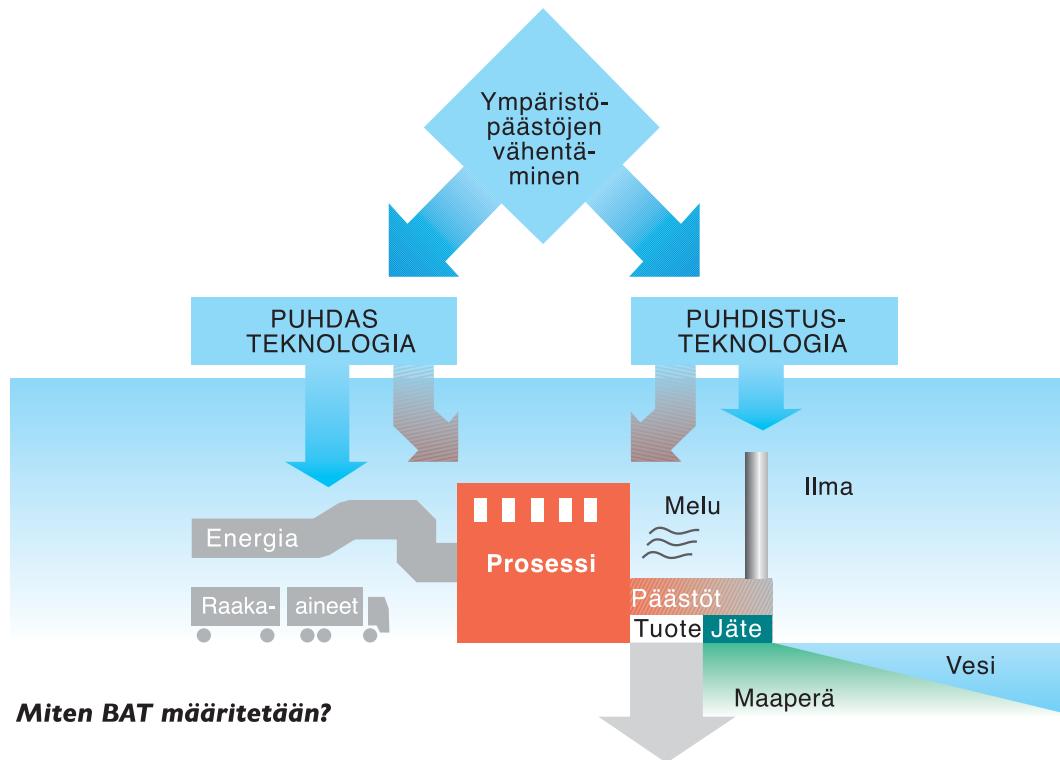


# Mikä on parasta käyttökelpoista tekniikkaa?



## Miten BAT määritetään?

BATin määrittämisessä on ensin selvítettävä, mitä, miksi ja millaisia ympäristöpäästöjä kyseessä oleva toiminta synnyttää. Selvitys vaatii arviointia, laskentaa ja usein myös mittauksia. Vasta tämän jälkeen voidaan optimoida ympäristön ja toiminnanharjoittajan kannalta edullisin päästöjen vähentämiskäytäntö.

## Krister Koivula

Käsitteeseen paras käyttökelpoinen tekniikka (Best Available Techniques, BAT) ovat törmänneet ainakin ne, jotka ovat joutuneet laatimaan ympäristölupa-hakemuksen. Hakemukseen on liitettävä "arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta".

Itsekin monta lupahakemusta kirjoittaneena tiedän, että kyseisen arvioon laatiminen on aina yhtä työlästä. BATille löytyy montakin määritelmää, mutta kun pitäisi sitten kirjoittaa ihan konkreettinen BAT, menee sormi helposti suuhun. BAT on niin abstrakti käsite, että se tuppaa luiskahtelemaan käsistä kuin saippuonauha. Ympäristönsuojelulaisissa parhaalla käyttö-

kelpoisella tekniikalla tarkoitetaan "mahdollisimman tehokkaita ja kehittyneitä, teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia tuotanto- ja puhdistusmenetelmiä ja toiminnan suunnittelu-, rakentamis-, ylläpito- sekä käyttötapoja, joilla voidaan ehkäistä toiminnan aiheuttama ympäristön pilaantuminen tai tehokkaimmin vähentää sitä". BATin perusteella lupaviranomainen voi antaa voimassa olevaa päästöarvoja ankarampia lupaehtoja. Vaikka BAT on jo määritelmänsä mukaisesti olemassa olevaa ja yleisesti käytössä olevaa tekniikkaa, se on silti määriteltävä aina tapauskohtaisesti. Mikä on BATia yhdessä laitoksessa, ei välttämättä ole sitä toisessa.

## BAT-tietoa BREF-asiakirjoista...

Ympäristönsuojelulain tullessa voimaan vuonna 2000 ei laitosten BAT-pohdintoja varten löytynyt vielä juurikaan julkista benchmarking-tietoa. Vuodesta 2001 alkaen tietoa on kuitenkin alkanut kertyä. Tuolloin julkaistiin ensimmäiset parhaan käytettävissä olevan tekniikan vertailuasiakirjat eli BREFit (BAT Reference Document). Näissä toimialakohtaisissa käsikirjoissa kuvataan kyseisen toimialan parhaita käytettävissä olevia tekniikoita ja esitetään niillä saavutettavia päästötasoa sekä raaka-aineiden ja kemikaalien kulutustietoja. Vertailuasiakirjoissa ei määritetä mitä tekniikkaa on käytettävä. Niissä ei myöskään määritetä laitosten luparajoja, vaan niissä on informaatiota tarjolla olevista, nykyai-

kaisista prosesseista, laitteista ja menetelmistä sekä näiden suorituskyvystä.

BREFeissä luetellut prosessit ja tekniikat eivät ole muita menetelmiä ja tekniikoita poissulkevia; muutkin menetelmät voivat olla BATin mukaisia, mikäli niillä päästään ympäristösuojelun ja toiminnan kannalta yhtä hyvään tai parempaan kokonaistulokseen kuin BREFeissä esitetyillä menetelmillä.

Toimialakohtaisten vertailuasiakirjojen lisäksi on tuotettu horisontaalisia, kaikkia toimialoja koskevia vertailuasiakirjoja, kuten varastoinnin päästöjä ja energiatehokkuutta koskevat BREF-asiakirjat.

Asiakirjojen valmistelun ja päivityksen vaiheet ovat nähtävissä Euroopan IPPC-toimiston internet-sivustolla 1), josta pdf-asiakirjoja ja niiden luonnoksia voi vapaasti lukea ja tallentaa. Yhden BREF-asiakirjan tyyppillinen laajuus on noin 700 sivua. Tällä hetkellä valmiita asiakirjoja on kolmisenkymmentä ja ensimmäisellä kierroksella valmistuneiden BREFien päivitystyö on jo käynnistynyt.

Suomen ympäristökeskuksen sivuilta 2) löytyy suomenkielinen yhteenveto valmistelytyön kulloisestakin tilanteesta ja komission hyväksymien BREFien tiivistelmien suomenkieliset käännökset.

### ... ja kansallisista selvityksistä

BREFien lisäksi on Suomessakin laadittu kansallisia BAT-selvityksiä, joita on käytetty varsinaisten BREFien tausta-aineistona. BREFit laaditaan vain ns. IPPC-laitoksille eli sellaisille yleensä suurille teollisuuslaitoksille, joiden ympäristövaikutukset ovat merkittäviä. Nämä laitostyytit on lueteltu IPPC-direktiivin liitteessä ja niihin kuuluvat esimerkiksi kapasiteetiltaan riittävän suuret paperitehtaat, valimot, voimalaitokset ja kemian tehtaat.

Pienempiä laitoksia varten on laadittu erilisiä BAT-julkaisuja. Tällainen on syksyn aikana ilmestyvä liuottimia käyttävän pintakäsittelyn BAT-julkaisu 3), jossa käsitellään erityisesti maalauksen ja painamisen parhaita käytettävissä olevia tekniikoita.

## BAT-sanastoa

### BAT

Best Available Techniques, paras käytettävissä oleva tekniikka tai paras käyttökelpoinen tekniikka.

### BREF

Parhaan käytettävissä olevan tekniikan (BAT) vertailuasiakirja. BREF on eräänlainen tekniikan hyvää tasoa osoittava mittakeppi, jota käytetään arvioitaessa kunkin toimialan parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa.

### IPPC-direktiivi

Vuonna 1996 hyväksytty Neuvoston direktiivi no 96/61 EY, ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi. Direktiiviä kutsutaan Suomessakin useimmiten sen englanninkielisestä nimestä johdetulla lyhennimenimellä IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control).

1) [eippcb.jrc.es/pages/FAactivities.htm](http://eippcb.jrc.es/pages/FAactivities.htm)

2) [www.ymparisto.fi/BAT](http://www.ymparisto.fi/BAT)

3) Koivula Krister et al., Parhaat käytettävissä olevat tekniikat liuottimia käyttävässä pintakäsittelyssä. Suomen ympäristökeskus. Julkaistaan 2007.

## BATin lyhyt historia

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) käsite on alun perin otettu käyttöön 1980-luvulla Euroopan ilmansuojelunormin sanastossa. Suomen kansalliseen lainsäädäntöön käsite ilmestyi 1990-luvulla jätelain ja ilmansuojelulain muutoksen myötä.

Varsinainen BAT-buumi käynnistyi kuitenkin vasta vuonna 1996, jolloin hyväksyttiin ns. IPPC-direktiivi. Direktiivin keskeinen sisältö on vaatimus teollisuuslaitosten ympäristövaikutusten tarkastelusta kokonaisuutena. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi direktiivissä edellytetään BATin käyttöä.

IPPC-direktiivi saatettiin meillä voimaan vuoden 2000 ympäristönsuojelulakiuudistuksella, jonka keskeisiä säädöksiä ovat ympäristönsuojelulaki ja sen nojalla annettu ympäristönsuojeluasetus. BATille on näissä säädöksissä annettu jokseenkin vastaava määrittely kuin direktiivissä.

Toimialakohtaisten BAT-vertailuasiakirjojen eli BREFien (BAT Reference Documents) valmistelu aloitettiin IPPC-direktiivin voimaantulon jälkeen. Ensimmäiset BREFit valmistuivat vuonna 2001 ja uusien vertailuasiakirjojen valmistelytyö jatkuu edelleen. Ensimmäisellä kierroksella valmistuneiden BREFien päivitystyö alkoi vuonna 2005.