



EURÓPAI BIZOTTSÁG
KÖZÖS KUTATÓKÖZPONT FŐIGAZGATÓSÁG
KÖZÖS KUTATÓKÖZPONT
Fejlett technológiai tanulmányok intézete
Európai IPPC Iroda

**A környezetszennyezés integrált megelőzése és
csökkentése**

**Összefoglaló
referenciadokumentum
a gazdasági és a környezeti elemek között átvitt
hatásokról**

2005. június

ÖSSZEFOGLALÁS

E dokumentum legfőbb célja az elérhető legjobb technikák (best available techniques, a továbbiakban: „BAT”) 96/61/EK irányelv szerinti meghatározásának elősegítése a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése kapcsán [20, Európai Bizottság, 1996]. A környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése értelmében a BAT fogalma számításba veszi csakúgy az intézkedések várható költségét és hasznát, mint a környezet egészének védelmi célját annak elkerülése érdekében, hogy egy környezeti probléma megoldásakor új és még komolyabb nehézség jöjjön létre. A BAT-ot általában véve az érdekelt csoportok (műszaki munkacsoportok – MMCS-k) határozzák meg, és BAT referenciadokumentumokban (BREF-ek) kerülnek bemutatásra. Az BREF-ekben található BAT hivatkozási pontként szolgál a BAT-on alapuló engedélyezési feltételek meghatározásának elősegítésében, illetve a 9. cikk (8) bekezdése szerinti általános kötelező érvényű szabályok felállításában.

A 9. cikk (4) bekezdése megköveteli, hogy az engedélyezési feltételek a BAT-on alapuljanak, figyelembe véve ugyanakkor az érintett létesítmény műszaki jellemzőit, földrajzi elhelyezkedését és a helyi környezeti feltételeket. A (18) preambulumbekzdés ezen kívül a tagállamra bízta annak meghatározását, hogy adott esetben milyen módon vehetők figyelembe ezek a helyi feltételek. Ahol szükséges annak meghatározása, hogy az adott helyi feltételek közül melyik biztosítja a magasabb szintű környezetvédelmet, az e dokumentumban meghatározott környezeti elemek közötti kölcsönhatásokkal kapcsolatos módszertanok szintén segítséget nyújthatnak.

Az irányelv egyes alapvető elvei annyiban kerülnek megvitatásra e dokumentumban, amennyiben kapcsolódnak a BAT gazdasági szempontjainak figyelembevételéhez és a környezet egészésként való kezeléséhez (környezeti elemek közötti kölcsönhatások).

1. fejezet – Általános információk a gazdasági és a környezeti elemek között átvitt hatásokról („cross-media effects”) Ez a fejezet meghatározza az irányelvben használatos terminológiát és magyarázatot ad az e dokumentumban tárgyalt alapvető kérdésekre. A további fejezetek felállítanak egy bizonyos számú, a BAT meghatározásához kapcsolódó döntéshozást elősegítő, együtt vagy egyes elemeket kombinált módon felhasználható iránymutatást. A tervek szerint az iránymutatások – keretet biztosítva az eszmecserének – segíteni fognak a BAT kiválasztását illető nézetkülönbségek feloldásában.

Az irányelv célja az 1. mellékletében felsorolt ipari tevékenységekből származó környezetszennyezés integrált megelőzésének és csökkentésének elérése. Az irányelvben meghatározott intézkedések – beleértve a hulladékkal kapcsolatos intézkedéseket – célja az e tevékenységekből származó levegő-, víz- és talajszennyezés annak érdekében történő megelőzése – vagy amennyiben ez nem lehetséges, csökkentése –, hogy a környezet egészére nézve általános magas szintű védelem legyen elérhető. Az irányelv egyik alapelve, hogy a létesítményeket olyan módon üzemeltessék, hogy minden szennyezést megelőző intézkedést érvényesítsenek különösen az elérhető legjobb technológiák (BAT) alkalmazása által.

A BAT irányelvben szereplő meghatározása és a figyelembe veendő elvek megvitatásra kerülnek.

2. fejezet – A környezeti elemek között átvitt hatásokra vonatkozó iránymutatások A BAT meghatározása érdekében szükséges a környezet egészének általános magas szintű védelme céljából a leghatékonyabb technika kiválasztása. A gyakorlatban elképzelhetőek olyan esetek, ahol nem egyértelmű, melyik technika biztosítja a legmagasabb szintű védelmet. Ilyen esetben szükséges lehet a legjobbnak nevezhető technika megállapítására irányuló értékelés. A környezeti elemek között átvitt hatásokra vonatkozó iránymutatásokról szóló 2. fejezet meghatározza az ennek megállapítására szolgáló módszertant.

A fejezet négy iránymutatást sorol fel, amelyek eligazítják a környezethasználót a legjobb környezetvédelmi lehetőséget jelentő technika kiválasztási folyamata során.

Az 1. iránymutatás meghatározza a számításba vehető alternatív technikák alkalmazási területének kijelöléséhez és meghatározásához szükséges információkat.

A 2. iránymutatás összeállítja az alternatív technikákból és az általuk felhasznált forrásokból származó kibocsátások „leltárát”. Egy ilyen leltár fontos előzmény lehet a további iránymutatások alkalmazásához.

A 3. iránymutatás megállapítja a környezeti hatások felbecsléséhez szükséges lépéseket. Rendszerint létrejön a számításba vett alternatív technikákhoz kapcsolódó kibocsátások vagy erőforrások egész sora, így ezen iránymutatás megvizsgálja a környezeti hatások leírásának különféle lehetőségeit a különböző alternatívák összehasonlításának érdekében. A számítások úgy jelennek meg, hogy lehetővé tegyék a szennyező anyagok széles skálájának kifejezését annak érdekében, hogy hét környezetvédelmi szempontból lehessen összehasonlítani és egybevetni őket: humántoxicitás, globális felmelegedés, vízi mérgező képesség, savasodás, eutrofizáció, ózonlebontó és fotokémiai ózonképző képesség. Az iránymutatás tekintettel van az energiafelhasználás és a hulladékkezelés értékelésére is.

A 4. iránymutatás leírja a 3. iránymutatásban értékelt környezetvédelmi szempontok értelmezését. A 4. iránymutatás azt részletezi, hogyan hasonlíthatók össze a különböző környezeti hatások, és hogyan dönthet a környezethasználó arról, melyik alternatív megoldás jelenti a legmagasabb általános szintű védelmet a környezet egészére nézve.

A környezeti elemek között átvitt hatásról szóló fejezet iránymutatásainak követésével a környezethasználó biztosabban meg tudja határozni, melyik lehetőség biztosítja a legmagasabb szintű környezetvédelmet. A módszertan követése azt is lehetővé teszi a környezethasználó számára, hogy logikus igazolásokat találjon az eredmények bármely ponton történő ellenőrzésekor és jóváhagyásakor.

3. Fejezet – A költségszámítás módszertana Az irányelv megköveteli továbbá, hogy a BAT meghatározásakor figyelembe vegyék a várható költségeket és hasznokat. A 3. fejezet ismerteti a költségmeghatározás számítási módszerét. További 5 iránymutatás teszi lehetővé a környezethasználó számára az átlátható költségszámítást a lehetőségek megfelelő érvényesítése, ellenőrzése és összehasonlítása érdekében.

Az 5. iránymutatás az 1. környezeti iránymutatáshoz hasonló, mivel megköveteli a környezethasználótól az alternatív lehetőségek alkalmazási területének kijelölését és meghatározását.

A 6. iránymutatás felsorakoztatja a környezethasználó számára a költségadatok összegyűjtéséhez és érvényesítéséhez szükséges lépéseket.

A 7. iránymutatás során a környezethasználónak meg kell határoznia, hogy mely költségeket veti össze az értékeléskor. Ehhez szükséges a beruházási kiadásokhoz, illetve az üzemeltetéshez és karbantartáshoz/fenntartáshoz kapcsolódó költségek meghatározása. Ezen iránymutatásban az ellenőrzés és az értékelés leegyszerűsítése érdekében a költségek lehető legkisebb részletekre bontása a legmegfelelőbb.

A 8. iránymutatás felsorolja a költségekre vonatkozó információk feldolgozásához és bemutatásához szükséges lépéseket. Különböző módszerek kerülnek leírásra az átváltási árfolyamok, az infláció és a leszámítolás kezelésére, illetve az éves költségek kiszámítására.

A 9. iránymutatás azt taglalja, milyen költségeket kell a környezetvédelemre fordítani.

4. fejezet – A lehetőségek értékelése A 2. fejezet alapján megállapított környezeti hatások és a 3. fejezet alapján felállított költségek után szükséges azok összehasonlítása. Ez a fejezet a költséghatékonyság kifejezési módjait vizsgálja meg, illetve, hogy miképpen értékelhetők egy adott technika alkalmazásából származó környezeti előnyök. Ez hasznos lehet, mivel lehetővé teszi egy adott technika alkalmazásához szükséges gazdasági költség és az általa szerzett környezeti előny összevetését. Ez hozzásegíthet annak átlátásához, hogy egy adott technika alkalmazása a környezeti előny tekintetében költséghatékony-e.

5. fejezet – Gazdasági életképesség az ágazatban A BAT irányelvi meghatározásában az „elérhető” jelző magában foglalja azt a követelményt, amely szerint a BAT-ként meghatározott technikák azok, „amelyeket olyan mértékben fejlesztettek ki, hogy azok alkalmazhatók legyenek a vonatkozó ipari ágazatban gazdaságilag és műszakilag életképes feltételek mellett”. Ez a fejezet keretrendszert állapít meg a gazdasági életképesség felmérésére. E keretrendszeren belül a figyelembe veendő kritikus kérdések a „gazdasági szerkezet”, a „piaci szerkezet”, illetve az ágazat „rugalmassága”.

Amennyiben a javasolt technikák alkalmazása nem ássa alá az ágazat életképességét, mégis kétségek merülnek fel a gazdasági hatást illetően, értékelés végezhető annak megítélésére, hogy az alkalmazás a „végrehajtás gyorsasága” által könnyebbé válik-e.

Noha a gazdasági életképesség vizsgálata a BAT meghatározásának szerves része, a részletes vizsgálat csak annak a követelménynek a feloldása kapcsán végzendő, hogy egy adott technika (vagy több technika kombinációja) túl drága ahhoz, hogy BAT lehessen. Ez a követelmény várhatóan az érintett ipari ágazat részéről érkezhetsz, és e fejezet felállítja azt a keretrendszert, amelyen belül az érvek felhozhatóak. Egy ilyen érv bizonyítási terhe arra hárul, aki a javasolt BAT-ot kifogásolja.

Mellékletek – A mellékletekben található az az adatok és információk, amelyek szükségesnek bizonyulhatnak az e dokumentumban leírt módszerek végrehajtásakor.

- az 1–9. melléklet kiegészítő információkat tartalmaz a környezeti elemek között átvitt hatások vizsgálatához;
- a 10. melléklet hasznos forrásokat sorol fel a költségkalkulációs módszert alátámasztó európai árindexek kapcsán;
- a 11. melléklet felsorol néhány, a gazdasági életképesség értékelését elősegítő, hasznosnak tekinthető pénzügyi együtthatót;
- a 12. melléklet külső költségeket sorol fel néhány légszennyező anyaghoz kapcsolódóan a lehetőségek értékeléséről szóló 4. fejezet alátámasztására;
- a 13. melléklet felsorol néhány, az irányelv végrehajtását támogató, bizonyos tagállamokban használatos módszert;
- a 14. melléklet bemutatja a nyomdaipar példáját, melyet a környezeti elemek között átvitt hatásokkal kapcsolatos módszer kifejlesztéséhez használtak fel;
- a 15. fejezet bemutatja a települési hulladékégető NO_x -csökkentésének példáját a dokumentumban felsorolt különféle módszerek alkalmazásának megvilágítására.

Bár az itt leírt módszereket ahol csak lehetett, egyszerűsítették, a vizsgálatok bármelyikének megvalósítása így is fárasztó eljárást igényel majd, és csak akkor szabad fontolóra venni, ha valós véleménykülönbség merül fel annak kapcsán, hogy a javasolt technika (vagy a technikák kombinációja) BAT-e vagy sem.

Az e dokumentumban bemutatott módszerek segítik használóját az IPPC irányelv végrehajtását elősegítő új technikák bevezetésének mind környezeti, mind gazdasági következményeinek értékelésében és bemutatásában. Az itt leírt módszerek legfőbb célja az áttekinthetőség annak érdekében, hogy az eljárás bármely része érvényesíthető és felülvizsgálható legyen. A módszerek szerkezetének követése segíti használóját ezen áttekinthetőség elérésében. A

Concluding Remarks

módszerek nem vállalják át a döntés felelősségét, de elősegítik a további szakértői ítéletet, és biztosabb alapot nyújtanak a végső döntéshez.

Az EK a KTF-programokon keresztül számos, a tiszta technológiákkal, az egyre elterjedtebb szennyvízkezelési és újrahasznosítási technológiákkal, továbbá az irányítási stratégiákra vonatkozó projektet indít útjára és támogat. Elképzelhető, hogy e projektek haszonnal járulnak hozzá a jövőbeni BREF-felülvizsgálatokhoz. Felkérjük az olvasókat, hogy bármely, e dokumentum tartalmához kapcsolódó kutatási eredményről értesítsék az EIPPCB-t (ld. ennek a dokumentumnak az előszavát).