati munkavédelem az erdőirtást szükségessé teszi. Így, egy 40 m széles erdőzónát tartanak meg az 1-es sz. bányaterület fészkekkel rendelkező fája és a bányaaakna széle között.
- A szaporodást és táplálkozást szolgáló fákat a repülő mókus területein nem vághatják ki, és a fészket tartalmazó fa körül elégséges erdőborítást kell biztosítani. A repülő mókus bejárasi útvonalába eső erdőrészek nem vágathatók ki a bányaterületen belül.

Euromines (Polar-Bányászati Vállalat, Oy, Vammala, Finland).

További olvasmányok

Jelen kiadvány az Európai Bizottság „A nem energetikai célú bányászat és a Natura 2000” c. útmutató dokumentum összefoglalója (angolul): http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm

A Bizottság útmutató dokumentumokat jelentetett meg a megfelelő vizsgálat eljárásának megértéséhez és alkalmazásához. Ezek elérhetők a Bizottság Natura 2000 weboldalán: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm

A Natura 2000 területek kezelése. Az élőhelyvédelmi 92/43/EGK irányelv 6. cikkének rendelkezései: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/Provisions_Art_6_nov_2018_hu.pdf

Az élőhelyvédelmi irányelv: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:31992L0043>

A vadon élő madarak védelméről szóló irányelv: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:32009L0147>

A Víz-Keretirányelv, a tengervédelmi stratégiáról szóló keretirányelv, a madárvédelmi-, az élőhelyvédelmi- és az árvízkezelésről szóló irányelv főbb előírásainak áttekintése (angol nyelven): <https://publications.europa.eu/hu/publication-detail/-/publication/cce60733-c81e-11e6-a6db-01aa75ed71a1>

Natura 2000 viewer: <http://natura2000.eea.europa.eu/>

