



Türkiye 2008 Ulusal Programı Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı

Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

TÜRKİYE'DE EKÖK – ENTEĞRE KİRLİLİK ÖNLEME VE KONTROLÜ İÇİN TEKNİK YARDIM HİZMETİ

Proje Referans No: EuropeAid/129470/D/SER/TR

Sözleşme No: TR0802.04-02/001

Envanter Raporu

Aralık 2012



NIRAS



Proje Başlığı : EKÖK - "Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol"
Teknik Yardım Hizmeti

Sözleşme Numarası : TR0802.04-02/001
Proje Deđeri : € 950,000.00
Başlangıç Tarihi : 07 Mayıs 2012
Bitiş Tarihi / Süresi : 06 Mayıs 2014 / 24 Ay

Sözleşme Yetkilisi : **MFİB (T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Merkezi Finans ve İhale Birimi)**

MFİB Sözleşme Yöneticisi : Dilek Ceylan Çalışkan

Adres : Eskişehir Yolu 4. Km 2. Cad. (Halkbank Kampüsü)
No: 63 C-Blok 06520 Söğütözü, Ankara / TURKEY
Telefon : + 90 312 295 49 00
Faks : + 90 312 286 70 72
e-posta : Dilek.Ceylan@cfcu.gov.tr

Faydalanıcı : **T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı**

Adres : Ehlibeyt Mh. 1271 Sk. No:13 06520 Balgat / Ankara
Telefon : + 90 312 586 3000
Faks : + 90 312 474 0335

Danışman : **NIRAS IC Sp. z o.o.**

Proje Yöneticisi : Bartosz Wojciechowski

Adres : ul. Waliców 11, 00-851, Warsaw, Poland
Telefon : +48 22 583 96 96
Faks : +48 22 583 96 97
e-posta : IPPC-Turkey@niras-ic.pl

Proje Ekip Lideri : Iain Maclean

Adres (Proje Ofisi) : Bestekar Sokak 30/18
06680 Kavaklıdere Ankara
Telefon/Faks : +90 312 418 0834
e-posta : IPPC-Turkey@niras-ic.pl

Raporlama Dönemi :

Rapor Tarihi : Aralık 2012

Derleyen : Iain Maclean

Kontrol Eden : Bartosz Wojciechowski

İçindekiler

İÇİNDEKİLER	1
KISALTMALAR	5
BÖLÜM 1	6
1.0 ARKA PLAN	6
2.0 GİRİŞ	6
2.1 ENDÜSTRİYEL EMİSYONLAR DİREKTİFİ.....	6
2.2 ENDÜSTRİYEL EMİSYONLAR DİREKTİFİ'NE AİT EK I.....	7
2.4 AB MEVZUATI İLE İLGİLİ OLARAK TÜRKİYE'NİN KONUMU.....	7
3.0 KULLANILAN METODOLOJİ VE ENVANTER TOPLAMASI	8
3.1 ENDÜSTRİ VERİTABANLARINA ERİŞİM.....	8
3.2 ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR SIRASINDA ÜRETİLEN BİLGİLER	9
3.3 ENVANTER BOYUTU	10
3.4 ENVANTERİN NİTELİĞİ.....	10
3.5 ENVANTER ALANLARININ GENİŞLETİLMESİ	11
4.0 ENVANTERİN KALİTESİ	12
4.1 ENDÜSTRİ VERİTABANLARI	12
4.2 TÜİK VERİTABANI	12
4.3 T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI VERİTABANLARI.....	12
4.4 DİĞER İLGİLİ BAKANLIKLARIN SAHİP OLDUĞU VERİTABANLARI	12
4.5 HAZIRLANAN ENVANTER'İN DEĞERLENDİRİLMESİ	13
4.6 ENVANTER'İN GÜÇLÜ YÖNLERİ.....	13
4.8 ÇAPRAZ KONTROLÜN OLMAMASI.....	14
4.9 ENVANTERİN GÜÇLENDİRİLMESİ İÇİN ÖNERİ	15
4.10 ENVANTER'İN KULLANIMI VE ENVANTER'İN GELİŞTİRİLMESİ	15
5.0 BİR FAALİYETİN EK I'E GİRİP, GİRMEDİĞİ KONUSUNDA REHBERLİK	16
5.1 BREF DOKÜMANLARI	16
5.2 AVRUPA KOMİSYONU REHBERLİĞİ.....	16
5.3 AAD (AVRUPA ADALET DİVANI) KARARLARI	17
6.0 EK I'İN YORUMLANMASINDA BAT REFERANS DOKÜMANLARININ ROLÜ	18
Tablo 1 Ulusal Emisyonlar	19
6.1 EK I'E GİREN FAALİYETLERİN YORUMLANMASI	19
6.2 PROJE TARAFINDAN SAĞLANAN YORUMLAMA KONUSUNDA REHBERLİK	20
BÖLÜM 2	21
ENVANTERİN VE EED EK I'İN AYRINTILI DEĞERLENDİRMESİ	21
EED EK I KATEGORİ 1 – ENERJİ ENDÜSTRİSİ	22
. 50 MW VEYA DAHA FAZLA TOPLAM NOMİNAL TERMİK GİRDİSİ OLAN TESİSLERDE YAKITLARI YAKMA.....	22
YORUM.....	23
TESİSLERİN SAYILARI	23

1.2. MİNERAL YAĞINI VE GAZINI ARITMA – İLGİLİ BREF	23
TESİSLERİN SAYILARI	24
DİĞER YAĞ VE GAZ İŞLEMLERİ.....	24
1.3. KOK ÜRETİMİ.....	24
1.4. (A) KÖMÜR GAZLAŞTIRMA VEYA SIVILAŞTIRMA	24
1.4.(B) 20 MW VEYA DAHA FAZLA TOPLAM NOMİNAL TERMİK GİRDİSİ OLAN TESİSLERDE DİĞER YAKITLARIN GAZLAŞTIRMA VEYA SIVILAŞTIRILMASI.....	24
EED EK I KATEGORİ 2 – METALLERİN ÜRETİMİ VE İŞLENMESİ	26
2.1. MADEN CEVHERİ (SÜLFİT CEVHERİ DAHİL) FIRINLAMA VEYA SİNERLEME – İLGİLİ BREF.....	26
(A) DEMİR VE ÇELİK ÜRETİMİ BREF’i	26
(B) DEMİR DIŞI METAL ENDÜSTRİLERİ BREF’i.....	27
Tablo 2 Avrupa’da Demir ve Demir Dışı Metaller Üreten Tesislerin Sayısı.....	28
2.2. SAATTE 2,5 TONU AŞAN KAPASİTELİ SÜREKLİ DÖKÜM DAHİL PİK DEMİR VEYA ÇELİK ÜRETİMİ (BİRİNCİL VEYA İKİNCİL KAYNAK).....	28
2.3.(A) DEMİR METALLERİNİN İŞLENMESİ – SAATTE 20 TONDAN FAZLA HAM ÇELİK KAPASİTELİ SICAK HADDEHANELERİN ÇALIŞMASI.....	28
SICAK HADDEHANE SAYISI.....	29
2.3. (B) DEMİR METALLERİN İŞLENMESİ – KULLANILAN KALORİFİK GÜCÜN 20 MW’YI AŞTIĞI VE ENERJİSİ ÇEKİÇ BAŞINA 50 KİLOJUL’U AŞAN ÇEKİÇLERLE DEMİRHANE İŞLEMİ.....	29
2.3.(C) DEMİR METALLERİN İŞLENMESİ – SAATTE 2 TON HAM ÇELİĞİ AŞAN BİR GİRDİ İLE KORUYUCU METAL KAT UYGULAMASI	29
FAALİYETLERİN SAYISI.....	29
2.4. GÜNDE 20 TONU AŞAN ÜRETİM KAPASİTELİ DEMİR METAL DÖKÜMHANELERİNİN İŞLEMESİ	30
2.5.(A) DEMİR DIŞI METALLERİN İŞLENMESİ - METALÜRJİK, KİMYASAL VEYA ELEKTROLİTİK İŞLEMLER İLE CEVHER, KONSANTRELER VEYA İKİNCİL HAMMADDELERDEN DEMİR DIŞI HAM METALLER ÜRETİMİ.....	30
2.5. (B) DEMİR DIŞI METALLERİN İŞLENMESİ - KURŞUN VE KADMIYUM İÇİN GÜNLÜK 4 TON YA DA TÜM DİĞER METALLER İÇİN GÜNLÜK 20 TONU AŞAN ERİTME KAPASİTELİ GERİ KAZANILMIŞ ÜRÜNLER VE DEMİR DIŞI METAL DÖKÜMHANELERİNİN İŞLEMESİ DAHİL, DEMİR DIŞI METALLERİN ALAŞIMLANMASI DAHİL ERİTİLMESİ.....	31
2.6. İŞLEM TANKLARININ HACMİ 30 M ³ ’Ü AŞAN BİR ELEKTROLİTİK VEYA KİMYASAL İŞLEM KULLANILARAK METALLERİN VEYA PLASTİK MALZEMELERİN YÜZEY İŞLEMİ	31
Tablo 4 Elektro Ürün Kullanan Müşteriler.....	32
TESİSLERİN SAYILARI	32
EED EK I KATEGORİ 3 – MİNERAL ENDÜSTRİSİ.....	33
3.1.(A) GÜNDE 500 TONU AŞAN ÜRETİM KAPASİTELİ DÖNER FIRINLARDA YA DA GÜNDE 50 TONU AŞAN ÜRETİM KAPASİTESİLİ DİĞER FIRINLARDA ÇİMENTO KLİNKERİ ÜRETİMİ	33
3.1.(B) & (C) GÜNDE 50 TONU AŞAN ÜRETİM KAPASİTELİ KİREÇ OCAKLARINDA KİREÇ VEYA MAGNEZYUM OKSİT ÜRETİMİ	33
3.2. ASBEST ÜRETİMİ VEYA ASBEST TABANLI ÜRÜNLERİN İMALATI	34
3.3. GÜNDE 20 TONU AŞAN ERİTME KAPASİTELİ CAM İMALATI, CAM ELYAF DAHİL – İLGİLİ BREF	34
3.4. GÜNDE 20 TONDAN FAZLA ERİTME KAPASİTELİ MİNERAL MADDELERİN ERİTİLMESİ, MADEN LİFLERİNİN ÜRETİMİ DAHİL.....	34
3.5. GÜNDE 75 TONU AŞAN ÜRETİM KAPASİTELİ VE/VEYA 4 M ³ ’Ü AŞAN FIRIN KAPASİTELİ VE FIRIN BAŞINA 300KG/M ³ ’Ü AŞAN İSTİFLEME YOĞUNLUKLU FIRINLAMA İLE SERAMİK ÜRÜNLERİN İMALATI, ÖZELLİKLE ÇATI KİREMİTLERİ, TUĞLALAR, REFRAKTER TUĞLALAR, KİREMİTLER, TAŞ VEYA PORSELENLER.....	35
EED EK I KATEGORİ 4 – KİMYASALLARIN ÜRETİMİ	36
4.1. ORGANİK KİMYASALLARIN ÜRETİMİ – İLGİLİ BREF	37
4.1.1 KATEGORİLER 4.1 (A)’DAN (G)’YE İÇİN İLGİLİ BREF	37
Tablo 5 LVOC BREF’inde Örnek İşlemler olarak kullanılan Alt-sektörler.....	38

4.1.2 KATEGORİLER 4.1 (H) VE (I) İÇİN İLGİLİ BREF	38
4.1.3 KATEGORİ 4.1 (J) İÇİN İLGİLİ BREF	39
4.1.4 KATEGORİ 4.1 (K) YÜZEY AKTİF MADDELER VE SÜRFAKTANLARIN ÜRETİMİ İÇİN İLGİLİ BREF	40
4.2. KATEGORİ 4.2 İNORGANİK KİMYASALLARIN ÜRETİMİ İÇİN İLGİLİ BREF'LER	40
4.2.1 KLOR-ALKALİ BREF'i	40
TESİSLERİN SAYISI	41
4.2.2. BÜYÜK HACİMLİ İNORGANİK KİMYASALLAR (LVIC) - AMONYAK, ASİTLER VE GÜBRELER BREF'i	41
TESİSLERİN SAYISI	41
4.2.3. ÖZEL İNORGANİKLER BREF'i	41
TESİSLERİN SAYISI	42
4.2.4 BÜYÜK HACİMLİ İNORGANİK KİMYASALLAR – KATI MADDELER VE DİĞERLERİ	42
Tablo 6 LVIC BREF'inde bulunan Seçici Örnek Bileşikler	43
FAALİYETLERİN SAYILARI	43
4.3 FOSFOR, NİTROJEN VEYA POTASYUM TABANLI GÜBRELERİN (BASİT VEYA BİLEŞİK GÜBRELER) ÜRETİMİ İÇİN İLGİLİ BREF'LER	43
4.4 BİTKİ KORUMA ÜRÜNLERİNİN YA DA BİOSİTLERİN ÜRETİMİ İLE İLGİLİ BREF'LER	43
4.5 FARMASÖTİK ÜRÜNLER (KİMYASAL VE BİYOLOJİK İŞLEMLER) İLE İLGİLİ BREF'LER	43
4.6 PATLAYICILAR (ORGANİK BİLEŞİKLERİN ÜRETİMİ SÖZ KONUSU OLDUĞU SÜRECE) İLE İLGİLİ BREF'LER	43
ORGANİK İNCE KİMYASALLAR BREF'i	44
TESİSLERİN SAYILARI	44
EK I KATEGORİ 5 – ATIK YÖNETİMİ	45
ENVANTER'İN HAZIRLANMASI	45
TESİSLERİN SAYILARI	45
Tablo 7 Atık Yönetimi Sektörü'nde her Alt-Kategoride bulunan Tesislerin Özeti	46
ATIK YÖNETİMİ TESİSLERİ İÇİN EK I'İ YORUMLAMAYA DAİR GENEL BİLGİLER	46
ATIK YÖNETİMİ SEKTÖRÜ İÇİN İLGİLİ BREF'LER.....	47
ATIK ARITMA BREF'i.....	47
Tablo 8 Atık Arıtımı İçin Tesisler	48
ATIK YAKMA BREF'i.....	52
EED EK I KATEGORİ 6 – DİĞER FAALİYETLER	53
6.1 KATEGORİLER 6.1 (A) VE 6.1 (B) SELÜLOZ VE KAĞIT İÇİN İLGİLİ BREF	53
6.1. (C) AŞAĞIDAKİ AHŞAP ESASLI PANELLERİN BİR YA DA DAHA FAZLASININ ENDÜSTRİYEL TESİSLERDE ÜRETİMİ: GÜNDE 600 M ³ 'Ü AŞAN ÜRETİM KAPASİTELİ YÖNLENDİRİLMİŞ LİF LEVHA, SUNTA YA DA LİF LEVHA	53
6.2. ARITMA KAPASİTESİNİN GÜNDE 10 TONU AŞTIĞI TEKSTİL LİFLERİ YA DA TEKSTİLLERİN ÖN ARITMA (YIKAMA, AĞARTMA, MERSERİZASYON GİBİ İŞLEMLER) YA DA BOYANMASI	54
6.3. ARITMA KAPASİTESİNİN GÜNDE 12 TON İŞLENMİŞ ÜRÜNÜ AŞTIĞI POST VE DERİLERİN TABAKLANMASI.....	55
6.4 (A) GÜNDE 50 TONDAN FAZLA KARKAS ÜRETİM KAPASİTELİ MEZBAHALAR İŞLETME VE 6.5 GÜNDE 10 TONU AŞAN ARITMA KAPASİTELİ HAYVAN KARKASLARI VE HAYVAN ATIKLARININ BERTARAFI YA DA GERİ DÖNÜŞÜMÜ İÇİN TESİSLER.....	55
6.4 (C) SÜT İŞLEME	56
6.4 (B) HEM HAYVANSAL, HEM DE BİTKİSEL KAYNAKLARDAN GIDA ÜRETİMİ	56
Tablo 9 FDM MET Referans belgesi kapsamına giren ürünler	57
TESİSLERİN SAYILARI	58
6.6 (A) KÜMES HAYVANLARI İÇİN 40.000'DEN FAZLA YER İLE YOĞUN KÜMES HAYVANLARI YETİŞTİRİCİLİĞİ; 6.6 (B) ÜRETİM DOMUZLARI İÇİN 2.000'DEN FAZLA YER İLE YOĞUN DOMUZ YETİŞTİRİCİLİĞİ VE 6.6 (C) DIŞI DOMUZLAR İÇİN 750'DEN FAZLA YER İLE YOĞUN DOMUZ YETİŞTİRİCİLİĞİ	58
YOĞUN KÜMES HAYVANLARI YETİŞTİRİCİLİĞİ.....	59
TESİSLERİN SAYISI	59
YOĞUN DOMUZ YETİŞTİRİCİLİĞİ	59

YOĞUN SIĞIR YETİŞTİRİCİLİĞİ	59
6.7 SAATTE 150 KG’DAN VEYA YILDA 200 TONDAN FAZLA BİR ORGANİK SOLVENT TÜKETİM KAPASİTESİ İLE, ÖZELLİKLE GİYDİRME, BASKI, KAPLAMA, YAĞ ALMA, SU YALITIMI, BOYUTLANDIRMA, BOYAMA, TEMİZLEME VEYA EMDİRME İÇİN, ORGANİK SOLVENTLER KULLANARAK, MADDELERİN, NESNELERİN VEYA ÜRÜNLERİN YÜZEY İŞLEMLERİ VE 6.10 BİTKİ ÖZÜ LEKESİNE KARŞI ÖZEL İŞLEMİN DIŞINDA, GÜNDE 75 M3’Ü AŞAN BİR ÜRETİM KAPASİTESİ İLE AHŞAP VE AHŞAP ÜRÜNLERİNİN KİMYASALLARLA KORUNMASI	60
KATEGORİ 6.7 VE EK VII KAPSAMINDAKİ FAALİYETLER ARASINDA KARŞILAŞTIRMA	60
Tablo 10 Organik Solventler Kullanan Faaliyetlerin Karşılaştırılması – Ek I’e karşı Ek VII	61
BOYA ENDÜSTRİSİ	63
6.8. YAKMA VEYA GRAFİTİZASYON YOLUYLA KARBON (YANMIŞ KÖMÜR) VEYA ELEKTROGRAFİT ÜRETİMİ	64
6.9. 2009/31/AT SAYILI DİREKTİF UYARINCA JEOLÖJİK DEPOLAMA AMAÇLARI İÇİN BU DİREKTİFİN KAPSADIĞI TESİSLERDEN KAYNAKLANAN CO2 AKINTILARININ YAKALANMASI	64
6.10. BİTKİ ÖZÜ LEKESİNE KARŞI ÖZEL İŞLEMİN DIŞINDA, GÜNDE 75 M3’Ü AŞAN BİR ÜRETİM KAPASİTESİ İLE AHŞAP VE AHŞAP ÜRÜNLERİNİN KİMYASALLARLA KORUNMASI	64
6.11 DİREKTİF 91/271/AET TARAFINDAN KAPSANMAYAN BAĞIMSIZ OLARAK İŞLETİLEN ATIK SU ARITIMI VE (EED’YE AİT) BÖLÜM II TARAFINDAN KAPSANAN BİR TESİS TARAFINDAN TAHLİYE EDİLMESİ.	64
KATEGORİ 6.11’E GİREN ATIK SU TESİSLERİ	64
KATEGORİ 6.11’E GİREN FAALİYETLER	66
EK I – ALT-KATEGORİLER VE BREF’LER	67
EK II - ALT-KATEGORİLER VE TÜRKİYE’DE & AVRUPA’DA Kİ TESİS SAYILARI.....	82
EK III - 2007’DE SEÇİLMİŞ PRTR GERİDÖNÜŞÜMÜ	89
EK IV – BAŞVURULAN DOKÜMANLAR	90
EK V – EÇİ’YE TABÎ ENDÜSTRİ GRUPLARI	92
EK VI – EÇİ ALMASI GEREKEN TOBB MECLİSLERİ	94
EK VII – EKÖK ÜZERİNE AK KILAVUZU	95
EK VIII – İLLERE GÖRE ENVANTER LİSTESİ.....	109
EK IX – NACE KODLARI.....	110
EK X – BİLDİRİM SAĞLAYAN İL MECLİSLERİ	127
EK XI – ENVANTER.....	128

Kısaltmalar

AB	Avrupa Birliği
AK	Avrupa Komisyonu
Bref	MET (BAT) Referans Dokümanı
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirme
ÇG	Çalışma Grubu (Core Group)
	T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ilgili Personelleri
ÇŞB	T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
ÇSGB	T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
DEA	Düzenleyici Etki Analizi
EÇİ	Entegre Çevre İzni
EE	Eğiticilerin Eğitimi
EED	Endüstriyel Emisyonlar Direktifi
EİD	Eğitim İhtiyaçlarının Değerlendirilmesi
EKÖK	Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol
ETKB	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
GTHB	T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
IPA	Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı
KE1	Ekip Lideri, EKÖK Kilit Uzmanı
KE2	DEA Kilit Uzmanı
KE3	Eğitim Uzmanı
KE4	Bilişim Uzmanı
MET (BAT)	Mevcut En İyi Teknikler
MFİB	T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Merkezi Finans ve İhale Birimi
OSİB	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı
PYG	Proje Yürütme Grubu
	Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrolü Direktifinin Türkiye’de Uygulanmasının Desteklenmesi Projesinin Teknik Yardım Bileşeninin Yürütülmesinden Sorumlu T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, Entegre Çevre İzni Şube Müdürlüğü Personelleri
SEA	Sosyal Etki Analizi
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TA	Teknik Yardım Bileşeni
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TOR	İş Tanımları Belgesi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TW	Eşleştirme Bileşeni
UET (NEC)	Ulusal Emisyon Tavanları
YKT	Yönlendirme Komite Toplantısı

BÖLÜM 1

1.0 Arka Plan

Bundan böyle “Envanter” olarak anılacak olan Entegre Çevre İznine (EÇİ) Tabi Tesislerin Envanteri, “EKÖK – Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol için Teknik Destek - TR0802.04-02/00” Projesi'nin bir çıktısı olarak hazırlanmıştır.

Proje Görev Tanımı (TOR), T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın (ÇŞB) sahip olduğu tesis veritabanlarına başvurmuştur ve T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) gibi diğer Bakanlıklar yararlı veri kaynakları olmuştur. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin (TOBB) sahip olduğu veritabanlarının gözden geçirilmesi de tavsiye edilmiştir.

2.0 Giriş

Envanter, Türkiye'de Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (EED) (2010/75/AT)'nin uygulanmasının başlanmasına yardımcı olmak için hazırlanmıştır. Hazırlanan Envanter'in EED'nin gereklerini yerine getireceği düşünülmektedir.

Envanter, ek bilgiler toplandıkça güncellenmeye devam edecek olan çalışan bir veritabanı olarak görülmektedir. Yeni bilgilerin, listelenen yaklaşık altı bin tesisin her birine yapılacak tesis ziyaretlerinden elde edilmesi beklenmektedir. Bu tür ziyaretler, Türkiye'de EÇİ için yetkili makam, yani ÇŞB personeli tarafından yapılmalıdır. Yapılacak tesis ziyaretleri her bir tesisde gerçekleşen faaliyeti ve aynı zamanda tesisin kapasitesini de teyid edecektir.

Envanter, tesiste yapılacağı bilinen ana faaliyet açısından, Türkiye'deki tesisleri listelemektedir. Bir EÇİ gerektiren diğer faaliyetler aynı tesiste gerçekleştirilirken, bunlar belirli tesis için girdinin “Notlar” bölümünde kaydedilir. Bu uygulama, envanterdeki girdilerde tekrardan kaçınmak amacıyla kabul edilmiştir. Birden fazla faaliyete sahip olan tesislere izin verirken, tesisin EÇİ'ne tabi olan bütün faaliyetlerinin tek bir izin altında toplanmasına dikkat edilmelidir.

2.1 Endüstriyel Emisyonlar Direktifi

Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (EED) (2010/75/AT) 24 Kasım 2010'da yayınlanmıştır. EED, EKÖK Direktifi (2008/1/AT)'ni 7 Ocak 2014'ten itibaren fesh eder. Ayrıca, EED, 2001/80/AT sayılı Büyük Yakma Tesisleri Direktifi ve yaygın olarak Çözücüler/Solventler Direktifi olarak bilinen Direktif (1999/13/AT)'nin de aralarında bulunduğu altı direktifi daha fesh etmektedir.

Envanterin hazırlanması ile ilgili olarak EED'nin en önemli rolü, EED'nin Ek I'nin EÇİ gerektiren faaliyetler listesini genişletmiş olmasıdır. Faaliyetlerin en geniş uzantısı Ek I Kategori 5'de yer

alan “Tehlikeli Atık Yönetimi” bölümünde bulunmaktadır. EED’de belirlenen Ek I’in 6. Bölüm’üne, “Diğer Faaliyetler” olarak, bazı eklemeler de yapılmıştır.

2.2 Endüstriyel Emisyonlar Direktifi’ne Ait Ek I

Bundan böyle “Ek I” olarak anılacak olan EED’ye ait Ek I, aşağıdaki altı kategoriden oluşur:

- Enerji Endüstrileri
- Metallerin Üretimi ve İşlenmesi
- Maden Endüstrisi
- Kimya Endüstrisi
- Atık Yönetimi
- Diğer Faaliyetler

Bu altı kategori seksenbeş alt-kategoriye ayrılır. Bu alt-kategorilerden herhangi birine dahil edilen bir faaliyetin işletilebilmesi için EÇİ alınması gerekir.

2.3 İlgili Türk Mevzuatı

Türkiye’de EED’nin yeni mevzuat ile uygulanması planlanmaktadır. “Entegre Çevre İzni” ile ilgili taslak bir yönetmelik hazırlanmıştır ve ilgili tüm paydaşlarla tartışılmıştır. Taslak yönetmelik EED’yi yakından takip etmektedir ve işletmek için bir EÇİ alınması gerekli olacak faaliyetler EED’ye ait Ek I’de belirtilenlerle aynıdır.

2.4 AB Mevzuatı ile ilgili olarak Türkiye’nin Konumu

Türkiye 12 Aralık 1999’da Avrupa Birliği (AB) üyeliği için aday ülke olarak kabul edilmiştir. Üyelik müzakereleri 3 Ekim 2005’te açılmıştır.

Bu, Türkiye’nin AB mevzuatına uymak zorunda olmadığı, ama daha çok katılım sürecinde mevzuatını AB mevzuatına “yaklaştırmasının” beklendiği anlamına gelir. Bu konum, bu Rapor’da tam olarak tanınmıştır. Dolayısıyla, bu Rapor’da yapılan tüm tavsiyeler, Üye Devletler’de “iyi uygulama,” ya da “genel uygulama” hakkında tavsiye ötesinde hiçbir ağırlık taşımamaktadır.

3.0 Kullanılan Metodoloji ve Envanter Toplaması

TOR, Envanter toplamak için proje aşağıdaki veri kaynaklarının ele alınmasını önermiştir:

- Önceki çalışmalar sırasında üretilen bilgiler
- Endüstri / Sanayi Veritabanları
- TÜİK'in veritabanları
- ÇŞB, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB), T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) vb. gibi ilgili bakanlıkların mevcut veritabanları

Listelenen veritabanları dikkate alınarak, endüstri veritabanlarının gözden geçirilmesine odaklanmaya karar verilmiştir. Bunun nedeni, doğal olarak diğer veritabanlarının “yatay” olmasıdır. Diğer bir deyişle, bu veritabanları geniş bir yelpazede değerlendirilen faaliyetleri kapsarlar, ancak bunların içerisinde Ek I'e giren faaliyetleri tespit etmek zordur. Bu yatay veritabanlarını sorgulamaya kalkışıldığında, çapraz kontrol sistemi kurmak zor olacaktır.

2006'da Hollanda G2G Projesi (Matra projesi) tarafından derlenen Envanter, ÇŞB'nin yardımıyla sağlanmıştır. 2006 Envanteri mevcut Envanter'e dahil edilmiştir. 2006 Envanterinde bulunan faaliyetler bu Rapor'a ait Ek 'de bulunabilir. 2006 Envanterinde bulunan faaliyetler, mevcut Envanter'e kaynağı gösterilerek konmuştur.

3.1 Endüstri Veritabanlarına Erişim

Envanter derlenmesinde TOBB'un desteği, ÇŞB'nin yardımıyla birlikte etkin bir biçimde istenmiştir. Başlangıçta, destek TOBB bünyesinde merkezi düzeyde istenmiştir. Daha sonra, bir dizi Meclis ve Sanayi Grubu'nun toplantılarına katılmıştır. Her toplantıda, hem ÇŞB, hem de Teknik Yardım Bileşeni (TA) tarafından EÇİ ile ilgili sunumlar yapılmıştır. Her Grup Projeye yardımcı olma sözü vermiştir ama pratikte çok azı yardımcı olmuştur.

Daha sonraki aşamada, TOBB TY'nin NACE Kodları listesinin sorgulanmasına izin vermesi koşuluyla üretim verilerini açıklamayı kabul etmiştir. TOBB altmış beşbin üyesine ait üretim verilerini sağlamıştır. Bu veriler, üretim verilerinin doğrudan EED Ek I'de bulunan kapasite eşikleri ile ilgili olabildiği durumlarda özellikle yararlı olmuştur. Sorgulanan NACE Kodları Ek IX'de bulunabilir.

Merkezi düzeyde beş ve Meclis ve Sanayi Grubu düzeyinde onbir toplantı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, Emeklilik Fonu Grubu OYAK'a da sunumlar yapılmıştır. Akümülatör Sanayi Grubu AKÜDER ile de bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Daha yakın zamanlarda, İstanbul Ticaret Odası, BOSAD, Otomotiv Sanayi Grubu, Çimento Grubu ve Plastik Sanayi Grubu ile toplantılar yapılmıştır.

TOBB, farklı endüstriyel ve ticari faaliyetleri temsil eden ellidokuz Meclis'ten oluşur. Bu Meclislerin kapsadığı ekonomik alanlar TA tarafından değerlendirilmiş ve otuz Meclis'in EÇİ

gerektirecek endüstriyel faaliyetleri temsil etmesinin muhtemel olduğu kabul edilmiştir. Meclisler ve EÇİ (EKÖK)'ye dahil olması muhtemel kabul edilenler, bu Rapor'a ait Ek VI'te bulunabilir.

Meclislere ek olarak, her biri belirli bir sanayi sektörünü temsil eden çok sayıda Sanayi Grubu da vardır. Üyelerinin EÇİ ile ilgili olması muhtemel olan elli beş Sanayi Grubu belirlenmiştir. Bu Sanayi Grupları'nın bazıları, örneğin Demir ve Çelik, Ek I'de belirtilen faaliyetlerle açıkça ilişkili olabilir. Bu iki Grubun çok sayıda üyesinin yüzey kaplama faaliyetleri (Kategori 6,7) yürüttüğünü ve bu nedenle bir EÇİ'ye sahip olmaları gerektiğini varsaymak makul olmasına rağmen, diğer Sanayi Grupları örn., Otomotiv ve Makina, açıkça ilişkili değildir. Bu konular belirli alt-kategoriler altında daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Hazırda bulunan elli beş ilgili Sanayi Grubu'nun üyelik listelerine çevrimiçi olarak erişilmiştir. Dikkatlice ele alınan Sanayi Grupları üyelerinin listeleri, daha sonra, en uygun görünen Ek I Kategorisi'ne yerleştirilmiştir. Bu şekilde, yaklaşık dört bin faaliyet belirlenmiştir.

Envanter tamamlandıktan sonra, bazı Sanayi Grup üyelerinin, örneğin otomotiv gibi, EÇİ gerektiren bir faaliyet ile ilişkili olduğu konusu çok net değildir. Diğer bazı grupların, örneğin gıda gibi, tüm üyelerinin Ek I'de belirtilen kapasite eşiklerini aşan bir faaliyete katılıp katılmadıkları da belirsizdir. Yirmibeş Sanayi Grubu'nun üyelerinin bahis konusu olan belirsizlik alanlarından birine girdiği tespit edilmiştir. Bu durumlarda, TOBB'dan geri bildirim istenmesine karar verilmiştir.

Taslak Envanter, her biri belirli bir Sanayi Grubu'na özel olan yirmi beş bölüme ayrılmıştır. Daha sonra, bu yirmi beş bölüm ÇŞB tarafından TOBB'a gönderilmiştir. TOBB, Envanter'in bu bölümlerini, karşılığında üyelerinden görüş bildiren ilgili Meclislere dağıtmıştır. TOBB ile bu geri bildirim döngüsü, Ek I'de belirtilen kapasite eşiklerinin üzerinde olan faaliyetlerin belirlenmesinde özellikle yararlı olmuştur. Bu süreç'in tamamlanmasından sonra TOBB Meclislerinin Envanter üzerinde bir yorumu olmamıştır. Bu yorumun anlamı bütün büyük endüstrilerin dahil olmasıdır.

TOBB ayrıca il envanterlerini çevrimiçi erişime koymuş ve İl Sanayi Meclislerinden İlleri ile ilgili görüş bildirmelerini istemiştir. İzmir dahil 12 İlden mükemmel geri bildirim alınmıştır. Geri bildirim sağlayan İl Sanayi Meclislerinin listesi Ek X'de bulunabilir. Ne yazık ki çok sayıda tesis bulunan üç ilden, yani İstanbul, Kocaeli ve Ankara'dan hiçbir yararlı geribildirim alınamamıştır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bu üç İlden geri bildirim elde edebilirse bu Envantere olan güveni daha da artıracaktır

3.2 Önceki Çalışmalar sırasında Üretilen Bilgiler

Hollanda G2G Projesi (Matra Projesi) tarafından 2006'da derlenen EKÖK Endüstri veritabanı yaklaşık 4.000 faaliyetten oluşmuştur. Taslak Envanter'i onaylamak için 2006 Veritabanının birçok kategoride kullanılması ayrıca yararlı olmuştur. İki envanter arasında ikibinden fazla faaliyetin tekrarı nedeniyle yoğun bir örtüşme olmuştur. Bu tekrarlar mevcut Envanter'den çıkarılmıştır. 2006 Envanterinden gelen dört bin (4000) faaliyetden bin altı yüz altmış (1660) faaliyet son Envanter'de muhafaza edilmiştir. Çıkarılan faaliyetler esas olarak tekrarlardır.

2006 Envanteri rafineriler, plastik ve boya üreticileri gibi endüstri sektörlerinde geniş kapsamlı olmuştur. 2006 Envanteri’nde listelenen faaliyet sayılarından, bu faaliyetlerin nispeten küçük olması ve bazı durumlarda EÇİ gerektirmemesi gerektiği açıktır.

Kategori 3.4 “Mineral Maddelerin Erimesi” gibi bazı mineral yağ maddeleri 2006 Envanteri’ne dahil edilmiştir, ancak bunlar Kategori 1.2 “Rafineriler”e aktarılmıştır. 2006 Envanteri’nin derlenmesi için birincil kaynak belirlenmemiş ve bu da, verilerin kalitesini ve uygunluğunu değerlendirmeyi güçleştirmiştir. Ancak, kapsamlı bir değerlendirme sonrasında, bu tür küçük faaliyetleri nasıl yönetmek gerektiği konusunda ki öneriler, bu Rapor’un ilerleyen bölümlerinde, ilgili alt-kategori altında yapılmıştır.

Geri bildirim, özellikle İl Sanayi Meclislerinde alınan bildirimler, 2006 Envanterinde listelenen faaliyetlerden en az % 10’nun artık faaliyette bulunmadığını göstermiş ve bu tesisler envanterinden çıkarılmıştır.

2012’de biten “Emisyon Kontrolünün Geliştirilmesi” (TR0802.03-02/001) Projesi tarafından hazırlanan Envanter’e de erişilmiştir. Ulusal Emisyon Tavanları (NEC) ile ilgili olarak bu proje tarafından hazırlanan Envanter, Taslak Envanter ile yakın korelasyon göstermiştir.

3.3 Envanter Boyutu

Envanter yaklaşık beş bin üç yüz (5300) girdiden oluşmaktadır. Her alt-kategoride bulunan sayı Ek II’de bulunabilir. Ek II, ayrıca, bu verilerin mevcut olduğu her kategori için Avrupa’da bulunan tesislerin sayısını da listeler. Böylesine bir çapraz kontrol, en azından bazı kategoriler için, envanterin kalitesi bakımından yararlı bir kontrol sağlar.

3.4 Envanterin Niteliği

Envanter aşağıdaki alanlar ile hazırlanmıştır:

Tanımlama, Sanayi, Yan sanayi, EKÖK Kategorisi, Dernek, Şirket Adı, Telefon, Adres, İl, Notlar, Kaynaklar, Kategori eşikleri, Coğrafi konum bilgileri (enlem / boylam), Uzman görüşleri ve işaretler.

- **Tanımlama** – Envanter’de her girdiye benzersiz bir kod verilmiştir. Bu kodun, izin başvuruları da dahil olmak üzere, ÇŞB ve şirket arasındaki tüm yazışmalarda kullanılması önerilmiştir. Böylece, herhangi bir tekrar ihtimalinden kaçınılacaktır.
- **Sanayi** – bu, şirketin içinde olduğu ana EKÖK kategorisidir.
- **Yan sanayi** – bu, şirketin içinde olduğu EKÖK yan sanayii olabilir. Aynı zamanda, şirketin ürünleri ve süreçleri hakkında bilgiler içerebilir.
- **EKÖK Kategorisi** – bu, şirketin içinde olduğu EKÖK’ün sayısal alt-kategorisidir
- **Dernek** – bu, şirketin içinde olduğu TOBB Meclisi ya da Sanayi Grubu’dur.
- **Şirket Adı** – bunun her zaman benzersiz bir tanımlayıcı olmadığı, bu nedenle tanımlama ihtiyacının olduğu belirtilmelidir.
- **Telefon** – iletişim bilgilerini içerir.
- **Adres** – iletişim bilgilerini içerir.

- **İİ** – ÇŞB içinde kaynakların tahsisi için etkileri olan faaliyetlerin önemli bir kategorizasyonunu içerir.
- **Notlar** – bu, tesiste yürütülen EKÖK faaliyetinin herhangi bir ikincil kategoriye ait olan referansını içerebilir, örneğin gıda işleme ana faaliyeti ile ilişkili bir Büyük Yakma Tesisi (BYT) faaliyeti. Eğer faaliyetin kapasitesi ile ilgili veriler mevcut ise bu bilgi bu alana dahil edilmiştir.
- **Kaynaklar** – temel olarak, verilerin bir TOBB kaynağından mı, Sanayi Grubu kaynaklarından mı, yoksa 2006 Envanteri’nden mi geldiği belirtilmiştir.
- **Kategori eşikleri** – uygun olduğu durumlarda, uzmanlar için kararlarında rehberlik sağlamak içindir.
- **Coğrafi konum bilgileri** – tesislerin enlem ve boylamlarını içerir.
- **Uzman görüşleri ve işaretler** – uzmanların tesisin EKÖK olup, olmadığı hakkında görüş bildirmeleri ve buna göre işaretlemeleri için boş alanıdır.

Bu alanlar bu aşamada yeterli kabul edilebilir, ancak aşağıda da anlatıldığı gibi, sayı genişletilebilir.

3.5 Envanter Alanlarının Genişletilmesi

Alanlar bir coğrafi konum belirleyici (GPS Koordinatları) içerecek şekilde genişletilebilir. Bu ek bir veri kaynağı gerektirecektir. Örneğin coğrafi bir konum belirleyicinin izin başvurusunun bir parçası olarak sunulması istenebilir, ya da tesis ziyareti kapsamında ÇŞB personeli tarafından edinilebilir. Tesisler arasında herhangi bir karışıklığı önlemek için koordinatlarda ki minimum doğruluğun 100x100m grid olması gerekir.

ÇŞB Ek l’de verilen üretim kapasitelerinin Envanter’e dahil edilmesinin endüstriden dahil edilmelerine gelebilecek itirazlara karşı yararlı olacağını belirtmiştir. Bu dahil edilme, Envanter çevrimiçi hale getirildiğinde yapılacaktır.

Envanter veritabanı uygulaması, yukarıdaki örnekler gibi tesisler için sağlanan özelliklerin kolaylıkla genişletilebilmesine izin verecek şekilde tasarlanmıştır.

4.0 Envanterin Kalitesi

Envanterin kalitesi, kamu otoritelerinin sahip olduğu mevcut veritabanlarının kalite ve erişilebilirliğine karşı değerlendirilmelidir. Bu kısıtlı bir ölçüde olmuştur. Envanter, 2006 Envanteri ve 2012 NEC Envanteri ile karşılaştırılarak kontrol edilmiştir. Envanter TOBB tarafından Meclisleriyle istişare yoluyla kontrol edilmiştir. Bu kontrollerin her biri Envanter’i güçlendirmiştir.

4.1 Endüstri Veritabanları

Ayrıca, Sanayi Grubu üyelik listeleri, EED Ek l’deki faaliyet kategorileri ile yakından uyumludur. Bu kaynağın kullanımı özellikle avantajlı olmuştur. Bu bağlamda üyelik listelerinin güvenilir olduğu kabul edilebilir.

4.2 TÜİK Veritabanı

TÜİK veritabanının en kapsamlı veritabanı olmasına rağmen, Envanter’i hazırlamak için bu veritabanının kullanımı, verilerin EED Ek l’de bulunan EKÖK Kategorileri ile hizalanması açısından oldukça zordur. Bu durum, NACE Kodları yoluyla TÜİK verilerini gözden geçirerek kısmen aşılabılır. Bu durum, birçok EKÖK Kategorisi için güvenilir bir analiz sağlayabilir, ancak her EKÖK Kategorisi bir NACE Kodu ile kesin bir biçimde uyumlu olmayabilir. Envanter hazırlama amacıyla NACE Kodlarının kullanımı TOBB örneğinde altmış beş bin gibi çok sayıda faaliyetin değerlendirmesini gerektiriyordu.

4.3 T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Veritabanları

ÇŞB’de çevre izni sahiplerinin bulunduğu veritabanlarının da kullanımı TÜİK veritabanının kullanımıyla EKÖK kategorileriyle hizalanması açısından benzer zorluklara sahiptir. Bu durum mevcut EKÖK Kategorisi’nin ÇŞB veritabanları ile çapraz kontrolünün yapılmasıyla kısmen aşılabılır, ancak bu tür bir çapraz kontrolün ilgili endüstrilere dair iyi bir işletme bilgisine sahip bir kişi tarafından yürütülmesi gerekir.

EKÖK Envanteri’nin hazırlanması için hayati önem taşıyan bir ÇŞB veritabanı da Atık Yönetimi Veritabanı’dır. Bu veritabanının, Ek l’in Kategori 5’ine giren faaliyetlerin bir listesini sağlaması beklenmektedir (Atık Yönetimi Faaliyetleri). Ancak, Atık Yönetimi Veritabanı kapasite verisi içermediği için kapasite eşliğinin altında kalan tesislerin de envanterde olduğu düşünülmektedir. Kapasite verileri elde edildiğinde, söz konusu tesislerin envanterden çıkarılması gerekecektir.

Buna ek olarak, Ulusal Atık Yönetim Planında mevcut bilgiler EÇİ gerektirecek olana önerilen yeni atık depolama alanlarını içeriyordu.

4.4 Diğer İlgili Bakanlıkların Sahip Olduğu Veritabanları

Şimdiye kadar, diğer ilgili bakanlıkların sahip olduğu veritabanlarına erişim mümkün olmamıştır. Ancak, GTHB’nin sahip olduğu veritabanlarının, Envanter’in hazırlanması söz konusu olduğunda, en önemlisi olduğu anlaşılmaktadır. Bu veritabanlarına erişim, Gıda, Gıda ile ilgili ve

Tarım Sektörleri’ndeki Envanter’de, yani Ek l’in 6.3, 6.4, 6.5 ve 6.6 Kategorilerinde yararlı bir çapraz kontrol sağlayabilir.

4.5 Hazırlanan Envanter’in Değerlendirilmesi

Hazırlanan Envanter’in aşağıda belirtilen hem güçlü, hem de zayıf yönleri vardır, ancak genel olarak Türkiye’de EÇİ uygulamasının planlanması açısından güçlü ve iyi bir başlangıç noktası olduğunu kabul etmek gerekir.

4.6 Envanter’in Güçlü Yönleri

Hazırlanan Envanter’in güçlü yönü, Sanayi Grupları’nın Ek l’e giren faaliyetleri temsil ettiği bilinen üyelik listelerinden alınmış olmasıdır. Bu listeler belirli bir tesisin Ek l’de bulunan kapasite eşliğinin üzerinde olup, olmadığını çapraz kontrol yaparak değerlendirmek üzere TOBB’a geri verilmiştir. Sanayi Grupları’nın ve üyelerinin kendi faaliyetleri ile ilgili olarak herkesten daha aşına olduğunu varsaymak makuldür. Bu yaklaşımın sınırlamaları olduğu kabul edilmektedir, ancak bugüne kadar TOBB ile olan tüm görüşmelerde, TOBB, EÇİ’nin uygulanmasına yönelik mümkün olduğunca erken planlamanın kendi üyelerinin yararına olduğunu kabul etmiştir. Endüstrinin kendisi tarafından yapılacak bu çapraz kontrol Envanter’in en büyük gücü olarak görülmektedir.

2006 Envanteri ile mevcut Envanter arasında, özellikle ana EKÖK sektörlerinde, yüksek düzeyde bir örtüşme bulunduğu zaman, bu mevcut envantere olan güveni artırmıştır. Ayrıca, NEC Projesi için hazırlanan Envanter ile mevcut Envanter arasında da son derece yüksek düzeyde bir örtüşme bulunmuştur.

TOBB Meclislerinin Envanteri yorumsuz kabul etmesi tüm büyük faaliyetlerin Envanterde mevcut olduğunu göstermektedir.

Çimento Sanayi Grubu, Tekstil Grubu, Otomotiv Grubu ve AKÜDER’den özel geribildirim alınmıştır. Bunun sonucunda örneğin çimento klinker öğütme veya gibi EKÖK dışı olması veya faaliyetlerin ilgili eşiklerin altında kalmaları nedeniyle yaklaşık olarak 100 faaliyetin çıkarılması ile sonuçlandı. Envanterin şu anda bu dört sektörde oldukça güvenilir olduğu kabul edilebilir.

Plastik sektöründen gösterge niteliğinde geribildirim alınmış ve bunun sonucunda çok sayıda küçük faaliyet Envanterden çıkarılmıştır. Envanterin şu anda bu dört sektörde oldukça güvenilir olduğu kabul edilebilir.

12 il sanayi meclisinin görüşleri alınmıştır. Bu yaklaşık üç yüz faaliyetin kaldırılmasıyla sonuçlandı. Kaldırılanların yaklaşık %50’si 2006 Envanterinden geldi ve artık faaliyette değil ve diğer %50’nin entegre çevre izni eşiklerinin altına düştüğü kabul ediliyor. Bu 12 ilde için envanterler oldukça güvenilir olarak kabul ediliyor.

TYE tarafından talep edilen NACE kodlarının listesine karşılık TOBB’un üyelerinin üretim düzeyleri geri bildirimini. Bu TOBB tarafından sağlanan yaklaşık altmış beş bin şirketin verileriyle sonuçlandı. Bu veriler, TYE tarafından işlenmiş ve özellikle de gıda ve tarım sektörü için çok güvenilir kapasite verileri sağlamıştır. Gıda ve tarım sektörleri güvenilir olarak kabul edilmektedir. Bu geri bildirim aynı zamanda kimyasallar ve metaller gibi sektörlerde çok iyi bir

çapraz kontrol sağlamıştır ve birçok faaliyetin daha doğru uygun alt faaliyet sınıflarına atanmasıyla sonuçlanmıştır. Envanter şüphesiz ki bu iki sektörde güçlendirilmiştir.

Atık yönetimi sektörüne ilişkin geri bildirim Bakanlık Atık Yönetimi Dairesi Başkanlığı tarafından sağlanmıştır. Atık Yönetimi Dairesi Başkanlığı, TYE'ye, kapasite verileri olmasa da, atık yönetimi faaliyetlerinin bütün verilerini sağlamıştır. Sağlanan veriler Envanterin atık yönetimi bölümünü ve ayrıca bu sektörün hurda metal işleme şekliyle ilgili olduğu metaller sektörünü önemli derecede güçlendirmiştir. Sağlanan tüm veritabanının envanterde listelendiğini belirtmek gerekir. Bu, listedeki tesislerden en azından bazılarının Ek I'de belirtilen eşik değerlerin altına düşebileceği anlamına gelir. Ancak bu sadece hassas kapasite verilerine sahip olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atık Yönetimi Dairesi Başkanlığı ile görüşme yoluyla elimine edilebilir.

4.7 Envanter'in Zayıf Yönleri

Envanter'in birçok zayıf yönü vardır, ancak hiçbirini vahim olarak kabul edilmemektedir. En önemli zayıf yönü, bir masaüstü çalışması olmasıdır. Bu, tesis ziyareti yoluyla hiçbir teyidin yapılmamış olması demektir. Sadece çok sınırlı sayıda ziyaret gerçekleştirilebileceği ve böyle bir sayı istatistiksel olarak anlamlı olmayacağı için Projesi kapsamında saha ziyaretleri uygulanamaz olarak reddedildi. Her saha ziyareti en az bir gün sürecektir (seyahat, muayene, raporlama) ve böylece beş bin ziyareti yapmak için yirmi yıldan daha fazla çalışma süresi gerekecektir.

İdeal bir dünyada, Envanter, endüstriye su, hava ve atık izinleri alanlarında çevre izinleri vermiş olan yetkili makamlar tarafından derlenmiş olurdu. Bu yetkili makamlar, tesislerin her birine aşına olurdu. Daha sonra, bu yetkili makamlar, EÇİ gerektiren faaliyetler konusunda anlaşabilirlerdi. Anlaşmanın sağlanamadığı az sayıdaki durumlarda, faaliyetin bir EÇİ gerektirip, gerektirmediğini teyit etmek için tesis ziyaretleri yapılırdı.

İlk Envanter yaklaşık altı yüz boya üreticisini içeriyordu. BOSAD ile gayri resmi görüşmeler bunların çoğunun birincil pigment üretimi yapmadığını ve bu nedenle Kategori 4.1 (j) faaliyetlerine dahil edilmelerinin gerekmediğini göstermiştir. Bu görüşmeler aynı zamanda bunlardan elli hatta belki yirmisinden daha azının kendilerini Kategori 6.7 faaliyetlerine koyacak olan organik çözücülerin yıllık 200 ton kullanım eşliğini aşma olasılığı olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte "Organik Çözücüler kullanılarak Yüzey Kaplama" için MET Referans belgesinde boya imalatı hariç tutulsada, bu sektörün bu aşamada dahil edilmesi tercih edilmiştir.

Kireç Sanayi Grubu Kategori 3.1 (b) olarak listelenen seksen altı tesisin çok yüksek bir sayı olduğunu belirtmiştir ancak daha sonra TYE ile bu konuyu görüşmeyi reddetmiştir.

Son olarak Kategori 6.7 "Organik Çözücüler kullanılarak Yüzey İşleme" yaklaşık yedi yüz tesisi içermektedir. Bunların çoğunun oldukça küçük olması muhtemeldir ve pekala da yılda 200 ton eşığının altına düşebilirler.

4.8 Çapraz Kontrolün Olmaması

Şimdiye kadar, diğer ilgili bakanlıkların sahip olduğu veritabanlarına erişim mümkün olmamıştır. Açıktır ki, bu veritabanlarının mevcut Envanter'le çapraz kontrolünün yapılması, mevcut Envantere olan güveni daha da güçlendirecektir.

4.9 Envanterin Güçlendirilmesi için Öneri

Envanter’in ÇŞB/Proje web sitesine, tüm taraflara görüş bildirmeleri için bir davetle birlikte yerleştirilmesi önerilmektedir.

Görüş bildirmenin yokluğunda, iki ay içinde, listelenen her faaliyetin mevzuatta belirlenecek tarihe kadar bir EÇİ’ne başvurmasının gerekeceği açıkça ortaya konulmalıdır.

Beklenen sonuç, EKÖK eşiğindeki daha küçük faaliyetlerin listeden çıkarılmaya dair gerekçelerini ÇŞB’ye yazmaları olacaktır. Eğer gerekçe makul ise, faaliyet listeden çıkarılmalıdır.

Ayrıca Envanter kamuoyuna açıklandığında Sivil Toplum Kuruluşları (STK) ve kamu, listeye dahil edilmesi gerektiğini düşündükleri her tür faaliyet ile ilgili görüş vermeleri için websitesini ziyarete davet edilmelidir. Yine, eğer alınan bir görüş makul görünürse, faaliyet listeye eklenmelidir.

Envanteri güçlendirmek için ikinci bir yöntem de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın İstanbul, Ankara ve Kocaeli İl Müdürlüğü Yetkililerinden kendi illeri için hazırlanan Envanterleri değerlendirmelerini ve artık faaliyette olmayan veya Ek l’de belirtilen kapasite limitlerinin altına düştüğü kabul edilen her türlü tesisi envanterden çıkarmalarını istemesidir. Bu üç il Envanterin % 50’den fazlasını temsil etmektedir.

4.10 Envanter’in Kullanımı ve Envanter’in Geliştirilmesi

Envanter’in ilk kullanımı, ÇŞB için bir planlama aracı şeklindedir. Envanter, bu haliyle, her sektördeki faaliyetlerin sayıları hakkında iyi bir tahmin sağlamaktadır. Bu da ÇŞB’nin EÇİ için başvuruların alımı ve EÇİ verilmesi ile ilgili iş yükünü tahmin etmesine yardımcı olacaktır. Bu iş yüküne dayanarak, ÇŞB, gerekli kadrolaşmanın düzeyini ve bu görevin tamamlanması için gerekli olacak süreyi tahmin edebilir.

Envanter’in ikinci kullanımı, endüstri/tarımla diyalog için bir başlangıç noktası olmasıdır. Bu diyalog, öncelikle, Envanter’i teyit etmek için olmalıdır, ancak Envanter’in yalnızca her tesis ziyaret ve teftiş edildikten sonra tamamlanacağı kabul edilmelidir. O zaman mevcut endüstriler kapatılır ya da genişletilirken ve yeni bir endüstri geliştirilirken, Envanter rafine edilmeye devam edecektir.

Envanter’in üçüncü kullanımı, EÇİ uygulanması için bir yönetim aracı şeklindedir.

5.0 Bir faaliyetin Ek l'e Girip, Girmediği Konusunda Rehberlik

Bu konuda bir dizi önemli kaynağın farklı derecelerde rehberlik sağlamasına rağmen, bir faaliyetin Ek l'e girip, girmediği konusunda doğrudan bir rehber bulunmamaktadır. Bu kaynaklar arasında şunlar vardır:

- BAT Referans Dokümanları (BREF'ler)
- Avrupa Komisyonu (AK) tarafından sağlanan EKÖK Rehberliği
- Avrupa Adalet Divanı (AAD) tarafından verilen kararlar
- PRTR (Kirlilik Salınım Ve Taşınım Kaydı) Raporları

5.1 BREF Dokümanları

BREF'ler Avrupa EKÖK Bürosu tarafından hazırlanır ve EKÖK Forumu aracılığıyla AK tarafından kabul edilir. BREF'ler yasal dokümanlar değildir, ancak Ek l'e giren endüstri sektörleri için BAT'ı temsil ettiği kabul edilebilecek olan tekniklerin belirlenmesi konusunda rehberlik sağlarlar.

BREF'ler, daha net “BAT Sonuçları” sağlamak üzere Avrupa EKÖK bürosu tarafından şu anda gözden geçirilmekte ve güncellenmektedir. BAT Sonuçları, herhangi bir EÇİ verildiğinde izlenmesi gereken “AB Kararları” biçiminde, AB tarafından kabul edilmektedir. Bugüne kadar, yalnızca iki BREF, yani Demir ve Çelik Endüstrisi BREF'i ve Cam Endüstrisi BREF'i tamamen gözden geçirilmiş ve BAT Sonuçları ile birlikte kabul edilmiştir.

BREF'ler, EED Ek l'e girmesi gerektiği düşünülen faaliyetler hakkında rehberlik sağlamak için hazırlanmamıştır. Ancak, sağlanan dolaylı rehberliği kullanmamak, değerli bir veri kaynağını görmezden gelmek olacaktır. Her “dikey” BREF'in “Kapsam” bölümünde, BREF tarafından kapsanan faaliyetler belirtilmiştir. Bazı durumlarda BREF'lerde Ek l'de belirtilen faaliyetlerle yakın uyum bulunmuştur. Ancak diğer durumlarda, BREF tarafından kapsanan faaliyetlerin tam kapsamını anlamak için, BREF'in daha detaylı incelenmesi gerekir.

Ek l'e giren bazı diğer faaliyetler için etkili “BREF” aslında ayrı bir AB mevzuatıdır. Bunun örnekleri, düzenli depolama (Ek I Kategori 5.4) ve birlikte yakma(co-incineration) (Ek I Kategori 5.2)'dir. Burada, Düzenli Depolama Direktifi (1999/31/AT) ve Atık Yakma Direktifi (2000/76/AT) (kısa bir süre sonra EED – Ek VI tarafından fesh edilecektir) işlem metodolojisini sağlar ve yakma durumunda emisyon sınır değerlerini belirler.

Bu Rapor'un hazırlanmasında, yayımlanan yirmiyedi dikey BREF dikkate alınmıştır. Bu BREF'lerin yedisi halen inceleme altındadır ve son taslakları da dikkate alınmıştır. Hazırlığın henüz erken aşamalarında olan iki yeni BREF, yani “Ahşap Esaslı Ürünler Üretimi” ve “Kimyasallarla Ahşap ve Ahşap Ürünlerini Koruma” da dikkate alınmıştır.

Birçok sektöre uygulanabilir olmaları ve Envanter'in hazırlanması için rehberlik sunamama nedenleri ile altı yatay BREF dikkate alınmamıştır.

5.2 Avrupa Komisyonu Rehberliği

Avrupa Komisyonu (AK), Ek l'in yorumlanması konusunda rehberlik sağlamıştır. Bu rehberlik “kapasite” konusuna ve Atık Çerçeve Direktifi (2008/98/AT) ile EKÖK Direktifi (2008/1/AT)

arasındaki arayüze odaklanır. Bu rehberlik IPPC Direktifi ile ilgili olarak hazırlansa da, "kapasite" konusu EED için değiştirilmemiştir. AK rehberliği yararlıdır, ancak sınırlı yelpazede faaliyet kapsar. Avrupa Komisyonu kılavuzu şu adreste bulunmaktadır: ec.europa.eu/environment/industry/air/pollutants/stationary/ippc/general_guidance.htm

AK EED hakkında “sıklıkla sorulan sorular” ile ilgili kılavuzu <http://ec.europa.eu/environment/air/pollutants/stationary/ied/faq.htm> adresinde yayınlamıştır.

En son hazırlanan rehber “toplamsılık kuralı” na bir açıklama getirmekte, Ek VII kapsamına giren bazı faaliyetler için kılavuzluk yapmakta ve atık yönetimi faaliyetinin EÇİ alması veya almamasını anlamak, bu faaliyet tarafından yönetilen atığın zararlı ya da zararsız olduğunu anlamının önemini vurgulamaktadır. Son hazırlanan rehber EED Ek I’in yorumlanmasını sağlamaktan ziyade EED’nin uygulanması üzerine odaklanmıştır. Envanter hazırlanması için önemli olan AK Rehberi her iki set’i de bu raporun Ek VII’de görülebilir.

AK Rehberi, ağırlıklı olarak, hem ÇŞB’nin, hem de endüstrinin (TOBB) Ek I’e giren tesisleri tanımlamasına yardım etmek için Proje kapsamında hazırlanan “Sektörlere Göre Rehberlik Sektörü”nün hazırlanmasında kullanılmıştır.

5.3 AAD (Avrupa Adalet Divanı) Kararları

AAD bugüne kadar az sayıda EKÖK olayında karar vermiştir ve bu kararlar Ek I için sınırlı bir yönde açıklama sağlar.

AAD atıklar ile ilgili konularda karar vermiştir. Bu kararlar atık yönetimi faaliyetinin hangi kategoriye girdiğini anlamakta önemli bir rol oynasa da EÇİ alması gereken faaliyetler üzerinde az bir etkisi olmuştur, çünkü çoğu atık yönetimi faaliyetleri Ek I’de yer alan birden fazla faaliyet ile ilişkilidir.

Her tür AAD kararının bir Üye Devlet tarafından izlenmesi gerekir. Türkiye’nin bir Üye Devlet olmamasına ve herhangi bir AAD kararı ile bağlı olmamasına rağmen, Türkiye ilgili AAD kararlarının farkında olmalı ve buna göre politikalar geliştirmelidir.

5.4 PRTR (Kirlilik Salınım Ve Taşınım Kaydı) Raporları

PRTR raporları, Avrupa Çevre Ajansı’nın web sitesinde mevcuttur. PRTR raporlama sisteminin EKÖK’ten daha geniş yelpazede faaliyet kapsamına rağmen, her Üye Devlet’teki belirli türlerdeki faaliyet sayısı hakkında gerçekten de yararlı bir karşılaştırma sağlar.

Üye Devletler tarafından 2007 için bir raporlama özeti, bu Rapor’a ait Ek III’te bulunabilir. Dört sektör için raporlama yapan tesislerin sayıları bu Ek’te bulunmaktadır. Bu sektörler, 2006 Envanteri’nde raporlanan büyük sayılarda tesisler nedeniyle seçilmiştir. Ek III incelendiğinde, Türkiye için raporlanan bu dört sektördeki tesislerin sayısının, aynı sektörlerde Üye Devletler tarafından raporlanan sayıları büyük ölçüde aştığı görülür. Bu durum, 2006 Envanteri’nde bu dört sektörde raporlanan tesislerin oldukça küçük olabileceğini ve EÇİ kapsamı dışında kalabileceğini düşündürmektedir. Bu konuda öneriler, Rapor’un ilerleyen bölümlerinde bulunur.

6.0 Ek I’in Yorumlanmasında BAT Referans Dokümanlarının Rolü

EED’ye ait Madde 14 (3) şunu bildirir:

“BAT sonuçları izin koşullarının belirlenmesi için referans olacaktır”

BAT sonuçları belirli faaliyetleri ifade eder ve BAT sonuçları doğrudan ilgili BREF sonucundan çıkar. Buna göre, BREF’lerin Ek I’e giren faaliyetler için önemli kaynaklardır.

BREF’ler teknik uzman grupları tarafından hazırlanmıştır ve Ek I’e giren ana faaliyetleri kapsarlar. Bir BREF’te listelenen herhangi bir faaliyetin EÇİ alması gerektiğinin kabul edilmesi gerekir.

Bu durum, herhangi bir BREF içinde açıkça listelenmeyen, ancak Ek I’e girdiği yorumlanabilecek diğer faaliyetler sorusunu geride bırakır. En makul görüş, AT’nin Üye Devletler ve BAT ile ilgili Endüstri arasında bir bilgi alışverişi yapması gerektiğidir (2008/1/AT sayılı Direktif Mad. 17(2)). Bu bilgi alışverişi BREF’lerin hazırlanmasına yol açmıştır. Mad. 17 (2)’nin bilgi alışverişini belirli endüstrilerle sınırlamadığına dikkat edilmelidir. Böylece, BREF’lerin endüstrinin en azından en önemli sektörlerini kapsadığını düşünmek makuldür. Bunun uzantısı olarak, bir Envanter hazırlarken, bir BREF’in kapsamına girmeyen bir faaliyetin EÇİ almasının gerekmediğini varsaymak makuldür. Bunun istisnaları bireysel faaliyetler temelinde bulunacaktır, ancak bu istisnaların tespit edildikleri noktada Envanter’e eklenmesi gerekir.

Alternatif bir görüş, BREF’lerin ve BAT Sonuçları’nın tüm EKÖK faaliyetlerini kapsamadığının açık olduğudur, örneğin Kategori 1.4. Gazlaştırma özellikle herhangi bir BREF’te bulunmaz ve bu gibi durumlarda, EÇİ ulusal sistemine dahil olan faaliyetleri belirlemek her Ulusal Yetkili Makam’ın konusu olmalıdır.

İkinci görüş, yani Ulusal Yetkili Makamların Ek I’e giren ek faaliyetleri belirlemesinin gerektiği, aşağıdakini bildiren EED’ye ait Madde 14 (6) tarafından desteklenmektedir:

*“Bir tesis bünyesinde yürütülen bir faaliyet ya da bir üretim süreci türünün herhangi bir BAT sonucu tarafından **kapsanmadığı**, ya da bu sonuçların faaliyetin ya da sürecin tüm olası çevresel etkileri üzerine eğilmediği durumlarda, yetkili makam, operatörle daha önceki istişareler sonrasında, (EED’ye ait) Ek III’te listelenen kriterlere özel önem vererek, ilgili faaliyetler ya da süreçler için belirlemiş olduğu mevcut en iyi teknikler temelinde izin koşullarını belirleyecektir.”*

Eğer bir Ulusal Yetkili Makam EÇİ gereksinimini BREF’lerin kapsamının ötesine genişletmeyi düşünürse, aşağıdaki rekabet gereksinimleri birbiriyle dengelenmelidir:

- Yetkili Makam kaynağının kullanımı, yani ÇŞB’de kaç ekstra personelin gerekli olacağı,
- Endüstriye maliyeti
- Çevre kalitesinin muhtemel iyileştirmesi

Böylece, eğer belirli bir endüstri sektörü büyük sayıda küçük faaliyete sahipse ve bu sektör açıkça Ek I’e girmediği sürece, bir Ulusal Yetkili Makam’a, en azından şimdilik, böyle bir sektörü

EÇİ dışında bırakması ve çabalarını çevre üzerinde önemli etkiye sahip daha büyük faaliyetlere yönelik odaklaması tavsiye edilir.

“Emisyon Kontrolünün Geliştirilmesi” (TR 0802.03-02/001) projesi tarafından hazırlanan Envanter’in en ilgili bölümü Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1 Ulusal Emisyonlar

Endüstri Sektörü	Ulusal SO ₂ Emisyonlarının %’si	Ulusal NO _x Emisyonlarının %’si
Elektrik (BYT)	60	34
Diğer Endüstriler (çimento dahil)	23	11

Bu rakamlar, izin önceliğinin daha büyük faaliyetler için olması gerektiğini açıkça göstermektedir. Karşılaştırma yapıldığında, daha küçük faaliyetler önemsiz bir etkiye sahiptir ve dahil edilmeleri için iyi bir neden gösterilemediği sürece, dahil edilmemelidir.

6.1 Ek I’e Giren Faaliyetlerin Yorumlanması

Belirli bir faaliyetin çalışması için bir EÇİ gerekip, gerekmediğine dair yargıda bulunmak her Üye Devlet’in Yetkili Makam’ına bırakılmıştır. Yetkili Makam’ın, Direktif’in tam olarak uygulanmasını sağlaması ve AAD tarafından yapılan herhangi bir ilgili yargıyı takip etmesi gerekir.

Pek çok durumda, bir faaliyetin EED Ek I’e girip, girmediği açıktır. Yorumlamada başlıca zorluklar, Ek I’in sınırları içine giren ya da sınırları dışına çıkan küçük ve orta boy faaliyetlerle ilgilidir ve bunların birçoğu “kapasite” ile alakalıdır.

Türkiye’nin durumunda, bir faaliyetin bir EÇİ gerektirip, gerektirmediğine dair nihai karar verici ÇŞB’dir. Şüphe veya anlaşmazlık durumlarında, ÇŞB tesisi ziyaret etmeli, denetim yapmalı ve denetimin bulgularını tesisin yönetim ekibiyle tartışmalıdır. ÇŞB, kararını denetimin bulgularına dayanarak vermelidir.

Ek I sınırına yakın düşen bir faaliyetin bir bütün olarak çevre üzerinde etkisi, Ek I’e açıkça giren daha büyük faaliyetlerin etkisi ile karşılaştırıldığında daha küçük olma eğiliminde olacaktır. Daha küçük bir faaliyetin çevre üzerindeki sınırlı etkisi kabul edildiğinde, ÇŞB için böyle bir faaliyeti EÇİ sisteminin içine dahil etmek kritik anlamda önemli olmayabilir. Böyle bir karar ÇŞB tarafından daha sonraki bir tarihte gözden geçirilebilir ve karar bozulabilir.

Bu hususta AB Üye Devletleri belirli daha küçük faaliyetleri EÇİ sistemine dahil edip, etmemek gerektiği konusunda farklı görüşlere sahip olmuşlardır.

Yorumlamada esneklik olduğunu kabul ederken, ÇŞB’nin tüm sektörlerde yorumlamada tutarlılık olmasını sağlamak hususunda dikkatli olmalıdır. ÇŞB, EÇİ kapsamı dışında kalacak şekilde yorumlanan endüstrinin bir bütün olarak çevre üzerinde kümülatif olarak önemli bir etkisinin olmamasını sağlamalıdır.

6.2 Proje Tarafından Sağlanan Yorumlama Konusunda Rehberlik

Yorumlama konusundaki rehberlik seksenbeş (85) alt-kategorinin her birine ilişkin olarak hazırlanmıştır. Bu Rehber AK Rehberliği'ne dayanır ve özellikle “kapasite” ve “birikim” konuları üzerine odaklanır. Birikim, bir tesiste birden çok benzeri küçük faaliyetin olduğu durumlarda, her bir küçük faaliyetin kapasitelerinin birbirine eklendiğinde oluşan toplam kapasitenin Ek l'de belirtilen kapasite eşiğini aşması halinde, faaliyetin EÇİ almasının gerekli olduğu zaman ortaya çıkar.

Proje tarafından sağlanan Rehberlik kapsamında, uygulanabilir olduğu sürece, her alt-kategori, tesislerin tanımını TOBB Meclisleri ve Sanayi Grupları için kolaylaştırmak amacıyla, bir NACE koduyla uyumlu hale getirilmiştir. EKÖK alt-kategorilerinin NACE kodlarıyla tam uyumu mümkün değildir, çünkü NACE kodları daha spesifik olma ve böylece Ek l'de bulunan faaliyetin geniş tanımlamalarıyla tam uyumlu olamama eğilimindedir.

PRODCOM kodları son derece spesifik olması ve kelimenin tam anlamıyla yüzlerce PRODCOM kodunun gıda gibi bir sektörü kapsamaması nedeniyle, bu kodlarla çalışmak oldukça zordur. Aynı zamanda PRODCOM koduna dayalı bir yaklaşım kullanmak, sonradan elimine edilmesi gereken yüzlerce küçük tesisi bir araya getirecektir.

BÖLÜM 2

Envanterin ve EED Ek I'in Ayrıntılı Değerlendirmesi

Envanter, Ek I ile ilişkilendirilerek geliştirilmiştir. Her kategori burada ayrıntılı olarak ele alınmıştır. ÇŞB'nin özel ilgi gösterdiği belirli sektörler için yapılan yorum genişletilmiştir. Sektör Envanter'inin özel güçlü ya da zayıf yönleri kaydedilmiştir.

Bu bölümdeki paragraf numaralandırması, mümkün olduğunca, Ek I'deki paragraf numaralandırmasını izlemektedir.

ÇŞB tarafından harekete geçilmesi için öneriler, pek çok sektörün dibinde yapılmıştır. 2006 Envanteri'nden dahil edilen pek çok küçük faaliyetin bulunduğu 1.2, 4.1(h), 4.1(j) ve 6.7 sektörleri için özel önerilerde bulunulmuştur.

İlgili BREF'ler bu Rapor'a ait Ek I'de bulunan Tablo'da, Türkiye ve AB'deki tesislerin sayısı Ek II'de özetlenmiştir. 1.2, 4.1(h), 4.1(j) ve 6.7 kategorileri için PRTR raporlarının sayıları Ek III'te, bu raporun hazırlanması sırasında başvuru mevzuat ve dokümanlar Ek IV'de, üyelik listeleri kullanılan Endüstri grupları Ek V'de, EÇİ'ye tabî olacak TOBB Meclis grupları Ek VI'de listelenmektedir. EKÖK hakkındaki AK Kılavuzu Ek VII'de ve her İl'deki tesislerin sayısında Ek VIII'te bulunabilir.

Her alt-kategori ile ilgili yorumlarda BREF'lerden birçok doğrudan alıntı bulunmaktadır. Bunlar, metnin akışını olumsuz etkileyeceği için ayrı ayrı kabul edilmemektedir. Avrupa'daki endüstrilerin sayılarının tümü BREF'lerden gelmektedir.

EED Ek I Kategori 1 – Enerji Endüstrisi

Ek I'e ait Kategori 1, EÇİ gerektiren tüm faaliyetler arasında en büyük ve potansiyel olarak en kirlletici olanların bazılarını içeren dört ana alt-kategoriden oluşmaktadır. Bu dört alt-kategoriden her biri ilgili BREF'lerle birlikte belirtilmiştir.

. 50 MW veya daha fazla toplam nominal termik girdisi olan tesislerde yakıtları yakma.

Yakıtları yakma kategorisi, 50 MW veya daha fazla toplam nominal termik girdisi olan tüm tesisleri kapsar. Bu kategorideki tesisler BYT olarak bilinir.

Büyük yakma tesisleri için ilgili BREF, BYT BREF'idir. BYT BREF'i, aşağıda açıklanan BYT'lerin hepsini olmasa da, çoğunu kapsar.

Eğer 15 MW veya daha fazla toplam nominal termik girdisi olan ve ortak bir bacadan boşaltılan iki ya da daha fazla yakma tesisi varsa, kapasiteleri toplanır ve eğer toplam 50 MW'yi aşarsa, bu büyük bir yakma tesisi olarak kabul edilir (Mad. 29 EED).

BYT'ler ya bağımsızdır, ya da EÇİ gerektiren diğer tesislere doğrudan enerji sağlarlar.

Bağımsız büyük yakma tesislerinin çoğu elektrik üretim sektöründe bulunur. Bu Envanter'de listelenen bir sektördür. Bağımsız büyük yakma tesisleri, bölgesel ısıtma tesislerinin sağlandığı yerlerde de bulunabilir, ancak Türkiye'de böyle bir tesis tespit edilememiştir.

Ayrıca BYT'lere bazı diğer endüstri sektörlerinde bulunan, örneğin şeker ve süt işleme faaliyetleri gibi 50 MW sınırını aşan yakma tesisleri bulunan büyük gıda işleme faaliyetlerinde de rastlanır. Envanter'e bağımsız olmayan hiçbir büyük yakma tesisi dahil edilmemiştir, çünkü bu faaliyetlerin mükerrerliğine yol açacaktır.

Ana rafineriler (Kategori 1.2) ve büyük çimento tesisleri de kendi başlarına BYT'dir. Büyük kimya tesislerinin bazıları da BYT'dir. Bunlar Envanter'e BYT'ler olarak dahil edilmemiştir, çünkü bu da mükerrerliğe yol açacaktır.

BYT BREF'i aşağıdakileri kapsamaz:

- İşlemeyle ilgili artıklar ya da yakıt gibi yan ürünler kullanan yakma tesisleri, örneğin selüloz ve kâğıt endüstrisinde kullanılan siyah likör kazanı, ya da yakıt piyasasında belirli bir yakıt olarak satılmayan rafineri gaz ve sıvı yakıtları kullanan yakma tesisleri
- yakma sürecinin belirli bir üretimin entegre bir parçası olduğu tesisler, örneğin selüloz ve kâğıt endüstrisinde, ya da demir ve çelik endüstrisinde kullanılan kok fırını, ya da çimento üretimi için kullanılan çimento fırını.

Bu BYT'ler, ilgili endüstri sektörü BREF'i tarafından kapsanır.

BYT'ler için Emisyon Sınır Değerleri, uyum için bir zaman ölçeğiyle birlikte, EED'ye ait Ek V'te belirlenmiştir. EED'nin III. Bölüm'ü aşağıdaki yakma tesislerini kapsamaz:

- (a) yakma ürünlerinin, nesnelerin ya da malzemelerin doğrudan ısıtma, kurutma, ya da herhangi başka bir işlemi için kullanıldıkları tesisler;
- (b) yakma ile atık gazların temizlenmesi için tasarlanan ve bağımsız yakma tesisleri olarak işletilmeyen yakma-sonrası tesisler;
- (c) katalitik parçalama katalizörlerin rejenerasyonu için tesisler;
- (d) hidrojen sülfidi sülfüre dönüştürmek için tesisler;
- (e) kimya endüstrisinde kullanılan reaktörler;
- (f) kok batarya fırınları;
- (g) cowperlar (yani, kok fırını gazı kullanan bir sıcak hava fırını);
- (h) bir araç, gemi ya da uçağın tahriki için kullanılan herhangi bir teknik cihaz;
- (i) deniz platformlarında kullanılan gaz türbinleri ve gaz motorları;
- (j) yakıt olarak atık biyokütle dışında herhangi bir katı ya da sıvı atık (yani, yakma fırınları) kullanan tesisler.

Yorum

Yeni tamamlanan “Emisyon Kontrolünün Geliştirilmesi” (TR0802.03-02/001) Projesi, son raporunda, Elektrik Sektörü'nün SO₂'nin ulusal emisyonlarının %60'ı ve NO_x'in ulusal emisyonlarının %34'ünden sorumlu olduğunu tespit etmiştir. Aynı raporda alıntılanan rakamlar, bu emisyonların çevreye neredeyse 8 milyar €'luk marjinal hasar maliyetinden sorumlu olduğunu göstermektedir. **Bu nedenle, bu sektöre Bakanlık tarafından EÇİ açısından öncelik verilmesi tavsiye edilir.** Bu maliyetler, mevcut proje tarafından hazırlanacak olan DEA Raporu'nda yeniden ele alınacaktır.

AT'nin BYT'lere 50 MW bağlantı sınırını indirme konusunda 31 Aralık 2012'ye kadar rapor vermekle yükümlü olduğu unutulmamalıdır (Mad. 73 EED). Sınırı 20 MW'ye indirmek için yapılan önceki girişim (Emisyon Ticareti konusundaki 2009/29/AT sayılı Direktif'teki ile aynı) maliyete karşı yarar gerekçesiyle reddedilmiştir.

Tesislerin Sayıları

“1997'de, AB genelinde bölgede elektrik ve termal enerji üreten 1214 şirket vardı. Ayrıca, endüstriyel yakma tesisleri işleten ve kendi tesislerinin ihtiyacını karşılamak için elektrik ve termik enerji üreten yaklaşık 590 endüstriyel şirket vardı.”

Türkiye'de Envanter'e dahil edilmiş 108 adet ve gıda sektöründe henüz tanımlanmamış sayıda bağımsız BYT vardır. Nispetende Envanter'de bulunacak makul bir rakam gibi görünmektedir.

1.2. Mineral yağını ve gazını arıtma – İlgili BREF

Mineral yağını ve gazını arıtmak için ilgili BREF, Arıtma Endüstrisi BREF'idir. Arıtma Endüstrisi BREF'i, boyutu ne olursa olsun bütün rafinerileri kapsadığını, ancak arama, üretim, taşıma ya da pazarlamayı kapsamadığını belirtir. BREF, enerji üretiminin ve olefin üretiminin diğer BREF'ler tarafından kapsandığını belirtir.

BREF, “rafineriler genellikle büyük ve tam entegredir” diye devam eder ve büyük entegre rafinerilerde yürütülen işlemlerin tümünü açıklar.

BREF, ayrıca, özellikle yağlama yağları üretimi ve ayrıca zift üretimi için daha küçük bağımsız birimlere atıfta bulunur. Bunlar da rafineri olarak kabul edilmelidir.

Tesislerin Sayıları

BREF, dört adet karada yer alan doğal gaz tesisi ile birlikte, Avrupa’da 130 entegre rafineri olduğunu belirtir. Türkiye’de dört entegre rafineri vardır. Entegre rafinerilerin bu sayısı makul görünmektedir.

Diğer yağ ve gaz işlemleri

Biyodizel üretimi hakkında Rafineri BREF’inde söz edilmiş olmasına rağmen, Ek I kategorilerine kolayca uymamaktadır. Ancak, esterler ve ester karışımları gibi ilgili işlem türü göz önüne alındığında, Kategori 4.1 (b)’ye girdiği kabul edilir. Ancak, biyodizel üretimi kontrolü Bölüm V (Ek VII Kategori 12)’ye bırakılabilir.

Madeni yağların ve benzer yağların geri kazanılması ve yeniden işlenmesi bir atık yönetimi işlemi olup, Kategori 5.1 (j)’ye girdiği kabul edilir.

1.3. Kok Üretimi

Kok sektörü için ilgili BREF Demir ve Çelik BREF’idir, çünkü kok sektörü üretimi Demir ve Çelik Sektörü’yle yakından ilişkilidir.

Demir ve Çelik BREF’inden açıktır ki, yalnızca demir ve çelik endüstrisi ile ilişkili kok fırınları Ek I’e ait Kategori 1.3 kapsamındadır. Bu, PRTR raporlarının sayısı ile desteklenmektedir (Ek III).

AB’de yaklaşık 40 yüksek fırın ve yaklaşık 100 bazik oksijen fırını olmasına rağmen, kok tesislerinin sayısı BREF’te listelenmemiştir. Kok faaliyetleri Üye Devletler’in on altısında yer almaktadır.

Türkiye’de 7 kok tesisi vardır ve bu makul bir sayı gibi görünmektedir.

1.4. (a) Kömür gazlaştırma veya sıvılaştırma

1.4.(b) 20 MW veya daha fazla toplam nominal termik girdisi olan tesislerde diğer yakıtların gazlaştırma veya sıvılaştırılması

Gazlaştırma Faaliyeti için hiçbir ilgili BREF yoktur. Kategoriden anlaşılacağı gibi, gazlaştırma özellikle ya kömürün ya da diğer yakıtların işlenmesini içerir. Türkiye’de bu tür faaliyet tespit edilmemiştir. Avrupa’da gazlaştırma sektörü için yaklaşık otuz PRTR raporu vardır.

Gazlaştırmanın bir dizi Avrupa rafinerisinde kabul edilmiş olan bir işlem olduğuna dikkat edilmelidir (Kategori 1.2). Bu tür gazlaştırma faaliyetinin rafineri faaliyetinin bir parçası olduğu kabul edilir ve Rafineri BREF’inde kapsamaktadır.

Özellikle evsel atığın gazlaştırılması Avrupa’da az sayıda tesiste benimsenmiştir. İşlemin yakmaya benzer olduğu kabul edilir ve bu nedenle Ek l’e ait Kategori 5.2’ye girer.

EED Ek I Kategori 2 – Metallerin Üretimi ve İşlenmesi

Ek I'e ait Kategori 2, ilgili BREF'lerle birlikte bu Rapor'a ait Ek I'de belirtilen altı ana alt-kategoriden oluşur.

2.1. Maden cevheri (sülfür cevheri dAhil) fırınlama veya sinterleme – İlgili BREF

Maden cevheri fırınlama veya sinterleme için ilgili BREF'ler, cevherin türüne bağlı olarak, (a) Demir ve Çelik Üretimi BREF'i ve (b) Demir Dışı Maden Endüstrileri BREF'idir.

(a) Demir ve Çelik Üretimi BREF'i

Demir ve Çelik BREF'i aşağıdaki işlemleri kapsar:

- Yiğın hammaddelerin yüklenmesi, boşaltılması ve taşınması
- Hammaddelerin harmanlanması ve karıştırılması
- Demir cevherinin sinterlenmesi ve peletlenmesi
- Koklaştırma kömüründen kok üretimi
- Cüruf işlemi dahil yüksek fırın yolu ile sıcak metal üretimi
- Akış yukarı potada kükürt giderme, akış aşağı pota metalürjisi ve cüruf işlemi dahil bazik oksijen işlemi ile çelik üretimi ve arıtması
- Akış aşağı pota metalürjisi ve cüruf işlemi dahil elektrik ark ocakları ile çelik üretimi
- Sürekli döküm (ince yassıkütük/ince şerit ve doğrudan levha dökümü (nete yakın biçimde döküm))

Demir ve Çelik Üretimi BREF'i aşağıdakileri kapsamaz:

- Çimento ve Kireç ve Magnezyum Oksit Üretim Endüstrileri BREF'i tarafından kapsanan fırınlarda kireç üretimi
- Demir dışı metallerin geri kazanılması için tozların işlenmesi (ör. elektrik ark ocağı tozu) ve Demir Dışı Metal Endüstrileri BREF'i (DDM) tarafından kapsanan demir alaşımları üretimi
- Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar – Amonyak, Asit ve Gübre Endüstrileri BREF'i (LVIC-AAF BREF) tarafından kapsanan kok fırınlarında sülfürik asit tesisleri. Ancak, kok fırını gazı kükürt giderme işlemlerinin ana türlerinin Demir ve Çelik BREF'inde verilmiştir.

Peletleme ve sinterleme, demir içeren malzemeleri yığmak için kullanılan iki işlemdir. Sinter hemen her zaman çeşitli nedenlerle çelik atölyesinde üretilir. Peletler, ağırlıklı olarak, madenin yerinde ya da nakliye limanında üretilir.

AB'de, entegre bir çelik atölyesinin parçası olarak yalnızca tek bir peletleme tesisi ve dört bağımsız tesis vardır. Türkiye'de, Kategori 2.1'de olduğu gibi, on üç tesis tespit edilmiştir. Bu tesislerin demir ya da demir dışı metaller işleyip, işlemediği ve kaçınının bağımsız olduğu açık değildir.

(b) Demir Dışı Metal Endüstrileri BREF’i

Demir Dışı Metal Endüstrileri BREF’i hem birincil hem de ikincil hammaddelerden metallerin üretimini kapsar. Metaller on ayrı grupta ele alınmıştır. Gruplar şunlardır:

- Bakır (Kalay ve Berilyum dahil) ve alaşımları
- Alüminyum
- Çinko, Kurşun ve Kadmiyum (+ Antimon, Bizmut, İndiyum, Germanyum, Galyum, Arsenik, Selenyum ve Tellür)
- Değerli Metaller (ör. Altın ve Gümüş)
- Cıva
- Refrakter Metaller (ör. W)
- Demir alaşımları
- Alkali ve Toprak Alkali Metaller
- Nikel ve Kobalt
- Karbon ve Grafit

Karbon ve grafit üretimi ayrı bir grup olarak dahil edilmiştir, çünkü bu tür birçok işlem birincil alüminyum izabe tesisleri ile ilişkilidir. (Bkz. Ek 1’e ait Kategori 6.8)

Sinterleme işleminin kullanıldığı demir dışı metaller kurşun (Pb) ve çinko (Zn)’dur. Sinterleme işlemi normalde ana üretim yeri ile ilişkilidir. Sinterleme bazen demir alaşımlarının işlenmesinde kullanılır.

Demir Dışı Metal Endüstrileri BREF’i aşağıdakileri kapsamaz:

- Yerinde madencilik ve cevher işleme

Altını cevherlerinden temizlemek için yerinde siyanür kullanıldığı için, Envanter’e altın madenlerinin de dahil edildiğine dikkat edilmelidir. Bu altın madenleri, Kategori 4.1 (g) altında faaliyetler olarak Envanter’e dahil edilmiştir.

Tesislerin Sayısı

Metal cevheri fırınlama ve sinterleme sektörü, hem demir, hem de demir dışı metallerin işlenmesini içerir, ancak bu metallerin çıkarılmasını içermez.

AB içinde mevcut tesislerin sayısı aşağıda Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2 Avrupa’da Demir ve Demir Dışı Metaller Üreten Tesislerin Sayısı

Metal	Fe	Cu	Al	Zn	Pb	Cr	W
Tesislerin Sayısı	40	10	22	16	2	2	10
Metal	Demir Alaşımı	Mg	Na	Sr	Ca	Ni + Co	Grafit
Tesislerin Sayısı	60	2	2	1	1	6	44

Türkiye’deki tesislerin sayısı 13’dir ve bu da, Avrupa’daki sayıyla makul bir biçimde uyumlu görünmektedir.

2.2. Saatte 2,5 tonu aşan kapasiteli sürekli döküm dahil pik demir veya çelik üretimi (birincil veya ikincil kaynak)

Pik demir ve çelik üretimi için ilgili BREF, yukarıda Para. 2.1’de açıklanan Demir ve Çelik Üretimi BREF’idir.

Çelik üretimi, hurda demir metallerinin geri kazanımını içerir. Bunlar normalde elektrik ark ocaklarında geri kazanılır.

AB’de, 81 yüksek fırın (bazen aynı yerde birden fazla fırın ile), 95 bazik oksijen fırını ve 203 elektrik ark ocağı vardır. Ayrıca, bilyalar ve blumlar için 149 sürekli döküm tesisi ve yassıkütükler için 65 sürekli döküm tesisi vardır.

Türkiye’de 150 tesis vardır ve bu da nispeten yüksek bir sayı gibi görünmektedir.

2.3.(a) Demir metallerinin işlenmesi – saatte 20 tondan fazla ham çelik kapasiteli sıcak haddehanelerin çalışması

Sıcak haddehaneler kullanan demir metallerinin işlenmesi için ilgili BREF, aşağıdakileri kapsayan Demir Metallerin İşlenmesi BREF’idir:

- Sıcak ve soğuk şekillendirme
- Sürekli kaplama
- Yığın Galvanizleme

BREF’in içermesine rağmen, Ek I’in demir metallerin soğuk haddelemesini içermediğine dikkat edilmelidir. Basit bir yorum soğuk haddelemeyi EÇİ’den hariç tutar. Ancak, soğuk haddeleme sıcak haddelemede de bulunan asitleme ve yağ alma gibi pek çok işlemi içerir. Bu tür işlemler, kategori 2.6 (Metallerin Yüzey İşlemi) ve kategori 6.7 (Organik Solventler Kullanarak Yüzey İşlemi)’da kapsananlara benzemektedir, bu nedenle soğuk haddelemenin EÇİ’ye dahil edilmesi sorgulanabilir.

Sürekli işleme ile ilgili kapsanan temel operasyonel adımlar:

- Yassıkütükler (150-400mm), blumlar (150-300mm sq), bilyalar (150mmsq) ve ingotlar gibi girdi malzemelerinin tavlama ve ısıtma işlemi
- Yüzey düzeltme ve hazırlama işlemleri: Yüzey temizleme (alevle kesme yöntemleri kullanarak yüzey kusurlarının giderilmesi), taşlama, kireç temizleme, yağ alma, asitleme
- Çelik şekillendirme: Kaba freze, sıcak haddeleme, soğuk haddeleme, çekme
- Özel malzemeler ya da ürün nitelikleri veren işleme: Tavlama, temper haddeleme/skin pas haddeleme
- Sıcak daldırma kaplama ve bitirme

Fabrikasyon çelik ürünlerin toplu sıcak daldırma işlemi ile ilgili olarak, aşağıdaki operasyonel adımlar ele alınacaktır:

- Fabrikasyon çeliğin yüzey hazırlığı: Yağ alma, durulama, asitleme, eritkenleme, kurutma
- Ergimiş metalle kaplama
- Son işleme/bitirme: Soğutma, yağlama

Sıcak haddehane sayısı

AB’de, flat üreten 74 haddehane ve 161 çelik boru üreticisi vardır. Türkiye’de 309haddehane vardır ve bu da nispeten yüksek bir sayı gibi görünmektedir ve TOBB listeleri de bunu desteklemektedir.. Ayrıca, Kategori 2.3’e dört başka tesis daha tahsis edilmiştir ve bunların haddehane olup, olmadığı açık değildir.

2.3. (b) Demir metallerin işlenmesi – kullanılan kalorifik gücün 20 MW’yi aştığı ve enerjisi çekiç başına 50 kilojul’u aşan çekiçlerle demirhane işlemi

Bu sektör için ilgili BREF, Demirhaneler ve Dökümhaneler BREF’idir. Bu BREF, hiçbir Avrupa demirhanesinin bu kategoriye girmediğini bildirir. Türkiye’de de hiçbiri tespit edilmemiştir.

2.3.(c) Demir metallerin işlenmesi – saatte 2 ton ham çeliği aşan bir girdi ile koruyucu metal kat uygulaması

Koruyucu metal kat uygulaması ile demir metallerin işlenmesi için ilgili BREF, yukarıda Para. 2.3 (a)’da açıklanan Demir Metallerin İşlenmesi BREF’idir.

Faaliyetlerin Sayısı

Çeliğin galvanizlenmesi ve alüminyumlanması ve ayrıca çeliğe kurşun – kalay kaplama uygulanması ile ilgili, AB’de 63 sürekli sıcak daldırma tesisi vardır.

AB’de 595 yığın sıcak daldırma galvanizleme tesisi vardır. Küçük bir rakam gibi görünüyorsa da, Türkiye’de bu türde sekiz tesis tespit edilmiştir

2.4. Günde 20 tonu aşan üretim kapasiteli demir metal dökümhanelerinin işleme

Bu sektör için ilgili BREF, Demirhaneler ve Dökümhaneler BREF'idir.

Demirhaneler ve Dökümhaneler BREF'i aşağıdaki işlemleri kapsar:

- Kalıp yapımı
- Hammadde depolama ve taşıma
- Eritme ve metal işleme
- Kalıp ve maça üretimi ve kalıplama tekniği
- Döküm veya akıtma ve soğutma
- Kalıp bozma
- Son işleme
- Isıl işlem

AB'de yaklaşık 3000 dökümhane vardır.

Türkiye'de 119 tesis tespit edilmiştir. Bu rakam makul görünmektedir.

2.5.(a) Demir dışı metallerin işlenmesi - metalürjik, kimyasal veya elektrolitik işlemler ile cevher, konsantreler veya ikincil hammaddelerden demir dışı ham metaller üretimi

Bu sektör için ilgili BREF, yukarıda Para. 2.1'de açıklanan Demir Dışı Metal Endüstrileri BREF'idir.

AKÜDER ile yapılan görüşmelerden alınan bilgi akümülatörlerden kurşun geri kazanımı ile ilgili bir dizi üyelerinin bu alt-sektörde yer aldığını göstermiştir.

AB'de demir dışı metal işleyen tesislerin sayısı, kolaylık sağlamak için tekrar edilen aşağıdaki Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3 Avrupa'da Demir ve Demir Dışı Metaller Üreten Tesislerin Sayısı

Metal	Fe	Cu	Al	Zn	Pb	Cr	W
Tesislerin Sayısı	40	10	22	16	2	2	10
Metal	Demir Alaşımı	Mg	Na	Sr	Ca	Ni + Co	Grafit
Tesislerin Sayısı	60	2	2	1	1	6	44

Türkiye'de 169 tesis tespit edilmiştir, ancak bu büyük bir rakam gibi görünmektedir.

2.5. (b) Demir dışı metallerin işlenmesi - kurşun ve kadmiyum için günlük 4 ton ya da tüm diğer metaller için günlük 20 tonu aşan eritme kapasiteli geri kazanılmış ürünler ve demir dışı metal dökümhanelerinin işlenmesi dahil, demir dışı metallerin alaşımlanması dahil eritilmesi

Dökümhanelerde demir dışı metallerin işlenmesi için ilgili BREF, yukarıda Para. 2.4'te açıklanan Demirhaneler ve Dökümhaneler BREF'idir.

Demirhaneler ve Dökümhaneler BREF'i, boyut gerekçesiyle, kadmiyum, titanyum ve değerli metal dökümhanelerini ve yine aynı nedenle çan ve sanat dökümünü hariç bırakır.

AB'de yaklaşık 3000 dökümhane vardır.

Türkiye'de 358 dökümhane vardır ve bu da makul bir rakamdır. İlaveten Kategori 2.5'e ait 26 faaliyet bulunmuştur. Bunların biraz daha araştırılması gerekmektedir.

2.6. İşlem tanklarının hacmi 30 m³'ü aşan bir elektrolitik veya kimyasal işlem kullanılarak metallerin veya plastik malzemelerin yüzey işlemi

Metallerin ve plastiklerin yüzey işlemi için ilgili BREF, Metallerin ve Plastiklerin Yüzey İşlemi BREF'idir. Bu BREF, Ek l'e ait Kategori 2.6'ya giren tüm faaliyetleri kapsar. BREF şunu belirtir:

“İşlem tanklarının hacmi 30 m³'ü aşan' ifadesinin yorumu, belirli bir tesisin bir EKÖK izni gerektirip, gerektirmediğine karar vermede önemlidir. Direktif (2008/1/AT)'e ait Ek l'in girişi çok önemlidir: “Bir operator, aynı tesiste ya da yerde, aynı alt pozisyon altına giren birden fazla faaliyeti yürüttüğü zaman, bu tür faaliyetlerin kapasiteleri birbirine eklenir.”

Pek çok tesis, küçük ve büyük üretim hatlarının bir karışımının ve elektrolitik ve kimyasal işlemlerin bir karışımının yanı sıra, ilişkili faaliyetler de yürütür. Bunun anlamı, bu kapsamdaki bütün işlemlerin, yürütüldükleri ölçeğe bakılmaksızın dahil edildikleridir.

Pratik açıdan bakıldığında, şu anda kullanılan elektrolitik ve kimyasal işlemler su bazlıdır. Doğrudan ilişkili faaliyetler de açıklanmıştır.

BREF aşağıdakilerle ilgilenmez:

- Sertleştirme (hidrojen gevrekleşmesini önleme hariç)
- Metallerin buhar depozisyonu gibi diğer fiziksel yüzey işlemleri
- Demir ve çeliklerin sıcak daldırma galvanizleme ve yığın asitlemesi: Bunlar demir işleme endüstrisi için BREF'te tartışılmıştır
- Solventler kullanan yüzey işlemi (STS) için BREF'te açıklanan yüzey işlemleri, ancak BREF'te yağ çözmeye bir yağ alma seçeneği olarak atıfta bulunulur
- STOS BREF'inde de tartışılan elektro boyama (elektroforetik boyama)

BREF için Teknik Çalışma Grubu, Ek l'e ait Kategori 2.6'nın tanımını dikkate alarak, 30 m³ eşinin testteki tüm işlem tanklarının toplam hacmi olduğunu kabul etmiştir.

BREF, metallerin ve plastiklerin yüzey işleminin birçok endüstrideki müşterilere hitap ettiğini kabul eder. (Tablo 4)

Tablo 4 Elektro Ürün Kullanan Müşteriler

Elektro Ürün Endüstrisi Müşterileri	Pazar % Payı
Otomotiv	22
Havacılık ve Uzay	-
Bilgi Sistemleri	-
Telekomünikasyon	-
İnşaat	9
Banyo Armatürleri	-
Madeni Eşya	-
Gıda ve İçecek Kapları	8
Ev Aletleri Baskısı	-
Kuyumculuk Gözlükleri ve Aksesuarları	-
Mobilya	-
Giyim	-
Madeni Para Basma	-
Medikal	-

Bu sektörün, EÇİ gerektiren diğer faaliyetlerle ilişkili hem bağımsız uzman operatörler, hem de faaliyetlerden oluştuğuna dikkat etmek önemlidir. Envanter, yalnızca uzman operatörleri dahil etme niyetiyle derlenmiştir. Otomotiv Sektörü gibi faaliyetler Kategori 6.7 faaliyetleri olarak dahil edilmiştir, çünkü bu sektörün durumunda, bu ana faaliyet gibi görünmektedir (Bkz. Aşağıda Kategori 6.7 için tartışma).

Tesislerin Sayıları

AB’de, bu alt-sektörde 18.300 tesis (hem EKÖK, hem de EKÖK olmayan) vardır. Bu sayıdan 10.000 kadarı uzman tesis iken, diğer 8.300’ü, bazıları diğer EKÖK faaliyetleri ile ilgili olan başka bir tesis içinde yüzey işleme tesisleridir.

Türkiye’de 173 tesis vardır ve bu da nispeten küçük bir sayı gibi görünmektedir.

EED Ek I Kategori 3 – Mineral Endüstrisi

Ek I'e ait Kategori 3, ilgili BREF'lerle birlikte bu Rapor'a ait Ek I'de belirtilen beş ana alt-kategoriden oluşur.

3.1.(a) Günde 500 tonu aşan üretim kapasiteli döner fırınlarda ya da günde 50 tonu aşan üretim kapasitesili diğer fırınlarda çimento klinkeri üretimi

Çimento sektörü için ilgili BREF, çimento ve kireç üretimi ile ilgili işlemleri kapsayan Çimento, Kireç ve Magnezyum Oksit BREF'idir. Kapsanan ana işlemler şunlardır:

- Hammadde depolama ve hazırlama
- Yakıt depolama ve hazırlama
- Fırın sistemleri
- Ürün hazırlama ve depolama
- Paketleme ve sevkiyat

Çimento klinker üretimi için şaft fırınları ve taşocakçılığı kapsam dışıdır.

Birçok çimento tesisinde önemli bir konu yakıt ikamesi ve tesisin birlikte yakma (co-incineration) faaliyetinde bulunup, bulunmadığıdır. Yakıt ikamesi, atıktan elde edilen yakıtların kullanımını içerebilir ve uygun yakıt kalite standartlarını karşılamaları durumunda, başka hiçbir etkileri yoktur. Ancak eğer işlenmemiş atık fırın yakıtı olarak kullanılıyorsa, bu birlikte yakma olarak kabul edilir ve verilen herhangi bir EÇİ'nin bu konuyu yansıtması gerekir. Envanter'in hazırlanması amacıyla çimento fırınlarında birlikte yakma ayrı bir faaliyet olarak kaydedilmemiştir.

AB'de 252 çimento tesisi vardır. Türkiye'de 48 tane vardır.

3.1.(b) & (c) Günde 50 tonu aşan üretim kapasiteli kireç ocaklarında kireç veya magnezyum oksit üretimi

Kireç ve magnezyum oksit sektörleri için ilgili BREF, yukarıda Para. 3.1 (a)'da açıklanan Çimento, Kireç ve Magnezyum Oksit BREF'idir.

Magnezyum Oksit üretimi için işlem, kireç üretimi için kullanılanla aynıdır, yalnızca kullanılan hammadde farklıdır.

Atık yağlar bazen kireç tesislerinde bir yakıt olarak kullanılır. Ancak eğer yağ kalitesiz ise, bu da yine bir birlikte yakma durumu olabilir.

AB'de 238 kireç tesisi (~450 kireç ocağı) vardır. MgO üreten 6 kireç ocağı olabileceği tahmin edilmektedir. Ayrıca, şeker gibi endüstri sektörleri ile ilişkili birçok “yakalanmış” kireç ocakları vardır. Türkiye'de 86 kireç tesisi vardır.

3.2. Asbest üretimi veya asbest tabanlı ürünlerin imalatı

Asbest üretimi yasaklanmıştır ve bu kategori, önemli nedenlerle ya da tesis temizliğinin ya da izlemesinin hala gerekli olduğu durumlarda, Ek l’de muhafaza edilmiş gibi görünmektedir.

3.3. Günde 20 tonu aşan eritme kapasiteli cam imalatı, cam elyaf dahil – İlgili BREF

Cam sektörü için ilgili BREF, Ek l’e ait aşağıdaki iki kategoriyi kapsayan Cam İmalat Endüstrisi BREF’idir:

- 3.3. Günde 20 tonu aşan bir eritme kapasitesi ile cam elyaf dahil cam imalatı,
- 3.4. Günde 20 tonu aşan bir eritme kapasitesi ile mineral liflerinin üretimi dahil mineral maddeleri eritme,

Bu BREF amaçları için, Direktif’te bu tanımlara denk düşen sekiz sektörden oluştuğu kabul edilen endüstriyel faaliyetler, cam endüstrisi olarak adlandırılır. Bu sektörler imal edilen ürünlere dayanır, ancak kaçınılmaz bir şekilde aralarında biraz örtüşme vardır. Bu sekiz sektör şunlardır:

- Cam Kaplar
- Düz Cam
- Sürekli Filament Cam Elyaf
- Evsel Cam
- Özel Cam (Su Camı Dahil)
- Maden Yünü (İki Alt-Sektör, Cam Yünü ve Taş Yünü İle Birlikte)
- Seramik Elyaf
- Cam Hamurları

Türkiye’de 233 tesis vardır. AB’de pek çok tesis vardır ve Avrupa’daki tesislerin sayısı ile ilgili hiçbir bilgi BREF’te sağlanmamıştır.

3.4. Günde 20 tondan fazla eritme kapasiteli mineral maddelerin eritilmesi, maden liflerinin üretimi dahil

Daha önceki 2006 Envanteri, bu kategoriye giren 319 faaliyeti göstermiştir. Bu faaliyetler, Cam İmalat Endüstrileri BREF’i tarafından kapsanmayan, mineral yağ ürünlerinin işlenmesini içerir gibi görünmektedir. Buna göre, 2006 Envanteri’nde bu kategoride bulunan faaliyetler, mevcut Envanter hazırlandığında Kategori 1.2 – Rafineriler’e aktarılmıştır.

Türkiye’de mineral lifler üreten tesis tespit edilememiştir. Bu son derece uzmanlaşmış bir sektör olduğu için, bu makul bir sayı olabilir. BREF’te, Avrupa’daki tesislerin sayısı hakkında hiçbir bilgi verilmemiştir.

3.5. Günde 75 tonu aşan üretim kapasiteli ve/veya 4 m³’ü aşan fırın kapasiteli ve fırın başına 300kg/m³’ü aşan istifleme yoğunluklu fırınlama ile seramik ürünlerin imalatı, özellikle çatı kiremitleri, tuğlalar, refrakter tuğlalar, kiremitler, taş veya porselenler

Ek I’e ait Kategori 3.5 için ilgili BREF, Seramik İmalat Endüstrisi BREF’idir. Seramik İmalat Endüstrisi BREF’i aşağıdakilerin imalatını kapsar:

- Duvar ve Yer Karoları
- Tuğlalar ve Çatı Kiremitleri
- Ev Seramikleri
- Refrakter Ürünler
- Sıhhi Tesisat
- Teknik Seramikler
- Vitrikiye Kil Borular
- Genleştirilmiş Kil Agregaları
- İnorganik Bağlı Aşındırıcılar

Bu sektör genelde çok sayıda küçük tesisten oluşur. Örneğin, AB’de tuğla üreten yaklaşık 1.000 tesis vardır.

Türkiye’de 281 tesis vardır ve bu da makul bir sayı gibi görünmektedir.

EED Ek I Kategori 4 – Kimyasalların Üretimi

Kimyasalların üretimi geniş yelpazede endüstriyel faaliyeti temsil eder. Kimyasallar rafinerilerin hemen aşağısında yer alan büyük hacimli organik sektörden, farmasötik ürünler gibi özel kimyasallardan oluşan ince organik sektörüne kadar değişen çeşitliliktedir.

Organik sektörlere paralel olarak, büyük hacimli organiklerden farklı olmayan tesiste amonyak üretiminden özel inorganik kimyasallara kadar değişen inorganik sektörleri vardır.

Kimyasal sektörünün sıkça duyulan temel bir tanımı, endüstriyel bir ölçekte bir ürün üretmek için bir kimyasal reaksiyon kullanan herhangi bir faaliyetin dahil olmasıdır. Bu son derece geniş ve her şeyi kapsayan bir tanım olduğu için, “bir ürün üretmek için bir kimyasal reaksiyon kullanan” ve “endüstriyel ölçek” ifadelerinin uygulamada tam olarak ne anlama geldiğini belirlemek için, biraz yorum yapmak gerekir.

Ek I'e ait 4. Bölüm'ün “Başlık”ı aşağıdakini ifade eder:

“Bu bölümün amacı için, bu bölümde yer alan faaliyetlerin kategorilerinin anlamı çerçevesinde üretim, (Ek I'e ait) kategoriler 4.1'den 4.6'ya kadar listelenen maddeler veya madde gruplarının kimyasal veya biyolojik işlenmesiyle, endüstriyel bir ölçekte üretim anlamına gelir.”

Bu durum, tanımı yalnızca Ek I'e ait kategoriler 4.1'den 4.6'ya kadar listelenen maddeler veya madde grupları ile sınırlar gibi görünmektedir. Bu, karşılık olarak, Kimyasallar Sektörü için BREF'lerin içeriğinde büyük ölçüde yansıtılmış görünmektedir.

Kimya sektörü için Ek I'in yorumlanması, daha önce 2008/1/AT sayılı EKÖK Direktifi'ne ait Ek I'de bulunan “Kimyasal Tesisler”in kimya sektöründe bulunan alt-kategorilerin tanımından çıkarılması ile daha zor hale gelmiştir. Bu, bir kimyasal ya da biyolojik işlem ile üretilen herhangi bir ürünün EÇİ'ye girmesi gerektiği anlamına gelir. Böyle geniş bir yorumu kabul etmeden önce, EKÖK Direktifi (96/61/AT & 2008/1/AT) ile ilgili olarak üretilen AK rehberliği dikkatle göz önüne alınmalıdır.

Kimya sektörüne ilişkin AK Rehberliği açıktır ve aşağıdaki hususları belirtir:

- Eğer bir faaliyet “ticari amaçlar”la yapılırsa, endüstriyel ölçekte üretim olarak kabul edilmelidir,
- “Kimyasal işleme,” üretim sürecinde bir ya da birden fazla kimyasal reaksiyonla dönüşümün gerçekleştiğini ifade eder.
- Yalnızca fiziksel işleme içeren bir faaliyet kapsam içinde değildir.
- Kimyasal reaksiyonlar içeren inşaat ya da onarım faaliyetleri kapsam içinde değildir.
- “Temel” teriminin geniş bir anlamda yorumlanması gerekir. Yalnızca daha fazla işlem gerektiren kimyasallar anlamına gelmez.

Genel olarak ifade edilerek ve olası durumların büyük sayısı göz önünde tutulduğunda (kimyasal işleme, üretilen kimyasal maddeler ya da madde grupları, faaliyetlerin türleri ve yerleri konusunda), bu rehberliği **tutarlılığı yükseltmek** ve Ek I'e ait 4. Bölüm konusunda Direktif'in

kapsamının **yorumlanmasında olası istismarı önlemek** için bir araç olarak kullanarak, belirli bir tesisin EED kapsamına girip, girmediği konusunda bilinçli ve gerekçeli bir karara varmak **yetkili makamlara** kalır.

Sonuçta, “kimyasal reaksiyon” ile ilgili olarak EED'nin anlamı konusunda mahkemeler bir karara varacaktır, ancak bu arada **ÇŞB'nin** bu konuyu dikkatle değerlendirmesi ve çevre üzerindeki etkinin önemsiz olduğu yerde böyle bir üreticiyi hariç bırakması **tavsiye edilir**. Örneğin, binalarda yalıtım amaçlı poliüretan üretimi ya da kireç söndürme hariç bırakılabilir.

Kimyasalların bazı üretimi kozmetik ve temizlik malzemeleri sektörleri gibi daha az belirgin sektörlerde yer alır. Böyle sektörlerin gerçekçi ama anlayışlı değerlendirilmesi gerekir.

Envanter, ağırlıklı olarak, kimya sektörlerinden veriler kullanılarak hazırlanmıştır. ÇŞB bunun farkında olmalı ve diğer sektörlerin “kimyasalların üretimi” için kontrol edildiğinden emin olmalıdır.

4.1. Organik kimyasalların üretimi – İlgili BREF

Kategori 4.1 için ilgili BREF'ler, Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF'i ve Polimerler BREF'idir.

4.1.1 Kategoriler 4.1 (a)'dan (g)'ye için ilgili BREF

Kategoriler 4.1 (a)'dan (g)'ye için ilgili BREF, Büyük Hacimli Organik Kimyasallar (LVOC) BREF'idir.

Kategoriler 4.1 (a)'dan (g)'ye aşağıdakilerdir:

- (a) basit hidrokarbonlar (lineer ya da siklik, doymuş ya da doymamış, alifatik ya da aromatik);
- (b) alkoller, aldehitler, ketonlar, karboksilik asitler, esterler ve ester karışımları, asetatlar, eterler, peroksitler ve epoksi reçineler gibi oksijen içeren hidrokarbonlar;
- (c) kükürtlü hidrokarbonlar;
- (d) aminler, amidler, nitröz bileşikler, nitro bileşikler ya da nitrat bileşikler, nitriller, siyanatlar, izosiyanatlar gibi azot içeren hidrokarbonlar;
- (e) fosfor içeren hidrokarbonlar;
- (f) halojenli hidrokarbonlar;
- (g) organometalik bileşikler;

LVOC BREF'i, özellikle, Avrupa'da 100kt/yıl'ı aşan miktarlarda üretilen yaklaşık 90 kimyasalı kapsar.

LVOC sektörü geniş bir çeşitlilikte kimyasalları ve işlemleri kapsar. Çok basitleştirilmiş olarak, rafineri ürünlerini almak ve normalde sürekli işletilen tesislerde fiziksel ve kimyasal işlemlerin karmaşık bir kombinasyonu ile onları çeşitli 'mal' veya 'yığın' kimyasallarına dönüştürmek olarak tanımlanabilir. LVOC ürünleri genellikle marka isminden çok kimyasal özelliklerine göre satılmaktadır, çünkü kendi başlarına nadiren tüketici ürünleridir. LVOC ürünleri, daha yaygın olarak, daha yüksek değerli kimyasalların (örneğin solventler, plastik, ilaçlar) daha ileri düzeyde

sentezinde hammaddeler olarak büyük miktarlarda kullanılır. LVOC işlemleri, genellikle, işlem esnekliği, enerji optimizasyonu, yan ürün yeniden kullanımı ve ölçek ekonomilerinin avantajlarını kazandıran, büyük, son derece entegre üretim tesislerinde bulunur.

LVOC endüstrisi (fonksiyonel kimyaya dayalı) sekiz alt-sektöre bölünmüştür ve bunlardan yedi ‘örnek süreç’ BAT’ın uygulamasını göstermek için seçilmiştir. Yedi örnek işlem, büyük endüstriyel önem, önemli çevresel sorunlar ve bir dizi Avrupa tesisinde operasyon ile karakterizedir. Kükürt, fosfor ve organik-metal bileşiklerini içeren LVOC alt-sektörleri için örnek işlemler yoktur, ancak diğer alt-sektörler için kullanılan örnek işlemler Tablo 5’te belirtilmiştir.

Tablo 5 LVOC BREF’inde Örnek İşlemler olarak kullanılan Alt-sektörler

Alt-sektör	Örnek işlem
Alt Olefinler	Alt olefinler (parçalama işlemi ile) – BREF’e ait 7. Bölüm
Aromatikler	Benzen, toluen / ksilen (BTX) aromatikler – BREF’e ait 8. Bölüm
Oksijenli bileşikler	Etilen oksit ve etilen glikoller – BREF’e ait 9. Bölüm Formaldehit – BREF’e ait 10. Bölüm
Azotlu bileşikler	Akilonitril – BREF’e ait 11. Bölüm Toluen diizosiyanat – BREF’e ait 13. Bölüm
Halojenli bileşikler	Etilen diklorür (EDC) & Vinil Klorür Monomer (VCM)– BREF’e ait 12. Bölüm

Bu Rapor’da daha önce söz edildiği gibi, altın geri kazanımı için siyanür işlemi kullanan altın madenleri Kategori 4.1 (g) faaliyetleri olarak dahil edilmiştir. **ÇŞB’nin** bu konuyu dikkate alması **tavsiye edilir** ve eğer ÇŞB altın madenlerinin madencilik mevzuatı çerçevesinde zaten yeterince kontrol edildiğine karar verirse (örneğin, Madencilik Sektörü’nden Atık Yönetimi ile ilgili 2006/21/AT sayılı Direktif’i uygulama), altın madenleri Envanter’den çıkarılabilir.

Türkiye’de kategori 4.1’e giren 33 tesis vardır, ancak bunların belirli alt-kategorilere tahsis edilmeleri gerekir. Ayrıca, 14 tesis Kategori 4.1 (a)’ya, 37 tesis 4.1 (b)’ye, 1 tesis 4.1 (d)’ye ve 12 tesis 4.1 (g)’ye girmektedir.

BREF’te Avrupa’daki tesislerin sayısı ile ilgili hiçbir bilgi verilmemiştir.

4.1.2 Kategoriler 4.1 (h) ve (i) için ilgili BREF

Polimerler BREF’i aşağıdaki kategoriler için ilgili BREF’tir:

- 4.1 (h) plastik maddeler (polimerler, sentetik lifler ve selüloz bazlı fiberler) ve
- 4.1 (i) sentetik kauçuklar,

Polimerler BREF’i, ağırlıklı olarak tek bir belirli polimerin üretimine adanmış tesislerde üretilen Avrupa polimer endüstrisinin ana ürünlerine, hem üretim rakamları, hem de çevresel etki bakımından odaklanmaktadır. Kapsanan ürünlerin listesi kesin değildir, ancak poliolefinler, polistiren, polivinil klorür, **doymamış polyesterler**, emülsiyon polimerize stiren **bütadien kauçuklar**, **bütadien içeren çözelti polimerize kauçuklar**, poliamidler, **polietilen tereftalat lifleri ve viskoz elyafları** içermektedir.

Plastik Sanayi Sektörü ile yapılan görüşmeler ardından, beş (5) tesisin Türkiye’de birincil plastik sektöründe olduğu tespit edilmiş ve envantere dahil edilmiştir.

AB-15 ülkelerinde 45 civarında çokuluslu şirket, polimerleri son kullanım için ürünler olarak işleyen (ikincil işlem) yaklaşık 30.000 küçük ve orta ölçekli şirketlere satılan büyük hacimli termoplastik malzemeler (birincil üretim) üretmektedir. İkincil işlemler arasında, örneğin hava basınçlı kalıplama, enjeksiyon kalıplama ve kalenderleme vardır.

Türkiye’de sentetik kauçuk üreten beş Kategori 4,1 (i) tesisi tespit edilmiştir. Avrupa’da Emülsiyon Stiren bütadien kauçuk (ESBR) üreten on tesis ve Kauçuk Solüsyonu üreten on beş tesis vardır.

4.1.3 Kategori 4.1 (j) için ilgili BREF

Kategori 4.1 (j), boyalar ve pigmentler için ilgili BREF, Organik İnce Kimyasallar BREF’idir. Organik İnce Kimyasallar (OFC) ile ilgili BREF, çok amaçlı tesislerde organik kimyasalların toplu üretimi üzerine odaklanır.

Çok amaçlı tesislerde toplu üretim ile aynı temayı takiben, Ek I’de açıkça adlandırılmış olmasa da, BREF’te aşağıdaki kimyasal kategorisi ele alınmaktadır.

- optik parlaticılar (boyalar ve pigmentlere ait)

Kategori 4.1 (j) için Envanter’in hazırlanmasında kullanılan ana kaynak 2006 Envanteri olmuştur. Bu, toplam 603 tesisle, mevcut Envanter’de bulunan en büyük sektörlerden biridir. Bu, Almanya tarafından aynı sektör için bildirilen 66 bu tür faaliyetle karşılaştırıldığında, büyük bir sayıda faaliyettir. Bu sektördeki faaliyet sayılarının eşitsizliği o kadar büyüktür ki, dikkatli bir değerlendirme gerektirir. - BOSAD ile yapılan belirleyici nitelikteki görüşmeler üyelerinden sadece yirmi kadarının dahil olabileceğini göstermektedir

2006 Envanteri, bu sektördeki boya endüstrisindeki faaliyetleri içerir. Boya endüstrisi sektörünün ağırlıklı olarak boyaları formüle eden faaliyetlerden oluştuğunu varsaymak makul görünmektedir. Bu tür formülasyon faaliyeti, Organik İnce Kimyasallar BREF’inde tanımlanan boya maddeleri ve pigmentlerin kimyasal üretiminden tamamen farklıdır. Aslında, Organik İnce Kimyasallar BREF’i boya endüstrisine hiçbir atıfta bulunmaz ve boya endüstrisini Envanter’de bulunan bu kategoriden çıkarmamak makul görünmektedir. Uçucu organik çözücülerin boyaların formülasyonunda hala önemli bir rol oynadığı varsayılarak, tüm bu faaliyetler Kategori 6.7’ye aktarılmıştır. Boya endüstrisi sektörü, Kategori 6.7 altında daha ayrıntılı tartışılmıştır.

4.1.4 Kategori 4.1 (k) Yüzey aktif maddeler ve sürfaktanların üretimi için ilgili BREF

Hiçbir BREF özellikle tüm sürfaktanların üretimini kapsamamaktadır, ancak Organik İnce Kimyasallar BREF’i özel sürfaktanları kapsamaktadır.

İnorganik fosfat deterjanlar Büyük Hacimli İnorganik – Katı Maddeler BREF’i kapsamındadır.

Türkiye’de 44 tesis bu kategoriye sokulmuştur. Belirli bir BREF yokluğunda, Avrupa’daki tesislerin sayısı hakkında hiçbir bilgi bulunmamaktadır.

4.2. Kategori 4.2 İnorganik kimyasalların üretimi için ilgili BREF’ler

Kategori 4.2 aşağıdaki beş alt-kategoriden oluşur:

- 4.2 (a) Amonyak, klor veya hidrojen klorür, florin ya da hidrojen florür, karbon oksitler, sülfür bileşikleri, azot oksitler, hidrojen, kükürt dioksit, karbonil klorür gibi gazlar gibi inorganik kimyasal maddelerin üretimi;
- 4.2. (b) Kromik asit, hidroklorik asit, fosforik asit, nitrik asit, hidroklorik asit, sülfürik asit, oleum, sülfürlü asit gibi asitler gibi inorganik kimyasal maddelerin üretimi;
- 4.2. (c) Amonyum hidroksit, potasyum hidroksit, sodyum hidroksit gibi bazlar gibi inorganik kimyasal maddelerin üretimi;
- 4.2. (d) Amonyum klorür, potasyum klorat, potasyum karbonat, sodyum karbonat, perborat, gümüş nitrat gibi tuzlar gibi inorganik kimyasal maddelerin üretimi;
- 4.2. (e) kalsiyum karbid, silikon, silikon karbid gibi metal dışılar, metal oksitler ya da diğer inorganik bileşikler gibi inorganik kimyasal maddelerin üretimi.

Kategori 4.2 dört farklı BREF kapsamındadır, bunlar:

- Klor-Alkali BREF’i
- Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar - Amonyak, Asitler ve Gübreler BREF’i
- Özel İnorganikler BREF’i
- Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar - Katı maddeler ve diğerleri

BREF’ler arasındaki bu alt-kategoriler bölünmesi nedeniyle, Kategori 4.2 şimdi alt-kategoriden çok BREF tarafından tartışılmaktadır.

4.2.1 Klor-Alkali BREF’i

Klor-alkali endüstrisi, bir tuz solüsyonunun elektrolizi ile klor (Cl₂) ve alkali, sodyum hidroksit (NaOH) veya potasyum hidroksit (KOH) üreten bir endüstridir. Klor-alkali üretimi için uygulanan ana teknikler, besleme olarak çoğunlukla sodyum klorid (NaCl) ya da daha az bir oranda, potasyum hidroksit üretimi için potasyum klorid (KCl) kullanarak, cıva, diyafram ve hücre zarı elektrolizidir.

Tesislerin Sayısı

Avrupa'daki 93 klor-alkali tesisiyle karşılaştırıldığında, Türkiye'de 22 Kategori 4.2 (a) tesisi ve 6 Kategori 4.2 (c) tesisi vardır. Bu sayılar olması gerektiği görünmektedir.

4.2.2. Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar (LVIC) - Amonyak, Asitler ve Gübreler BREF'i

LVIC BREF'i, Ek l'den aşağıdaki bölümleri hedefler:

4.2 (a) amonyak, hidrojen florür

4.2 (b) hidroflorik asit, fosforik asit, nitrik asit, sülfürik asit, oleum

4.3 fosfor, azot veya potasyum tabanlı gübreler (basit veya bileşik gübreler).

Amonyak, nitrik asit, sülfürik asit ve fosforik asitin ana kullanımının gübrelerin alt üretimi olmasına rağmen, LVIC BREF'inin kapsamı gübre dozu ürünlerin üretimi ile sınırlı değildir. Yukarıda listelenen maddeleri ele alarak, LVIC BREF'i, amonyak üretimi için sentez gazı üretimi ve demir dışı metallerin üretimi ya da atık asitlerin rejenerasyonundan SO₂ gazları gibi çeşitli işlemlerden SO₂ gazlarına dayalı sülfürik asit üretimini kapsamaktadır.

Tesislerin Sayısı

Avrupa'daki 39 amonyak tesisi, 12 HF tesisi ve 35 NPK tesisi ile karşılaştırıldığında, Türkiye'de 22 Kategori 4.2 (a) tesisi, 26 Kategori 4.2 (b) tesisi ve 186 Kategori 4.3 tesisi vardır. Avrupa rakamlarının yalnızca entegre NPK tesislerini kapsamasına rağmen, Türkiye'deki tesis sayıları yüksek görünmektedir.

4.2.3. Özel İnorganikler BREF'i

Bu BREF, 'Özel İnorganik Kimyasallar' (SIC) sektörü üzerinde odaklanır. EED, SIC terimini tanımlamadığı ve endüstride bu terime dair ortak bir anlayış olmadığı için, BREF, SIC ile Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar (LVIC) arasında ayırım yapmak için kriterler önermektedir. Ayrıca, SIC'in aşağıdaki işe yarar tanımı da BREF amacıyla kullanılmıştır:

'Özel İnorganik Kimyasal (SIC), bir kullanıcı veya sanayi sektörünün (örneğin ilaç) belirli gereksinimlerini karşılamak için tasarlanmış özelliklere (örneğin saflık) göre, genellikle nispeten küçük miktarlarda kimyasal işleme ile endüstriyel olarak üretilen bir inorganik madde anlamında kabul edilir.'

SIC'in muazzam çeşitliliği, ilişkili hammaddeler ve üretim süreçleri göz önüne alındığında, bu belge sınırlı sayıda (örnek) SIC aile üzerine odaklanır ve bu belirli ailelerin her biri için BAT sonucuna varır. Örnek aileler ve özel ilişkili BAT sonuçlarından, bu belge SIC'in daha geniş bir yelpazede üretimi için geçerli kabul edilen genel (ya da ortak) BAT sonuçlarını çıkarır. Bu belgede geliştirilen örnek aileler, özel **inorganik pigmentler**, fosfor bileşikleri, silikonlar, **inorganik patlayıcılar** ve siyanürlerdir.

Tesislerin Sayısı

Bu tesisler daha küçük olma eğilimindedir ve farklı kategorilere yayılır. Türkiye’de 26 tesis Kategori 4.2 (b) ve 6 tesis 4.2 (c) içine yerleştirilmiştir. Bunların SIC tesisleri olup, olmadığına açıklık getirmek gerekir. BREF’te, Avrupa’daki tesislerin sayısı hakkında hiçbir bilgi verilmemiştir.

4.2.4 Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar – Katı maddeler ve diğerleri

Homojen ve kesin olarak tanımlanmış bir LVIC-S endüstrisi gerçekte yoktur ve yukarıda belirtilen üç inorganik kimya sanayi grubu ve ilişkilendirilmiş BREF’ler arasında net sınırlar yoktur. Bu BREF’in kapsamı, özellikle, 4.2.d ve 4.2.e kapsamındaki faaliyetlerle ilgilidir.

Ek I, kimya endüstrisi tesisleri için kapasitenin herhangi bir eşik değerini vermemektedir ve LVIC-S BREF’inde kullanılan ‘büyük hacim,’ ‘temel taşı’ ve ‘seçilmiş örnek’ LVIC-S ürünleri kavramlarını tanımlamamaktadır, ancak bu belgenin kapsadığı süreçlerin seçimi için aşağıdaki kriterler kabul edilmiştir:

- üretim ölçeği ve ekonomik önemi
- tesislerin sayısı ve farklı Üye Devletler’de dağılımı
- belirli bir sanayinin çevre üzerindeki etkisi
- endüstriyel faaliyetlerin Ek I’in yapısı ile uyumu
- LVIC-S endüstrisinde uygulanan geniş çeşitlilikte teknolojiler için temsil niteliği
- LVIC-S ürünleri hakkında, ‘BAT’ın belirlenmesinde dikkate alınması gereken teknikler’i formüle etmek ve bu ürünlerin imalatı için BAT sonuçları çıkarmak için yeterli, doğrulanmış veriler ve bilgiler

BREF’te ele alınan LVIC-S ürünleri arasında şunlar vardır:

‘Temel taşı’ denen düzeyde beş ürün:

- soda külü (sodyum karbonat, sodyum bikarbonat dahil)
- titanyum dioksit (klorür ve sülfat işlem yolları)
- karbon siyahı (kauçuk ve özel sınıflar)
- sentetik amorf silis (pirojenik silis, çökeltilmiş silis ve silis jeli)
- inorganik fosfatlar (deterjan, gıda ve yem fosfatları).

Daha az bir ayrıntı düzeyinde ele alınan, ‘seçilmiş örnek’ denen düzeydeki 17 LVIC-S ürünü, aşağıda Tablo 6’da belirtilmiştir.

Tablo 6 LVIC BREF’inde bulunan Seçici Örnek Bileşikler

alüminyum florür	magnezyum bileşikleri	sodyum klorat
kalsiyum karbür	sodyum silikat	sodyum perborat
karbon disülfür	silisyum karbür	sodyum perkarbonat
demir klorür	zeolitler (sentetik alüminosilikatlar)	sodyum sülfid
Demir sülfat ve ilgili ürünler (FeSO ₄)	kalsiyum klorür	çinko oksit
kurşun oksit	çöktürülmüş kalsiyum karbonat	

Faaliyetlerin Sayıları

Türkiye’de, Kategori 4.2 (d)’de 40 ve Kategori 4.2 (e)’de 23 tesis vardır.. Bu, Avrupa’da bulunan 80 “temel taşı” ve 300 “örnek” tesisle karşılaştırılır. Türk rakamları düşük görünmektedir ve daha fazla araştırılması gerekir.

4.3 Fosfor, nitrojen veya potasyum tabanlı gübrelerin (basit veya bileşik gübreler) üretimi için ilgili BREF’ler

Kategori 4.3 için iki ilgili BREF vardır, bunlar:

- Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar - Amonyak, Asitler ve Gübreler BREF’i
- Özel İnorganikler BREF’i

Tesislerin Sayıları

Türkiye’de, bu kategoride 186 tesis bildirilmiştir. Bu, Avrupa için bildirilen 35 NPK tesisiyle karşılaştırılır. Ancak, Avrupa’da tesis sayıları hakkında bir bilgi bulunmayan özel kimyasalların da dahil edilmesi, bu resmi bozabilir.

4.4 Bitki koruma ürünlerinin ya da biositlerin üretimi ile ilgili BREF’ler

4.5 Farmasötik ürünler (kimyasal ve biyolojik işlemler) ile ilgili BREF’ler

4.6 Patlayıcılar (organik bileşiklerin üretimi söz konusu olduğu sürece) ile ilgili BREF’ler

Kategoriler 4.4, 4.5 ve 4.6’nın her biri için aynı iki BREF ilgilidir, bunlar:

- Organik İnce Kimyasallar BREF’i
- Özel İnorganikler BREF’i

Özel İnorganikler BREF’inin kapsamı Para. 4.2.3’te sunulmuştur.

Organik İnce Kimyasallar BREF’i

Organik İnce Kimyasallar (OFC) ile ilgili BREF, çok amaçlı tesislerde organik kimyasalların toplu üretimi üzerinde odaklanmaktadır. Özel olarak, bu belge Ek l’den aşağıdaki bölümleri hedefler:

- 4.4 Bitki sağlığı ürünleri ve biyositler
- 4.5 Farmasötik ürünler (kimyasal ve biyolojik işlemler) ve ayrıca
- 4.6 Patlayıcılar (organik bileşiklerin üretimi söz konusu olduğu sürece)

Çok amaçlı tesislerde toplu üretim aynı temasını takiben, Ek l’de açıkça adlandırılmış olmasa da, bu belgede aşağıdaki kimyasal kategorileri ele alınmıştır:

- organik ara ürünler
- özel sürfaktanlar
- tatlar, kokular, feromonlar
- plastikleştiriciler
- vitaminler (farmasötiklere ait)
- optik parlaticılar (boyalar ve pigmentlere ait)
- alevlenmeyi geciktiriciler.

Bu liste kesin değildir ve büyük hacimli üretim için bir sınır çizerken hiçbir belirli eşik belirlenmemiştir. Bu nedenle, bir OFC üretim tesisinin, kesikli, yarı kesikli ya da sürekli işleme “daha büyük” hacimli ürünler için özel üretim hatları da içerebileceği ima edilmiştir.

Kapsam, üretilen maddelerin muazzam bir çeşitliliğini içerir. Bu nedenle, belge belirli münferit ürünlerin üretimini açıklamaz, ancak çevreyle ilgili temel süreçler ve temel işlemlerin yanı sıra tipik bir tesiste bulunan olağan altyapıyla ilgilenir. Belge “yeşil kimya” ile ilgili kimya ders kitaplarının yerini alamaz ve alması da amaçlanmamıştır ve aslında yalnızca süreç tasarımının ilk aşaması için genel rehberlik sağlar – ve daha çok süreç değişiklikleri ve özellikle kaçınılmaz atık akışlarının yönetimi ile ilgilenir.

Tesislerin Sayıları

Avrupa’da tesislerin sayısına dair bildirilmiş hiçbir bilgi yoktur, çünkü tesisler küçük ilâ orta boyutlu olma eğilimindedir ve çok sayıda bulunmaktadır.

Türkiye’de, Kategori 4.4’te bildirilmiş 123 tesis, Kategori 4.5’de 160 ve Kategori 4.6’da 28 tesis bulunmaktadır. Avrupa için sayıların olmaması göz önüne alındığında, patlayıcı madde üreten 28 tesisin büyük bir sayı gibi görüldüğünü söylemekten başka, bu sayılar hakkında çok az yorum yapılabilir.

Ek I Kategori 5 – Atık Yönetimi

Envanter’in Hazırlanması

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atık Yönetimi Dairesi Başkanlığı tarafından tutulan veritabanları Envanterin bu bölümünün hazırlanmasında kullanılmıştır ve bu nedenle son derece güvenilir oldukları kabul edilebilir. Ancak, Atık Yönetimi Dairesinin veritabanında tesislerin kapasitelerine ilişkin veri olmadığı için Envanter Atık Yönetimi Dairesi Başkanlığınca tutulan tüm veritabanlarını dahil etmek üzere derlenmiştir. Kapasite verileri mevcut olduğunda bir dizi küçük tesisin envanterden çıkarılması olasıdır.

Ulusal Atık Yönetim Planı, atık yakma tesisleri gibi mevcut tesisleri tespit eder. Plan, ayrıca, geliştirilmesi planlanan depolama alanlarının sayısını da belirler. Plan’da bulunan hem mevcut, hem de planlanan tüm atık tesisleri Envanter’e dahil edilmiştir. Bu sayılar, ÇŞB’nin Atık Yönetimi Dairesi Başkanlığı ile tartışılarak, teyit edilmiştir.

Büyükşehir Belediyeleri kendi atık yönetim planlarını hazırlanırken, ek atık yönetimi altyapısının gerekli olacağı muhtemeldir. Bu sektörün, önümüzdeki beş ilâ on yıl içinde, EÇİ gerektiren tesislerin sayılarında en büyük artışı yaşayacak olan sektör olacağı muhtemeldir.

Bu sektörde muhtemel olması kabul edilebilecek olan başka bir gelişme de, atık yönetimine özel sektör yatırımının katılımıdır. Pek çok ülkede, atık yönetiminde önemli özel sektör yatırımları meydana gelmiştir. Özel sektör katılımı bir politika meselesidir, ancak meydana gelirse/meydana geldiğinde EÇİ için talep yüksek olacaktır.

Tesislerin Sayıları

Sektörde tespit edilen tesislerin sayısı aşağıda Tablo 7’de özetlenmiştir. Atık Yönetimi Sektörü’nü oluşturan yirmi beş alt sektörden sadece onbirinde tesis tespit edilmiştir. Ulusal Atık Yönetim Planı uygulandığında, kategorilerin daha fazlası için tesislerin sağlanacağı beklenmektedir. Hiçbir birlikte yakma tesisi özel olarak tespit edilmemiştir, çünkü birlikte yakmanın çoğu halen çimento üretimi yapan tesislerde meydana gelmektedir. Çimento üretimi yapan tesisler halihazırda Envanter’e ait Kategori 3.1 (a)’da bulunmaktadır ve atık yönetimi sektöründe listeyi oluşturmak bu tesisleri tekrarlamak olacaktır.

Tablo 7 Atık Yönetimi Sektörü’nde her Alt-Kategoriye Bulunan Tesislerin Özeti

Alt-Kategori	Türkiye’deki Tesislerin Sayısı	Avrupa’daki Tesislerin Sayısı
5.1.(a)	0	615
5.1.(b)	0	9.907
5.1.(c)	0	540
5.1.(d)	1	-
5.1.(e)	5	106
5.1.(f)	20	126
5.1 (g)	1	13
5.1(h)	6	20
5.1(i)	0	20
5.1.(j)	63	35
5.2 (a)	-	477
5.2.(b)	4	189
5.2 Arıtma Çamuru	-	57
5.3 (b) (i)	4	-
5.3 (b) (ii)	50	-
5.3 (b) (iv)	75	-
5.4.	161	-
5.5.	6	-
Atık Transfer İstasyonları	-	2.905
Atık Yağların Yakıt olarak Hazırlanması + Kullanımı	-	274
Atık Yakıt Hazırlama	-	266
Toplam	397	15.030

Atık Yönetimi Tesisleri için Ek I’i Yorumlamaya Dair Genel Bilgiler

Atık yönetimi alanında en önemli AB mevzuatı, yaygın olarak "atık çerçeve direktifi" olarak bilinen 2008/98/AT sayılı Direktif’tir. Bu mevzuat, atık ve özellikle aşağıdaki üç direktif konusundaki önceki AB mevzuatını fesh eder:

2006/12/AT sayılı Direktif – Atık Çerçevesi
 91/689/AET sayılı Direktif– Tehlikeli Atık
 75/439/AET sayılı Direktif– Atık Yağlar

2008/98/AT sayılı Direktif’in, her biri EÇİ’nin uygulanması için önemli olan, dört Ek’i vardır. Bu dört Ek aşağıdakilerdir:

Ek I Atık İşlemleri
 Ek II Geri Kazanım İşlemleri
 Ek III Atığı tehlikeli hâle getiren özellikler

Ek IV 2008/98/AT sayılı Direktif, Madde 29 uyarınca gerekli görülen Atık Önleme Tedbirleri'nin örnekleri

Ek I ve Ek II atıkların bertarafı veya geri kazanımının her biri için bir dizi “işlem” belirler ve Ek I'de belirtilen bir dizi faaliyete tekabül eder. Aralarındaki bu tekabüliyet, bu Rapor'a ait Ek I'de açıklanmıştır.

Ek III, atığı tehlikeli hâle getiren özellikleri belirtir. Ek III'ün anlaşılması bu Envanter'in hazırlanmasında önemlidir, çünkü alt-sektörler 5.1 (a'dan k'ye), 5.2 (b), 5.5 ve 5.6'nın tümü tehlikeli atıkların yönetimi için faaliyetleri içerir. Atık kataloğu (Karar 2000/532/AT) tehlikeli olarak kabul edilenler de dahil olmak üzere, tüm atık türlerini listeler.

Ek IV Envanter'in hazırlanmasında doğrudan etkili değildir, ancak gelecekte olması muhtemeldir. Ek IV, 2008/98/AT sayılı Direktif, Madde 29 uyarınca gerekli görülen atık önleme tedbirlerinin örneklerini sunar. Bu Madde, bir Ulusal Atık Önleme Programı'nın oluşturulmasını gerektirir. Atığın önlenmesi EED'nin önemli bir gereksinimi olduğu için, bu önlemlerin tekabüliyeti açıktır.

Atık Yönetimi Sektörü için ilgili BREF'ler

Atık Yönetimi Sektörü için iki ana BREF vardır. Bunlar, Atık Arıtma BREF'i ve Atık Yakma BREF'idir. Her iki BREF'ten kapsam bölümleri, atık yönetimi sektörüne giren çeşitli faaliyetlerin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için aşağıda belirtilmiştir.

Atık Arıtma BREF'i

BREF, kapsam içindeki atık arıtma sektörünün teknik ve çevresel durumunun güncelleştirilmiş bir resmini sağlar. Sektörde bulunan faaliyetlerin ve işlemlerin kısa bir teknik açıklamasını içerir ve tesislerde bulunan gerçek emisyonlar ve tüketimler ile tamamlanır. Daha somut olarak, BREF'teki bilgiler aşağıdakileri açıklar:

- tesislerin genel yönetimi, alım, kabul, izlenebilirlik, kalite güvencesi, depolama ve taşıma, enerji sistemleri gibi yaygın olarak uygulanan teknikler
- anaerobik ve aerobik sindirim ve toprak tesis dışı biyoarıtma gibi biyolojik arıtmalar
- atık sulara, atık katı maddelere ve tortul atıklara uygulanan fiziko-kimyasal arıtmalar
- asitler ve bazlar, katalizörler, aktif karbon, solvent ve reçine rejenerasyonu yanı sıra atık yağların yeniden rafinasyonu gibi atıklardan malzemelerin geri kazanımı
- tehlikeli olmayan ve tehlikeli atıklardan katı/sıvı atık yakıt hazırlanması
- atık endüstri tesislerinde üretilen hava, atık su ve artıklara uygulanan emisyon azaltımı arıtmaları

Tablo 7'de, atık yönetimi sektöründe bulunan tesislerin birçoğunun bir listesi verilmiştir. Önemli bir karar verilmeli, yani arıtılan atıkların zehirli olup, olmadığına karar verilmelidir. Böyle bir karar, 2008/98/AT sayılı Atık Direktifi'ne ait Ek III'de belirtilen kriterlere göre yapılacaktır. Belediye ve ticari atık kategorilerinin dışında kalan atıkların çoğunluğunun zehirli olarak tayin edilmesi olasıdır.

Bir dizi atık yönetimi faaliyeti için sınıflandırma Tablo 7'de verilmiştir. Bu sınıflandırma gösterge niteliğinde kabul edilmelidir, çünkü birçok atık yönetimi faaliyeti benzersiz özelliklere sahiptir ve

nihai sınıflandırma yalnızca faaliyetlerin tam bilgisi Yetkili Makam tarafından kullanılabilir olduğu zaman yapılabilir.

Tablo 8 Atık Arıtımı İçin Tesisler

Tesis Türü	Zehirli Atıkların Olduğu EÇİ Kategorisi	Zehirsiz Atıkların Olduğu EÇİ Kategorisi
Atık transfer tesisleri	Kategori 5.5 ya da kategoriler 5.1 (c) ya da (d), eğer atık karıştırma veya yeniden paketlenme gerçekleşirse,	Bir EÇİ-dışı Faaliyet
Atıkların bir biyolojik arıtımını içeren tesisler	5.1(a), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	5.3(a)(i), yalnızca bertaraf için
Atık suların fiziko-kimyasal arıtımı için tesisler	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	5.3(a)(ii), yalnızca bertaraf için
Yanma külleri ve baca gazı temizleme kalıntılarının arıtımı için tesisler	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	5.3(a)(iv), yalnızca bertaraf için
PCB ile kirlenmiş atıkların arıtımı için tesisler	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	PCB'ler zehirli
Atık yağların arıtımı için tesisler	5.1(j), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için ayrıca 5.2(b)	-
Atık solventlerin arıtımı için tesisler	5.1(e), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için ayrıca 5.2(b)	-
Atık katalizörler, kirlenme azaltılmasından atıklar ve diğer inorganik atıkların arıtımı için tesisler	5.1(i), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Aktif karbon ve reçine arıtımı için tesisler	5.1(h), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık asitler ve bazların arıtımı için tesisler	5.1(g), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Tesis Türü	Zehirli Atıkların Olduğu EÇİ Kategorisi	Zehirsiz Atıkların Olduğu EÇİ Kategorisi
Kontamine ahşap arıtımı için tesisler	5.2(b)	-
Kontamine refrakter seramiklerin arıtımı için tesisler	5.1(b), geri kazanım faaliyetleri için	-
Yakıt olarak kullanılmak üzere atıkların hazırlanması için tesisler	5.1(c), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Atıkların biyolojik arıtımı	5.1(a), geri kazanım faaliyetleri için	-

Anaerobik sindirim		5.3.(b) (i) Biyolojik arıtma içeren günlük 100 tonu aşan kapasiteli zehirsiz atık geri kazanımı
Mekanik biyolojik arıtmalar	5.1(a), geri kazanım faaliyetleri için	-
Kontamine toprağa uygulanan biyolojik arıtmalar	5.1(a), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atıkların fiziko-kimyasal arıtmaları	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık suların fiziko-kimyasal arıtmaları	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık suların Ph-c arıtmalarında kullanılan birim işlemler	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Katı atıkların ve tortul atıkların fiziko-kimyasal arıtmaları	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Ekstraksiyon ve ayırma	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Termal arıtmalar	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Mekanik ayırma	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
İklimlendirme	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Sabitleme	5.1(b), geri kazanım faaliyetleri için	-
Susuzlaştırma	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Yüksek sıcaklıkta kurutma	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Termal damıtıcı kurutma tesisleri	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Tesis Türü	Zehirli Atıkların Olduğu EÇİ Kategorisi	Zehirsiz Atıkların Olduğu EÇİ Kategorisi
Termal desorpsiyon	5.1(b), geri kazanım faaliyetleri için	-
Buhar ekstraksiyonu	5.1(b), geri kazanım faaliyetleri için	-
Solvent ekstraksiyonu	5.1(e), geri kazanım faaliyetleri için	-
Kontamine toprak kazısı ve kaldırma	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Toprak yıkama	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-

Asbest arıtımı	5.1(b), geri kazanım faaliyetleri için	-
Taban külü arıtımı	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Katı atıkların ve tortul atıkların fiziko-kimyasal işlemlerinde kullanılan birim işlemler	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Diğer atıkların fiziko-kimyasal arıtmaları	5.1(b), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık yağların yeniden rafinasyonu	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık yağların ön arıtımı	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık yağların temizlenmesi	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık yağ fraksiyonasyonu	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık yağların son işlemleri	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık yağların yeniden rafinasyonu için kullanılan teknikler	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık solventlerin rejenerasyonu	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık katalizörlerin rejenerasyonu ve azaltım tekniklerinden bileşenlerin geri kazanımı	5.1(i), geri kazanım faaliyetleri için	-
Aktif karbonun rejenerasyonu	5.1(h), geri kazanım faaliyetleri için	-
Tesis Türü	Zehirli Atıkların Olduğu EÇİ Kategorisi	Zehirsiz Atıkların Olduğu EÇİ Kategorisi
Reçinelerin rejenerasyonu	5.1(f), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık asitler ve bazların rejenerasyonu	5.1(g), hem bertaraf, hem de geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık sülfürik asitin rejenerasyonu	5.1(g), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık hidroklorik asitin rejenerasyonu	5.1(g), geri kazanım faaliyetleri için	-

Katı fotografik atığın arıtımı	5.1(b), geri kazanım faaliyetleri için	-
Sıvı fotografik atığın arıtımı	5.1(c), geri kazanım faaliyetleri için	-
Öncelikle yakıt olarak kullanılmak üzere malzeme üretimine ya da enerji geri kazanımını iyileştirmeye yönelik arıtmalar		5.3.(a) (iii) Yakma ya da birlikte yakma için atıkların ön arıtımını içeren günde 50 tonu aşan kapasiteli zehirsiz atıkların bertarafı
Esas olarak katı atıktan katı atık yakıtının hazırlanması	-	5.3.(a) (iii) Yakma ya da birlikte yakma için atıkların ön arıtımını içeren günde 50 tonu aşan kapasiteli zehirsiz atıkların bertarafı
Zehirsiz atıklardan mekanik (ve biyolojik) arıtma ile katı atık yakıtının hazırlanması	-	5.3.(b) (i)&(ii) Birlikte yakma için atıkların ön arıtımını içeren günde 50 tonu aşan kapasiteli zehirsiz atıkların geri kazanımı
Esas olarak sıvı ve yarı sıvı zehirli atıklardan katı atık yakıtının hazırlanması	5.1(c), geri kazanım faaliyetleri için	-
Kontamine olmuş ahşabın karbonizasyonu ile katı atık yakıtının hazırlanması	5.1(b), geri kazanım faaliyetleri için	-
Sıvı atık yakıtlarının hazırlanması	5.1(c), geri kazanım faaliyetleri için	-
Esas olarak zehirli atıkları karıştırarak organik sıvı atık yakıtlarının hazırlanması	5.1(c), geri kazanım faaliyetleri için	-
Tesis Türü	Zehirli Atıkların Olduğu EÇİ Kategorisi	Zehirsiz Atıkların Olduğu EÇİ Kategorisi
Zehirli atıkların sıvılaştırılması ile sıvı atık yakıtlarının hazırlanması	5.1(c), geri kazanım faaliyetleri için	-
Sıvı/yarı-sıvı zehirli atıklardan emülsiyonların hazırlanması	5.1(c), geri kazanım faaliyetleri için	-
Atık OUT'ın temelde bir yakıt olarak kullanıldığı atık	5.1(c), geri kazanım faaliyetleri için	-

yağ arıtmaları		
Atık yağların doğrudan yakılması	5.2. (b), Günde 10 tonu aşan kapasiteli zehirli atıklar için atık birlikte yakma tesislerinde atıkta atığın geri kazanımı	-
Atık yağların hafif yeniden işlenmesi	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Ağır yeniden işleme	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Termal parçalama	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Hidro-arıtma	5.1(j), geri kazanım faaliyetleri için	-
Bitkisel atık yağlardan biyodizel üretimi	-	EÇİ gerektirmiyor mu? 4.1(a)?
Atıklardan gaz yakıt hazırlanması	5.2. (b) Günde 10 tonu aşan kapasiteli zehirli atıklar için atık yakma tesislerinde atıkta atık bertarafı ya da geri kazanımı	5.2. (a) Günde 10 tonu aşan kapasiteli, zehirli atıklar için atık yakma tesislerinde atıkta atığın bertarafı ya da geri kazanımı

Atık Yakma BREF'i

BREF yalnızca atıkların özel yakılmasıyla ilgilenir, atığın termal olarak arıtıldığı, örneğin çimento fırınları ve büyük yakma tesisleri gibi birlikte yakma işlemleri gibi diğer durumlarla ilgilenmez.

Yakma BREF'in ana odağını oluştursa da, aynı zamanda atık piroliz ve gazlaştırma sistemleri hakkında bazı bilgiler de içerir.

BREF dokümanı:

- bir atık arıtma seçeneği olarak yakmanın seçimiyle ilgili kararlarla ilgilenmez
- atık yakmayı diğer atık arıtma seçenekleriyle karşılaştırmaz

Yakma BREF'in büyük ölçüde farklılık göstermesine karşın, yakma sektörü yaklaşık olarak beş ana alt-sektöre ayrılabilir:

- Karışık belediye atıklarının yakılması
- Ön arıtılmış belediye atıklarının ya da diğer ön arıtılmış atıkların yakılması
- Tehlikeli atık yakma
- Arıtma çamuru yakma
- Klinik atık yakma

EED Ek I Kategori 6 – Diğer Faaliyetler

Ek I'in “Diğerleri” bölümü, kapsadığı faaliyetlerin çeşitliliğinde en çeşitli olanıdır. Her alt-sektörün ana özelliklerinin bir açıklaması şimdi sunulmaktadır.

6.1 Kategoriler 6.1 (a) ve 6.1 (b) Selüloz ve Kağıt için İlgili BREF

Kategoriler 6.1 (a) ve 6.1 (b) için ilgili BREF, Selüloz ve Kağıt Endüstrisi BREF'idir. Bu BREF, entegre selüloz ve kağıt fabrikalarının yanı sıra entegre olmayan selüloz fabrikaları (piyasa selülozu) ve kağıt üretimi için satın alınan selüloz kullanan entegre olmayan kağıt fabrikalarında selüloz ve kağıt üretimi ile ilgili işlemleri kapsar.

Bir kağıt fabrikası, başka bir yerde yapılmış olan selülozu yalnızca sulandırabilir, ya da aynı tesisteki hamurlaştırma işlemleriyle entegre olabilir. Yani, hamurlaştırma ve geri kazanılmış kağıt işleme ile ilgili ve kağıt yapımı ile ilgili faaliyetler aynı tesiste ayrı ayrı ya da birlikte yapılabilir. Hem selüloz fabrikaları, hem de kağıt fabrikaları entegre olmayan ve entegre biçimde işletilir. Mekanik hamurlaştırma ve geri dönüştürülmüş elyaf işleme genellikle kağıt yapımının entegre bir parçasıdır, ancak artık bağımsız bir faaliyet hâline de gelmiştir.

Geri dönüştürülmüş elyaf, piyasa selülozunun tekabül eden dereceleri ile karşılaştırıldığında uygun fiyatı ve pek çok Avrupa ülkesi tarafından atık kağıt geri dönüşümünün teşvik edilmesi nedeniyle toplam hammaddelerin yaklaşık üçte birini oluşturarak, kağıt imalat endüstrisi için vazgeçilmez bir hammadde hâline gelmiştir. Avrupa'da, %43'lük ortalama bir geri dönüştürülmüş kağıt kullanım oranı vardır.

Envanter'in bu bölümünün hazırlanmasında, Türkiye Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Meclisi'nden iyi bir geri bildirim alınmıştır ve bu nedenle Envanter'in bu bölümünün yüksek bir derecede güvenilirliği olduğu kabul edilebilir.

Türkiye'de toplam 113 kağıt fabrikası vardır ve bu sayı Avrupa'da bulunan 222 selüloz fabrikası (piyasa selülozu için 74) ve 1.064 kağıt fabrikasıyla karşılaştırılır. Türkiye'de hiçbir selüloz fabrikası bildirilmemiştir.

6.1. (c) Aşağıdaki ahşap esaslı panellerin bir ya da daha fazlasının endüstriyel tesislerde üretimi: Günde 600 m³'ü aşan üretim kapasiteli yönlendirilmiş lif levha, sunta ya da lif levha

Yeni bir BREF, Ahşap Esaslı Ürünlerin Üretimi BREF'i, şu anda hazırlığının en erken aşamalarında. Bu BREF için önerilen kapsam, aşağıdakilerin üretimini kapsamasıdır:

- Sunta
- Yönlendirilmiş Lif Levha
- Lif Levha (Kuru ve Islak İşlem)

BREF'in önerilen kapsamı aşağıdakileri hariç tutar:

- Kontrplak ve Kaplama

- Plastik Ahşap Kompozitler
- Çimento ve Alçı bağlı ahşap kompozitler
-

Bu durum, bu tür tüm faaliyetlerin bir EÇİ gerektirmesi gerektiğini açık hâle getirir.

Bu arada, Kategori 6.1 (c) için ilgili BREF, Organik Solventlerin Kullanımı ile Yapılan Yüzey İşlemi (STOS) BREF’idir. STOS BREF’i, organik solventlerin kullanımı ile ilgilidir. Organik solventin 200 ton (ya da 150 kg/saat) kullanma kapasite sınırının bir tesisin Kategori 6.1 (c)’ye girip, girmediğini belirlemek için kullanılması **tavsiye edilir** (daha fazla tartışma için bkz. Kategori 6.7).

ÇŞB’nin, taslak BREF’in kapsamına giren ahşap paneller üreten ya da yılda 200 tondan fazla organik solvent kullanan herhangi bir tesisin Kategori 6.1 (c)’ye girmesini ve EÇİ gerektirmesini tayin etmesi **tavsiye edilir**. Kategori 6.1 (c) için bir kapasite sınırı olarak yılda 200 ton organik solvent kullanma durumu, özellikle aşağıdakini kapsadığına dair STOS BREF’indeki ifade ile güçlendirilmiştir:

- Mobilya ve Ahşap Malzemelerin Kaplaması

Türkiye’de, bu kategoriye giren 66 tesis vardır. Avrupa’daki tesislerin sayısı ile ilgili hiçbir bilgi mevcut değildir.

6.2. Arıtma kapasitesinin günde 10 tonu aştığı tekstil lifleri ya da tekstillerin ön arıtma (yıkama, ağartma, merserizasyon gibi işlemler) ya da boyanması

Kategori 6.2 için ilgili BREF, Tekstil Endüstrisi BREF’idir. Bu BREF aşağıdaki işlemleri kapsar:

- elyaf hazırlama
- ön arıtma
- boyama
- baskı
- son işlem

Sonraki yaş terbiye faaliyetlerinin çevresel etkileri üzerinde önemli bir etkisi olabilecek olan upstream işlemler de kısaca açıklanmıştır.

Halının arka yüzü (Backing of carpets) da bu belgeye dahil edilmiştir, çünkü halı imalatının ayrılmaz bir parçasıdır ve çevreyi kirlenme potansiyeline sahiptir.

Tüm ana tekstil elyaf türleri, yani doğal elyaflar, viskoz ve selüloz asetat gibi doğal polimerlerden elde edilen insan yapımı elyafların yanı sıra sentetik polimerlerden elde edilen insan yapımı elyaflar, karışımları da dahil olmak üzere, açıklanmıştır.

Türkiye’de toplam 103 tekstil üreticisi bulunmuştur. AB’de tesislerin sayısı ile ilgili hiçbir bilgi bildirilmemiştir, çünkü sektör çok sayıda küçük üreticiden oluşmaktadır.

6.3. Arıtma kapasitesinin günde 12 ton işlenmiş ürünü aştığı post ve derilerin tabaklanması

Kategori 6.3 için ilgili BREF, Post ve Derilerin Tabaklanması BREF’idir.

Bu sektörde, belirli bir tesisin bir EÇİ izni gerektirip, gerektirmediğine karar vermede, ‘günde 12 ton işlenmiş ürün’ün yorumlanması çok önemlidir.

BREF’e dahil olan işlemler, tabaklamanın, post ve derilerin stabilize edilmesi ve ilişkili tüm faaliyetler olan teknik tanımını izler.

BREF’e dahil olan post ve deri türleri küçükbaş (koyun) ve büyükbaş (sığır) kökenli olanlarla sınırlıdır, çünkü deri ve kürk üretimi için herhangi bir başka hammadde türü için üretim kapasiteleri Direktif’teki eşik değerinin çok altındadır.

Bu sektör için Envanter’i hazırlarken, EED’de belirlenen kapasite eşğine dikkat edilmiş ve daha büyük tüm üreticiler Envanter’e dahil edilmiştir. Ancak, bu, üretim kapasiteleri eşğin hemen üstünde ya da hemen altında olan üreticilerle ilgili olarak ÇŞB tarafından ek bir araştırmanın yürütülmesinin tavsiye edildiği başka bir sektördür. **ÇŞB’nin, bu konuya ilişkin, Türkiye Deri ve Deri Ürünleri Sanayi Meclisi ile yakın çalışması tavsiye edilir.**

Türkiye’de toplam 76 tesis tespit edilmiştir. AB’de tesislerin sayısı ile ilgili hiçbir bilgi bildirilmemiştir, çünkü sektör çok sayıda küçük üreticiden oluşmaktadır.

6.4 (a) Günde 50 tondan fazla karkas üretim kapasiteli mezbahalar işletme ve 6.5 Günde 10 tonu aşan arıtma kapasiteli hayvan karkasları ve hayvan atıklarının bertarafı ya da geri dönüşümü için tesisler

Kategoriler 6.4 (a) ve 6.5 için ilgili BREF, Mezbahalar ve Hayvansal Yan Ürünler BREF’idir.

Bazı işlemler bu BREF’tedir, çünkü ilk bakışta açıkça 6.5 faaliyetleri olacak olmalarına rağmen, 6.4 (a) faaliyetleri ile ilişkilidirler, çünkü 6.5’in eşğinin altına düşerler.

BREF, “hayvan kesimi” faaliyetinin, sığır, koyun ve domuz gibi büyük hayvanlar için standart kesim yapmayı ve kümes hayvanları için temiz bir toptan satılabilir karkas üretimini sonlandıracağına düşünülmesini kabul eder. Son yıllarda, mezbahalardan çıktıları tanımlamak için kullanılan terminolojide bir değişiklik olmuştur. “Yan ürün” teriminin kullanımı giderek artmaktadır ve “atık” sözcüğü yalnızca bertaraf faaliyetlerinden söz edilirken kullanılmaktadır.

BREF, kapsanan hayvansal yan ürün faaliyetlerinin, hayvanların bütün gövdeleri ya da parçaları ve hayvansal kökenli ürünler için arıtmaları içerdiğini kabul eder. Bu faaliyetler, insan tüketimi için hem amaçlanan, hem de amaçlanmayan hayvansal yan ürünlerin arıtmalarını içerir. Geniş bir çeşitlilikte yan ürün faaliyeti kapsamaktadır. Bunlar arasında; yağ eritme; rendering; balık unu ve balık yağı üretimi; kemik işleme; mezbahalarla ilişkili ve kanın başka bir ürünün hazırlanmasında kullanım için bir malzeme hâline geldiği ölçüde kan işleme vardır. Karkasların, bunların parçalarının, hayvan yeminin ve donyağının yakılması, esas olarak bertaraf yolları olarak kapsamıştır. Arazi yayılımı; arazi enjeksiyonu; biyogaz üretimi; kompostlama; mezbahanelerde tabaklama kullanımı için post ve derilerin korunması ve jelatin üretimi de kapsamıştır. Düzenli depolama, bir bertaraf yolu olarak söz edilmesinin dışında, kapsam dışıdır.

EÇİ'yi Kategoriler 6.4 (a) mezbahalar ve 6.5 rendering tesisleri içinde uygularken, Hayvansal Yan Ürünler Yönetmeliği (AK) No. 1069/2009'a dikkat etmek önemlidir. ÇŞB'nin, EÇİ ile Hayvansal Yan Ürünler Yönetmeliği arasındaki arayüzü Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'ndaki meslektaşlarıyla tartışması tavsiye edilir.

Toplam 26 mezbahanın yanı sıra 28 rendering tesisi tespit edilmiştir. AB'de, yaklaşık 1.500 mezbaha ve yaklaşık 400 rendering tesisi vardır.

6.4 (b) Günde 75 tondan fazla işlenmiş ürün üretim kapasiteli hayvansal hammaddelerin ya da günde 300 tondan fazla işlenmiş ürün üretim kapasiteli bitkisel hammaddelerin arıtma ve işlenmesi ve 6.4 (c) Alınan süt miktarının günde 200 tondan fazla olmasıyla, yalnızca süt arıtma ve işleme

Kategoriler 6.4 (b) ve 6.4 (c) için ilgili BREF, Yiyecek, İçecek ve Süt (YİS) Endüstrisi BREF'idir.

6.4 (c) Süt işleme

YİS BREF'i, kapsamı dahilinde olarak aşağıdaki süt esaslı ürünleri listeler:

- Süt ürünleri
- Süt ve krema
- Yoğunlaştırılmış süt tozu
- Tereyağı
- Peynir
- Yoğurt
- Dondurma
- Peynir altı suyu

Kategori 6.4 (c), bu iki kategoriden yorumlaması daha kolay olanıdır. Bu tür faaliyetlere süt arzı, ineklerin buzağılama zamanı nedeniyle, tabiatı gereği mevsimsel olma eğilimindedir. Süt arzının yaz zirvesi, kış arzı hacminin üç ya da dört katı olabilir. Ancak, bir süt işleme faaliyetinin Ek l'e girip, girmediğini belirlemek amacıyla, kapasite yıllık ortalama olarak belirlenen işlenen günlük miktar olarak belirlenir. Bu, belirli bir takvim yılı içinde işlenmiş sütün toplam miktarını (ton) alarak ve 365 (gün)'e bölerek hesaplanır. Eğer ortalama rakam günde 200 tonu aşarsa, faaliyet bir EÇİ gerektirir. TOBB'dan gelen bildirim bu kriterlere göre değerlendirilmiş ve günde 200 tondan fazla işleme yapan her türlü tesisi envantere dahil edilmiştir.

Türkiye'de toplam 37 tesis Envanter'e dahil edilmiştir. Avrupa için toplam 26.000 YİS tesisi rapor edilmiştir, ancak açıkça bunların çoğu daha küçük tesislerdir.

6.4 (b) Hem hayvansal, hem de bitkisel kaynaklardan gıda üretimi

İlk sorun, bu tanım kapsamında olan faaliyet türlerini belirlemektir. YİS BREF'i bu konuda açık rehberlik sağlar.

YİS BREF'inin kapsamı genişletir ve yukarıda belirtilen eşik değerlerini aşan kapasitedeki Avrupa tesislerinde bulunabilen insan tüketimi ve hayvan yemi için gıda üreten faaliyetlerin tümünü içerir.

YİS BREF'i, yemek hizmeti, restoranlardaki faaliyetler, ya da hayvansal veya bitkisel hammaddeler kullanmayan faaliyetler gibi küçük ölçekli faaliyetleri kapsamaz. Tarım, avcılık, hayvan kesimi ve sabun, mum, kozmetik ve farmasötikler gibi gıda dışı ürünlerin imalatı gibi upstream faaliyetler; post, deri ve kemiklerden jelatin ve tutkal imalatı da kapsam dışıdır. Dolayısıyla, tarım, avcılık, hayvan kesimi ve sabun, mum, kozmetik ve farmasötikler gibi gıda dışı ürünlerin imalatı ve post, deri ve kemiklerden jelatin ve tutkal imalatı gibi bazı faaliyetlerin açıkça Ek I'in diğer Kategorilerine girmeleri ve girenlerin ilgili Kategori altında bir EÇİ gerektirecek olmasına rağmen, bu tür hiçbir faaliyetin Kategori 6.4 (b) altında bir EÇİ gerektirdiği düşünülmez.

YİS BREF'i, kapsamı dahilinde olarak aşağıdaki ürünleri Tablo 9'da listeler ve hayvansal ürünler arasında balık ve kabuklu deniz ürünlerinin de olduğu görülebilir:

Tablo 9 FDM MET Referans belgesi kapsamına giren ürünler

Et ve Kümes Hayvanları Eti	Konserve Et (Jelatinli Sığır Eti)
Pişmiş Jambon	Bitkisel Yağlar
Balık ve Kabuklu Deniz Ürünleri	Meyve ve Sebzeler
Zeytinyağı	Süt Ürünleri
Süt ve Krema	Yoğunlaştırılmış Süt Tozu
Tereyağı	Peynir
Yoğurt	Dondurma
Peynir Altı Suyu	Öğütülmüş Tahıl Ürünleri
Kuru Makarna	Mısır Nişastası
Buğday Nişastası	Patates Nişastası
Tatlandırıcılar	Modifiye (fiziksel/kimyasal) Nişasta
Hayvan Yemi	Hayvan Yemi ve Kuru Evcil Hayvan Maması
Yaş Evcil Hayvan Maması	Yarı yaş Evcil Hayvan Maması
Ekmek	Şekerleme
Bisküviler	Pastalar
Kakao	Çikolata
Kaynatılmış Tatlılar	Şeker
Şeker Pancarı Ekstraksiyonu	Şeker Kamışı
Şeker Rafinajı	Kahve
Kavrulmuş Kahve	Hazır Kahve
Kafeinsiz kahve	Maltlama
Mayalama	Mayşeleme
Fermantasyon	Olgunlaştırma/İklimlendirme
Damıtma	İskoç Viskisi
Konyak	Şarap
Alkolsüz İçecekler (mamba suyu dahil)	Sitrik Asit

Liste geniştir, ancak kapsamlı olmaktan çok belirleyici olması amaçlanmıştır ve bu nedenle rakı gibi Türk spesiyalitelerinin (özel mallar) üretimi de dahil edilmelidir. Bu listede sorgulanabilecek olan tek ürün memba suyudur, çünkü ne hayvansal ne de bitkisel kökenlidir. ÇŞB, su şişeleme tesislerini EÇİ’ye dahil edip, etmemek gerektiğine karar vermelidir.

Yorumlamada ikinci sorun, bir tesisin Kategori 6.4’te belirlenen kapasite eşiklerini aşip, aşmadığıdır.

Hayvansal ürünler için belirlenen eşik günde 75 tondur. Bu kapasite, faaliyetin 75 ton hayvansal ürün işleme kapasitesine sahip olup, olmadığına dayalı bir işleme kapasitesidir. Kapasite ürünün ortalama günlük üretilen iş hacmine değil, kurulu üretim kapasitesine dayalıdır. Başka bir deyişle, eğer 75 ton hayvansal ürün malzemesi mevcutsa ve eğer tesis bu miktarda malzemeyi 24 saatlik bir süre içinde işleyebilirse, faaliyet bir EÇİ gerektirir.

Bitkisel ürünler için belirlenen eşik günde 300 tondur. Yine bu kapasite, faaliyetin 300 ton bitkisel ürün işleme kapasitesine sahip olup, olmadığına dayalı bir işleme kapasitesidir. Kapasite ürünün ortalama günlük üretilen iş hacmine değil, kurulu üretim kapasitesine dayalıdır. Başka bir deyişle, eğer 300 ton bitkisel ürün malzemesi mevcutsa ve eğer tesis bu miktarda malzemeyi 24 saatlik bir süre içinde işleyebilirse, faaliyet bir EÇİ gerektirir.

Bitkisel ürünlerin işlenmesinde, tesis yılda 90 ardışık günden daha fazla bir süre için çalışmadığında ortaya çıkan özel bir durum söz konusudur. Bu hüküm, şeker pancarı tesislerinin genellikle her yılın son çeyreğinde yalnızca yaklaşık 90 günlük bir süre için çalıştığı ve yılın geri kalanında bu tesislerin atıl kaldığı, esas olarak şeker pancarı endüstrisine yöneliktir. Bu tür tesislerin durumunda, eşik 600 ton bitkisel ürün olarak belirlenir. Şeker pancarı tesislerinin çoğu ticari nedenlerden dolayı bu eşiği rahatlıkla aşar.

Bir tesisin hem hayvansal, hem de bitkisel ürünler işleme durumunda, eşik kapasitesi, işlenen hayvansal ürünlerin bitkisel ürünlere göreceli yüzdesi ile belirlenen günde 75 ile 300 ton arasında doğrusal olarak belirlenir.

Göz önünde tutulması gereken son husus, işlenen ürün miktarının belirlenmesi amacıyla ambalajın hariç bırakılmasıdır. Çoğu durumda, bu konu muhtemelen çok önemli olmayacaktır, çünkü ambalajın ağırlığının ürünün ağırlığına göre düşük olması muhtemeldir. Ancak, özellikle cam ambalajın kullanıldığı bazı durumlarda, bu konu daha önemli hâle gelebilir.

Tesislerin Sayıları

Avrupa için toplam 26.000 YİS tesisi rapor edilmiştir, ancak açıkça bunların çoğu daha küçük tesislerdir. Türkiye’de, 33 et işleme tesisi, bitkisel madde işleyen 117 tesis ve 37 süt işleme tesisi vardır. İlaveten “Gıda” üreten faaliyetler adı altında listelenen 17 tesis vardır.

6.6 (a) Kümes hayvanları için 40.000’den fazla yer ile yoğun kümes hayvanları yetiştiriciliği; 6.6 (b) Üretim domuzları için 2.000’den fazla yer ile yoğun domuz yetiştiriciliği ve 6.6 (c) Dişi domuzlar için 750’den fazla yer ile yoğun domuz yetiştiriciliği

Kategoriler 6.6 (a), 6.6 (b) ve 6.6 (c) için ilgili BREF, Yoğun Kümes Hayvanları ve Domuz Yetiştiriciliği BREF’idir.

Yoğun Kümes Hayvanları Yetiştiriciliği

Direktif ‘kümes hayvanları’ terimini tanımlamaz. Ancak BREF için Teknik Çalışma Grubu (TÇG), BREF’teki kümes hayvanları kapsamının piliç yumurtlayan tavuklar ve et tavukları, hindiler, ördekler ve beç tavukları olduğu sonucuna varmıştır.

Her bir kuşu barındırmak için gereken alan hayvan sağlığı gereksinimlerine göre belirlenir. Hayvan sağlığı gereksinimleri, yumurtlayan tavukların korunması için minimum standartları belirleyen ve kafes sistemlerinin kullanımını yasaklayan 1999/74/AT sayılı Direktif’te belirlenmiştir. Ayrıca, daha genel olarak, hayvan sağlığı gereksinimleri 98/58/AT sayılı Direktif’te belirlenmiştir.

ÇŞB’nin, her kuş için sağlanması gereken alanı belirlemek için, bu hayvan sağlığı direktiflerinin gereksinimlerini Tarım Bakanlığı’ndaki meslektaşlarıyla tartışması tavsiye edilir.

ÇŞB, sağlanan yerlerin sayısını, yalnızca her kümesin alanını ölçerek ve Tarım Bakanlığı ile kararlaştırılan formüle dayalı olarak barındırılacak maksimum kuş sayısını hesaplayarak belirleyebilir. Tipik bir formül tavuk başına 250 cm² içerir.

Tesislerin Sayısı

Türkiye’de toplam 102 kümes hayvancılığı tesisi tespit edilmiştir. Avrupa’daki sayı yaklaşık 3.000’dir. Türkiye’deki sayı nispeten küçük görünmektedir, ancak bu endüstri az sayıda son derece büyük tesislerden oluşabilir.

Yoğun Domuz Yetiştiriciliği

Domuz üretimi, yetiştiriciliği/son işlemi 25 ilâ 35 kg canlı ağırlığı arasında değişen bir ağırlıkta başlayan, sütten kesilmiş domuz yavrularının yetiştiriciliğini içerir. Dişi domuz yetiştiriciliği, dişi ve erkek domuzların çiftleştirilmesini, gebeliği ve yavrumayı içerir.

Herhangi bir tesis tespit edilmiştir.

Yoğun Sığır Yetiştiriciliği

Sığır Yetiştiriciliği hiçbir zaman Ek I’de bulunan faaliyetlerin programının bir parçası olmamıştır. Bunun nedeni, esas olarak, sığır yetiştiriciliğinin çok az ithal yemin kullanıldığı ve arazi üzerinde üretilen yemin çoğunluğunun daha sonra gübreyi yaymak için kullanıldığı, kapsamlı bir faaliyet olmuş olmasıdır. Esasen, besinler arasında makul bir denge vardır. Ancak, konu Avrupa Parlamentosu’nda gündeme getirilmiştir ve EED, AK’nin Avrupa Parlamentosu’na bu konu hakkında ve gübrenin yayılması hakkında 31 Aralık 2012’ye kadar rapor vermesini gerekli kılar (Mad. 73 EED).

6.7 Saatte 150 kg'dan veya yılda 200 tondan fazla bir organik solvent tüketim kapasitesi ile, özellikle giydirme, baskı, kaplama, yağ alma, su yalıtımı, boyutlandırma, boyama, temizleme veya emdirme için, organik solventler kullanarak, maddelerin, nesnelerin veya ürünlerin yüzey işlemleri ve 6.10 Bitki özü lekesine karşı özel işlemin dışında, günde 75 m³'ü aşan bir üretim kapasitesi ile ahşap ve ahşap ürünlerinin kimyasallarla korunması

Kategori 6.7 için ilgili BREF, Organik Solventler Kullanarak Yüzey İşlemi (STOS) BREF'idir. STOS BREF'i organik solventlerin kullanımı ile ilgilidir. **Bir tesisin Kategori 6.7'ye girip, girmedğini belirlemek için faktör olarak organik solventin 200 ton (ya da 150 kg/saat)'luk kullanım kapasite limitinin kullanılması tavsiye edilir.**

Kategori 6.7 (EED'nin II. Bölüm'ü), EED'nin Ek VII'sinde belirlenen ve EED'nin V. Bölüm'ünde kontrol edilen faaliyetler ile önemli bir arayüze sahiptir. Hem Kategori 6.7, hem de Ek VII, aynı faaliyetlerin çoğunda, organik solventlerin kullanımını kontrol eder (bkz. Tablo 6). Kategori 6.7 bu tür emisyonları BAT kullanımını sağlayarak ve V. Bölüm de emisyon sınır değerlerinin uygulanması yoluyla kontrol eder. V. Bölüm yalnızca organik solventlerin atmosfere emisyonlarını kontrol eder. II. Bölüm (Kategori 6.7), organik solventlerin atmosfere emisyonlarına ek olarak, gürültüyü, atık üretimini ve suya emisyonları kontrol eder. V. Bölüm altında dayatılan kontroller Ek VII'ye giren bir faaliyet için tabiatı gereği genellikle bağlayıcı iken, EED'nin Madde 59 (2)'si tarafından bu kontrollere bir istisna sağlanır. Madde 59 (2), esas olarak, Ek VII'ye giren bir faaliyetin bir EÇİ elde etmesi, BAT ile çalışması ve insan sağlığı ya da çevre için hiçbir önemli riskin beklenmemesi şartıyla, V. Bölüm'ün gereksinimlerinin karşılandığı anlamına gelir. Kategori 6.7 için yılda 200 ton (150 kg/saat)'luk Kapasite Sınırı'nın kesinlikle benimsenmesiyle, ÇŞB, EED'nin II. Bölüm'ü ve V. Bölüm'ü altında dayatılan kontrollerin açık bir tarifinin olmasını sağlamaktadır.

STOS BREF'i aşağıdaki işlemleri dikkate almaz:

- Tekstiller ve Tabaklamalar ile ilgili BREF(ler)'in kapsamında olabilecek diğer giydirme, su yalıtımı, boyutlandırma veya emdirme işlemleri
- bunlar su bazlı reçineler kullandığı için, laminat levhaların, suntaların vb. üretimi (Bkz. Kategori 6.1 (c))
- yaygın olarak eşiklerin altında çalıştıkları bilinen solventler kullanan endüstriler (ya da bölümleri) ya da faaliyetler (yani, EED'nin V. Bölüm'ü altında kontrol edilenler)
- kapsam dışı olan **boyalar, mürekkepler**, yapıştırıcılar vb.'nin imalatı. (Daha fazla tartışma için aşağıya bakınız)

Kategori 6.7 ve Ek VII kapsamındaki faaliyetler arasında karşılaştırma

STOS BREF'inde tartışılan ana faaliyetler, Tablo 9'nin ilk sütununda belirtilmiştir. Bu faaliyetlerin yanı sıra, Ek VII'de bulunan faaliyetler yerleştirilmiştir. Kategori 6.7 ve Ek VII arasındaki örtüşme açık hâle gelir. **ÇŞB'nin, 200 ton organik solventlik Kapasite Sınırı'nın iki sistem arasındaki sınır hâline getirilmesine dair yapılan öneriyi göz önüne alması** önemlidir.

Ek VII ile Kategoriler 4.1 (i), 4.5, 6.4 (i) ve 6.4 (ii) de dahil olmak üzere diğer Ek I kategorileri arasındaki örtüşme de dikkate alınmalıdır. **Bu örtüşmelerle ilgili öneriler, her Kategori ile ilgilenen bölümde yapılmıştır.**

Tablo 10 Organik Solventler Kullanan Faaliyetlerin Karşılaştırılması – Ek I’e karşı Ek VII

STOS BREF’i Faaliyetleri	Ek VII Faaliyetleri
Kurutmalı web ofset - baskı	9. (b) Baskı (b) kurutmalı web ofset – baskı yapılan ve yapılamayan alanın aynı düzlem içinde olduğu, bir resim taşıyıcı dalga kullanan ağ beslemeli baskı faaliyeti. Burada ağ beslemeli, basılacak malzemenin ayrı yapraklardan farklı olarak bir makaradan makineye beslenmesi anlamına gelir. Baskı yapılamayan alana su çekecek ve böylece mürekkebi reddedecek şekilde işlem yapılır. Baskı yapılan alana mürekkep alacak ve baskı yapılacak yüzeye iletecek şekilde işlem yapılır. Basılı materyali ısıtmak için sıcak havanın kullanıldığı bir fırında buharlaştırma meydana gelir.
esnek ambalaj – baskı	9.(g) Baskı vernikleme – ambalaj malzemesini daha sonra sızdırmaz hâle getirmek amacıyla esnek bir malzemeye bir vernik ya da yapışkan bir kaplamanın uygulandığı bir faaliyet
Gravür baskı – baskı	9.(d) Baskı- rotogravür baskı - toluen bazlı mürekkepler kullanarak, dergi, broşür, katalog veya benzeri ürünler için kağıt basımı için kullanılan bir rotogravür baskı faaliyeti
Yapıştırıcı Bant İmalatı	2. Yapıştırıcı kaplama. Baskı faaliyetleri ile ilişkili olarak yapıştırıcı kaplama ve laminasyon dışında, bir yüzeye bir yapıştırıcının uygulandığı herhangi bir faaliyet
STOS BREF’i Faaliyetleri	Ek VII Faaliyetleri
Otomobil Kaplama	3.(a)(i) Yeni otomobillere tek bir ya da birden fazla sürekli film kaplamanın uygulandığı herhangi bir faaliyet
Kamyonet, Kamyon ve Kamyon Kabini Kaplama	3.(a)(ii) Kamyon kabinlerine tek bir ya da birden fazla sürekli film kaplamanın uygulandığı herhangi bir faaliyet
Kamyonet, Kamyon ve Kamyon Kabini Kaplama	3.(a)(iii) Kamyonetlere ya da kamyonlara tek bir ya da birden fazla sürekli film kaplamanın uygulandığı herhangi bir faaliyet
Otobüs Kaplama	3.(a)(iv) Otobüslere tek bir ya da birden fazla sürekli film kaplamanın uygulandığı herhangi bir faaliyet
Doğrudan eşdeğeri yok	3.(a)(v) Römorklara tek bir ya da birden fazla sürekli film kaplamanın uygulandığı herhangi bir faaliyet
Tren Kaplama	3.(b) Uçakların, trenlerin, gemilerin vb. yüzeyleri de dahil olmak üzere metal ve plastik yüzeylere tek bir ya da birden fazla sürekli film kaplamanın

	uygulandığı herhangi bir faaliyet
Tarım ve İnşaat Ekipmanları Kaplama	3. (b) Uçakların, trenlerin, gemilerin vb. yüzeyleri de dahil olmak üzere metal ve plastik yüzeylere tek bir ya da birden fazla sürekli film kaplamanın uygulandığı herhangi bir faaliyet
Gemi ve Yat Kaplama	3. (b) Uçakların, trenlerin, gemilerin vb. yüzeyleri de dahil olmak üzere metal ve plastik yüzeylere tek bir ya da birden fazla sürekli film kaplamanın uygulandığı herhangi bir faaliyet
Uçak Kaplama	3.(b) Uçakların, trenlerin, gemilerin vb. yüzeyleri de dahil olmak üzere metal ve plastik yüzeylere tek bir ya da birden fazla sürekli film kaplamanın uygulandığı herhangi bir faaliyet
Diğer Metal Yüzeyleri Kaplama	3. (b) Uçakların, trenlerin, gemilerin vb. yüzeyleri de dahil olmak üzere metal ve plastik yüzeylere tek bir ya da birden fazla sürekli film kaplamanın uygulandığı herhangi bir faaliyet
Bobin Kaplama Endüstrileri	4. Bobin kaplama. Bobin çelik, paslanmaz çelik, kaplamalı çelik, bakır alaşımları veya alüminyum şeridin sürekli bir işlemde ya bir film oluşumu ya da laminat kaplama ile kaplandığı herhangi bir faaliyet
Ahşabın koruyucularla emrenye edilmesi	15. Ahşap emrenye. Ahşaba koruyucu yüklemesinin yapıldığı herhangi bir faaliyet
Yukarıdaki faaliyetlerle ilişkili temizleme ve yağ alma. Hiçbir ayrı yağ alma endüstrisi tespit edilmemiştir.	11. Yüzey temizleme Yağ alma da dahil olmak üzere, malzeme yüzeyinden kontaminasyonu temizlemek için organik solventler kullanan, kuru temizleme hariç herhangi bir faaliyet. Başka herhangi bir faaliyetten önce ya da sonra birden fazla basamaktan oluşan bir temizleme faaliyeti, bir yüzey temizleme faaliyeti olarak kabul edilecektir. Bu faaliyet ekipmanın temizliği ile değil, ürünlerin yüzey temizliği ile ilgilidir.
STOS BREF'i Faaliyetleri	Ek VII Faaliyetleri
Plastik İş Parçaları Kaplama	16. Ahşap ve plastik laminasyonu Lamine ürünler üretmek için ahşap ve/veya plastiği birbirine yapıştırmak için herhangi bir faaliyet
Mobilya ve Ahşap Malzeme Kaplama	16. Ahşap ve plastik laminasyonu Lamine ürünler üretmek için ahşap ve/veya plastiği birbirine yapıştırmak için herhangi bir faaliyet
Ayna İmalatı	Doğrudan eşdeğeri yok
	7. Kaplama karışımları, vernik, mürekkep ve yapıştırıcı imalatı Dispersiyon ve predispersion aktiviteleri, viskozite

	ve renk ayarlamaları ve nihai ürünü kabına doldurmak için işlemler de dahil olmak üzere, pigmentleri, reçineleri ve yapıştırıcı maddeleri organik solvent ya da başka bir taşıyıcı ile karıştırarak, yukarıdaki nihai ürünlerin ve aynı tesiste gerçekleştirilen ara maddelerin imalatı
YORUM Bu Ek VII faaliyeti, Ek I'e ait Kategori 4.5 ile açık bir örtüşmeye sahiptir	8. Farmasötik ürünlerin imalatı Farmasötik ürünlerin kimyasal sentez, fermantasyon, ekstraksiyon, formülasyon ve son işlemi ve aynı tesiste gerçekleştirildiği yerde, ara ürünlerin imalatı
YORUM Bu Ek VII faaliyeti ile Ek I'e ait Kategori 4.1 (i) arasında biraz örtüşme olabilir	10. Kauçuk dönüştürme Doğal veya sentetik kauçuğu bir bitmiş ürüne dönüştürmek için doğal veya sentetik kauçuğu herhangi bir karıştırma, öğütme, harmanlama kalenderleme, ekstrüzyon ve vulkanizasyon faaliyeti
YORUM Bu Ek VII faaliyeti biyodizel üretimini kapsar gibi görünmektedir ve muhtemelen Kategori 4.1 (b)'den başka Ek I'e açıkça girmeyen bir faaliyettir. Hayvan yemi üretmek için kuru artıkların işlenmesi ve tohumlardan, bitkisel maddelerden elde edilen yağların ve bitkisel yağların arıtılması, Ek I'in Kategori 6.4 (ii)'si ile örtüşür gibi görünmektedir. Hayvansal maddelerden elde edilen yağların arıtılması, Ek I'in Kategoriler 6.4 (i) ve 6.5'i ile örtüşür gibi görünmektedir.	12. Bitkisel yağ ve hayvansal yağ ekstraksiyonu ve bitkisel yağ rafinaj faaliyetleri Tohumlardan ve diğer bitkisel maddelerden bitkisel yağ ekstraksiyonu için herhangi bir faaliyet, hayvan yemi üretmek için kuru artıkların işlenmesi, tohumlardan, bitkisel maddelerden ve/veya hayvansal maddelerden elde edilen yağların ve bitkisel yağların arıtılması

Boya Endüstrisi

Boya endüstrisi (pigmentlerin ve renklerin üretiminin olmadığına dikkat edin), yukarıda belirtildiği gibi, STOS BREF'inden özellikle hariç tutulmuştur. Bunun nedeni, boya endüstrisinin boya formüle edildiği zaman karışımın ısıtılmasını içermiyor olmasıdır. Bu nedenle solventlerin sınırlı emisyonu meydana gelmelidir.

Bu pozisyon boyanın boyama/kaplama karışımı olarak göz önüne alınması ile desteklenebilir ve IED Bölüm 5 kapsamında kontrol edilir ve kaplama/boyama karışımları Ek VII Kategori 7'de belirtilmiştir. 2004/42/AT sayılı Direktif'in boyalara formüle edilebilen organik solvent miktarını önemli oranda azalttığı ve böylece sorunu büyük ölçüde kaynağında ortadan kaldırdığı gerçeği ile daha da fazla desteklenebilir.

Alternatif olarak, ÇŞB, yılda 200 tondan fazla organik solvent kullanan herhangi bir boya üreticisinin Kategori 6.7'ye girdiği ve EÇİ'ye tabi olduğuna dair kriterleri dayatmaya karar verebilir. **ÇŞB içinde, Türkiye için en uygun yaklaşıma dair tartışmalar yapılması tavsiye edilir.** Bu arada, boya üreticilerinin tamamı envanterden çıkarılmıştır.

Türkiye’de 732 Kategori 6.7 Tesisi tespit edilmiştir.

6.8. Yakma veya grafitizasyon yoluyla karbon (yanmış kömür) veya elektrografit üretimi

Yakma veya grafitizasyon yoluyla karbon (yanmış kömür) veya elektrografit üretimi için ilgili BREF, Demir Dışı Metaller Endüstrisi BREF’idir.

Bu sektör uzman bir sektördür ve grafit elektrotların gerekli olduğu alüminyum izabe ocakları ile yakından ilişkilidir.

AB’de 44 tane vardır. Türkiye’de hiçbiri tespit edilmemiştir..

6.9. 2009/31/AT sayılı Direktif uyarınca jeolojik depolama amaçları için bu direktifin kapsadığı tesislerden kaynaklanan CO2 akıntılarının yakalanması

2009/31/AT sayılı Direktif uyarınca jeolojik depolama amaçları için bu direktifin kapsadığı tesislerden kaynaklanan CO2 akıntılarının yakalanması için hiçbir BREF yoktur. Bu, 2009/31/AT sayılı Direktif kapsamında öngörülen yeni bir faaliyet kategorisidir. Bu Direktif sonucunda, 300 MW’yi aşan yeni büyük yakma tesisi geliştirmek için herhangi bir teklif (Ek l’e ait Kategori 1.1), CO2 depolama için uygun depolama alanlarının olup, olmadığı ve CO2 için ulaşım tesislerinin fizibilitesinin bir değerlendirmesini içermelidir. (Bkz. EED’nin Mad. 36’sı)

AB’de şu anda bu tür hiçbir depolama tesisi yoktur ve Türkiye’de de hiçbiri tespit edilmemiştir.

6.10. Bitki özü lekesine karşı özel işlemin dışında, günde 75 m³’ü aşan bir üretim kapasitesi ile ahşap ve ahşap ürünlerinin kimyasallarla korunması

Şu anda bu Kategori’ye özel hiçbir BREF yoktur, ancak bir Ahşap ve Ahşap Ürünlerinin Kimyasallarla Korunması BREF’i hazırlanmak üzeredir. Şu anda, yalnızca BREF’in başlığı mevcuttur.

Bu Kategori’ye atıfta bulunan tek BREF, Organik Solventler Kullanan Yüzey İşlemi BREF’idir. STOS, ağırlıklı olarak, yılda 200 ton organik solvent kullanımına dair bir kapasite sınırı içeren Kategori 6.7 için hazırlanmıştır. Ahşap koruyucuların toksik niteliği göz önünde bulundurulduğunda, **ÇŞB’nin bu kapasite sınırını görmezden gelmesi ve kimyasallar kullanarak ahşap ya da ahşap ürünlerini koruyan, günde 75 m³’ü aşan bir üretim kapasiteli, herhangi bir tesisin bir EÇİ elde etmesini gerektirmesi tavsiye edilir.**

6.11 Direktif 91/271/AET tarafından kapsanmayan bağımsız olarak işletilen atık su arıtımı ve (EED’ye ait) Bölüm II tarafından kapsanan bir tesis tarafından tahliye edilmesi.

Bağımsız olarak işletilen atık su arıtımı için hiçbir BREF yoktur. Bu tür atık su arıtma tesislerinin kesin niteliği ile ilgili aşağıdaki açıklama Proje tarafından hazırlanmıştır.

Kategori 6.11’e giren Atık Su Tesisleri

Bir atık su tesisinin 6.11'de geçen tanım içerisinde yer alması için aşağıdaki her iki koşulu da sağlaması gerekmektedir.

- (a) Bağımsız olarak işletiliyor olması,
- (b) Atık suyu Ek I'de geçen bir başka tesisten alması.

2. Kategori 6.11'e giren Atık Su Tesislerinin Örnekleri

Kategori 6.11'de en çok yer alan iki durum aşağıdaki gibidir:

- (a) Bir süt fabrikası farz edelim (Bir Ek I Kategori 6.4 (c) faaliyeti) ve bu fabrika atık suyunu, süt fabrikasının sahibinden bağımsız olarak çalışan bir kişinin (veya şirketin) sahip olduğu ve onun tarafından işletilen bir atık su arıtma tesisine tahliye ediyor olsun. Bu durumda süt fabrikası ve atık su arıtma tesisinin işletmecisi arasında bir sözleşme olacak ve süt fabrikası atık su arıtma tesisinin sahibine süt fabrikasından gelen atık suyu arıtması karşılığında ödeme yapacaktır. Kilit nokta şu ki, atık su arıtma tesisinin sahibi tarafından yapılan ana faaliyet atık su arıtma tesisinin çalışmasıdır. Bağımsız olarak bir başkasının sahip olduğu atık su arıtma tesisi Kategori 6.11'de yer alır ve entegre bir izin almak zorundadır.
- (b) Faaliyetlerinden en az biri Ek I'de yer alan, birçok faaliyetin var olduğu bir sanayi bölgesi varsayalım. Bu durumdaki örnek Ek I Kategori 6.2'de yer alan bir tekstil faaliyeti olabilir. Tekstil faaliyetinden gelen atık su, sanayi bölgesinin sahibi tarafından işletilen ve onun sahibi olduğu bir atık su arıtma tesisine tahliye ediliyor. Bu atık su arıtma tesisi atık suyu birçok faaliyetten alabilir ve birçok faaliyetten alınan bu bileşik/bağlı atık suyu arıtabilir. Bu durumda faaliyetlerden biri (Tekstil) Ek I'de yer aldığı için sanayi bölgesi için olan bileşik/bağlı atık su arıtma tesisi Kategori 6.11'de yer alır ve entegre bir izin almak zorundadır.

1. Kategori 6.11'e girmeyen Atık Su Arıtma Tesislerinin Örnekleri

- (a) Herhangi bir belediye su arıtma tesisi örn. Kentsel Atık Su Arıtma Direktifi (91/271/AET) kapsamında bulunan bir tesis, Ek I'de yer alan bir faaliyetten atık su alıyor olsa bile çalışmak için entegre izin almasına gerek **YOKTUR**. Bu sebeple, örneğin Ankara'daki bir belediye atık su arıtma tesisi bir süt fabrikasından (Bir Ek I Kategori 6.4 (c) faaliyeti) atık su alabilir ve bunu belediye atık suyu ve diğer sanayi faaliyetlerinden gelen atık sular ile birleştirerek arıtabilir. Ankara belediye su arıtma tesisinin çalışmak için Kategori 6.11 altında geçen bir entegre izin almasına gerek **yoktur**.
- (b) Tekrar bir süt (Bir Ek I Kategori 6.4 (c) faaliyeti) fabrikasının olduğunu varsayın fakat bu kez süt fabrikası kendi atık su arıtma tesisine sahip olsun ve kendi atık suyunu kendi arıtsın. Bu durumda, ana faaliyet suyun arıtılması **değil** de sütün işlenmesi olduğu için atık su arıtma tesisi Kategori 6.4 (c) kapsamında verilen entegre izin tarafından kontrol edilecektir.
- (c) Tekrar bir dizi faaliyetin olduğu bir sanayi bölgesinin olduğunu varsayın fakat bu sanayi bölgesindeki faaliyetlerin hiçbirisi Ek I'de yer almasın. Yine tüm faaliyetlerden

atık su, sanayi bölgesinin sahibine ait olan ve onun tarafından işletilen bir atık su arıtma tesisine boşaltılsın. Bu durumda, faaliyetlerin hiçbiri Ek l’de yer almadığı için, sanayi bölgesi için olan bileşik/bağlı atık su arıtma tesisi Kategori 6.11’de **yer almaz** ve bu nedenle **bir entegre izin gerektirmez**.

Kategori 6.11’e giren faaliyetler

Türkiye’de, Kategori 6.11’e giren toplam 56 faaliyet tespit edilmiştir. Avrupa’da bu tür kaç faaliyetin var olduğu bilinmemektedir.

Ek I – Alt-Kategoriler ve BREF’ler

Bu ekte yer alan her alt kategori konularıyla ilgili olan BREF’ler ile hizalanır. Bazı alt sektörler için birden fazla ilgili BREF vardır.

1. Enerji Üretimi		
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
1.1. Ölçülmüş toplam termal girdisi 50 MW ve üzerinde olan tesislerde yakıt yakılması	Büyük Yakma Tesisleri BREF	Büyük Yakma Tesisleri (BYT) BREF’i aynı zamanda BYT’de kullanılan ikincil yakıtları da kapsamaktadır. BYT BREF’i yanma sürecinin bir parçası olan, demir ve çelik içerisindeki kok gibi durumları ya da yakmayı kapsamaz. BYT’leri Emisyon Limit Değerleri EED’de de bulunabilir.
1.2. Madeni yağ ve gazların rafine edilmesi	Madeni Yağ ve Gaz Rafineleri BREF	Boyutlarına bakmaksızın bütün rafineleri kapsar ama keşif, üretim, taşıma veya pazarlamayı kapsamaz. Enerji üretimi veya olefin üretimi Büyük Hacimli Organik BREF’ler kapsamındadır. Rafineriler genellikle büyük ve tamamen entegredir.
1.3. Kok kömürü üretimi	Demir ve Çelik BREF	Büyük hacimli inorganik tesisler BREF’inin konusu olduğu için, bu BREF kok tesislerine bağlı H2SO4 fabrikalarını kapsamaz.
1.4. (a) Kömürün gazlaştırma veya sıvılaştırılması		
1.4.(b) Ölçülmüş toplam termal girdisi 50 MW ve üzerinde olan tesislerdeki diğer yakıtların gazlaştırma veya sıvılaştırılması		
2. Metal Üretimi ve İşlenmesi		
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
2.1. Metal cevheri (sülfür cevheri dahil) kavurma ve külçeleme	Demir ve Çelik BREF Demir Dışı	

Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
2.2. Sürekli döküm dahil pik demir ve çelik üretimi (birinci veya ikinci eritme) saat başına 2.5 ton üzeri kapasiteyle	Metaller BREF Demir ve Çelik BREF	Demir Dışı Metaller BREF'inin konusu olduğu için bu BREF torba filtre tozlarının gerikazanımını kapsamaz. İkinci erime 2008/98/EC Direktifinin Ek II, Faaliyet R4'ünde yer alan demir metallere eşdeğerdir. Kapasite teknik olarak yükleme zamanları gibi sebepten dolayı kısıtlanabilir.
2.3.(a) Demir metallerin işlenmesi – Saat başına 20 tondan fazla ham çelik kapasiteli sıcak haddeleme tesislerinin işletilmesi	Demir Metallerin İşlenmesi BREF	Kapsadıkları: <ul style="list-style-type: none"> • Isıtma ve ısı işlem • Yüzey düzeltme ve hazırlama • Çelik şekillendirme • Tavlama ve temperleme • Sıcak daldırma ile metal kaplama
2.3. (b) Demir metallerin işlenmesi – Çekiç başına 50 kilojoule üzerinde enerjisi bulunan çekiçlerin olduğu ve kalorifik gücün 20 MW üzerinde olduğu demirhanelerin işletilmesi	Demirhaneler ve Dökümhaneler BREF	Bu kategoriye giren herhangi bir Avrupa dökümhanesinin varlığı bildirilmemiştir. (BREF p (i))
2.3.(c) Demir metallerin işletilmesi – Saat başına 2 ton ham çelikten daha yüksek girdiyle kaynaşık koruyucu metal kaplamaların tatbiki	Demir Metallerin İşlenmesi BREF	Kapsadıkları: <ul style="list-style-type: none"> • Isıtma ve ısı işlem • Yüzey düzeltme ve hazırlama • Çelik şekillendirme • Tavlama ve temperleme • Sıcak daldırma ile metal kaplama
2.4. Üretim kapasitesi günlük 20 ton üzerinde olan demir metali tesislerinin işletilmesi	Demirhaneler ve Dökümhaneler BREF	
2.5.(a) Demirli olmayan metallerin işlenmesi – Cevherden, konsantrelerden ve ikincil ham kaynaklardan metalürjik, kimyasal veya elektrolitik işlemlerle demirli olmayan metal elde edilmesi	Demir Dışı Metaller BREF	Demir dışı metallerin geri kazanımı dahildir.
2.5. (b) Demirli olmayan	Demirhaneler ve	

metallerin işlenmesi – Demirli olmayan metallerin, geri dönüştürülmüş malzemelerin eritilmesi, alaşımlanması ve demirli olmayan metal tesislerinin kurşun ve kadmiyum için günlük 4 ton, diğer metaller için günlük 20 ton eritme kapasitesiyle işletilmesi	Dökümhaneler BREF	Kadmiyum, Titanyum ve değerli metal dökümhaneleri, çan ve sanat dökümleri (BREF p (i)) gibi boyutlarından dolayı BREF’in dışında kalmaktadır. Demirdışı metallerin gerikazanımı dahildir – 2008/98/EC Direktifinin Ek II, Faaliyet R4’ünde yer alan demir metallere eşdeğerdir.
2.6. İşlem teknesi hacmi 30 m ³ üzeri olan şekilde metallerin veya plastic malzemelerin elektrolitik veya kimyasal işlemlerle yüzey muamelesinin yapılması	Metallerin ve Plastiklerin Yüzey İşlemi BREF	
3. Mineral Endüstrisi		
3.1.(a) Çimento, kireç ve magnezyum dioksit üretimi – Günlük üretim kapasitesi 500 ton üzerindeki döner haznelerde veya günlük üretim kapasitesi 50 ton üzerinde diğer haznelerde çimento cürufu üretilmesi	Çimento, Kireç ve Magnezyum Dioksit BREF	1. BREF taşocağı/maden ya da şaft fırınları kullanılarak üretilen klinkeri kapsamaz 2. Eğer çimento fırınları aynı zamanda günde 10 tondan fazla tehlikeli atık yakıyorsa, alt-kategori 5.1 ve 5.2(b)’de yer alan faaliyetler olarak da kapsanır.
3.1.(b) Çimento, kireç ve magnezyum dioksit üretimi – Günlük üretim kapasitesi 50 ton üzerindeki haznelerde kireç üretilmesi	Çimento, Kireç ve Magnezyum Dioksit BREF	
3.1.(c) Çimento, kireç ve magnezyum dioksit üretimi – Günlük üretim kapasitesi 50 ton üzerindeki haznelerde magnezyum dioksit üretilmesi	Çimento, Kireç ve Magnezyum Dioksit BREF	BREF MGCO ₃ ’den gelen MgO’nun kuru üretimini de kapsar.
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar

3.2. Asbest üretimi veya asbest bazlı ürünler imalatı		
3.3. Günlük 20 ton üzerinde eritme kapasitesiyle cam ve fiberglas üretimi	Cam BREF	
3.4. Günlük 20 ton üzeri eritme kapasitesiyle minerallerin eritilmesi ve mineral liflerinin üretimi	Cam BREF	
3.5. Seramik ürünlerinin, özellikle kiremit, tuğla, refrakter tuğla, çömlük, karo, porselenin ateşleme yöntemiyle günlük 75 ton üzerinde üretim kapasitesiyle ve/veya 4 m ³ hazne kapasitesi ve hazne başına 300 kg/m ³ üzeri yoğunlukla üretilmesi	Seramik BREF	BREF aşağıdakilerin üretiminde dahil eder: <ul style="list-style-type: none"> • Yer ve Duvar Karosu • Tuğla ve Kiremit • Ev seramiği • Refrakter ürünler • Sıhhi tesisat • Teknik seramikler • Vitrikiye kil borular • Geniştirilmiş kil agrega • İnorganik yapıştırılmış aşındırıcılar
4. Kimya Endüstrisi	Bu bölüm yönünden, faaliyet türleri içinde sayılmış üretimler 4.1 ila 4.6 bentlerinde belirtilen maddelerin veya madde gruplarının kimyasal veya biyolojik işlemlerle endüstriyel ölçekte üretimi anlamındadır.	
4.1.(a) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Basit hidrokarbonlar (doğrusal veya döngüsel, doymuş veya doymamış, alifatik veya aromatik)	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF'i Avrupa'da 100kt/annum aşan hacimlerde üretilen yaklaşık 90 kimyasalı kapsar.
4.1. (b) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Alkoller, aldehitler, ketonlar, karboksilik asit, esterler ve ester, asetat, eter, peroksit, epoksi reçineleri karışımları gibi oksijen içeren hidrokarbonlar	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF Polimerler BREF	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF'i Avrupa'da 100kt/annum aşan hacimlerde üretilen yaklaşık 90 kimyasalı kapsar. Biodizel üretimi bu kategoriye girer.
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
4.1.(c) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Sülfürlü	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF'i Avrupa'da 100kt/annum aşan hacimlerde üretilen yaklaşık 90 kimyasalı kapsar.

hidrokarbonlar	BREF	
4.1. (d) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Aminler, amitler, azot bileşikleri, nitro bileşikler, nitrat bileşikler, nitriller, siyanatlar, izosiyanatlar gibi nitrojenli hidrokarbonlar	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF’i Avrupa’da 100kt/annum aşan hacimlerde üretilen yaklaşık 90 kimyasalı kapsar.
4.1. (e) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Fosfor içeren hidrokarbonlar	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF’i Avrupa’da 100kt/annum aşan hacimlerde üretilen yaklaşık 90 kimyasalı kapsar.
4.1. (f) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Halojenli hidrokarbonlar	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF’i Avrupa’da 100kt/annum aşan hacimlerde üretilen yaklaşık 90 kimyasalı kapsar.
4.1. (g) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Organometalik bileşikler	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF	Büyük Hacimli Organik Kimyasallar BREF’i Avrupa’da 100kt/annum aşan hacimlerde üretilen yaklaşık 90 kimyasalı kapsar. Altın madenleri bu kategoriye girer.
4.1. (h) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Plastik materyaller (polimer, sentetik elyaf ve selüloz bazlı elyaf)	Polimerler BREF	
4.1. (i) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Sentetik kauçuk	Polimerler BREF	
4.1. (j) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Boyalar ve pigmentler	Organik İnce Kimyasallar BREF	
4.1. (k) Organik kimyasalların üretimi, örneğin: Yüzey aktif ve süraaktif maddeler		Özel yüzey üretimi Organik İnce Kimyasallar BREF’i tarafından kapsanır. Genel yüzey üretimi herhangi bir BREF kapsamında değildir.
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
4.2. (a) İnorganik kimyasalların üretimi, örneğin: Amonyak, klorin veya hidrojen klorit, florin veya hidrojen florit, karbon oksitler,	Klor-Alkali BREF Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar (LVIC) -	

sulfur bileşikleri, nitrojen oksitler, hidrojen, sulfur dioksit, karbonil klorit gibi gazlar	Amonyak, Asitler ve Gübreler BREF Özel İnorganik BREF	
4.2. (b) İnorganik kimyasalların üretimi, örneğin: Kromik asit, hidrofluorik asit, fosforik asit, nitric asit, hidroklorik asit, sulfuric asit, oleum, sülfürlü asitler gibi asitler	Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar (LVIC) - Amonyak, Asitler ve Gübreler BREF Özel İnorganik BREF	
4.2. (c) İnorganik kimyasalların üretimi, örneğin: Amonyum hidroksit, potasyum hidroksit, sodyum hidroksit gibi bazlar	Chlor-Alkali BREF Özel İnorganik BREF	
4.2. (d) İnorganik kimyasalların üretimi, örneğin: Amonyum klorit, potasyum kloratı potasyum karbonat, sodyum karbonat, perborat, gümüş nitrat gibi tuzlar	Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar - Katı maddeler ve diğerleri BREF Özel İnorganik BREF	BREF beş ana ürünü kapsamaktadır: • Soda Külü • Titanyum Dioksit • Karbon Siyahı • Sentetik Amorf silika • İnorganik fosfatlar BREF geniş kapsamlı olmayan diğer onyeddi ürünüde kapsamaktadır: Alüminyum Florür Karpit Karbon disülfür Demir klorür Demir sülfat Oksit Kurşun Magnezyum bileşikler Sodyum Silikat Silisyum karbür Zeolitler Kalsiyum Klorid Çöken Kalsiyum Karbonat Sodyum perklorat Sodyum Perborat Sodyum Perkarbonat Sodyum Sülfid Çinko Oksit

Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
4.2. (e) İnorganik kimyasalların üretimi, örneğin: Kalsiyum karpit , silicon , silicon karpit gibi non-metaller , metal oksitler ve diğer bileşikler	Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar - Katı maddeler ve diğerleri BREF Özel İnorganik BREF	BREF beş ana ürünü kapsamaktadır: • Soda Külü • Titanyum Dioksit • Karbon Siyahı • Sentetik Amorf silika • İnorganik fosfatlar Aynı zamanda onyediyi ürünü daha kapsamaktadır: Alüminyum Florür Karpit Karbon disülfür Demir klorür Demir sülfat Oksit Kurşun Magnezyum bileşikler Sodyum Silikat Silisyum karbür Zeolitler Kalsiyum Klorid Çöken Kalsiyum Karbonat Sodyum perklorat Sodyum Perborat Sodyum Perkarbonat Sodyum Sülfat Çinko Oksit
4.3. Fosfor, nitrojen veya potasyum bazlı gübrelerin üretimi (basit veya kompleks gübreler)	Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar (LVIC) - Amonyak, Asitler ve Gübreler BREF Özel İnorganik BREF	
4.4. Bitki koruma ürünleri veya biyosit üretimi	Organik İnce Kimyasallar BREF Özel İnorganik BREF	
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
4.5. Ara ürünler dahil farmasötik ürünlerin	Organik İnce Kimyasallar	İlaç üretimi doğal bitkilerden ekstraksiyonu da içerir. Buna bir örnek Türkiye’de haşhaş’dan

üretimi	BREF Özel İnorganik BREF	morfin ekstrakte edilmesidir.
4.6. Patlayıcı üretimi	Organik İnce Kimyasallar BREF Özel İnorganik BREF	
5. AtıkYönetimi		
Kategori 5.1, günde 10 ton depolama kapasitesinin anlamı fiziksel 10 ton tehlikeli atık saklama kapasitesi olarak alınır. Bu tür atıkların sahalarda geçici depolanması bu tanım içerisine girmez. 5.1 'de belirtilen yollarından biri ile bertaraf bekleyen geçici depolama da tanımın içerisine girmez.		
5.1.(a) Günlük 10 ton kapasite üzerinde tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: Biyolojik işleme	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
5.1.(b) Günlük 10 ton kapasite üzerinde tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: Fiziksel-kimyasal işleme	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
5.1.(c) Günlük 10 ton kapasite üzerinde tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: 5.1 ile 5.2'de belirtilen faaliyetlerin herhangi birinden önce harmanlama veya karıştırma	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
5.1.(d) Günlük 10 ton kapasite üzerinde tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: 5.1 ile 5.2'de belirtilen faaliyetlerin herhangi birinden önce tekrar paketleme	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
5.1.(e) Günlük 10 ton kapasite üzerinde	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	Atık Direktifi 2008/98/EC Ek II Aktivitesi R2'e eşdeğerdir.

tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: Solvent yeniden kazanma / yeniden üretme		
5.1.(f) Günlük 10 ton kapasite üzerinde tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: Metaller ve metal bileşikler dışında inorganic materyallerin geri dönüşümü / yeniden kazanılması	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	Atık Direktifi 2008/98/EC Ek II Aktivitesi R5'e eşdeğerdir.
5.1.(g) Günlük 10 ton kapasite üzerinde tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: Asitler veya bazların yeniden üretimi	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	Atık Direktifi 2008/98/EC Ek II Aktivitesi R6'a eşdeğerdir.
5.1.(h) Günlük 10 ton kapasite üzerinde tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: Bileşiklerin katalistlerden yeniden kazanılması	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	Atık Direktifi 2008/98/EC Ek II Aktivitesi R7'e eşdeğerdir.
5.1.(i) Günlük 10 ton kapasite üzerinde tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: Bileşiklerin katalistlerden yeniden kazanılması	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	Atık Direktifi 2008/98/EC Ek II Aktivitesi R8'e eşdeğerdir.
5.1.(j) Günlük 10 ton kapasite üzerinde tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: Petrolün tekrar rafine edilmesi ve tekrar kullanılması	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	Atık Direktifi 2008/98/EC Ek II Aktivitesi R9'a eşdeğerdir.
5.1.(k) Günlük 10 ton kapasite üzerinde tehlikeli atıkta bertaraf veya yeniden kazanma: Yüzeyde toplama	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	Atık Direktifi 2008/98/EC Ek I Aktivitesi D4'e eşdeğerdir.
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
5.2.(a) Atık yakma tesislerdeki veya atık	Atık Yakma	Atık Yakma BREF'inin kapsadıkları: • Yakma

birlikte yakma tesislerindeki atıkların bertarafı veya yeniden kazanılması: Tehlikeli olmayan atıkların saat başına 3 ton üzeri kapasiteyle		<ul style="list-style-type: none"> • Piroliz • Gazlaştırma
5.2.(b) Atık yakma tesislerdeki veya atık birlikte yakma tesislerindeki atıkların bertarafı veya yeniden kazanılması: Tehlikeli atıkların günlük 10 ton üzeri kapasiteyle	Atık Yakma BREF	Atık Yakma BREF'inin kapsadıkları: <ul style="list-style-type: none"> • Yakma • Piroliz • Gazlaştırma
5.3. (a) Tehlikeli olmayan atıkların günlük 50 ton üzerinde kapasiteyle ve aşağıdaki faaliyetlerden birinde veya daha fazlasında bertarafı (kentsel atık suların işlenmesine ilişkin 21 Mayıs 1991 tarihli 91/271/EEC Konsey Yönergesindeki faaliyetler hariç		
5.3.(a) (i) Biyolojik işleme	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	Atık Direktifi 2008/98/EC Ek I Aktivitesi D8'e eşdeğerdir. Biyolojik atık arıtma faaliyetinin yaptığı tek faaliyet anaerobik sindirim ise, bu faaliyet için kapasite eşiği günde 100 ton'dur.
5.3.(a) (ii) Fiziksel-kimyasal işleme	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	Atık Direktifi 2008/98/EC Ek I Aktivitesi D9'a eşdeğerdir.
5.3.(a) (iii) Atıkları yakma veya birlikte yakma öncesinde ön işleme	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
5.3.(a) (iv) Cüruf ve küllerin işlenmesi	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
5.3.(a) (v) Metal atıkların öğütücülerde işleminden geçirilmesi (Atık Elektrik ve elektronik gereçler, hurda motorlu taşıtlar ve parçaları dahil)	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
5.3. (b) Tehlikeli olmayan atıkların günlük 75 ton üzerinde kapasiteyle ve aşağıdaki faaliyetlerden birinde veya daha fazlasında		

geri kazanılması veya geri kazanma ve bertaraf karışımı sonuçlar elde edilmesi (91/271/EEC Konsey Yönergesindeki faaliyetler hariç)		
5.3 (b) (i) Biyolojik işleme	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
5.3 (b) (ii) Atıkları yakma veya birlikte yakma öncesinde işleme	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
5.3 (b) (iii) Cüruf ve küllerin işlenmesi	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
5.3 (b) (iv) Metal atıkların öğütücülerde işleminden geçirilmesi (Atık elektrik ve elektronik gereçler, hurda motorlu taşıtlar ve parçaları dahil)		
5.4. Atıkların gömülmesi hakkında 26 Nisan 1999 tarihli 1999/31/EC Konsey Yönergesi Madde 2(g) hükmünce tanımlanan günlük 10 tondan fazla veya 25000 ton üzeri toplam kapasitesiyle atık gömülmesi (katı atık gömme hariç)		Depolama Direktifi, Depolama Etkinlikleri için etkin bir BREF olarak görülür.
5.5. 5.4 kapsamında olmayan tehlikeli atıkların 5.1, 5.2, 5.4, ve 5.6 hükümlerinde belirtilen faaliyetlerden herhangi biri öncesinde ve 50 ton toplam kapasite üzerinde geçici depolanması (atığın toplanmaya kadar üretildiği sahada geçici depolanması hariç)	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	
5.6. 50 ton üzeri toplam kapasiteyle tehlikeli atıkların yeraltında depolanması	Atık Arıtma Endüstrisi BREF	Depolama Direktifi, Depolama Etkinlikleri için etkin bir BREF olarak görülür. Atık Direktifi 2008/98/EC Ek I Aktivitesi D12'e benzerdir.
6. Diğer Faaliyetler		

Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
6.1. (a) Sınâî faaliyetleri yürüten tesislerde: kereste ve diğer lifli materyallerden kağıt hamuru üretimi	Selüloz ve Kağıt Endüstrisi BREF	
6.1. (b) Sınâî faaliyetleri yürüten tesislerde: üretim kapasitesi 20 ton üzeri olmak üzere kağıt veya karton üretimi	Selüloz ve Kağıt Endüstrisi BREF	
6.1. (c) Sınâî faaliyetleri yürüten tesislerde: üretim kapasitesi günlük 600 m ³ üzerinde üretim kapasitesiyle aşağıdaki ahşap levhalardan birinin veya birkaçının üretilmesi; yönlendirilmiş lif levha, yonga levha veya fibre levha	Organik Solventler Kullanarak Yüzey İşlemi BREF Ahşap Esaslı Ürünlerin Üretimi BREF*	* Ahşap Esaslı Ürünlerin Üretimi BREF’i bir “toplantı raporu” aşamasına ulaşmıştır. Toplantı Raporu BREF için önerilen kapsamı içerir ve bu raporun hazırlanmasında bu kapsam kullanılmıştır.
6.2. Kumaş liflerinin veya kumaşların günlük işlem kapasitesi 10 tonu aşacak şekilde ön işlemlerden geçirilmesi (yıkama, ağartma, parlatma gibi) veya boyanması	Tekstil Endüstrisi BREF	Tekstil Endüstrisi BREF’inin kapsadıkları: <ul style="list-style-type: none"> • Fiber hazırlığı • Ön işlem • Boyama • Baskı • Son işlem
6.3. Derilerin mamul madde günlük işleme kapasitesi 12 ton üzerinde tabaklanması	Post ve Derilerin Tabaklanması BREF	Post ve Derilerin Tabaklanması BREF’i Koyun ve Sığır post ve derileri ile sınırlıdır.
6.4.(a) Günlük karkas üretimi kapasitesi 50 ton üzeri mezbahaların işletilmesi	Mezbahalar ve Hayvansal Yan Ürünler BREF	BREF araziye dağıtılmasını (landspreading) kapsar.
6.4. (b) (i) Hammadelerin önceden işlenerek veya işlenmeyerek gıda veya hayvan yemi üretimi için işlemde geçirilmesi (yanlızca ambalajlama yapılması hariç): Yanlızca hayvansal	Yiyecek, İçecek ve Süt Endüstrisi BREF	Ambalaj ağırlığı ürünün nihai ağırlığına dahil edilmeyecektir. Yiyecek, İçecek ve Süt Endüstrisi BREF’i kapsadıkları: <ul style="list-style-type: none"> • Et sektörü • Balık ve Kabuklu Deniz Ürünleri sektörü • Meyve ve Sebze sektörü • Sebze Sıvı ve Katı Yağlar sektörü • Süt sektörü

hammadelerin (sadece süt hariç) 75 ton üzeri günlük işlenmiş ürün kapasitesiyle işlenmesi		<ul style="list-style-type: none"> • Nişasta sektörü • Şeker sektörü • Kahve sektörü • İçecekler sektörü • Süt Tozu • Tereyağcılık • Peynircilik • Dondurma üretimi • Bira • Şarap • Sitrik Asit
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
6.4. (b) (ii) Hammadelerin önceden işlenerek veya işlenmeyerek gıda veya hayvan yemi üretimi için işlemde geçirilmesi (yanlızca ambalajlama yapılması hariç): Yanlızca bitkisel hammaddelerin 300 ton üzeri günlük işlenmemiş ürün kapasitesiyle veya tesisin bir yıl içinde 90 günden fazla art arda faaliyet göstermediği hallerde 600 ton üzeri günlük işlenmiş ürün kapasitesiyle işlenmesi	Yiyecek, İçecek ve Süt Endüstrisi BREF	Ambalaj ağırlığı ürünün nihai ağırlığına dahil edilmeyecektir.
6.4. (b) (iii) Hammadelerin önceden işlenerek veya işlenmeyerek gıda veya hayvan yemi üretimi için işlemde geçirilmesi (yanlızca ambalajlama yapılması hariç): Hayvansal ve bitkisel hammaddelerin aşağıdaki günlük işlenmiş ürün kapasitesi ton cinsinden aşağıdaki değerlerden fazla olmak üzere birlikte, aynı üründe veya ayrı ayrı işlenmesi;	Yiyecek, İçecek ve Süt Endüstrisi BREF	Ambalaj ağırlığı ürünün nihai ağırlığına dahil edilmeyecektir.

<p>- A 10'a eşitse veya 10'dan büyükse 75 ya da - Herhalde [300-(22.5 x A)] A işlenmiş ürün kapasitesinde hayvansal hammaddelerin ağırlık üzerinden yüzde olarak payıdır.</p>		
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
<p>6.4 (c) Alınan süt miktarının günlük 200 ton üzerinde (yıllık bazda ortalama değer) olduğu hallerde yalnızca sütün işlenmesi</p>	<p>Yiyecek, İçecek ve Süt Endüstrisi BREF</p>	
<p>6.5. Hayvan gövdelerinin veya hayvansal atıkların günlük 10 ton üzeri işleme kapasitesiyle bertarafı veya geri dönüştürülmesi</p>	<p>Mezbahalar ve Hayvansal Yan Ürünler BREF</p>	<p>BREF araziye dağıtılmasını (landspreading) kapsar. Hayvan yan ve türevi ürünlerinin insan tüketimi için uygun olmadığı ile ilgili koyduğu sağlık kurallarını ortaya koyan AK Yönetmelik No: 1069/2009 arabirimini not ediniz.</p>
<p>6.6. (a) Entansif kümes hayvanı besiciliği 40000'den fazla yer</p>	<p>Domuz ve Kümes Hayvanı BREF</p>	<p>BREF araziye dağıtılmasını (landspreading) kapsar.</p>
<p>6.6. (b) Entansif domuz besiciliği üretilen domuzlar (30 kg üzeri) için 2000'den fazla yer</p>	<p>Domuz ve Kümes Hayvanı BREF</p>	<p>BREF araziye dağıtılmasını (landspreading) kapsar.</p>
<p>6.6. (c) Entansif domuz besiciliği dişi domuzlar için 750'den fazla yer</p>	<p>Domuz ve Kümes Hayvanı BREF</p>	<p>BREF araziye dağıtılmasını (landspreading) kapsar.</p>
<p>6.7. Organik solvent tüketim kapasitesi saat başına 150 kg veya yıllık 200 ton üzeri olacak şekilde nesnelere veya ürünlerin özellikle haşıl, basma, kaplama, yağ temizleme, su geçirmez hale getirme, apreleme, boyama, temizleme, emdirme gibi yüzey işlemlerinden geçirilmesi</p>	<p>Organik Solventler Kullanarak Yüzey İşlemi BREF</p>	<p>Organik Solventler Kullanarak Yüzey İşlemi BREF'i aşağıdaki endüstri sektörlerini kapsar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Üç baskı işlemini büyük ölçüde solvent kullanarak (kurutmalı web ofset, esnek ambalaj ve yayın gravürü) • Bobin teller, otomobil ve ticari araç, otobüs, tren, tarım ekipmanı, gemi vey at, uçak, çelik ve alüminyum rulo, metal ambalaj kaplama ve boyama • Mobilya ve ahşap, ve de diğer metal ve plastik yüzeyler • Aşındırıcılar ve yapışkan bantların imalatında yapışkan madde sürme

		<ul style="list-style-type: none"> • Koruyucu ile ahşap emprenyasyonu • Bu faaliyetlere bağlı temizlik ve yağdan arındırma. Aynı bir yağdan arındırma sektörü tespit edilmemiştir. <p>Bir ürün içine dahil edilen solvent, solvent tüketim kapasitesi içine dahil edilir.</p>
Alt - Kategori	İlgili BREF	İlave Yorumlar
6.8. Yakma ve grafitizasyon yöntemiyle karbon veya elektrografit üretimi	Demir Dışı Metaller BREF	Demir Dışı Metaller BREF'i grafit elektrotu üretiminde kapsar.
6.9. 2009/31/EC Yönergesi uyarınca jeolojik depolama yapmak için tesislerden CO ₂ akışı yakalaması		Orijinal yapı ruhsatı veya işletme ruhsatı 2009/31/AT sayılı Yönerge yürürlüğe (yani 13 Mayıs 2009) girmesinden sonra kabul edilen herhangi bir BYT, CO ₂ için uygun depolama siteleri kullanılabilir olup olmadığını araştırmak zorundadır. (Madde 36 IED)
6.10. Yanlızca mavi çürükle işlem yapılan haller dışındai ahşabın ve ahşap ürünlerinin günlük 75 m ³ üzeri üretim kapasitesiyle kimyasal maddeler kullanılarak işlenmesi	<p>Organik Solventler Kullanarak Yüzey İşlemi BREF</p> <p>* Ahşap ve Ahşap Ürünlerinin Kimyasallarla Korunması BREF</p>	* Ahşap ve Ahşap Ürünlerinin Kimyasallarla Korunması BREF'i yayınlanan başlığı dışında henüz sadece öneri aşamasındadır.
6.11. Bölüm II kapsamındaki tesislerin 91/271/EEC Yönergesinde düzenlenmeyen atıkları bağımsız olarak işlemesi		Bu tür tesisler bir dizi sanayi için ortak atık su arıtma tesisleri olan sanayi sitelerinde var olabilir.

Ek II - Alt-Kategoriler ve Türkiye’de & Avrupa’da ki Tesis Sayıları

Bu tablo Envanterin ne kadar gerçekçi olduğuna dair karşılaştırma yapmak amacı ile hazırlanmıştır. Bu tür karşılaştırmaların yapılması ekonomilerinin yapısı açısından adeletsiz gözükse de, listelenen tesislerin sayısının çok yüksek ya da çok düşük olduğunu görme açısından yararlı bir gösterge olabilir.

Türkiye'nin nüfusu yaklaşık 75 milyon ve AB'nin 500 milyon olarak alınır ise bir nüfus olarak, Türkiye Avrupa'nın yaklaşık % 15' ini temsil eder. Dolayısıyla da Türkiye'deki tesislerin sayısının Avrupa'daki toplam tesislerin % 15'ine denk gelmesi beklenebilir. Ancak bazı sektörlerde Türkiye diğerlerine oranla daha güçlü olacaktır ve bazı Avrupa verileri on yıl önceden kalma BREF'lerden alınmıştır.

1. Enerji Üretimi		
Alt Kategori	Türkiye Toplam Tesis Sayısı	Avrupa Toplam Tesisi Sayısı
1.1. Ölçülmüş toplam termal girdisi 50 MW ve üzerinde olan tesislerde yakıt yakılması	108	1214 bağımsız 590 diğer endüstrilere bağlı
1.2. Madeni yağ ve gazların rafine edilmesi	4	130
1.3. Kok kömürü üretimi	7	40 BF 101 BAF
1.4. (a) Kömürün gazlaştırma veya sıvılaştırılması	0	30
1.4.(b) Ölçülmüş toplam termal girdisi 50 MW ve üzerinde olan tesislerdeki diğer yakıtların gazlaştırma veya sıvılaştırılması	0	
2. Metal Üretimi ve İşlenmesi		
2.1. Metal cevheri (sülfür cevheri dahil) kavurma ve külçeleme	13	Fe 40 NF 74 Ferro Alaşım 60
2.2. Sürekli döküm dahil pik demir ve çelik üretimi (birinci veya ikinci eritme) saat başına 2.5 ton üzeri kapasiteyle	150	231 EAF 101 BOF

2.3.(a) Demir metallerin işlenmesi –sıcak haddeleme tesislerinin işletilmesi	309	74 + 161 boru üreten tesisler
2.3. (b) Demir metallerin işlenmesi – demirhanelerin işlenmesi	0	Yoktur
2.3.(c) Demir metallerin işlenmesi – Kaynaşık koruyucu metal kaplamaların tatbiki	8	63 süreklili işleme 595 sıcak daldırma
2.4. Üretim kapasitesi günlük 20 ton üzerinde olan demir metalic tesislerinin işletilmesi	119	~3000 NFM dahil
2.5. Demirli olmayan metallerin işletilmesi (Bu bir EKI Kategorisi değildir.) Bunların belirli alt-kategorilere atanması gerekir.	26	
2.5.(a) Cevherden demirli olmayan metallerin işlenmesi	169	NF 74 Ferro Alaşım 60
2.5. (b) Demirli olmayan metal dökümhanelerinde demirli olmayan metallerin işlenmesi	358	~3000 demirli dahil
2.6. Metallerin veya plastic malzemelerin elektrolitik veya kimyasal işlemlerle yüzey muamelesinin yapılması	173	10,000 bağımsız 8,300 diğer EKÖK'ler ile bağlantılı
3. Mineral Endüstrisi		
3.1.(a) Çimento cürufu üretilmesi	48	252
3.1.(b) Kireç üretilmesi	86	238
3.1.(c) Magnezyum dioksit üretilmesi	0	-
3.2. Asbest üretimi veya asbest bazlı ürünler imalatı	0	0
3.3. Cam ve fiberglas üretimi	233	Sayı Belirtilmemiştir
3.4. Minerallerin eritilmesi ve mineral liflerinin üretimi	0	Sayı Belirtilmemiştir

3.5. Seramik ürünlerinin üretilmesi	281	1000 tuğla üreten
4. Kimya Endüstrisi		
4.0 (Bu bir EKI Kategorisi değildir.) Bunların belirli alt-kategorilere atanması gerekir.	0	
4.1 (Bu bir EKI Kategorisi değildir.) Bunların belirli alt-kategorilere atanması gerekir.	33	Sayı Belirtilmemiştir
4.1.(a) Basit hidrokarbonlar (doğrusal veya dögüsel, doymuş veya doymamış, alifatik veya aromatik) gibi organik kimyasalların üretimi	14	Sayı Belirtilmemiştir
4.1. (b) Alkoller, aldehitler, ketonlar, karboksitlik ait, esterler ve ester, asetat, eter, peroksit, epoksi reçineleri karışımları gibi oksijen içeren hidrokarbonlar gibi organik kimyasalların üretimi	37	Sayı Belirtilmemiştir
4.1.(c) Sülfürlü hidrokarbonlar gibi organik kimyasalların üretimi	0	Sayı Belirtilmemiştir
4.1. (d) Aminler, amitler, azot bileşikleri, nitro bileşikler, nitrat bileşikleri, nitriller, siyanatlar, izosiyanatlar gibi nitrojenli hidrokarbonlar gibi organik kimyasalların üretimi	1	Sayı Belirtilmemiştir
4.1. (e) Fosfor içeren hidrokarbonlar gibi organik kimyasalların üretimi	0	Sayı Belirtilmemiştir
4.1. (f) Halojenli hidrokarbonlar gibi organik kimyasalların üretimi	0	Sayı Belirtilmemiştir
4.1. (g) Organometalik bileşikler gibi organik kimyasalların üretimi	12	Sayı Belirtilmemiştir
4.1. (h) Plastik materyaller (polimer, sentetik elyaf ve selüloz bazlı elyaf) gibi organik kimyasalların üretimi	5	45 Ana üreticisi Avrupa'da 30,000 İkinci üreticiler
4.1. (i) Sentetik kauçuk gibi organik kimyasalların üretimi	5	10 ESBR 15 Çözünmüş kauçuk
4.1. (j) Boyalar ve pigmentler gibi organik kimyasalların üretimi	602	66 Almanya tarafından PRTR'da raporlandı
4.1. (k) Yüzey aktif ve süraktif maddeler gibi organik kimyasalların üretimi	44	Sayı Belirtilmemiştir

4.2. (a) Amonyaki klorin veya hidrojen klorit, florin veya hidrojen florit, karbon oksitler, sulfur bileşikler, nitrojen oksitler, hidrojen, sulfur dioksit, karbonil klorit gibi gazlardan oluşan inorganik kimyasalların üretimi	22	93 Klor Alkali Tesisleri 39 Amonyak Tesisleri
4.2. (b) Kromik asit, hidrofluorik asit, nitric asit, hioklorik asit, sulfuric asit, oleum, sülfürlü asitler gibi asitlerden oluşan inorganik kimyasalların üretimi	26	12 HF Tesisleri 35 NPK Tesisleri
4.2. (c) Amonyum hidroksit, potasyum hidroksit, sodium hidroksit gibi bazlardan oluşan inorganik kimyasalların üretimi	6	93 Klor Alkali Tesisleri
4.2. (d) Amonyum kloriti potasyum klorati potasyum karbonati sodium karbonat, perborat, gümüş nitrat gibi tuzlardan oluşan inorganik kimyasalların üretimi	40	80 “Cornerstone” Kimya Üreticileri 300 “Illustrative” Kimya Üreticileri
4.2. (e) Kalsiyum karpti, silicon, silicon karpit gibi non-metaller, metal oksitler ve diğer bileşikler gibi inorganik kimyasalların üretimi	23	Sayı Belirtilmemiştir
4.3. Fosfor, nitrojen veya potasyum bazlı gübrelerin üretimi	186	39 Amonyak Tesisi 12 HF Tesisi 35 NPK Tesisi
4.4. Bitki koruma ürünleri veya biyosit üretimi	123	Sayı Belirtilmemiştir
4.5. Ana ürünler dahil farmasötik ürünlerin üretimi	160	Sayı Belirtilmemiştir
4.6. Patlayıcı Üretimi	28	Sayı Belirtilmemiştir
5. Atık Yönetimi		
5.1 Tehlikeli atıkların bertarafı veya yeniden kazandırılması		
5.1.(a) Biyolojik işleme içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	0	615
5.1.(b) Fiziksel-kimyasal işleme içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	0	9970
5.1.(c) 5.1 ile 5.2’de belirtilen faaliyetlerin herhangi birinden önce harmanlama veya karıştırma içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	0	540
5.1.(d) 5.1 ile 5.2’de belirtilen faaliyetlerin herhangi birinden önce tekrar paketlenme içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	1	Sayı Belirtilmemiştir

5.1.(e) Solvent yeniden kazanma / yeniden üretme içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	5	106
5.1.(f) Metaller ve metal bileşikleri dışında inorganik materyallerin geri dönüşümü / yeniden kazanılmasını içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	20	126
5.1.(g) Asitler veya bazların yeniden üretimini içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	1	13
5.1.(h) Kirlilik azaltma bileşenlerinin yeniden kazanılmasını içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	6	20
5.1.(i) Bileşiklerin katalistlerden yeniden kazanılmasını içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	0	20
5.1.(j) Petrolün tekrar rafine edilmesi ve tekrar kullanılmasını içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	63	35
5.1.(k) Yüzeyde toplama içeren tehlikeli atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	0	Sayı Belirtilmemiştir
5.2.(a) Tehlikeli olmayan atıkların saat başına 3 ton üzeri kapasiteyle atık yakma tesislerindeki veya atık birlikte yakma tesislerindeki atıkların bertarafı veya yeniden kazandırılması	0	477 + 57 Arıtma Çamuru
5.2.(b) Tehlikeli atıkların atık yakma tesislerindeki veya atık birlikte yakma tesislerindeki atıkların bertarafı veya yeniden kazandırılması	4	189
5.3 Tehlikeli olmayan atıkların bertarafı veya yeniden kazandırılması		
5.3.(a) (i) Biyolojik işleme içeren tehlikeli olmayan atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	0	Sayı Belirtilmemiştir
5.3.(a) (ii) Fiziksel-kimyasal işleme içeren tehlikeli olmayan atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	0	Sayı Belirtilmemiştir
5.3.(a) (iii) Atıkları yakma veya birlikte yakma öncesinde ön işleme içeren tehlikeli olmayan atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	0	Sayı Belirtilmemiştir
5.3.(a) (iv) Cüruf ve küllerin işlenmesini içeren tehlikeli olmayan atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	0	Sayı Belirtilmemiştir
5.3.(a) (v) Metal atıkların (atık elektrik ve elektronik gereçler, hurda motorlu taşıtlar ve parçaları dahil) öğütücülerde işleminden geçirilmesini içeren tehlikeli olmayan atıkların bertaraf ve yeniden kazandırılması	0	Sayı Belirtilmemiştir

5.3 (b) (i) Biyolojik işleme içeren tehlikeli olmayan atıkların geri kazanılması veya geri kazanma ve bertaraf karışımı	4	Sayı Belirtilmemiştir
5.3 (b) (ii) Atıkları yakma veya birlikte yakma öncesinde işleme içeren tehlikeli olmayan atıkların geri kazanılması veya geri kazanma ve bertaraf karışımı	50	Sayı Belirtilmemiştir
5.3 (b) (iii) Cüruf ve küllerin işlenmesini içeren tehlikeli olmayan atıkların geri kazanılması veya geri kazanma ve bertaraf karışımı	0	Sayı Belirtilmemiştir
5.3 (b) (iv) Metal atıkların (atık elektrik ve elektronik gereçler, hurda motorlu taşıtlar ve parçaları dahil) öğütücülerde işleminden geçirilmesini içeren tehlikeli olmayan atıkların geri kazanılması veya geri kazanma ve bertaraf karışımı	75	Sayı Belirtilmemiştir
5.4. Atık gömülmesi	161	Sayı Belirtilmemiştir
5.5. Tehlikeli atıkların geçici depolanması	6	Sayı Belirtilmemiştir
5.6. Tehlikeli atıkların yer altında depolanması	0	Sayı Belirtilmemiştir
6. Diğer Faaliyetler		
6.1. (a) Kereste ve diğer lifli materyallerden kağıt hamuru üretimi	0	222 kağıt hamuru fabrikaları (74 pazar için)
6.1. (b) Kağıt veya karton üretimi	113	1064 paper mills
6.1. (c) Sınai faaliyetleri yürüten tesislerde ahşap levha üretimi	66	Sayı Belirtilmemiştir
6.2. Kumaş liflerinin veya kumaşların ön işlemlerden geçirilmesi	103	Sayı Belirtilmemiştir
6.3. Post ve derilerin tabaklanması	76	Sayı Belirtilmemiştir
6.4.(a) Mezbahaların işletilmesi	26	~1500
6.4 (b) (Bu bir EKÖK Kategorisi değildir)	0	

6.4 (b) (i) Hayvansal hammaddelerin işlenmesi	33	26,000 YİS Bref'in de belirtilen
6.4.(b) (ii) Bitkisel hammaddelerin işlenmesi	117	26,000 YİS Bref'in de belirtilen
6.4.(b) (iii) Hayvansal ve bitkisel hammaddelerin işlenmesi	0	26,000 YİS Bref'in de belirtilen
6.4 (c) Sütün işlenmesi	37	26,000 YİS Bref'in de belirtilen
6.5. Hayvan gövdelerinin veya hayvansal atıkların günlük 10 ton üzeri işleme kapasitesiyle bertarafı veya geri dönüştürülmesi	28	~200
6.6 (Bu bir EKÖK Kategorisi değildir)	0	
6.6. (a) Entansif kümes hayvanı besiciliği	102	3000
6.6. (b) Entansif domuz besiciliği	0	>1600
6.6. (c) Entansif dişi domuz besiciliği	0	>700
6.7. Organik solvent kullanılan yüzey işleme	732	Sayı Belirtilmemiştir
6.8. Karbon üretimi	0	Grafit 44
6.9. CO ₂ akışı yakalanması	0	Sayı Belirtilmemiştir
6.10. Ahşap ve ahşap ürünlerinin işlenmesi	0	Sayı Belirtilmemiştir
6.11 Bağımsız işletilen atıksu tesisleri	56	Sayı Belirtilmemiştir

Ek III - 2007’de seçilmiş PRTR geridönüşümü

2007 yılına ait bir dizi üye devletlerine ait PRTR raporları özellikle dört kategoride incelendi. 2006 Envanterinin önemli bölümlerini anlamak adına önemli yer teşkil etmeleri sebebi ile bu kategoriler seçilmiştir. Avrupa’daki tesis sayısı ile Türkiye’deki tesis sayısının karşılaştırılmasının dikkatli bir şekilde yorumlanması gerekmektedir. Ancak bu göstergeler bu kategorilerin kontrol edilmesi için ÇŞB’ye yapılan önerileri desteklemek adına kullanılmıştır.

Ülke	Kategori 1.2	Kategori 4.1(h)	Kategori 4.1 (j)	Kategori 6.7
Avusturya	15	13	-	5
Belçika	32	33	6	21
Bulgaristan	14	-	-	-
Çekolavasya	6	29	34	5
Danimarka	12	-	2	1
Estonya	4	-	-	2
Finlandiya	11	4	-	8
Fransa	40	123	36	60
Almanya	84	168	66	50
Yunanistan	22	-	-	3
Macaristan	8	5	-	1
İrlanda	4	-	-	8
İtalya	74	24	2	46
Litvanya	9	-	-	2
Hollanda	31	37	8	16
Polonya	30	7	1	19
Portekiz	20	30	-	31
Romanya	18	1	-	8
Slovakya	14	19	-	4
Slovenya	0	-	3	6
İspanya	43	33	15	57
İsveç	14	29	-	5
Birleşik Krallık	97	25	35	4
Türkiye	243	369	661	724

Ek IV – Başvurulan Dokümanlar

Direktif + Kararlar

- Endüstriyel Emisyonlar Direktifi 2010/75/EU
- 2012/134/EU Cam BAT Sonuçları
- 2012/135/EU Demir ve Çelik BAT Sonuçları
- EKÖK 2008/1/EC
- Büyük Yakma Tesisleri Direktifi 2001/80/EC
- Solvent Direktifi 1999/13/EC
- Atık Yakma Direktifi 2000/76/EC
- Depoloma Direktifi 1999/31/EC
- Atık Direktifi 2008/98/EC
- Atık Direktifi 2006/12/EC
- Tehlikeli Atık Direktifi 91/689/EEC
- Atık Yağlar Direktifi 75/439/EEC
- Atık Kataloğu 2000/532/EC
- Yumurtacı Tavukların Korunması Direktifi 1999/74/EC
- Hayvanları Koruma Direktifi 98/58/EC
- CO2 Depoloma Direktifi 2009/31/EC
- Emisyon Salım Direktifi 2009/29/EC
- Kenstsel Atıksu Arıtma Direktifi 91/271/EEC
- Nitratlar Direktifi 91/676/EEC
- Yeraltı Sularının Direktifi 2006/118/EC
- Uçucu Organik Çözücülerin Malzemelerde Kullanımı Direktifi 2004/42/EC
- Maden Atık Yönetimi Direktifi 2006/21/EC
- Hayvan yan ve türevi ürünlerinin insan tüketimi için uygun olmadığı ile ilgili koyduğu sağlık kurallarını ortaya koyan AK Yönetmelik No: 1069/2009

BREFler

- Çimento, Kireç ve Magnezyum Oksit İmalat Sanayi
- Seramik İmalat Sanayi
- Yoğun Kümes Hayvanı ve Domuz Yetiştirme
- Demir ve Çelik Üretimi
- Büyük Yakma Tesisleri
- Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar – Amonyak Asitler ve Gübre Sanayileri
- Büyük Hacimli İnorganik Kimyasallar – Katı ve Diğerleri Sanayi
- Büyük Hacimli Organik Kimya Sanayi
- Cam İmalatı
- Organik İnce Kimyasallarını İmalatı
- Demirdışı Metaller Sanayi
- Klor-Alkali Üretimi
- Polimerlerin Üretimi

- Özel İnorganik Kimyasalların Üretimi
- Selülöz ve Kağıt Sanayi
- Madeni Yağ ve Gaz Arıtma
- Mezbahalar ve Hayvan Yan Ürünleri Sanayi
- Demirhaneler ve Dökümhaneler Sanayi
- Metal ve Plastiklerin Yüzey İşlemi
- Organik Solventler Kullanarak Yüzey İşlem
- Post ve Derilerin Tabaklanması
- Tekstil Sanayi
- Atık Yakma
- Atık Arıtma Sanayi
- Ahşap Esaslı Levhalar Üretimi
- Ahşap ve Orman Ürünlerin Kimyasallar ile Koruma

Genel Dökümanlar

- "AB Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol İçin Genişleyen Sürdürülebilir Üretim Yolunda" Konferans Bildirileri Dresden 20-22 Eylül 2005
- Türkiye için Ulusal Atık Yönetimi Planı – Aralık 2008
- AK EKÖK Direktifi Kapsamında Kalan Kapasitenin Belirlenmesi ve Yorumlanması Kılavuzu
- AK 2010 Raporu, EKÖK'ün Uygulanması
- EED hakkında AK'ye Sık Sorulan Sorular

Ek V – EÇİ'ye Tabî Endüstri Grupları

1. ENERJİ	
Türkiye Petrol Sanayi Derneği (PETDER)	
Anadolu LPG Sanayicileri Derneği	Üye Listesi Yoktur
Türkiye LPG Derneği	
Türkiye Enerji Enstitüsü	Üye Listesi Yoktur
Alternatif Enerji ve Biyodizel Üreticileri Derneği	Üye Listesi Yoktur
Elektrik Üreticileri Derneği	
Türkiye Elektrik Sanayi Birliği	
Türkiye Kojenerasyon ve Temiz Enerji Teknolojileri Derneği	Üye Listesi Yoktur
2. METAL	
Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası	
Türkiye Demir Çelik Üreticileri Derneği	
Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği	
Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği	
Akümülatör ve Geri kazanım Sanayicileri Derneği	
3. MİNERAL ÜRÜNLER	
Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği	
Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği	
Anadolu Kireç Sanayicileri Derneği	
Türkiye Kireç Sanayicileri Derneği	
Türkiye Seramik Federasyonu	
4. KİMYA	
Kimya Sanayicileri Derneği	
Boya Sanayicileri Derneği	
Plastik Sanayicileri Derneği	
Zirai Mücadele İlaçları Üreticileri Derneği	
Türkiye İlaç Sanayi Derneği	
Kozmetik ve Temizlik Ürünleri Üreticileri Sanayicileri Derneği	
Akümülatör ve Geri Kazanım Sanayicileri Derneği	
6. DİĞER	
Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri ve Üreticileri Birliği	
Ambalajlı Süt ve Süt Ürünler Sanayicileri Derneği	
Bebek Besinleri Sanayicileri Derneği	
Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçıları Birliği Derneği	
Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği	
Meşrubatçılar Derneği	
Meyve Suyu Endüstrisi Derneği	
Mutfak Ürünleri ve Margarin Sanayicileri Derneği	

6. DİĞER	
Nişasta ve Glikoz Üreticileri Derneği	
Susam, Tahin, Helva ve reçel İmalatçıları Derneği	
Şarap Üreticileri Derneği	
Şekerli Mamül Sanayicileri Derneği	
Türkiye Makarna Sanayicileri Derneği	
Tarım ürünleri Hububat, Bakliyat İş ve Paketleme Sanayicileri Derneği	
Otomotiv Sanayi Derneği	
Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği	
Makine İmalatçıları Derneği	
Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası	
Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği	
Plastik Sanayicileri Derneği	
Boya Snayicileri Derneği	
Selülöz ve Kağıt Sanayi Vakfı	
Ambalaj Sanayicileri Derneği	Üye Listesi Yoktur
Türkiye Orman Ürünleri İthalatçıları ve Snayicileri Derneği	
Ulusal Ahşap birliği	
Türkiye Tekstil Terbiye Sanayicileri Derneği	
Deri Sanayicileri Derneği	
Organize Sanayi Bölgeleri Üst kuruluşu	

Ek VI – EÇİ Alması Gereken TOBB Meclisleri

Sektör #	Sektör Meclisi	EED, Ek I Kategorisi
2	T. Hayvancılık Meclisi	6.6
4	T. Otomotiv Sanayi Meclisi	6.7
5	T. Otomotiv Yan Sanayi Meclisi	6.7
8	T. İçecek Sanayi Meclisi	6.4, 6.4(b)(ii), 6.4(c)
11	T. Döküm Sanayi Meclisi	2.2, 2.4 ve 2.5 (b)
12	T. Çimento ve Çimento Ürünleri Meclisi	3.1 (a), 3.1 (b) ve 3.1 (c)
13	T. Seramik ve Refrakter Sanayi Meclisi	3.4 ve 3.5
14	T. Kimya Sanayi Meclisi	4 Hepsi
15	T. Sivil Havacılık Meclisi	6.7
18	T. Bilgisayar ve İletişim Teknolojileri Meclisi	6.7
20	T. Dayanıklı Tüketim Malları	6.7
22	T. Kozmetik ve Temizlik Ürünleri Sanayi Meclisi	4.1 (k) + diğer 4s or 6.7
25	T. Enerji Meclisi	1.1, 1.3 & 1.4
27	T. Demir ve Demir Dışı Metaller Meclisi	2.1, 2.2, 1.3, 2.3, 2.4, 2.5 – Belki 2.6
28	T. Gıda Sanayi Meclisi	6.4, 6.5
29	T. Orman Ürünleri Meclisi	6.10, 6.7 (Mobilya), 6.1(c)
31	T. Mobilya Ürünleri Meclisi	6.7 – Büyük üreticiler
32	T. Cam ve Cam Ürünleri Sanayi Meclisi	3.3 & 3.4
36	T. Deri ve Deri Ürünleri Sanayi Meclisi	6.3
37	T. Sıvılaştırılmış Petrol Gazı (LPG) Meclisi	1.2, 1.4
38	T. Makine ve Teçhizat İmalatı Meclisi	6.7
39	T. Denizcilik Meclisi	6.7
40	T. Medya ve İletişim Meclisi	6.7
42	T. Madencilik Meclisi	4.1(g)
44	T. Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Meclisi	6.1 (a&b)
46	T. Petrol ve Petrol Ürünleri Sanayi Meclisi	1.2 & 4.1
47	T. İlaç Şanayi Meclisi	4.5
52	T. Toprak Sanayi Ürünleri Meclisi	3.5? Aynı zamanda belki 3.3 ve 3.4
54	T. Tekstil Sanayi Meclisi	6.2
23	T. Savunma Sanayi Meclisi	4.6, 6.7

Ek VII – EKÖK Üzerine AK Kılavuzu

EKÖK Direktifi ile ilgili rehberlik dâhil edilmiştir, çünkü bunun çoğunluğu EED ile ilgilidir, ancak dikkatli olunmalıdır. Tavsiyenin artık açıkça ilgili olmayan bölümleri çıkarılmıştır.

EED'ye ait Ek I'in Giriş bölümünde kısaca aşağıdaki belirtilir:

“Aşağıda verilen eşik değerleri genellikle üretim kapasiteleri ya da çıktıları ifade eder. Aynı tesiste bir eşik içeren aynı faaliyet tanımı kapsamına giren çeşitli faaliyetlerin işletildiği durumlarda, bu faaliyetlerin kapasiteleri birbirine eklenir. Atık yönetim faaliyetleri için, bu hesaplama 5.1, 5.3(a) ve 5.3(b) faaliyetleri seviyesinde uygulanır.”

EKÖK Direktifi kapsamında Kapasitenin Yorumlanması ve Belirlenmesi konusunda Rehberlik

Bu belgelerin amacı, EKÖK Direktifi 96/61/AT'nin belirli hükümlerinin nasıl anlaşılması gerektiği konusunda bazı sorulara bir yaklaşım önererek, Direktif'in uygulanmasında rehberlik sağlamaktır. Rehberlik Komisyon'un resmi bir konumunu temsil etmemektedir ve yasal takip bağlamında bu şekilde başvurulamaz. Direktif'in yorumlanması ile ilgili son yargılamalar, yalnızca Avrupa Adalet Divanı tarafından yapılabilir.

1. Ek I'in Toplama Kuralı

Ek I'in giriş bölümündeki ikinci hüküm açıkça “kapasite” ya da “çıkış”ı ifade etmeyen faaliyetler için geçerli midir?

Entegre kirlilik önleme ve kontrol ile ilgili Konsey Direktifi 96/61/AT (EKÖK Direktifi)'nin Ek I'i iki genel hüküm içerir, bunlardan ikincisi aşağıdakini belirtir:

“2. Aşağıda verilen eşik değerleri genellikle üretim kapasiteleri ya da çıktıları ifade eder. Bir operatörün aynı tesiste ya da aynı yerde aynı alt başlık kapsamına giren çeşitli faaliyetler yürüttüğü durumlarda, bu tür faaliyetlerin kapasiteleri birbirine eklenir.”

Ek I'de, faaliyetin teknik bir kapasitesi için “kapasite” sözcüğünün değil, benzer bir ifadenin kullanıldığı örnekler mevcuttur, örneğin:

“2.6. İşlem tanklarının hacminin 30 m³'ü aştığı, elektrolitik ya da kimyasal bir işlem kullanılarak, metallerin ve plastic malzemelerin yüzey işlemi için tesisler.

6.6. Aşağıdakilerden fazlası ile kümes hayvanlarının ya da domuzların yoğun yetiştiriciliği için tesisler:

- (a) Kümes hayvanları için 40.000 yer
- (b) Üretim domuzları (30 kg'dan fazla) için 2.000 yer, ya da
- (c) Dişi domuzlar için 750 yer.”

Sonuç olarak, EKÖK Direktifi'ne ait Ek I'nin Giriş bölümünün ikinci hükmü, **genellikle** üretim kapasiteleri ya da çıktılarını **ifade eder**.

Ancak, kümes hayvanları ya da domuzların yoğun yetiştiriciliğinden söz eden bölüm 6.6'da, toplama kuralının kümes hayvanları, üretim domuzları ve dişi domuzlar için farklı eşikler genelinde geçerli olmadığı kabul edilir. Aksine, aynı hayvan türleri için yerleri toplamak – ve böylece, bir eşiğin aşılmış, aşılmadığını belirlemek – için geçerlidir. Bölüm 6.6, kümes hayvanları, üretim domuzları ve dişi domuzlar için farklı alt başlıklarda farklı ve ayrı eşikleri açıkça belirlemektedir. Daha genel olarak, Ek I'nin giriş bölümünün ikinci hükmü, bireysel faaliyet tanımlarını ifade ettiği kabul edilen, alt başlık düzeyinde toplama sağlamaktadır.

2. Günlük Ve Saatlik Kapasite

“Günlük ton” biçiminde ifade edilen bir kapasite eşiği nominal kapasitede 24 saat sürekli çalışmayı mı ifade eder?

Örneğin günlük ton biçiminde ifade edilen tüketim kapasitesi, üretilen malzeme ya da benzer kriterler, EKÖK Direktifi'nin kapsamını belirlemek için Ek I'de sıkça kullanılır.

Tekstil ve tabakçılık gibi sektörlerde, tesislerin çoğu günde 24 saat sürekli olarak çalışmaz. Ancak, daha küçük pek çok birim piyasa talebi ile çok yakın temas içinde çalışır ve bunun sonucu olarak normal çalışma saatleri çok kısa sürede aşılabılır. Bu nedenle, beyan edilen çalışma uygulaması bir tesisin gerçek kapasitesi için güvenilmez bir rehberdir ve tesisin kirlilik potansiyelini yansıtmaz.

“Kapasite”nin tutarlı anlamı, bir tesisin teknik ya da yasal olarak sınırlı olduğu maksimum kapasitedir. Yani, ekipmanın bu şekilde çalışmak için teknik ya da yasal olarak kısıtlanmamış olması kaydıyla, tesisin günde 24 saat çalışma kapasitesidir.

Ek I'nin saatlik kapasiteyi ifade ettiği durumlarda, yukarıdaki paragraf aynı şekilde uygulanabilir.

3. Kapasite Ile İlgili Teknik Sınırlamalar

Bir tesisin kapasitesini belirlemede teknik sınırlamalar dikkate alınabilir mi?

Bir tesisin kapasitesini belirlemede bir bütün olarak tesis için ya da belirli bir faaliyet için (ör. 2.2, 2.4, 2.5(b), 3.3, 6.2, 6.5, 6.7) bir kapasite eşiğinin belirlenmiş olduğu durumlarda, bir işlemin verimliliğini sınırlayabilecek tüm işlem adımlarını göz önünde bulundurmak uygundur. Örneğin, işlem grupları arasında ekipmanın yüklenmesi, boşaltılması ve temizlenmesi için gerekli zaman herhangi 24 saatlik bir süre içinde mümkün olan işlem döngü sayısını kısıtlayabilir ve böylece tüm sürecin kapasitesini kısıtlayabilir. Eşit ölçüde, bir işlemin bir parçasının tüm sürecin verimliliğine teknik bir kısıtlamayı temsil ettiği durumlarda, bu geçerli bir husustur. Örnek olarak, bir et işleme hattının genel verimliliği, tesisin tesis edilmiş soğutma ya da dondurma kapasitesi tarafından teknik olarak sınırlandırılabilir.

Böylece, bir tesisin kapasitesini belirlemede, teknik kısıtlamaların dikkate alınması uygundur. Bu, tesisin bir EKÖK eşiği tarafından belirlenmiş düzeyin üzerinde çalışabilmesini engellemek için amaçlanmış, kasıtlı olarak sunulmuş teknik kısıtlamaları içerebilir. Ancak, böyle bir kısıtlamanın, bir tesisin belirli bir kapasite eşiğini aşmadığı sonucunu desteklemek için, oldukça

güvenli ve güvenilir olması gerekir. Eşiği aşmamak için operatörün basit bir teşebbüsü, ya da önemli bir çaba olmadan kaldırılmış olabilecek bir kısıtlama yeterli olmayacaktır.

Bir ekipmanın belirli bir parçasının kapasitesinden söz edildiği durumlarda (ör. 2.3(a), 2.3(b), 2.6), EKÖK’ün geçerli olup, olmadığını belirlemede yalnızca o ekipmanın kapasitesi dikkate alınmalıdır. Ancak, böyle bir kapasite eşiğinin bir zaman süresine atıfla belirlendiği durumlarda (ör. 2.3(a) – saatte 20 ton ham çeliği aşan kapasiteli sıcak haddehaneler), bu tür belirli ekipmanla ilgili teknik sınırlamaları (ör. yükleme, boşaltma, temizleme, yukarıda açıklandığı gibi) dikkate almak uygundur.

4. Kapasite Ile İlgili Yasal Sınırlamalar

EKÖK Direktifi’nin Ek I’inde tanımlandığı gibi, bir tesisin teknik kapasitesinin bir faaliyetin eşiğini aştığı durumlarda, tesisin Direktif’in kapsamına girmeyeceği şekilde, kapasitenin yasal yollarla Direktif’e ait Ek I’de sözü edilen eşiğin altında bir kapasite ile sınırlanması mümkün müdür? Sonuç olarak, tesis EKÖK Direktifi’nin hükümlerine göre bir izne ihtiyaç duymayacak ve Direktif’in başka hiçbir gereksinimi geçerli olmayacaktır.

Bazı Üye Ülkelerde, bir tesis üzerine kısıtlamalar genel ya da belirli bir yasal araç (örneğin, geliştirme onayı ya da sağlık ve güvenlik mevzuatı) aracılığıyla mevcut olabilir ve bunun sonucu olarak, tesisin etkin kapasitesi kesinlikle ilgili EKÖK eşiğinin altına düşer. Bu tür yasal araçların iki türü şunlardır:

a) Böyle bir yasal araca uygunluk güvenle kabul edilebilir ve kendi iyiliği için kontrol edilebilir olduğu sürece, kesinlikle tesis kapasitesini kısıtlayan ve ilave bir izleme ya da raporlamayı haklı görmeyen, genel geçerliliği olan araçlar (ör. çalışma saatlerini kısıtlayan yasalar, gürültü azaltma zamanları gerektiren yasalar, trafik kısıtlama zamanları vb.)

b) Belirli bir tesisin kapasitesini sınırlamak için oluşturulmuş araçlar. Böyle durumlarda, yasal kısıtlamanın etkili olduğunu garanti etmek için, bir derece izleme ve raporlama haklı görülür. Örneğin, operatör tesisin maksimum izin verilen kapasiteyi aşmadığını göstermelidir ve bunu izleyerek, yetkili makama rapor etmelidir (örneğin, yıllık olarak). Yetkili makam da kısıtlama ile uygunluğu kontrol etmelidir.

Bu tür yasal araçların kullanıldığı durumlarda, bu, uygulanacak belirli mekanizmanın oluşturulması ve bunun Direktif’in tam olarak uygulandığını garanti etmesini sağlaması ile ilgili Üye Ülke için olacaktır.

Bu konuda, yukarıda sözü edilen yasal araçların iki türünden kategori (b) kapsamına giren olası bir yaklaşım, bireysel tesislerin kapasitesini yasal olarak sınırlamak için, EKÖK Direktifi’ni transpoze eden mevzuat kapsamında, hüküm yapmak olacaktır. Örneğin, bir EKÖK izni verilmesi yerine bu hususta basit bir yasal sınırlama mevzuatı uyarınca cezaya yol açan, bir operatörün EKÖK eşiği üzerinde çalışmama niyetini beyan etmesinin bir olasılığı olabilir. Böyle bir sistemi oluşturan mekanizmanın, operatörün yükümlülükleri (ör. devam eden uygunluğun beyanını desteklemek ve bunu göstermek için hangi bilgiler gerekecektir?) ve regülatörün yükümlülükleri (ör. beyan nasıl değerlendirilecek ve yasal bir kapasite sınırı nasıl empoze edilecektir?) gibi ayrıntıları ele alması gerekecektir.

Eğer böyle bir sınırlamaya tabi bir operatör daha sonra çıktısını artırmak ve EKÖK eşliğini aşmak isterse, bu durumun oluşabilmesinden önce bir EKÖK izni gerekli olacaktır.

6. Ek I Bölüm 6.7’de Solvent Tüketim Kapasitesi

EKÖK Direktifi’ne ait Ek I’in bölüm 6.7’si, “saatte 150 kg’den fazla ya da yılda 200 tondan fazla bir tüketim kapasiteli, özellikle giydirme, baskı, kaplama, yağ alma, yalıtım, boyutlandırma, boyama, temizleme ya da emdirme için, organik solventler kullanarak, maddelerin, nesnelerin ya da ürünlerin yüzey işleme tesisleri”ni ifade eder.

a) “Tüketim kapasitesi” üründe kalan solventleri içerir mi?

Bir solventin tesis tarafından “tüketilmiş” olduğunun kabul edilip, edilemeyeceği sorusu, solventin sonradan üründe ya da başka bir şekilde yayılıp, yayılmadığına bağlıdır. Bu nedenle, üründe kalan solventler “üretim kapasitesi”nin belirlenmesine dâhil edilmelidir.

b) Solvent tüketim kapasitesi nasıl belirlenebilir?

Faaliyet 6.7, organik solvent tüketme kapasitesi için hem saatlik hem de yıllık kapasite eşikleri içerir. Ancak, yıllık kapasite mutlaka saatlik kapasitenin 8760 katına eşit değildir, çünkü yukarıdaki 3. ve 4. bölümlerde açıklandığı gibi, teknik ya da yasal kısıtlamalar olabilir. Bunların arasında, örneğin, üretime hazırlama ve bakım gibi faaliyetler için gerekli üretken olmayan makine zamanı, çalışma süresi ya da vardiya sayıları üzerinde yasal olarak bağlayıcı kısıtlamalar, operasyonel güvenlik gereksinimleri, ya da hâttâ açıkça empoze edilmiş maksimum solvent tüketimi sınırları olabilir.

Solvent tüketimi kapasitesi aşağıdakiler gibi faktörler aracılığıyla daha da kısıtlanabilir: Kurutma ve kütleme fırınlarının kapasitesi; yardımcı ekipmanların kapasitesi; tesisin üretim işlemlerinin sürekli değil mutlaka aralıklı gibi teknik özellikleri; üretilen ürünlerin malzemelerin kaplama ihtiyaçları; kullanılan kaplama malzemelerinin solvent içeriği vb.

Organik solventler için tüketim kapasitesi, tesis tarafından üretilen ürünler ya da malzemeler için üretim kapasitesi ile ilgili olabilir. Örnek olarak, eğer bir tesis, ürünün her bir biriminin %Z maksimum solvent içeriği ile Y grama kadar vernik tüketerek, yılda X ürün üretme kapasitesine sahipse, organik solventler için tüketim kapasitesi yılda $X*Y*Z/100$ gram solvent olacaktır. Ancak, bu yaklaşım tüm solvent kullanan işlemler için geçerli değildir.

Ek I’in giriş paragrafı, yalnızca araştırma, geliştirme ya da test etme için kullanılan tesisler ya da tesis parçaları ile sınırlı olarak mı anlaşılmalıdır?

Niyetin normalde endüstriyel üretim için kullanılan tesisleri ya da tesis parçalarını Direktif’in kapsamının dışında bırakmak olabileceği son derece zor görünmektedir, çünkü zaman zaman araştırma, geliştirme ya da test etme için kullanılmaktadırlar.

Ferroalaşım endüstrisi Ek I bölüm 2.5(b) tarafından kapsanmakta mıdır?

Ferroalaşımların üretimi demir dışı metallerin alaşımlanmasını içerir ve bu nedenle Ek I bölüm 2.5(b) tarafından kapsamaktadır.

Ek I bölüm 2.6’daki “işlem tankı” terimi nasıl anlaşılmalıdır?

Ek I bölüm 2.6’daki metallerin ve plastiklerin yüzey işleme tesisleri için eşikler, işlem tanklarının hacmi cinsinden ifade edilmiştir. Ana işlem adımına ek olarak, tanklar tipik olarak daldırmalı temizleme, asitleme, yağ giderme, asit daldırma, pasivasyon ve çalkalama gibi işlemler için kullanılmaktadır. Çalkalama dışında, tüm bu işlem adımları, elektrolitik ya da kimyasal bir işlem sonucu yüzeyin bir değişimini içerir ve bu nedenle “işlem” tanımı kapsamına girer. Bunun aksine, ultrason, kum püskürtme, su püskürtme ve tavlama gibi, elektrolitik olmayan, kimyasal olmayan yüzey işlemlerinin bu tanım kapsamına girdiği kabul edilmez. Hangi tesislerin bu bölümde kapsandığını belirlemek amacıyla, işlem tanklarının hacminin, elektrolitik ya da kimyasal bir işlem sonucu yüzeyin değişimini içeren işlem adımları için kullanılan tankların toplam hacmi olarak hesaplanması gerekir.

Yine de, Direktif tarafından kapsanan tesisler için, çalkalama dâhil tüm adımların, [“tesis”in anlamı konusunda rehberlik](#) uyarınca, Madde 2(3)’ün anlamı kapsamında bir “ilişkili faaliyet” olarak kabul edilmesi gerektiğine dikkat edilmelidir.

Ek I bölüm 4’te, “kimyasal işlem ile endüstriyel ölçekte üretim”in ve özellikle “temel organik kimyasallar” ve “temel inorganik kimyasallar”da “temel” teriminin kullanımının anlamı nedir?

“Endüstriyel ölçekte üretim”:

Ek I Bölüm 4 (“kimya endüstrisi”) herhangi bir nicel kapasite eşiği içermez, yalnızca “endüstriyel ölçekte üretim”e atıfta bulunur. Kimyasal üretim ölçeği, birkaç gram son derece özel üründen pek çok ton toplu kimyasal ürüne kadar değişebilir, ancak her iki ölçek de o özel faaliyet için “endüstriyel ölçek”e karşılık gelebilir. Eğer faaliyet “ticari amaçlar” ile gerçekleştiriliyorsa, malzeme bir ara ürün ve bu nedenle kendisinin ticareti yapılmıyor olsa bile, endüstriyel ölçekte bir üretim olarak kabul edilmelidir. Buna karşılık, yalnızca kendi tüketimleri için kimyasal üreten faaliyetler – örneğin, evsel faaliyetler, akademik faaliyetler ya da laboratuvar faaliyetleri – kapsama girmez.

Ayrıca, “ticari amaçlar”ın genel olarak faaliyetin temelde profesyonel bir iş faaliyeti olarak yürütüldüğünü ima ettiği kabul edilebilir. Faaliyetle ilişkili bir ticari hesap biçiminin, ya da bu tür diğer göstergelerin varlığı, bir işin yürütülmekte olduğunu ortaya koyabilir. Örneğin küçük ölçekli “zanaat sabunu” üretiminde olabileceği gibi, eğer bu tür göstergeler yok ise, faaliyetin “ticari amaçlar” ile yürütülmediği ve dolayısıyla endüstriyel ölçekte olmadığı sonucu çıkarılabilir.

“Kimyasal işleme endüstriyel ölçekte üretim”:

Bölüm 4’ün Giriş bölümü, “kimyasal işlem” ile endüstriyel ölçekte üretimden söz eder. “Kimyasal işlem,” üretim süreci sırasında bir ya da birkaç kimyasal reaksiyon ile dönüşümün meydana geldiğini ima eder. Yalnızca fiziksel bir işlem içeren bir faaliyet (örneğin, kimyasal reaksiyona girmeyen maddelerin basit harmanlanması ya da karıştırılması, susuzlaştırma, seyreltme, asitlerin/bazların tekrar ambalajlanması) kapsama girmez.

Esasen fiziksel işlem ancak bir dereceye kadar bazı kimyasal reaksiyonlar (örneğin, daha sonra hemen bir yüzeye püskürtülen ya da boyanan üçüncü bir kimyasal madde üretmek için iki ya da daha fazla kimyasal maddenin karıştırılması, ya da iki bileşenli bir yapışkanın asıl yapışkan maddeyi sağlamak için reaksiyona girdiği durum) içeren faaliyetler için, yetkili makamların yalnızca “kimyasal tesisler”in bölüm 4 kapsamında olduğu temelinde kendi kararlarını uygulamaları gerekecektir (bölüm 4.5 başka bir ifade kullanır). Yaygın olarak bir kimyasal tesis olarak kabul edilmeyecek yerlerde yürütülen bu tür faaliyetlerin (örneğin, inşaat ya da onarım faaliyetleri için), Ek I’in bu bölümünün kapsamına girmediği kabul edilebilir.

“Temel” teriminin kullanımı:

Bölüm 4, çeşitli vesilelerle, bu bölümde listelenen madde gruplarının maddelerinin açıklamasında “temel” terimine başvurur.

“Temel” teriminin geniş anlamda yorumlanması gerekir. Yalnızca daha fazla işlem gerektiren kimyasallar anlamına gelemez, çünkü Ek I’e ait bölüm 4’te açıkça listelenmiş kimyasalların bazılarının kendileri, daha fazla işleme tabi tutulabilen ancak kimyasal üretim anlamında olmayan, nihai (ancak hâlâ temel) kimyasal ürünler (örneğin sentetik kauçuklar, boyalar ve pigmentler, polimerler, sentetik lifler) olabilir.

“Temel kimyasallar” terimi, kimyasal ürünler olarak kabul edilemeyecek nihai ürünleri kapsamaz. Örneğin, diğer maddelerle (örneğin, karbon siyahı, kükürt, tekstil) kauçuktan lastik üretimi, bir “temel kimyasal ürün” üretmeden, kimyasal işlemin bir biçimini (özellikle vulkanizasyonu) içerir.

Genel olarak belirtmek gerekirse ve çok sayıda olası durum (kimyasal işlem, üretilen kimyasal maddeler ya da madde grupları, faaliyetlerin türleri ve yerleri gibi) göz önünde tutulacak olursa, bu rehberi tutarlılığı yükseltmek ve Ek I’e ait bölüm 4’e göre Direktif’in kapsamının yorumlanmasında olası istismarı önlemek için bir araç olarak kullanarak, özel bir tesisin EKÖK Direktifi kapsamına girip, girmediği konusunda bilinçli ve gerekçeli bir karara varmak yetkili makamlara kalır.

Enzimler Ek I bölüm 4 ya da 6.4 kapsamında mıdır?

Birçok bitki sağlığı ürünü ve farmasötik ürün enzimdir ve bunlar sırasıyla bölüm 4.4 ve 4.5 kapsamındadır. Bunun ötesinde, bunların genel dâhiliyeti için herhangi makul bir argüman görünmemektedir. Özellikle, enzim üretimi ve gıda üretimi (bölüm 6.4) arasındaki bağ çok zayıftır, çünkü enzimler bu tür faaliyetlerde kullanılsa bile, kendileri gıda ürünü değildir.

Ek I bölüm 4.2 gaz oksijen içerir mi?

Oksijenin (O₂) açıkça 4.2 (a) gazlar listesine dâhil edilmemiş olmasına rağmen, açıkça bir “temel inorganik kimyasal”dır. Ancak, verilen liste yalnızca gösterge amaçlıdır, çünkü “... gibi gazlar” ifadesini kullanır. Bu nedenle, kimyasal bir işlem kullanan oksijen üretimi kapsam içindedir. Ancak, oksijen genellikle onu havadan fiziksel (sirojenik) olarak ayırmayla üretilir. Bölüm 4 “kimyasal işleme... üretim” ifadesini kullandığı için, gazların bir karışımından böyle bir fiziksel ayırma bir Ek I faaliyeti gibi görünmemektedir.

Silahlı kuvvetler tarafından işletilen tesislerde askeri silah üretimi için patlayıcılar üreten bir tesis, Avrupa Topluluğu’nu kuran Antlaşma’nın Mad. 296’sı nedeniyle, EKÖK Direktifi dışında tutulabilir mi?

EKÖK Direktifi’ne ait Ek I’in Kategori n° 4.6’sı, “Patlayıcı üretimi için kimyasal tesisler”i kapsar. EKÖK Direktifi, askeri tesisleri kapsamı dışında bırakan hiçbir hükme sahip değildir. Aksine, tehlikeli maddeler içeren büyük kaza tehlikelerinin kontrolü ile ilgili 9 Aralık 1996 tarihli [Konsey Direktifi 96/82/AT](#), bu tesisleri dışlar.[1] Avrupa Parlamentosu’nun ve Çevresel Bilgiye Kamusal Erişim konusunda Konsey’in [Direktif 2003/35/AT](#)’si kapsamında izin verilen istisnalara tabi olarak, askeri tesisler için EKÖK Direktifi’nin uygulanabilirliğinin bir sonucu, Direktif’in diğer koşulları arasında, eğer yeni bir tesis kurulacak ya da mevcut bir tesis büyük ölçüde değiştirilecek olursa, Üye Ülkelerin izin başvurusuna kamusal erişim sağlamak zorunda olmasıdır.

Ancak, Avrupa Topluluğu’nu kuran Antlaşma’nın Mad. 296’sı Antlaşma’dan ve bu nedenle buna dayalı bütün Topluluk mevzuatından genel bir istisnayı içerir.[3]

“Madde 296

1. Bu Antlaşma hükümleri aşağıdaki kuralların uygulanmasına engel teşkil etmez:

(a) hiçbir Üye Ülke, açıklanmasını kendi güvenliğinin temel çıkarlarına aykırı gördüğü bilgiyi temin etmekle yükümlü olmayacaktır;

(b) herhangi bir Üye Ülke bu tür tedbirleri alabilir, çünkü **silah, mühimmat ve savaş malzemesi üretimi** ya da ticareti ile bağlantılı olan, **güvenliğinin temel çıkarlarının** korunması için gerekli görür; bu tür önlemler, özellikle askeri amaçlı olmayan ürünlerle ilgili ortak pazarda rekabet koşullarını olumsuz etkilemez.

2. Konsey, Komisyon’un önerisi üzerine oybirliğiyle hareket ederek, paragraf 1(b)’nin hükümlerinin geçerli olduğu, 15 Nisan 1958’de hazırladığı, ürünler listesinde değişiklikler yapabilir.”

Sonuç olarak, Antlaşma’nın Mad. 174’üne dayalı diğer Topluluk mevzuatında, bu tesisleri açıkça hariç bırakan örnekler zaten olduğu ve EKÖK Direktifi benzer bir hüküm içermediği için, ordu tarafından işletilen patlayıcı üretim tesisleri genel olarak EKÖK Direktifi dışında değildir. Bu tesislerin yüksek bir düzeyde çevre koruması sağlanacak bir biçimde işletilmesinde açık bir Topluluk çıkarı vardır.

Yine de, izin prosedürü sırasında halkın katılımı gibi temel güvenlik çıkarları ile çatışma içinde olacak gereksinimleri ima edebileceği için, bir Üye Ülke tarafından bu hükümlerden bir dışlanma Mad. 296 (1a) uyarınca haklı görülür.

Bütün EKÖK Direktifi’nden genel bir muafiyet uygun olmaz. Bu, Direktif’in kapsamından bir dışlama hükmünün eksikliği tarafından desteklenmektedir, halbuki diğer Topluluk çevre mevzuatı benzer hükümleri açıkça içerir.

Milli güvenlik bakış açısından güvenli sayılmayan tüm gereksinimler yerine getirilebilir. Ayrıca, gizlilik yönleri askeri tesisler ile sınırlı değildir. Ayrıca, yetkili makamların da iş sırlarını idare etmesi gerekir. Her Üye Ülke’nin, gizlilik yönlerini, tamamlama ilkesi ve Çevresel Bilgiye Kamusal Erişim konusunda [Direktif 2003/04/AT](#) uyarınca yönetmesi gerekir.

Ek I bölüm 5.1, esasen atık arıtımından başka bir amaç için kullanılan ancak harici tehlikeli atığı günde 10 tonu aşan bir kapasite ile arıtan tesisleri içermekte midir?

Bu soru, çimento fırınları gibi yakma tesisleri ya da üretim tesislerinde atıkların ortak yakımı ile ilgilidir. İlk olarak, sorunun yalnızca tesisin Ek I'in başka bir bölümünün zaten kapsamında olmadığı durumlarda söz konusu olduğuna dikkat edilmelidir.

(Şimdi [Direktif 2008/98/AT](#) ile değiştirilmiş) Direktif 75/442/AET'nin Ek II B'sinde tanımlanan geri kazanım işlemleri R1, R5, R6, R8, R9'dan en az birinin yürütülmesi kaydıyla, bu tür tesisler bölüm 5.1 kapsamındadır. Bu, örneğin, enerji üretiminin bir aracı olarak ve sözü edilen diğer geri kazanım işlemlerinin herhangi biri için, tehlikeli atık yakan yakma tesisleri ve günde 10 tondan fazla tehlikeli atık tüketen çimento fırınlarını içerir.

[Atık düzenli depolama sahalarına ilişkin Konsey Direktifi 1999/31/AT](#) kapsamındaki bazı düzenli depolama sahaları, entegre kirlilik önleme ve kontrol ile ilgili Konsey Direktifi 96/61/AT kapsamına da girer (ek I'de kategoriler 5.1 ve 5.4). Düzenli Depolama Direktifi gerekliliklerine ek olarak, yetkili makamların bu düzenli depolama sahaları için dikkate almak zorunda oldukları EKÖK hükümleri nelerdir?

EKÖK Direktifi'ne ait Mad. 18(2), ikinci bende göre, “düzenli depolama sahaları için uygulanabilir olan teknik gereklilikler... Antlaşma'da belirlenen usullere uygun olarak... Konsey tarafından tespit edilecektir.” Bu hüküm, “düzenli depolama sahalarının teknik gereksinimlerine göre, bu Direktif, Direktif 96/61/AT'nin uygulanabilir olduğu düzenli depolama sahaları için, o Direktif'in genel gereksinimlerini somut olarak detaylandırmak için ilgili teknik gereksinimleri içerir. Direktif 96/61/AT'nin ilgili gereksinimleri, bu Direktif'in gereksinimlerinin karşılanması hâlinde, yerine getirilmiş sayılır,” diye belirten Düzenli Depolama Direktifi'nin Mad. 1(2)'si tarafından yansıtılır. Sonuç olarak, Düzenli Depolama Direktifi'nin Ek I'inde belirtilen gereksinimler, izin koşullarında Mad. 9 (4) EKÖK'ün gerektirdiği mevcut en iyi tekniklere dayalı teknik önlemler, emisyon sınır değerleri ve eşdeğer parametrelerin yerini alır.

“Mevcut” ve “yeni” tesisler arasındaki ayırım için son tarih EKÖK Direktifi (Mad. 2 konu 4) kapsamında 31 Ekim 1999 ve Düzenli Depolama Direktifi (Mad. 14) kapsamında 16 Temmuz 2001'dir. Mevcut tesisler için, tam uyum için son tarih EKÖK Direktifi (Mad. 5) kapsamında 31 Ekim 2007 ve Düzenli Depolama Direktifi (Mad. 14) kapsamında 16 Temmuz 2009'dur.

Sonuç olarak, yetkili makamın, 31 Ekim 2007'den önce, EKÖK Direktifi kapsamındaki mevcut düzenli depolama sahalarına bir entegre izin vermesi gerekir. Ancak, Düzenli Depolama Direktifi'nin Ek I'inin gereksinimlerine tam uyum, yalnızca 16 Temmuz 2009 itibarıyla zorunludur. 16 Temmuz 2001'den sonra yetkilendirilen “yeni” düzenli depolama sahalarının başından itibaren bu gereksinimlere uyması gerekir. Bir düzenli depolama sahasında değişiklikler yapılması durumunda, Madde 12 EKÖK uyarınca, değişikliğin “önemli” olup, olmadığına karar vermek yetkili makama kalır. Herhangi bir değişikliğin Düzenli Depolama Direktifi kapsamında bir izin güncelleştirmesini tetiklemesi durumunda, ek EKÖK gereksinimleri (ör. halkın katılımı açısından) EKÖK Direktifi anlamında yalnızca “önemli” bir değişiklik için geçerli olacaktır.

Madde 13 (1) EKÖK Direktifi, yetkili makamların izin koşullarını periyodik olarak gözden geçirmelerini ve gerektiğinde güncellemelerini gerektirir. Bu yükümlülük, kirlilik seviyeleri, mevcut en iyi tekniklerde önemli değişiklikler, güvenlik gereksinimleri ya da yeni mevzuat

hükümlerinden bağımsızdır. Düzenli Depolama Direktifi’nde hiçbir karşılık gelen hüküm bulunmamaktadır. EKÖK Direktifi kapsamına da giren herhangi bir düzenli depolama sahasının bu tür periyodik gözden geçirmeye tabi tutulması gerekir.

Madde 6 EKÖK, bir izin başvurusunun içermesi gereken bilgileri belirtir. Bu bilgilerin tümü olmasa da çoğu, Düzenli Depolama Direktifi (Mad. 7) kapsamında da gereklidir. Öte yandan, bazı gereksinimler Düzenli Depolama Direktifi’ne özgüdür (bkz. Madde 7 (i)).

EKÖK Direktifi’nin tesisten emisyonların kaynaklarının yanı sıra her ortam içine öngörülebilir emisyonların niteliği ve miktarları ve çevre üzerinde önemli etkilerin tanımlanması ile ilgili bilgiler gerektirir (yani, ÇED dışı projeler için de).

Bir EKÖK düzenli depolama sahası için başvurunun, hem Madde 6 EKÖK’ün, hem de Düzenli Depolama Direktifi’nin Madde 7’sinin hükümlerine uyması gerekir.

Madde 15 EKÖK, yeni ya da önemli ölçüde değiştirilmiş tesisler için izin başvurularının kamuya açık hâle getirilmesini gerektirir. Yetkili makam karara varmadan önce, kamuya bunlar üzerinde yorum hakkı verilmiştir. Karar, iznin bir kopyası ve herhangi bir izin güncelleştirmesinin yanı sıra sürüm izlemesi sonuçlarının da kamuya açık hâle getirilmesi gerekir.

EKÖK Direktifi kapsamına da giren herhangi bir düzenli depolama sahasının, yukarıda belirtildiği gibi, kamu katılımı ve bilgisine tabi tutulması gerekir.

Madde 17 EKÖK, bir EKÖK tesisinin işlemesinin başka bir Üye Ülke’nin çevresi üzerinde önemli olumsuz etkilere sahip olmasının muhtemel olması durumunda, sınır ötesi bir bilgi alışverişi gerektirir. Düzenli Depolama Direktifi’nde hiçbir karşılık gelen hüküm bulunmamaktadır.

Prensip olarak, EKÖK Direktifi kapsamına da giren herhangi bir düzenli depolama sahasının bu bilgi alışverişine tabi olması gerekir. Ancak, uygulamada, başka bir Üye Ülke üzerinde önemli olumsuz etkilere sahip olması muhtemel olan bir düzenli depolama sahası, Düzenli Depolama Direktifi (Ek I ile birlikte Madde 8 (a)(i)) uyarınca bir izin elde etmemelidir. Kontrol ve izleme programlarının yanı sıra herhangi önemli olumsuz etki bildirimini sağlayan Madde 12 Düzenli Depolama Direktifi, bu konuda ek bir güvence oluşturmaktadır.

Bu nedenle, topraklarında izin başvurusunda bulunulan bir Üye Ülke’nin bilgiyi başka bir Üye Ülke’ye iletme zorunluluğunu hissetmesi olası değildir. Ancak, komşu bir Üye Ülke kendini önemli ölçüde etkilenmiş hissedebilir ve Madde 17 EKÖK uyarınca bilgi talep edebilir.

Ek I bölüm 6.1’de, “endüstriyel” teriminin anlamı nedir?

Bu sorunun uygunluğu, herhangi bir nicel eşiğin olmadığı 6.1(a) (selüloz üretimi)’ni ilgilendirir. [Kimya endüstrisi \(Ek I bölüm 4\)](#) ile ilgili ayrı sorunun yanıtı burada da geçerlidir.

Ek I faaliyet 6.1(b)’de “board” ile ne kastedilmektedir?

Faaliyet 6.1(b), “kağıt ve board” üretimi için tesislerden söz eder. İngilizce’de, “board” terimi, mukavva ya da daha geniş anlamda sıkıştırılmış ya da lamine ahşaptan yapılmış kereste anlamında yorumlanabilir. Ancak, Direktif’in diğer dil versiyonları açıkça mukavvayı ifade eder.

Ayrıca, kağıt ve mukavvayı gruplamada teknik bir mantık da vardır. Bu nedenle, “board”un bu bağlamda mukavva anlamına geldiği kabul edilir.

Elyaf (ahşap ya da tekstil elyafı) kullanan ve bu elyafları kağıdın asıl üretiminden önce yıkayan, ayrıca kategori n° 6.1’in eşiğini aşmayan ancak kategori n° 6.2’nin eşiğini aşan bir kağıt ya da mukavva üretim tesisi Direktif kapsamında mıdır?

Konsey Direktifi 96/61/AT (EKÖK)’ye ait Ek I’in Kategori n° 6.1’i: aşağıdakilerin

“(a) ahşap ya da diğer lifli malzemelerden selüloz

(b) günde 20 tonu aşan üretim kapasiteli kağıt ve mukavva

üretimi için endüstriyel tesisler”i listeler.

EKÖK Direktifi’ne ait Ek I’in Kategori n° 6.2’si, kapsam dâhilinde, “İşlem kapasitesinin günde 10 tonu aştığı durumlarda, **elyafların** ya da tekstillerin ön işleme (yıkama, ağartma, mersevizasyon gibi işlemler), ya da boyanması için tesisler”i listeler.

Bütün kağıt ve mukavva üretim tesisleri elyaf kullanır ve kağıt veya mukavvanın asıl üretiminden önce bu elyafları yıkar, ağartır ya da başka bir ön işleme tabi tutar. Böylece, eğer bu ön işleme faaliyet 6.2 kapsamına girdiği kabul edilirse, sonuç, günde 10 tonu aşan elyaf işleme kapasitesi durumunda Direktif’e tabi kağıt veya mukavva üretiminde kullanımdan önce elyaflara ön işleme yapan tesisler yapmak olacaktır. Ancak, amacın bu olması muhtemel görünmemektedir, çünkü 6.1 (b)’nin – özellikle kağıt ve mukavva üretimi için belirlenen – günde 20 tonluk üretim kapasite eşiğini etkili bir şekilde ihtiyaç fazlası hale getirecektir. Ayrıca, Direktif’in kağıt ve selüloz faaliyetlerini birlikte gruplaması (6.1 (a) ve (b)) ve tekstilleri ayrıca kapsamında (6.2) teknik bir mantık vardır, çünkü eğer 6.2 de kağıt elyaflarını, ancak farklı bir eşikle, kapsamış olsaydı, bu anormal olurdu.

Ek I bölüm 6.3’te, “bitmiş ürün” ile ne kastedilmektedir?

Tabakçılık ürünleri sıklıkla tesisten ıslak hâlde ayrılır ve dolayısıyla nihai üründen önemli ölçüde daha ağırdır. “Bitmiş ürün” terimine niteleyici “bitmiş” sözcüğünün dâhil edilmesi, aslında tesiste yürütülenin ötesinde bir bitirme ya da işlem faaliyetini ima eder. Dolayısıyla, bir “bitmiş ürün” tüketim mallarına dönüştürmek için uygun bir derider, ancak mutlaka kaplamalı ya da renkli olması gerekmez.

Ek I bölüm 6.4 (b) ve (c)’de, “hammadeler” terimi, önceden işlenmiş ancak bir gıda ürününün üretimi için hammadde olarak kullanılan malzemeler (un gibi) için geçerli midir?

The term “raw materials” is normally used to refer to any materials, processed or not, used as

EED (20-12-2012) ile ilgili Sıkça Sorulan Sorular (SSS)

Bu SSS’nin, Üye Ülkelerin Direktifi tutarlı bir şekilde transpoze edeceği ve uygulayacağı bir şekilde, Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (EED) 2010/75/AT’nin lafzını ve amacını geliştirerek, paydaşlara yardımcı olması amaçlanmıştır. SSS’nin:

EED'nin yalnızca İngilizce versiyonunun yorumu ile ilgilendiğine, EED'nin bileşen direktifleri için bu web sitesinde mevcut SSS ile birlikte okunması gerektiğine, Komisyon'un resmi bir konumunu temsil etmediğine, yasal takip bağlamında bu şekilde başvurulamayacağına ve Direktif'in yorumlanması ile ilgili son yargıların yalnızca Avrupa Adalet Divanı tarafından yapılabileceğine, dikkat edin.

Genel Yorum

EED III.5 – Kapsamından belli gazlaştırma ve piroliz tesislerini hariç bırakan madde 42(1)'in amacı nedir?

Bu Madde, C-209/09 durumunda, Avrupa Adalet Divanı'nın yargısı dikkate alınarak okunmalıdır ([Lahti Energia, Finlandiya ile ilgili ön kararın ikinci yargısı](#)).

Bu karar, bir atığın (katı ya da sıvı) gazlaştırılması yöntemi ile elde edilen ve sonradan “bir fosil yakıtı benzer” özelliklere sahip olacak ölçüde artırılan bir gazın, artık bir atık değil, bir ürün olarak kabul edilmesi gerektiğini açıklığa kavuşturmuştur. Böyle bir gazın bir enerji santralinde ateşlenmesi, atığın yakımı ya da ortak yakımı olarak kabul edilemez.

Eğer gaz bir fosil yakıtı benzer özelliklere sahip olacağı ölçüde artılmaz ve sonradan bir enerji santralinde yakılır ise, gazlaştırma/yanma kombinasyonu bir ortak yakma tesisi olarak kabul edilecektir.

Madde (42)1, olası saflaştırma sonrasında sentez gazının kalitesinin, onun yanması sonucu oluşabilecek potansiyel emisyonlarla ilgili olarak değerlendirilmesi gerektiğini açıklığa kavuşturur. Üretilen gazın bu maddede belirtilen kriterleri yerine getirmek için yeterince artırılmış olup olmadığına tam anlamıyla karar vermek, tesis için izni veren yetkili makamlara bağlı olacaktır.

EED III.7 – Ek I'e ait faaliyet 1.1 için ve EED'ye ait Madde 29 (Bölüm III) kapsamında toplama kuralları nasıl uygulanmalıdır?

Ek I, faaliyet 1.1

Birçok durumda kapasite eşiklerini içeren, Ek I'deki faaliyetler listesi, Bölüm II'nin kapsamını tanımlar (bkz. Madde 10). Ek I'in giriş bölümü hükmü tüm faaliyetler için genel bir toplama kuralı içerir:

"Bir eşik içeren aynı faaliyet tanımı kapsamına giren birkaç faaliyetin aynı tesiste işletildiği durumlarda, bu tür faaliyetlerin kapasiteleri birbirine eklenir. Atık yönetimi faaliyetleri için, bu hesaplama, faaliyetler 1, 5.3(a) ve 5.3(b) düzeyinde geçerli olacaktır."

Bu hükmün amacı, benzer tesislerin eşit muamelesini sağlamak ve tesislerin suni bölünmesini önlemektir.

Faaliyet 1.1 için, "50 MW veya daha fazla toplam nominal ısı girdisi ile tesislerde yakıtların yanması," bu genel toplama kuralı, bir tesisteki tüm yakma faaliyetlerinin dikkate alınması

gerektiği anlamına gelir, yani birim düzeyinde herhangi bir eşik yotur. Eğer tesisteki tüm bu yakma faaliyetlerin toplam nominal ısı girdisi 50 MW veya daha fazla ise, o zaman tüm tesis Bölüm II kapsamına girmektedir.

Eğer toplamı 50 MW'den az olan yakma birimleri, örneğin gıda işleme tesisi, tekstil tesisi gibi, başka bir Ek I faaliyetini işleten bir tesisin parçasıysa, o zaman doğrudan ilişkili faaliyetler olarak bunlar da Bölüm II kapsamına girebilir.

Bölüm III

Bölüm III, özellikle Ek V'te belirtilen izleme gereksinimleri ve AB çapındaki emisyon sınır değerlerine ilişkin olarak, büyük yakma tesisleri için özel hükümleri içermektedir. Bölüm III amaçları doğrultusunda, Madde 29 “ortak baca” anlayışına dayalı belirli toplama kurallarını belirlemektedir.

Aşağıdaki kategorilere ait iki veya daha fazla ayrı yakma tesisinin herhangi bir birleşimi, tek bir yakma tesisi olarak kabul edilir ve toplam nominal ısı girdinin hesaplanması amacıyla, kapasiteleri birbirine eklenir.

- ayrı yakma tesislerinin atık gazları ortak bir bacadan tahliye edilir;
- ayrı yakma tesislerine 1 Temmuz 1987'de veya daha sonra ilk defa bir izin verilmiş veya operatörler bu tarihte veya daha sonra tam bir izin başvurusunda bulunmuş ve bunlar, teknik ve ekonomik faktörleri dikkate alarak, atık gazlarının, yetkili makamın kararına göre, ortak bir bacadan tahliye edilebileceği şekilde tesis edilmiştir.

Yakma tesislerinin bir kombinasyonunun toplam nominal ısı girdisinin hesaplanması amacıyla, 15 MW altında ısı girdiye sahip bireysel yakma tesisleri göz önüne alınmayacaktır. Bu toplam nominal ısı girdinin 50 MW ya da daha fazla olduğu durumlarda, tüm yakma tesisi Bölüm III kapsamındadır.

Aşağıdaki nedenlerden dolayı, faaliyet 1.1'in kapsamının Bölüm III kapsamındaki yakma tesislerinden daha geniş olduğuna dikkat edilmelidir:

yukarıda belirtilen toplama kuralları;

Madde 28'de listelenen istisnalar;

yalnızca ticari yakıtları değil, aynı zamanda atığı da içeren, Madde 3(24)'te belirtilen yakıt tanımı.

Bu konuda daha fazla açıklama, 4 Haziran 2012'de Endüstriyel Emisyonlar Uzman Grubu (IEEG)'na yapılan aşağıdaki [sunumda](#) bulunabilir.

Bölüm IV: Atık yakma tesisleri ve atık ortak yakma tesisi için özel hükümler & EK VI Teknik Hükümleri

EED IV.1 – “Mevcut atık ortak yakma tesisi” terimi tanımsızdır. Ek VI, kısım 6, bölüm 2.5 (sürekli ölçümler) ve Ek VI, kısım 4 (atığın ortak yakımı için emisyon sınır değerlerinin belirlenmesi)'ün anlaşılması için, bunun nasıl yorumlanması gerekir?

Yukarıda belirtilen bölümlerin amaçları doğrultusunda, “mevcut atık ortak yakma tesisi” terimi, Ek VI’nın kısım 1(a)’sındaki “mevcut atık yakma tesisi” tanımı ile aynı şekilde yorumlanmalıdır. Bölüm V: Organik solventler kullanan tesisler ve faaliyetler için özel hükümler & Ek VII Teknik Hükümleri

EED V.1 – Ek VII özel hükümleri farmasötik ürünlerin üretimi için geçerlidir (Kısım 1(8)). Farmasötik ürünler için aktif maddelerin üretimi “ara ürün üretimi”ne atıftan dolayı kapsamakta mıdır?

1907/2006 Sayılı Tüzük (AT) (“REACH”)’ün Madde 3(15)’ine göre, “ara,” başka bir maddeye dönüştürülmek amacıyla, kimyasal işlem için üretilen ve bunda tüketilen ya da bunun için kullanılan bir madde anlamına gelir.

Farmasötik bir ürünün aktif bir maddesi, nihai farmasötik ürünle sonuçlanan daha sonraki bir bitirme işleminde (örneğin, pıhtılaştırma maddeleri, nişasta, şeker vb.’nin eklenmesi) başka bir maddeye dönüştürülmemektedir. Bu nedenle, aktif madde bir ara ürün olarak kabul edilemez, ancak bir farmasötik ürün olarak kabul edilmesi gerekir.

Aktif bir maddenin üretiminin yanı sıra nihai farmasötik ürünün üretimi (hap, pastil, şurup, fitil vb. şeklinde), ya bir arada ya da ayrı ayrı, Ek VII’nin kapsamına girmektedir.

EK I: Madde 10’da belirtilen faaliyet kategorileri

5. Atık yönetimi

EED AI(5)1 – EED, hurdaların (ELV) sökülmesi ve atık elektrikli ve elektronik ekipmanının (WEEE) işlenmesini yürüten tesisleri kapsamakta mıdır?

Bir atık listesi oluşturan, 3 Mayıs 2000 tarihli Komisyon Kararı 2000/532/AT’ye ait Ek I, ELV sınıflandırması, ELV ve WEEE sökülmesinden elde edilen atık ve WEEE’den bileşenleri tehlikeli ya da tehlikeli olmayan atık olarak belirler (bölümler 16.01 ve 16.02). Ayrıca, Madde 3(2) ve 7’nin, Avrupa Parlamentosu’nun Direktif 2008/98/AT’sine ait Ek III’ün ve 19 Kasım 2008 tarihli Konsey’in atık ile ilgili hükümlerinin bu amaç için dikkate alınması gerekir.

ELV sökülmesi ve WEEE işlenmesinin EED’nin Ek I, konu 5’i tarafından kapsamı kapsamadığı, aşağıdaki gibi, bu tür atıkların tehlikeli ya da tehlikeli olmayan olarak sınıflandırılmasına, atık arıtma faaliyetlerinin niteliğine ve ilgili tesisin kapasitesine bağlıdır:

- Eğer tehlikeli atığın bertarafı ve/veya geri kazanımı Ek I’in konu 5.1’i kapsamında listelenen faaliyetlerin bir ya da birkaçını içeriyor ve tesis kapasitesi günde 10 tonu aşıyor ise, EED kapsamındadır.
- Eğer tehlikeli olmayan atığın bertarafı Ek I’in konu 5.3(a)’sı kapsamında listelenen faaliyetlerin bir ya da birkaçını içeriyor ve tesis kapasitesi günde 50 tonu aşıyor ise, EED kapsamındadır.
- Eğer tehlikeli olmayan atığın geri kazanımı ya da gerei kazanım ve bertarafının bir karışımı Ek I’in konu 5.3(b)’si kapsamında listelenen faaliyetlerin bir ya da birkaçını içeriyor ve tesis kapasitesi günde 75 tonu aşıyor ise, EED kapsamındadır.

EED AI(5)2 – Ek I’in konu 5.5’indeki “konular 5.1, 5.2, 5.4 ve 5.6’da listelenen faaliyetlerin herhangi birini askıya alma” terimi nasıl yorumlanmalıdır?

Konu 5.5’teki faaliyet tanımı, 50 tonu aşan toplam kapasiteli ve konular 5.1, 5.2, 5.4 ya da 5.6’da listelenen atık arıtma faaliyetlerinin herhangi birinin öncesinde gerçekleştirilen tehlikeli atıkların geçici depolanması ile ilgilidir.

Faaliyet, sonraki atık arıtma faaliyetlerinin geçici depolama ile aynı yerde yer alıp almadığına bakılmaksızın kapsamaktadır. Ayrıca, bu sonraki faaliyetlerin konular 5.1, 5.2, 5.4 ve 5.6 kapsamında sözü edilen kapasite eşiklerini aşıp, aşmadığından da bağımsızdır.

Konu 5.5, atığın oluşturulduğu yerde, konu 5.4 (düzenli depolama sahası) kapsamına giren tehlikeli atıkların geçici depolanmasını, geçici depolamayı ve bekleyen toplamayı kapsamaz.

6. Diğer faaliyetler

EED AI(6)1 – Faaliyet tanımı 6.4 (b) (ii)’de, neden iki farklı eşik vardır?

Bu faaliyet tanımı, farklı ürün profilleri için farklı ürün eşikleri tanımlar. Yıl boyunca işleyen gıda faaliyetleri için, günde 300 tonluk eşik genellikle uygulanabilir. Yıl boyunca sınırlı bir süre için gerçekleşen faaliyetler (mevsimlik faaliyetler) için, çevresel etkiler, yıl boyunca işleyen faaliyetlere kıyasla, genel olarak sınırlı olacaktır. Günde 600 tonluk bir eşik, ancak yalnızca tam bir yıl içinde 90 ardışık günden fazla işlemeyen tesisler için, geçerlidir.

Ek VIII – İllere Göre Envanter Listesi

Number	Province Name	# Installations	Number	Province Name	# Installations
1	Adana	152	42	Kahramanmaraş	31
2	Adıyaman	10	43	Karabük	40
3	Afyonkarahisar	33	44	Karaman	23
4	Ağrı	2	45	Kars	5
5	Aksaray	10	46	Kastamonu	11
6	Amasya	12	47	Kayseri	103
7	Ankara	438	48	Kırıkkale	15
8	Antalya	100	49	Kırklareli	51
9	Ardahan	0	50	Kırşehir	7
10	Artvin	6	51	Kilis	2
11	Aydın	30	52	Kocaeli	512
12	Balıkesir	82	53	Konya	173
13	Bartın	11	54	Kütahya	59
14	Batman	8	55	Malatya	27
15	Bayburt	1	56	Manisa	93
16	Bilicik	24	57	Mardin	28
17	Bingöl	1	58	Mersin	86
18	Bitlis	0	59	Muğla	18
19	Bolu	36	60	Muş	3
20	Burdur	18	61	Nevşehir	11
21	Bursa	317	62	Niğde	18
22	Çanakkale	31	63	Ordu	9
23	Çankırı	15	64	Osmaniye	27
24	Çorum	33	65	Rize	2
25	Denizli	75	66	Sakarya	81
26	Diyarbakir	12	67	Samsun	61
27	Düzce	26	68	Siirt	2
28	Edirne	37	69	Sinop	5
29	Elazığ	22	70	Sivas	25
30	Erzincan	7	71	Şırnak	5
31	Erzurum	12	72	Tekirdağ	221
32	Eskişehir	75	73	Tokat	14
33	Gaziantep	142	74	Trabzon	16
34	Giresun	6	75	Tunceli	0
35	Gümüşhane	8	76	Şanlıurfa	24
36	Hakkari	1	77	Uşak	33
37	Hatay	94	78	Van	13
38	Iğdır	0	79	Yalova	12
39	Isparta	13	80	Yozgat	11
40	İstanbul	1652	81	Zonguldak	70
41	İzmir	495		Undefined	215

Ek IX – Nace Kodları

10.11.12	Domuz eti, taze veya soğutulmuş
10.11.13	Koyun eti, taze veya soğutulmuş
10.11.14	Keçi eti, taze veya soğutulmuş
10.11.15	At ve diğer at türü hayvanların etleri, taze veya soğutulmuş
10.11.20	Büyükbaş hayvanlar ile domuz, koyun, keçi, at ve diğer at türü hayvanların yenilebilir sakatatları, taze veya soğutulmuş
10.11.31	Büyükbaş hayvanların etleri, dondurulmuş
10.11.32	Domuz eti, dondurulmuş
10.11.33	Koyun eti, dondurulmuş
10.11.34	Keçi eti, dondurulmuş
10.11.35	At ve diğer at türü hayvanların etleri, dondurulmuş
10.11.39	Diğer etler ve yenilebilir sakatatlar, taze, soğutulmuş ve dondurulmuş
10.11.41	Posttan elde edilen yağlı yünler, yıkanmış yapağı dahil
10.11.42	Ham post ve deriler, bütün halde (büyükbaş veya at türü hayvanların)
10.11.43	Ham post ve deriler, bütün halde olanlar hariç (büyükbaş veya at türü hayvanların)
10.11.44	Ham post ve deriler (koyun ve kuzuların)
10.11.45	Ham post ve deriler (keçi ve oğlakların)
10.11.50	Katı yağlar (büyükbaş hayvanlardan, koyunlardan, keçilerden ve domuzlardan elde edilenler)
10.11.60	İşlenmemiş sakatatlar, yenilemeyen
10.12.10	Kümes hayvanları etleri, taze veya soğutulmuş
10.12.20	Kümes hayvanları etleri, dondurulmuş
10.12.30	Kümes hayvanları yağları
10.12.40	Kümes hayvanlarının yenilebilir sakatatları
10.12.50	Kuş tüyü ve tüylü kuş derileri
10.13.11	Domuz eti, parçalanmış, tuzlanmış, kurutulmuş veya tütsülenmiş (domuz pastırması ve jambonu)
10.13.12	Büyükbaş hayvan etleri, tuzlanmış, kurutulmuş veya tütsülenmiş
10.13.13	Diğer et ve yenilebilir sakatatlar (tuzlanmış, salamura edilmiş, kurutulmuş veya tütsülenmiş) (büyükbaş hayvan ve domuz etleri hariç); et veya sakatattan yenilebilir un ve kaba unlar
10.13.14	Sosis, pişmemiş köfte ve benzeri ürünler (et, sakatat veya kandan yapılanlar)
10.13.15	Diğer hazırlanmış ve korunmuş etler, sakatatlar veya kanlar (et ve sakatattan hazır yemekler hariç)
10.13.16	Et unu, kaba et unu ve peletleri (insan tüketimine uygun olmayan); kıkırdaklar
10.13.91	Et ürünleri üretimi için pişirme ve diğer hazırlama hizmetleri
10.20.11	Balık filetosu ve diğer balık etleri (kıyılmış olsun veya olmasın), taze veya soğutulmuş
10.20.12	Balık ciğeri ve yumurtası, taze veya soğutulmuş
10.20.13	Balık, dondurulmuş
10.20.14	Balık filetosu, dondurulmuş
10.20.15	Balık eti (kıyılmış olsun veya olmasın), dondurulmuş
10.20.16	Balık ciğeri ve yumurtası, dondurulmuş

10.20.21	Balık filetosu (kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş, fakat tütsülenmemiş olanlar)
10.20.22	Balık ciğeri ve yumurtası (kurutulmuş, tütsülenmiş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); insan tüketimine uygun balık unları, kaba unları ve peletleri
10.20.23	Balık, kurutulmuş (tuzlanmış veya salamura edilmiş olsun veya olmasın)
10.20.24	Balık, fileto dahil, tütsülenmiş
10.20.25	Balık, başka şekilde hazırlanmış veya korunmuş (hazır balık yemekleri hariç)
10.20.26	Havyar ve havyar ikameleri
10.20.31	Kabuklular, dondurulmuş
10.20.32	Yumuşakçalar, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş, tütsülenmiş
10.20.33	Diğer su omurgasızları, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş, tütsülenmiş
10.20.34	Kabuklular (başka şekilde hazırlanmış veya korunmuş); yumuşakçalar ve diğer su omurgasızları (başka şekilde hazırlanmış veya korunmuş)
10.20.41	Balıkların, kabukluların, yumuşakçaların veya diğer su omurgasızlarının insan tüketimine uygun olmayan unları, kaba unları ve peletleri
10.20.42	Balıklar, kabuklular, yumuşakçalar veya diğer su omurgasızlarının diğer yenilemeyen ürünleri
10.39.11	Sebze, dondurulmuş (patates hariç)
10.39.12	Sebze, geçici olarak korunmuş (patates hariç)
10.39.13	Sebze, kurutulmuş (patates hariç)
10.39.15	Fasulye, sirke veya asetik asit dışında korunmuş (hazır sebze yemekleri hariç)
10.39.16	Bezelye, sirke veya asetik asit dışında korunmuş (hazır sebze yemekleri hariç)
10.39.17	Diğer sebzeler (patates hariç), sirke veya asetik asit dışında korunmuş (hazır sebze yemekleri hariç)
10.39.18	Sebze (patates hariç), meyve, sert kabuklu yemişler ve diğer bitkilerin yenilebilir kısımları, hazır veya sirke ya da asetik asit kullanılarak korunmuş
10.39.21	Meyve ve sert kabuklu yemişler, dondurulmuş (pişirilmemiş veya pişirilmiş)
10.39.22	Reçeller, meyve marmelatları ve meyve veya sert kabuklu yemişlerin püreleri ve ezmeleri
10.39.23	Sert kabuklu yemişler ve yerfıstığı (kavrulmuş, tuzlanmış veya başka şekilde hazırlanmış)
10.39.24	Meyve ve sert kabuklu yemişler (geçici olarak korunmuş, hemen tüketime hazır olmayan)
10.39.25	Meyveler, diğer şekilde hazırlanmış veya korunmuş
10.39.30	Sebze/meyve posaları ve atıkları ile sebze/meyve artıkları ve yan ürünleri
10.41.11	Domuz donyağı (stearin), domuz sıvı yağı, oleostearin, hayvandan elde edilen sıvı yağ (oleo-oil) ve yenilemeyen sıvı don yağı (tallow oil) (emülsiyon yapılmamış veya karıştırılmamış veya başka şekilde hazırlanmamış)
10.41.12	Balıkların ve deniz memelilerinin katı ve sıvı yağları ile bunların fraksiyonları
10.41.19	Diğer hayvansal katı ve sıvı yağlar ile bunların fraksiyonları (rafine edilsin veya edilmesin, kimyasal olarak değiştirilmemiş)
10.41.21	Soya fasulyesi yağı, ham
10.41.22	Yerfıstığı yağı, ham
10.41.23	Zeytinyağı, ham
10.41.24	Ayçiçeği yağı, ham

10.41.25	Pamuk tohumu yağı, ham
10.41.26	Kanola, kolza ve hardal yağı, ham
10.41.27	Palm yağı, ham
10.41.28	Hindistan cevizi yağı, ham
10.41.29	Diğer bitkisel yağlar, ham
10.41.30	Pamuk linterleri
10.41.41	Küspe ve diğer katı artıklar (bitkisel katı veya sıvı yağ imalatından kalan)
10.41.42	Yağlı tohumların veya yağlı meyvelerin un ve kaba unları (hardaldan yapılanlar hariç)
10.41.51	Soya yağı ve fraksiyonları (rafine edilmiş fakat kimyasal olarak değiştirilmemiş)
10.41.52	Yerfıstığı yağı ve fraksiyonları (rafine edilmiş fakat kimyasal olarak değiştirilmemiş)
10.41.53	Zeytinyağı ve fraksiyonları (rafine edilmiş fakat kimyasal olarak değiştirilmemiş)
10.41.54	Ayçiçeği yağı ve fraksiyonları (rafine edilmiş fakat kimyasal olarak değiştirilmemiş)
10.41.55	Pamuk yağı ve fraksiyonları (rafine edilmiş fakat kimyasal olarak değiştirilmemiş)
10.41.56	Kanola, kolza ve hardal yağları ile bunların fraksiyonları (rafine edilmiş fakat kimyasal olarak değiştirilmemiş)
10.41.57	Palm yağı ve fraksiyonları (rafine edilmiş fakat kimyasal olarak değiştirilmemiş)
10.41.58	Hindistancevizi yağı ve fraksiyonları (rafine edilmiş fakat kimyasal olarak değiştirilmemiş)
10.41.59	Diğer yağlar ve bunların fraksiyonları (rafine edilmiş fakat kimyasal olarak değiştirilmemiş); başka yerde sınıflandırılmamış birleşik bitkisel katı yağlar ve diğer bitkisel sıvı yağlar (mısır yağı hariç) ile bunların fraksiyonları (rafine edilmiş fakat kimyasal olarak değiştirilmemiş)
10.41.60	Hayvansal veya bitkisel katı ve sıvı yağlar ile bunların fraksiyonları (hidrojene edilmiş, esterleştirilmiş, fakat daha fazla hazırlanmamış)
10.41.71	Bitkisel mumlar (trigliseritler hariç)
10.41.72	Degra; yağlı maddelerin veya hayvansal ya da bitkisel mumların işlenmesinden ortaya çıkan artıklar
10.42.10	Margarin ve benzeri yenilebilir katı yağlar
10.51.11	İşlenmiş sıvı süt
10.51.12	Süt ve krema (ağırlığına göre, yağ içeriği > % 6 olan, konsantre edilmemiş veya tatlandırılmamış)
10.51.21	Süt tozu, yağı alınmış
10.51.22	Süt tozu, yağlı
10.51.30	Tereyağı ve süt ürünleri, sürülebilir olanlar
10.51.40	Peynir ve lor
10.51.51	Süt ve krema, katı formda olmayanlar (konsantre edilmiş veya şeker ya da diğer tatlandırıcılar ilave edilmiş)
10.51.52	Yoğurt ve diğer mayalanmış veya ekşitilmiş süt ya da krema
10.51.53	Kazein
10.51.54	Laktoz ve laktoz şurubu
10.51.55	Peynir altı suyu (kesilmiş sütün suyu)
10.51.56	Başka yerde sınıflandırılmamış süt ürünleri
10.52.10	Dondurma ve diğer yenilebilir buzlar
10.61.11	Kahverengi pirinç, kabuğu alınmış
10.61.12	Pirinç, kısmen veya tamamen beyazlatılmış ya da kırılmış
10.61.21	Buğday veya meslin unu

10.61.22	Diğer tahıl unları
10.61.23	Sebze unları ve kaba unları
10.61.24	Fırın ürünlerinin hazırlanmasında kullanılan karışımlar
10.61.31	Dövülmüş kabuksuz buğday ve kaba buğday unu
10.61.32	Başka yerde sınıflandırılmamış dövülmüş kabuksuz diğer tahıllar, bunların kaba unları ve peletleri
10.61.33	Tahıldan yapılmış kahvaltılık yiyecekler ve diğer taneli tahıl ürünleri
10.61.40	Kepek, kavuz ve diğer artıklar (tahılların işlenmesinden kalan)
10.62.11	Nişastalar; inulin; buğday gluteni; dekstrin ve diğer modifiye nişastalar
10.62.12	Tapyoka ve nişastadan hazırlanan ikameleri (pul, tane ve benzeri formlarda)
10.62.13	Glikoz ve glikoz şurubu; fruktoz ve fruktoz şurubu; invert şeker; başka yerde sınıflandırılmamış şeker ve şeker şurupları
10.62.14	Mısır yağı
10.62.20	Nişasta imalatı artıkları ve benzeri artıklar
10.71.11	Taze ekmek
10.71.12	Taze pastane ürünleri, börekler ve kekler
10.72.11	Gevrek ekmek, peksimet, kızarmış ekmek ve benzeri kızarmış ürünler
10.72.12	Zencefilli çörek ve benzerleri; tatlı bisküviler; gofret ve kağıt helvalar
10.72.19	Diğer kuru veya dayanıklı fırın ürünleri
10.73.11	Makarna, şehriye, erişte ve benzeri unlu mamuller
10.73.12	Kuskus
10.81.11	Şeker kamışı veya şeker pancarı şekeri, ham (katı formda)
10.81.12	Şeker kamışı veya şeker pancarı şekeri (rafine edilmiş) ve kimyasal olarak saf sakkaroz (katı formda, ilave tatlandırıcı veya renklendirici madde içermeyen)
10.81.13	Şeker kamışı veya şeker pancarı şekeri, rafine edilmiş (ilave aroma veya renklendirici madde içeren); akçaağaç şekeri ve akçaağaç şurubu
10.81.14	Melas
10.81.20	Pancar küspesi, şeker kamışı posası ve şeker imalatından kalan diğer atıklar
10.82.11	Kakao hamuru, yağı çıkarılmış olsun veya olmasın
10.82.12	Kakao yağı, katı ve sıvı
10.82.13	Kakao tozu (ilave şeker veya diğer tatlandırıcı maddeler içermeyen)
10.82.14	Kakao tozu (ilave şeker veya diğer tatlandırıcı maddeler içeren)
10.82.21	Çikolatalar ve kakao içeren gıda müstahzarları, dökme halinde (tatlandırılmış kakao tozu ve beyaz çikolata hariç)
10.82.22	Çikolatalar ve kakao içeren gıda müstahzarları (dökme halinde olanlar ile tatlandırılmış kakao tozu ve beyaz çikolata hariç)
10.82.23	Şekerlemeler (beyaz çikolata dahil), kakao içermeyen
10.82.24	Şekerle korunmuş meyveler, sert kabuklu yemişler, meyve kabukları ve bitkilerin diğer kısımları
10.83.11	Kahve, kafeinsiz veya kavrulmuş
10.83.12	Kahve ikameleri; kahve ve kahve ikamelerinin ekstresi, esansı ve konsantreleri; kahve kabuk ve iç kabukları
10.83.13	Yeşil çay (mayalanmamış), siyah çay (mayalanmış) ve kısmen mayalanmış çaylar (3 kg veya daha az miktarlarda, hemen tüketilmeye hazır paketler halinde)
10.83.14	Çay veya Paraguay çayının (mate) ekstreleri, esansları, konsantreleri ve müstahzarları
10.83.15	Şifalı bitki çayları

10.84.11	Sirke ve asetik asitten elde edilen sirke ikameleri
10.84.12	Soslar; karışık baharat ve karışık çeşniler; hardal unu ve kaba hardal unu ve hazır hardal
10.84.30	Gıda tuzu
10.85.11	Hazır yemek (esas olarak et, sakatat veya kan içeren)
10.85.12	Hazır yemek (esas olarak balık, kabuklu veya yumuşakça içeren)
10.85.13	Hazır yemek (esas olarak sebze içeren)
10.85.14	Hazır yemek (esas olarak makarna içeren)
10.85.19	Diğer hazır yemekler (dondurulmuş pizza dahil)
10.86.10	Homojenize gıda müstahzarları ve diyetetik gıdalar
10.89.11	Çorbalar, et ve balık suları ile bunlardan yapılan maddeler
10.89.12	Kabuksuz yumurta ve yumurta sarıları (taze veya korunmuş); kabuklu yumurtalar (korunmuş veya pişmiş); yumurta akı (albümin)
10.89.13	Mayalar (aktif veya inaktif); diğer tek hücreli ölü mikro organizmalar; hazır kabartma tozları
10.89.14	Et, balık ve su omurgasızlarının ekstreleri ve suları
10.89.19	Başka yerde sınıflandırılmamış çeşitli gıda ürünleri
10.91.10	Hazır yemler, çiftlik hayvanları için (kaba yonca (alfaalfa) unları ve peletleri hariç)
10.92.10	Ev hayvanları için hazır gıdalar
11.01.10	Damıtılmış alkollü içecekler
11.02.11	Köpüklü şarap, taze üzümünden
11.02.12	Taze üzüm şarabı (köpüklü şarap hariç); üzüm şırası
11.03.10	Diğer mayalı içecekler (örneğin elma şarabı, armut şarabı, bal likörü); alkol içeren karışık içecekler
11.04.10	Vermut ve diğer tatlandırılmış şaraplar (taze üzümünden)
11.05.10	Bira, bira imalatından elde edilen posalar hariç
11.05.20	Bira imalatı sırasında veya damıtma esnasında elde edilen posalar
11.06.10	Malt
11.07.11	Maden suyu ve gazlı sular (tatlandırılmış ve aromalı olanlar hariç)
11.07.19	Diğer alkolsüz içecekler
13.10.10	Yün yağı (lanolin dahil)
13.10.21	Ham ipek (bükülmemiş)
13.10.22	Yün, yağı alınmış veya karbonize edilmiş (kardelenmemiş veya taranmamış)
13.10.23	Yün veya ince hayvan kıllarının tarak altı döküntüsü
13.10.24	Yün ve ince veya kaba hayvan kılı (kardelenmiş veya taranmış)
13.10.25	Pamuk (kardelenmiş veya taranmış)
13.10.26	Jüt ve diğer tekstil elyafları (keten, saf kenevir ve rami hariç), işlenmiş fakat eğirilmemiş
13.10.29	Diğer bitkisel tekstil elyafları, işlenmiş fakat eğirilmemiş
13.10.31	Sentetik devamsız elyaf (eğirilme için kardelenmiş, taranmış veya başka şekilde işlenmiş)
13.10.32	Suni devamsız elyaf (eğirilme için kardelenmiş, taranmış veya başka şekilde işlenmiş)
13.10.40	İpek iplikler ve ipek döküntülerinden iplikler
13.10.50	Yün iplikler, perakende satış için olsun veya olmasın; ince veya kaba hayvan kılından ya da at kılından iplikler
13.10.61	Pamuktan iplikler (dikiş ipliği hariç)

13.10.62	Pamuktan dikiş iplikleri
13.10.71	Keten iplikler
13.10.72	Jüt veya diğer tekstil bitki kabuğu elyaflarından yapılan iplikler; diğer bitkisel tekstil elyaflarından iplikler; kağıt iplikleri
13.10.81	Suni ve sentetik filament iplikler, katlı veya bükülü (dikiş iplikleri ve poliamidlerden, polyesterlerden veya viskoz suni ipeklerden olan yüksek dayanırlıkta iplikler hariç), perakende satışa hazır olmayan; perakende satışa hazır suni ve sentetik filament iplikler (dikiş iplikleri hariç)
13.10.82	İplikler, ağırlığına göre sentetik devamsız elyaf içeriği \geq % 85 olanlar (dikiş ipliği hariç)
13.10.83	İplikler, ağırlığına göre sentetik devamsız elyaf içeriği $<$ % 85 olanlar (dikiş ipliği hariç)
13.10.84	Suni devamsız elyaftan iplikler (dikiş ipliği hariç)
13.10.85	Suni ve sentetik filamentlerden ve elyaftan iplikler ile dikiş iplikleri
13.10.92	Taralama aşamasından kalan döküntüler ve diğer pamuk atıkları
15.11.10	Tabaklanmış veya işlenmiş kürklü deri
15.11.21	Güderi
15.11.22	Rugan deri ve rugan lame deri; metalize deri
15.11.31	Deri (büyükbaş hayvan derileri, kılsız ve bütün halde)
15.11.32	Deri (büyükbaş hayvan derileri, kılsız), bütün halde olmayan
15.11.33	Deri (at ve at benzeri hayvan derileri, kılsız)
15.11.41	Deri (koyun veya kuzu derileri, yünsüz)
15.11.42	Deri (keçi veya oğlak derileri, kılsız)
15.11.43	Domuz derisi
15.11.51	Deri, diğer hayvanlardan elde edilen, kılsız
15.11.52	Deri veya deri elyafı esaslı deri bileşimleri
17.11.11	Kimyasal kağıt hamuru, çözünür derecede
17.11.12	Kimyasal kağıt hamuru, soda veya sülfatlı olanlar (çözünür derecede olanlar hariç)
17.11.13	Kimyasal kağıt hamuru, soda veya sülfatlı olanlar (çözünür derecede olanlar hariç)
17.11.14	Mekanik kağıt hamuru; yarı kimyasal kağıt hamuru; ağaç dışındaki lifli selülozik maddelerden kağıt hamuru
17.12.11	Gazete kağıdı (rulo veya tabaka halinde)
17.12.12	El yapımı kağıt ve mukavva
17.12.13	Kağıt ve mukavva (ışık, ısı veya elektrige duyarlı kağıt imalatı için kullanılanlar); karbon kağıdı; duvar kağıdı
17.12.14	Diğer kağıt ve mukavvalar (grafik amaçlı)
17.12.20	Tuvalet kağıdı veya kağıt mendil, kağıt havlu veya peçete, selüloz vatka ve selüloz liflerinden ağlar
17.12.31	Kraftliner (ağartılmamış, kaplanmamış)
17.12.32	Beyaz kraftliner; kaplanmış kraftliner
17.12.33	Yarı kimyasal fluting kağıtlar
17.12.34	Geri dönüştürülmüş fluting kağıtlar ve diğer fluting kağıtlar
17.12.35	Testliner (geri dönüştürülmüş tabakalı mukavva)
17.12.41	Kraft kağıt, kaplanmamış; kraft torba kağıdı, krepon veya kırışık kağıt
17.12.42	Sülfiteli ambalaj kağıdı ve diğer kaplanmamış kağıtlar (yazı, baskı ve diğer grafik amaçlı kullanılanlar hariç)
17.12.43	Filtre kağıdı ve mukavvaları; keçe kağıtları

17.12.44	Sigara kağıdı (kesilmiş olanlar ile defter veya boru halinde olanlar hariç)
17.12.51	Mukavva, kaplanmamış, iç tarafı gri olanlar
17.12.59	Diğer mukavvalar, kaplanmamış
17.12.60	Bitkisel parşömen, yağlı kağıtlar, aydınlar ve saydam kağıtlar ile diğer saten saydam veya yarı saydam kağıtlar
17.12.71	Kompozit kağıt ve mukavvalar (yüzeyi kaplanmamış veya emdirilmemiş (emprenye edilmiş))
17.12.72	Kağıt ve mukavvalar (krepon, kırışık, kabartmalı veya perfore (delikli) olanlar)
17.12.73	Kağıt ve mukavvalar, kaolinle veya diğer inorganik maddelerle kaplanmış (yazı, baskı veya diğer grafik amaçlar için kullanılanlar)
17.12.74	Kraft kağıt, kaolinle veya diğer inorganik maddelerle kaplanmış (yazı, baskı ve diğer grafik amaçlı kullanılanlar hariç)
17.12.75	Kraft mukavva, kaolinle veya diğer inorganik maddelerle kaplanmış (yazı, baskı ve diğer grafik amaçlı kullanılanlar hariç)
17.12.76	Karbon kağıdı, kendinden kopyalı kağıt ve diğer kopyalama veya transfer kağıtları (rulo veya tabaka halinde)
17.12.77	Kağıt, mukavva, selüloz vatkalı ve selüloz liflerinden ağlar, rulo veya tabaka halinde (kaplanmış, emdirilmiş (emprenye edilmiş), yüzeyi renklendirilmiş veya baskı yapılmış)
17.12.78	İç gri mukavva, kaolin veya diğer inorganik maddelerle kaplanmış (yazı, basım veya diğer grafik amaçlı kullanılanlar hariç)
17.12.79	Diğer mukavvalar, kaolinle veya diğer inorganik maddelerle kaplanmış (yazı, basım veya diğer grafik amaçlı kullanılanlar hariç)
17.21.11	Oluklu kağıt ve mukavvalar, rulo veya tabaka halinde
17.21.12	Torbalar ve çantalar, kağıttan
17.21.13	Koli, kutu ve benzeri muhafazalar, oluklu kağıttan veya mukavvalardan
17.21.14	Katlanır koli, kutu ve benzeri muhafazalar, oluklu olmayan kağıttan veya mukavvalardan
17.21.15	Kutu tipi klasörler, evrak rafları, saklama kutuları ve benzeri eşyalar, kağıttan yapılmış (büro, mağaza ve benzeri yerlerde kullanılan)
19.10.10	Kok ve yarı kok kömürü, taşkömüründen, linyitten veya turbadan elde edilen; karni kömürü
19.20.11	Briket kömürü, yumurta biçiminde (pres kömür) olanlar ve benzeri katı yakıtlar (taşkömüründen imal edilmiş)
19.20.12	Briket kömürü, yumurta biçiminde (pres kömür) olanlar ve benzeri katı yakıtlar (linyitten imal edilmiş)
19.20.13	Briket kömürü, yumurta biçiminde (pres kömür) olanlar ve benzeri katı yakıtlar (turbadan imal edilmiş)
20.11.11	Hidrojen, argon, asal gazlar, azot ve oksijen
20.11.12	Karbondioksit ve ametallerin diğer inorganik oksijen bileşikleri
20.11.13	Sıvı ve sıkıştırılmış hava
20.12.11	Çinkooksit ve peroksit; titanyum oksit
20.12.12	Krom, manganez, kurşun ve bakır oksitler ile hidroksitleri
20.12.19	Diğer metal oksitler, peroksitler ve hidroksitler
20.12.21	Sentetik organik renklendirme maddeleri ve bunlara dayalı müstahzarlar; bir tür floresan parlaticı olarak veya lüminofor (ışık saçıcı) olarak kullanılan sentetik organik ürünler; renkli laklar ve bunlara dayalı müstahzarlar

20.12.22	Tabaklama ekstreleri, bitkisel kökenli; tanenler ve tuzları, eterleri, esterleri ve diğer türevleri; bitkisel veya hayvansal kökenli renklendirme maddeleri
20.12.23	Sentetik organik tabaklama maddeleri; inorganik tabaklama maddeleri; tabaklama müstahzarları; ön tabaklama için enzimatik müstahzarlar
20.12.24	Başka yerde sınıflandırılmamış renklendirme maddeleri; bir tür luminofor (ışık saçıcı) olarak kullanılan inorganik ürünler
20.13.21	Metaloidler (yarı metaller)
20.13.22	Ametallerin halojen veya kükürtlü bileşikleri
20.13.23	Alkali veya toprak alkali metaller; nadir toprak metalleri, skandium ve itriyum; cıva
20.13.24	Hidrojen klorür; oleum; difosfor pentaoksit; diğer inorganik asitler; silisyum ve kükürt dioksit
20.13.25	Oksitler, hidroksitler ve peroksitler; hidrazin ve hidroksilamin ile bunların inorganik tuzları
20.13.31	Metalik halojenler
20.13.32	Hipokloritler, kloratlar ve perkloratlar
20.13.41	Sülfidler (sülfürler), sülfidler ve sülfatlar
20.13.42	Fosfinatlar, fosfonatlar, fosfatlar, polifosfatlar ve nitratlar (potasyumlu olanlar hariç)
20.13.43	Karbonatlar
20.13.51	Oksometalik veya peroksometalik asitlerin tuzları; koloidal değerli metaller
20.13.52	Başka yerde sınıflandırılmamış inorganik bileşikler (damıtık su dahil); amalgamlar (değerli metallerin amalgamları hariç)
20.13.61	Başka yerde sınıflandırılmamış izotoplar ve bunların bileşikleri (ağır su dahil)
20.13.62	Siyanürler (siyanid), siyanür oksitler ve kompleks siyanürler; fülminatlar, siyanatlar ve tiyosiyanatlar; silikatlar; boratlar; perboratlar; inorganik asitlerin veya peroksoasitlerin diğer tuzları
20.13.63	Hidrojen peroksit
20.13.64	Fosfidler; karbürler; hidritler; nitritler; azitler; silisidler ve boridler
20.13.65	Nadir toprak metallerinin bileşikleri ile itriyum veya skandiyum bileşikleri
20.13.66	Kükürt (süblime kükürt, çöktürülmüş kükürt, koloidal kükürt hariç)
20.13.67	Kavrulmuş demir piritler
20.13.68	Piezo-elektrik kuvarsları; diğer sentetik veya yeniden oluşturulmuş değerli veya yarı değerli taşlar (işlenmemiş)
20.14.11	Asiklik (halkasız) hidrokarbonlar
20.14.12	Siklik (halkalı) hidrokarbonlar
20.14.13	Asiklik (halkasız) hidrokarbonların klorlanmış türevleri
20.14.14	Hidrokarbonların sülfolanmış, nitrolanmış veya nitrozolanmış türevleri (halojenlenmiş olsun veya olmasın)
20.14.19	Diğer hidrokarbon türevleri
20.14.21	Sanayi tipi yağ alkoller
20.14.22	Monohidrik alkoller
20.14.23	Dioller, polialkoller, siklik alkoller ve bunların türevleri
20.14.24	Fenoller; fenol alkoller ve fenol türevleri
20.14.31	Sanayi tipi monokarboksilik yağ asitleri; rafine işlemleri sırasında ortaya çıkan asit yağları
20.14.32	Doymuş asiklik monokarboksilik asitler ve bunların türevleri
20.14.33	Doymamış monokarboksilik, siklanik, siklenik veya sikloterpenik asiklik polikarboksilik asitler ve bunların türevleri

20.14.34	Aromatik polikarboksilik ve karboksilik asitler (ilave oksijen fonksiyonlu) ve bunların türevleri (salisilik asit ve tuzları hariç)
20.14.41	Amin fonksiyonlu bileşikler
20.14.42	Oksijen fonksiyonlu amino bileşikler (lisin ve glutamik asitler hariç)
20.14.43	Üreinler; karboksimid fonksiyonlu bileşikler, nitril fonksiyonlu bileşikler; bunların türevleri
20.14.44	Diğer azot fonksiyonlu bileşikler
20.14.51	Organo-kükürt bileşikler; diğer organo-inorganik bileşikler
20.14.52	Başka yerde sınıflandırılmamış heterosiklik bileşikler; nükleik asitler ve bunların tuzları
20.14.53	Fosforik esterler ve bunların tuzları veya diğer inorganik asit esterleri (hidrojen halojenür esterleri hariç) ve tuzları; ve bunların halojenlenmiş, sülfolanmış, nitrolanmış veya nitrozolanmış türevleri
20.14.61	Aldehit fonksiyonlu bileşikler
20.14.62	Keton ve kinon fonksiyonlu bileşikler
20.14.63	Eterler, organik peroksitler, epoksitler, asetaller ve hemiasetaller ile bunların türevleri
20.14.64	Başka yerde sınıflandırılmamış enzimler ve diğer organik bileşikler
20.14.71	Bitkisel ürünlerin veya reçine ürünlerinin türevleri
20.14.72	Odun kömürü
20.14.73	Taşkömürü katranının yüksek sıcaklıkta damıtılması ile elde edilen yağ ve diğer ürünler ile benzeri ürünler
20.14.74	Etil alkol (doğal özellikleri değiştirilmemiş (denature edilmemiş), alkol derecesi % 80 veya daha fazla olan)
20.14.75	Etil alkol ve diğer alkoller (doğal özellikleri değiştirilmiş (denature edilmiş), herhangi bir derecede olan)
20.15.10	Nitrik asit; sülfonitrik asit; amonyak
20.15.20	Amonyum klorür (nişadır); nitritler
20.15.31	Üre
20.15.32	Amonyum sülfat
20.15.33	Amonyum nitrat
20.15.34	Çift tuzlar ile kalsiyum nitrat ve amonyum nitrat karışımları
20.15.35	Amonyum nitratla kalsiyum karbonatın veya diğer inorganik gübre olmayan maddelerin karışımı
20.15.39	Diğer azotlu gübreler ve karışımları
20.15.41	Süperfosfatlar
20.15.49	Diğer fosfatlı gübreler
20.15.51	Potasyum klorür (potasyum tuzu)
20.15.52	Potasyum sülfat (potas sülfatı)
20.15.59	Diğer potaslı gübreler
20.15.60	Sodyum nitrat
20.15.71	Gübreler, üç besin maddesi (azot, fosfor ve potasyum) içeren
20.15.72	Diamonyum hidrojenortofosfat (diamonyum fosfat)
20.15.73	Monoamonyum fosfat
20.15.74	Gübreler, iki besin maddesi (azot ve fosfor) içeren
20.15.75	Gübreler, iki besin maddesi (fosfor ve potasyum) içeren
20.15.76	Potasyum nitratlar
20.15.79	Başka yerde sınıflandırılmamış en az iki besin maddesi (azot, fosfat, potas) içeren

	mineral veya kimyasal gübreler
20.15.80	Başka yerde sınıflandırılmamış hayvansal veya bitkisel gübreler
20.16.10	Etilen polimerleri, birincil formda
20.16.20	Stiren polimerleri, birincil formda
20.16.30	Vinil klorür polimerleri veya diğer halojenli olefinlerin polimerleri, birincil formda
20.16.40	Poliasetal, diğer polieterler ve epoksi reçineler (birincil formda); polikarbonatlar, alkit reçineler, polialil esterler ve diğer polyesterler (birincil formda)
20.16.51	Propilenlerin veya diğer olefinlerin polimerleri, birincil formda
20.16.52	Vinil asetatların veya diğer vinil esterlerin polimerleri ve diğer vinil polimerler, birincil formda
20.16.53	Akrilik polimerler, birincil formda
20.16.54	Poliamidler, birincil formda
20.16.55	Üre reçineleri, tiyoüre ve melamin reçineleri, birincil formda
20.16.56	Diğer amino reçineler, fenolik reçineler ve poliüretanlar, birincil formda
20.16.57	Silisyumlar, birincil formda
20.16.59	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer plastikler, birincil formda
20.20.11	Haşere ilaçları
20.20.12	Yabancı ot ilaçları
20.20.13	Çimlenmeyi önleyici ürünler ve bitki gelişimini düzenleyiciler
20.20.14	Dezenfektanlar
20.20.15	Mantar ilaçları
20.20.19	Diğer haşere ilaçları ve diğer zirai kimyasal ürünler
20.30.11	Boya ve vernikler, akrilik ve vinil polimer esaslı (sulu ortamda dağılan ve çözülenler)
20.30.12	Boya ve vernikler, polyester, akrilik ve vinil polimer esaslı (susuz ortamda dağılan ve çözülenler); çözeltiler
20.30.21	Hazır boya pigmentleri, matlaştırıcılar (opaklaştırıcı) ve renklendiriciler, camlaştırılabilir emay ve sırlar, astarlar, sıvı cilalar ve benzerleri; cam firit
20.30.22	Diğer boya ve vernikler; hazır kurutucu maddeler
20.30.23	Ressam, öğrenci veya tabelacıların boya ve renk ayarlayıcılar, eğlence amaçlı boyalar ve benzerleri
20.30.24	Matbaa mürekkebi
20.41.10	Gliserol
20.41.20	Organik yüzey aktif maddeler, sabun hariç
20.41.31	Sabun ve organik yüzey aktif ürünler ile sabun olarak kullanılan müstahzarlar; sabun veya deterjanla emdirilmiş (emprenye edilmiş) veya kaplanmış kağıt, vatka, keçe ve dokusuz kumaşlar
20.41.32	Deterjanlar ve yıkama müstahzarları
20.41.41	Oda parfümleri veya deodorantları
20.41.42	Suni mumlar ve hazır mumlar
20.41.43	Cila ve kremler (ayakkabı, mobilya, yer döşemesi, kaporta, cam veya metal için)
20.41.44	Ovalama kremleri ve tozları ile benzeri ovalama müstahzarları
20.51.11	Sevk barutu ve hazır patlayıcılar
20.51.12	Emniyet fitilleri; infilak fitilleri; kapsüller; ateşleyiciler; elektrikli kapsüller
20.51.13	Havai fişekler
20.51.14	İşaret fişekleri, yağmur roketleri, sis işaretleri, diğer piroteknik malzemeler (havai fişekler hariç)
20.51.20	Kibritler

20.52.10	Tutkallar
20.53.10	Uçucu yağlar
20.59	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı
20.59.11	Fotoğrafçılıkta kullanılan tabaka ve filmler ile anında baskılanan filmler, hassaslaştırılmış, ışığa maruz kalmamış (hiç pozlanmamış) olanlar; fotoğraf basım kartları
20.59.12	Fotoğrafçılıkta kullanılan hassas emülsiyonlar; fotoğrafçılıkta kullanılan başka yerde sınıflandırılmamış kimyasal müstahzarlar
20.59.20	Hayvansal veya bitkisel katı ve sıvı yağlar, kimyasal olarak değiştirilmiş; yenilemeyen hayvansal veya bitkisel katı ve sıvı yağ karışımları
20.59.30	Yazım ve çizim mürekkepleri ve diğer mürekkepler
20.59.41	Yağlama müstahzarları
20.59.42	Vuruntu önleyici müstahzarlar; mineral yağlar için katkı maddeleri ve benzeri ürünler
20.59.43	Hidrolik fren sıvıları; antifriz müstahzarları ve buz çözücü hazır sıvılar
20.59.51	Başka yerde sınıflandırılmamış peptonlar, diğer protein maddeleri ve bunların türevleri; deri tozu
20.59.52	Model hamurları; dişçilik mumları ve dişçilikte kullanılan, alçıya dayalı diğer müstahzarlar; yangın söndürücüler için müstahzarlar ve dolum malzemeleri; mikro organizmaların gelişimi için hazır kültür ortamları; başka yerde sınıflandırılmamış kompozit diyagnostik (tani) reaktifler veya laboratuvar reaktifleri
20.59.53	Elektronikte kullanmak için disk formunda kimyasal elementler ile macun kıvamında (dope edilmiş) kimyasal bileşikler
20.59.54	Aktif karbonlar
20.59.55	Bitirme maddeleri, boya hammaddesi ve benzeri ürünlerin sabitlemesini veya boyayıcılığını hızlandıran boya taşıyıcı maddeler
20.59.56	Dekapaj (temizleme) müstahzarları; eritkenler; hazır vulkanizasyon hızlandırıcı maddeler; kauçuk veya plastikler için plastikleştirici bileşikler ve stabilizatörler; başka yerde sınıflandırılmamış katalitik müstahzarlar; başka yerde sınıflandırılmamış karışık alkilbenzenler ve karışık alkalinaftalenler
20.59.57	Hazır bağlayıcılar, dökümhane kalıpları veya maçaları için; kimyasal ürünler
20.59.59	Başka yerde sınıflandırılmamış çeşitli diğer kimyasal ürünler
20.59.60	Jelatin ve jelatin türevleri, süt albüminleri dahil
20.60.11	Sentetik devamsız elyaf ve lifler, kardelenmemiş ve taranmamış
20.60.12	Yüksek dayanırlıkta filament iplikler, poliamidden ve polyesterden
20.60.13	Diğer sentetik filament iplikler, tek kat
20.60.14	Sentetik monofilament; sentetik tekstil malzemelerinden şeritler ve benzerleri
20.60.21	Suni devamsız elyaf ve lifler, kardelenmemiş veya taranmamış
20.60.22	Yüksek dayanırlıklı filament iplikler, viskos ipeğinden
20.60.23	Diğer suni filament iplikler, tek kat
20.60.24	Suni monofilament; suni tekstil malzemelerinden şeritler ve benzerleri
21.10.10	Salisilik asit, O-asetilsalisilik asit, bunların tuzları ve esterleri
21.10.20	Lisin, glutamik asitler ve bunların tuzları; dördü amonyum tuzları ve hidroksitleri; fosfoaminolipitler; amidler ve bunların türevleri ve tuzları
21.10.31	Başka yerde sınıflandırılmamış laktonlar, yalnızca azot atomları ile oluşan heterosiklik bileşikler; yapısında başka bir halkayla birleşmemiş pirazol halkası olan bileşikler; yapısında bir pirimidin halkası, bir piperazin halkası, başka bir halkayla birleşmemiş triazin halkası veya bir fenotiazin halkası olan bileşikler (daha fazla

	birleşmemiş olanlar); hidantoin ve türevleri
21.10.32	Sülfonamidler
21.10.40	Başka yerde sınıflandırılmamış şekerler, kimyasal olarak saf; başka yerde sınıflandırılmamış şeker eterleri ve esterleri ile bunların tuzları
21.10.51	Provitaminler, vitaminler ve bunların türevleri
21.10.52	Hormonlar ve bunların türevleri; esas itibariyle hormon olarak kullanılan diğer steroidler
21.10.53	Glikosidler, bitkisel alkaloidler, bunların tuzları, eterleri, esterleri ve diğer türevleri
21.10.54	Antibiyotikler (ilaç hammaddesi)
21.10.60	Başka yerde sınıflandırılmamış salgı bezleri ve diğer organlar ile bunların ekstraları ve diğer insan ve hayvan kaynaklı maddeler
21.20.11	Tıbbi ilaçlar, penisilin veya diğer antibiyotikleri içeren
21.20.12	Tıbbi ilaçlar, hormon içeren fakat antibiyotik içermeyenler
21.20.13	Tıbbi ilaçlar, alkaloidleri veya bunların türevlerini içeren, fakat hormon veya antibiyotik içermeyenler
21.20.21	Antiserumlar ve aşılar
21.20.22	Kimyasal kontraseptik müstahzarlar, hormon ve spermisit esaslı
21.20.23	Diyagnostik (tanı) reaktifleri ve diğer eczacılık müstahzarları
21.20.24	Yapışkanlı bandajlar, katgütler ve benzeri malzemeler; ilk yardım çantaları
22.21.10	Monofilamentler, enine kesitinin boyutu > 1 mm olanlar, çubuk ve profil halinde, plastikten
22.21.21	Suni bağırsaklar, sertleştirilmiş proteinlerden veya selülozik maddelerden yapılmış; sert (rijit) tüp, boru ve hortumlar, plastikten
22.21.29	Diğer tüp, boru ve hortumlar ile bunların bağlantı elemanları, plastikten
22.21.30	Tabakalar, levhalar, filmler, folyolar ve şeritler, plastikten (diğer maddelerle desteklenmemiş veya benzer şekilde birleştirilmemiş)
22.21.41	Diğer tabakalar, levhalar, filmler, folyolar ve şeritler, gözenekli, plastikten
22.21.42	Diğer tabakalar, levhalar, filmler, folyolar ve şeritler, gözeneksiz, plastikten
23.11.11	Cam, dökülmüş, haddelenmiş, çekilmiş veya üflenmiş, levha halinde (başka şekilde işlenmemiş)
23.11.12	Float cam ve yüzeyi cilalanmış veya parlatılmış cam, levha halinde (başka şekilde işlenmemiş)
23.12.11	Cam, levha şeklinde, kavilendirilmiş, kenarları işlenmiş, gravür yapılmış, delinmiş, emaylanmış/sırlanmış veya başka bir şekilde işlenmiş, fakat çerçevenememiş veya monte edilmemiş
23.12.12	Emniyet camları
23.12.13	Cam aynalar; çok katlı yalıtım camları
23.20.11	Tuğlalar, bloklar, karolar ve diğer seramik ürünler, silisli fosil kaba unlarından veya topraktan yapılanlar
23.20.12	Ateşe dayanıklı (refrakter) tuğla, blok, karo ve benzeri ateşe dayanıklı seramik yapı malzemeleri (silisli fosil unlarından ve topraktan yapılanlar hariç)
23.20.13	Başka yerde sınıflandırılmamış ateşe dayanıklı (refrakter) çimento, harç, beton ve benzeri karışımlar
23.20.14	Ateşe dayanıklı (refrakter) pişirilmemiş ürünler ve diğer ateşe dayanıklı seramik ürünler
23.31.10	Seramik karo ve kaldırım taşları
23.32.11	İnşaat tuğlaları, zemin döşeme blokları, destek veya dolgu karoları ve benzerleri,

	ateşe dayanıklı (refrakter) olmayan seramikten
23.32.12	Kiremitler, baca şapkaları, baca boruları, baca astarları, mimari süsler ve diğer seramik inşaat malzemesi
23.32.13	Borular, nakil boruları, oluklar (yağmur olukları vb.) ve boru bağlantı parçaları, seramikten
23.41.11	Sofra ve mutfak eşyaları ile diğer ev ve tuvalet eşyaları, porselenden veya çiniden
23.41.12	Sofra ve mutfak eşyaları ile diğer ev ve tuvalet eşyaları (porselen veya çiniden yapılmış olanlar hariç)
23.41.13	Biblolar ve diğer süs eşyaları, seramikten
23.42.10	Seramik sıhhi ürünler
23.43.10	Elektrik yalıtkanları (izolatörleri), seramikten; elektrikli makine, cihaz veya ekipmanlar için yalıtkan bağlantı parçaları, seramikten
23.44.11	Seramik eşyalar, laboratuvarında, kimyasal veya diğer teknik amaçlarla kullanılanlar (porselenden veya çiniden)
23.44.12	Seramik eşyalar, laboratuvarında, kimyasal veya diğer teknik amaçlarla kullanılanlar (porselenden veya çiniden yapılmış olanlar hariç)
23.49.11	Seramik eşyalar, tarımda ve malzeme taşımada veya paketlemede kullanılanlar
23.49.12	Başka yerde sınıflandırılmamış yapısal olmayan diğer seramik eşyalar
23.51.11	Çimento klinkeri
23.51.12	Portland çimentosu, alüminli (şaplı) çimento, cüruf çimentosu ve benzeri hidrolik çimentolar
24.10.11	Pik demir ve manganezli dökme demir (aynalı demir), külçe (pik), blok veya diğer birincil formda
24.10.12	Ferro alaşımlar
24.10.13	Demirli ürünler (demir cevherinin doğrudan indirgenmesiyle elde edilenler) ve diğer sünger demir ürünleri, pelet, parça veya benzer şekillerde; demir (demir içeriği ağırlığına göre en az % 99.94 olan), pelet, parça veya benzer şekillerde
24.10.14	Granüller ve tozlar, pik demirden ve manganezli dökme demirden (aynalı demir) veya çelikten olanlar
24.10.21	Alaşımsız çelik (kütük (ingot) veya diğer birincil formda) ve yarı mamul alaşımsız çelik ürünler
24.10.22	Paslanmaz çelik (kütük (ingot) veya diğer birincil formda) ve yarı mamul paslanmaz çelik ürünler
24.10.23	Diğer çelik alaşımları (kütük (ingot) veya diğer birincil formda) ve diğer alaşımlı çelikten yarı mamul ürünler
24.10.31	Haddelenmiş yassı ürünler, alaşımsız çelikten, sıcak haddeden daha fazla işlenmemiş, genişliği ≥ 600 mm
24.10.32	Haddelenmiş yassı ürünler, alaşımsız çelikten, sıcak haddeden daha fazla işlenmemiş, genişliği < 600 mm
24.10.33	Haddelenmiş yassı ürünler, paslanmaz çelikten, sıcak haddeden daha fazla işlenmemiş, genişliği ≥ 600 mm
24.10.34	Haddelenmiş yassı ürünler, paslanmaz çelikten, sıcak haddeden daha fazla işlenmemiş, genişliği < 600 mm
24.10.35	Haddelenmiş yassı ürünler, diğer alaşımlı çelikten, sıcak haddeden daha fazla işlenmemiş, genişliği ≥ 600 mm
24.10.36	Haddelenmiş yassı ürünler, diğer alaşımlı çelikten, sıcak haddeden daha fazla işlenmemiş, genişliği < 600 mm (silisyumlu elektrik çeliği/transformatör çeliği ürünleri)

	hariç)
24.10.41	Haddelenmiş yassı ürünler, alaşımsız çelikten, soğuk haddeden daha fazla işlenmemiş, genişliği ≥ 600 mm
24.10.42	Haddelenmiş yassı ürünler, paslanmaz çelikten, soğuk haddeden daha fazla işlenmemiş, genişliği ≥ 600 mm
24.10.43	Haddelenmiş yassı ürünler, diğer alaşımlı çelikten, soğuk haddeden daha fazla işlenmemiş, genişliği ≥ 600 mm
24.10.51	Haddelenmiş yassı ürünler, alaşımsız çelikten, genişliği ≥ 600 mm, çeşitli tekniklerle kaplanmış
24.10.52	Haddelenmiş yassı ürünler, diğer alaşımlı çelikten, genişliği ≥ 600 mm, çeşitli tekniklerle kaplanmış
24.10.53	Haddelenmiş yassı ürünler, silisyumlu elektrik çeliğinden/transformatör çeliğinden, genişliği ≥ 600 mm
24.10.54	Haddelenmiş yassı ürünler, silisyumlu elektrik çeliğinden/transformatör çeliğinden, genişliği < 600 mm
24.10.55	Haddelenmiş yassı ürünler, yüksek hız çeliğinden, genişliği < 600 mm
24.10.61	Bar ve çubuklar, sıcak haddelenmiş, kangal şeklinde, alaşımsız çelikten
24.10.62	Diğer bar ve çubuklar, çelikten (dövme, sıcak haddeleme, sıcak çekme veya kalıptan çekme işlemlerinden daha ileri işlem görmemiş olanlar) (haddelendikten sonra bükülmüş olanlar dahil)
24.10.63	Bar ve çubuklar, sıcak haddelenmiş, kangal şeklinde, paslanmaz çelikten
24.10.64	Diğer bar ve çubuklar, paslanmaz çelikten (dövme, sıcak haddeleme, sıcak çekme veya kalıptan çekme işlemlerinden daha ileri işlem görmemiş olanlar) (haddelendikten sonra bükülmüş olanlar dahil)
24.10.65	Bar ve çubuklar, sıcak haddelenmiş, kangal şeklinde, diğer alaşımlı çelikten
24.10.66	Diğer bar ve çubuklar, diğer alaşımlı çelikten (dövme, sıcak haddeleme, sıcak çekme veya kalıptan çekme işlemlerinden daha ileri işlem görmemiş olanlar) (haddelendikten sonra bükülmüş olanlar dahil)
24.10.67	Bar ve çubuklar, içi boş, sondaj işlerinde kullanılanlar
24.10.71	Açık profiller, alaşımsız çelikten (sıcak haddeleme, sıcak çekme veya kalıptan çekme işlemlerinden daha ileri işlem görmemiş olanlar)
24.10.72	Açık profiller, paslanmaz çelikten (sıcak haddeleme, sıcak çekme veya kalıptan çekme işlemlerinden daha ileri işlem görmemiş olanlar)
24.10.73	Açık profiller, diğer alaşımlı çelikten (sıcak haddeleme, sıcak çekme veya kalıptan çekme işlemlerinden daha ileri işlem görmemiş olanlar)
24.10.74	Levha kazıkları (palplanş) ve kaynaklı açık profiller, çelikten
24.10.75	Demir yolu veya tramvay yolu yapım malzemesi, çelikten
24.20.11	Hat boruları, petrol veya gaz boru hatları için, dikişsiz, çelikten
24.20.12	Sondaj muhafaza boruları, borular ve sondaj boruları, petrol veya gaz sondajı için kullanılan, dikişsiz, çelikten
24.20.13	Diğer tüp ve borular, dairesel kesitli, çelikten
24.20.14	Tüpler ve borular, dairesel kesitli olmayanlar ile içi boş profillerden olanlar, çelikten
24.20.21	Hat boruları, petrol veya gaz boru hatları için kullanılan, kaynaklı, dış çapı > 406.4 mm, çelikten
24.20.22	Sondaj muhafaza boruları ve borular, petrol veya gaz sondajı için kullanılan, kaynaklı, dış çapı > 406.4 mm, çelikten
24.20.23	Diğer tüpler ve borular, dairesel kesitli, kaynaklı, dış çapı > 406.4 mm, çelikten

24.20.24	Diğer tüpler ve borular, dairesel kesitli, açık dikişli, kenetli, perçinli veya benzer şekilde kapatılmış, dış çapı > 406,4 mm, çelikten
24.20.31	Hat boruları, petrol veya gaz boru hatları için kullanılan, kaynaklı, dış çapı ≤ 406,4 mm, çelikten
24.20.32	Sondaj muhafaza boruları ve borular, petrol veya gaz sondajı için kullanılan, kaynaklı, dış çapı ≤ 406,4 mm, çelikten
24.20.33	Diğer tüpler ve borular, dairesel kesitli, kaynaklı, dış çapı ≤ 406,4 mm, çelikten
24.20.34	Tüpler ve borular, dairesel kesitli olmayanlar, kaynaklı, dış çapı ≤ 406,4 mm, çelikten
24.20.35	Diğer tüp ve borular, açık dikişli, kenetli, perçinli veya benzer şekilde kapatılmış, dış çapı ≤ 406,4 mm, çelikten
24.20.40	Tüplerin ve boruların bağlantı parçaları, dökme olmayan çelikten
24.41.10	Gümüş, işlenmemiş, yarı mamul veya toz halde
24.41.20	Altın, işlenmemiş, yarı mamul veya toz halde
24.41.30	Platin, işlenmemiş, yarı mamul veya toz halde
24.41.40	Altınla baskı, yapıştırma vb. yöntemlerle giydirilmiş (clad with) gümüş veya adi metaller, yarı mamulden daha fazla işlem görmemiş
24.41.50	Gümüşle baskı, yapıştırma vb. yöntemlerle giydirilmiş (clad with) adi metaller ile platinle baskı, yapıştırma vb. yöntemlerle giydirilmiş (clad with) gümüş, altın veya adi metaller (yarı mamulden daha fazla işlem görmemiş)
24.42.11	Alüminyum, işlenmemiş
24.42.12	Alüminyum oksit, suni korindon hariç
24.42.21	Alüminyum tozları ve pulları
24.42.22	Bar, çubuk ve profiller, alüminyumdan
24.42.23	Alüminyum teller
24.42.24	Tabakalar, levhalar ve şeritler, alüminyumdan, kalınlığı > 0,2 mm olanlar
24.42.25	Alüminyum folyo, kalınlığı ≤ 0,2 mm olanlar
24.42.26	Alüminyum tüpler, borular ve bunların bağlantı parçaları
24.43.11	Kurşun, işlenmemiş
24.43.12	Çinko, işlenmemiş
24.43.13	Kalay, işlenmemiş
24.43.21	Kurşun tabakalar, levhalar, şeritler ve folyolar; kurşun tozları ve pulları
24.43.22	Çinko tozları ve pulları
24.43.23	Çinko barlar, çubuklar, profiller ve teller; çinko tabakalar, levhalar, şeritler ve folyolar
24.43.24	Kalay barlar, çubuklar, profiller ve teller
24.44.11	Bakır matları; çöktürülmüş bakır (semente bakır)
24.44.12	Bakır, rafine edilmemiş; elektrolitik rafine için bakır anotları
24.44.13	Rafine bakır ve bakır alaşımları, işlenmemiş; bakırın ön alaşımları
24.44.21	Bakır tozları ve pulları
24.44.22	Bakır barlar, çubuklar ve profiller
24.44.23	Bakır teller
24.44.24	Bakır tabakalar, levhalar ve şeritler, kalınlığı > 0,15 mm olanlar
24.44.25	Bakır folyo, kalınlığı ≤ 0,15 mm olanlar
24.44.26	Bakır tüpler, borular ve bunların bağlantı parçaları
24.45.11	Nikel, işlenmemiş
24.45.12	Nikel matları, nikel oksit sinterleri ve nikel metalürjisinin diğer ara ürünleri
24.45.21	Nikel tozları ve pulları
24.45.22	Nikel barlar, çubuklar, profiller ve teller

24.45.23	Nikel tabakalar, levhalar, şeritler ve folyolar
24.45.24	Nikel tüpler, borular ve bunların bağlantı parçaları
24.45.30	Diğer demir dışı metaller ve bunlardan yapılmış ürünler; sermetler; metal veya metalik bileşik içeren kül ve artıklar
25.61.11	Metallerin metalik kaplanması hizmetleri
25.61.12	Metallerin metal olmayan malzemelerle kaplanması hizmetleri
25.61.21	Metallerin ısıtma işlem hizmetleri (metalik kaplama hariç)
25.61.22	Metallerin diğer yüzey işleme hizmetleri
27.20.11	Birincil pil ve birincil bataryalar
27.20.12	Birincil pillerin ve birincil bataryaların parçaları
27.20.21	Kurşun asitli akümülatörler, pistonlu motorları çalıştırmak için
27.20.22	Kurşun asitli akümülatörler, pistonlu motorları çalıştırmak için olanlar hariç
27.20.23	Nikel kadmiyum, nikel metal hidrit, lityum-iyon, lityum polimer, nikel demir ve diğer elektrik akümülatörleri
27.20.24	Elektrik akümülatörlerinin parçaları (ayıracılar dahil)
29.10.11	Kıvılcım ateşlemeli, ileri geri hareketli, içten yanmalı pistonlu motorlar, taşıtlar için ve silindir kapasitesi $\leq 1000 \text{ cm}^3$ olanlar
29.10.12	Kıvılcım ateşlemeli, ileri geri hareketli, içten yanmalı pistonlu motorlar, taşıtlar için ve silindir kapasitesi $> 1000 \text{ cm}^3$ olanlar
29.10.13	Sıkıştırma ile ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlar, taşıtlar için
29.10.21	Kıvılcım ateşlemeli motorlu kara taşıtları, silindir kapasitesi $\leq 1500 \text{ cm}^3$, yeni
29.10.22	Kıvılcım ateşlemeli motorlu kara taşıtları, silindir kapasitesi $> 1500 \text{ cm}^3$, yeni
29.10.23	Sıkıştırma ile ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu taşıtlar (dizel veya yarı dizel), yeni
29.10.24	Diğer motorlu kara taşıtları, yolcu taşımacılığı için
29.10.30	Motorlu kara taşıtları, yolcu kapasitesi ≥ 10 kişi
29.10.41	Yük taşıtları, sıkıştırma ile ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu (dizel veya yarı dizel), yeni
29.10.42	Yük taşıtları, kıvılcım ateşlemeli içten yanmalı pistonlu motorlu, diğer yük taşıtları, yeni
29.10.43	Kara yolu çekicileri, yarı römorklar için
29.10.44	Motorlu şasisler, motorlu kara taşıtları için olanlar
29.10.51	Vinçli kamyonlar
29.10.52	Motorlu kar arabası, golf arabası ve benzerleri
29.10.59	Başka yerde sınıflandırılmamış özel amaçlı motorlu kara taşıtları
29.20.10	Motorlu kara taşıtlarının karoserleri (kaporta)
29.20.21	Konteynerler, bir veya daha fazla taşıma şekline göre özel olarak tasarlanmış olanlar
29.20.22	Karavan tipinde treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork), ev olarak veya kamp için
29.20.23	Diğer treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork)
29.20.30	Treyler (römork), yarı treyler (yarı römork) ve diğer araçların parçaları, mekanik hareket ettirici tertibatı olmayanlar
30.11.10	Savaş gemileri
30.11.21	Yolcu gemileri (kruvaziyer gemiler), gezi tekneleri ve insan taşımaya yönelik benzeri deniz araçları; her çeşit feribot
30.11.22	Ham petrol, petrol ürünleri, kimyasallar, sıvılaştırılmış gazların nakli için tankerler (deniz taşımacılığı için)

30.11.23	Frigorifik gemiler, tankerler hariç
30.11.24	Kuru yük gemileri
30.11.31	Balıkçı gemileri; balıkçılık ürünlerinin işlenmesine ve saklanmasına yönelik fabrika gemileri ve diğer gemiler
30.11.32	Çekici ve itici römorkörler
30.11.33	Tarak gemileri; fener dubası, yüzer vinçler; diğer tekneler
30.11.40	Açık deniz gemileri (offshore vessels) ve altyapı platformları
30.11.50	Diğer yüzer yapılar (sal, tank, batardo, iskele, şamandıra ve fenerli şamandıra dahil)
30.11.91	Gemilerin, yüzer platformların ve yüzer yapıların değiştirilmesi ve yeniden inşası
30.11.92	Gemilerin, yüzer platformların ve yüzer yapıların donanım hizmetleri
30.12	Eğlence ve spor amaçlı teknelerin yapımı
30.12.11	Eğlence ve spor amaçlı yelkenliler (şişirilebilir olanlar hariç), yardımcı motoru olsun veya olmasın
30.12.12	Eğlence ve spor amaçlı şişirilebilir tekneler
30.12.19	Eğlence ve spor amaçlı diğer tekneler; sandallar (kayık) ve kanolar
30.20.11	Lokomotifler, harici elektrik kaynağıyla çalışanlar
30.20.12	Lokomotifler, dizel-elektrikli
30.20.13	Diğer demir yolu lokomotifleri; lokomotif tenderleri (yakıt ve su taşıyan vagon)
30.20.20	Kendinden hareketli demir yolu veya tramvay vagonları, yük vagonları ve ağır yük vagonları, bakım veya servis araçları hariç
30.20.31	Demir yolu veya tramvay bakım veya servis araçları
30.20.32	Demir yolu veya tramvay yolcu vagonları, kendinden hareketli olmayan; bagaj vagonları ve diğer özel amaçlı vagonlar
30.20.33	Demir yolu veya tramvay yük vagonları, kendinden hareketli olmayanlar
30.20.40	Demir yolu veya tramvay lokomotif ya da vagonlarının parçaları; mekanik trafik kontrol ekipmanları
30.20.91	Demir yolu veya tramvay lokomotiflerinin ve vagonlarının yenilenmesi ve donanım hizmetleri (tamamlama)
30.30.11	Hava taşıtları için kıvılcım ateşlemeli motorlar
30.30.12	Turbo jetler ve turbo pervaneli motorlar (turbo propeller)
30.30.13	Tepkili motorlar, turbo-jetler hariç
30.30.14	Yer uçuş eğitim cihazları ve bunların parçaları
30.30.15	Hava taşıtları için kıvılcım ateşlemeli motor parçaları
30.30.16	Turbo jet veya turbo pervaneli motor parçaları
30.30.20	Balon ve zeplinler; planör, delta kanatlı planör ve diğer motorsuz hava taşıtları
30.30.31	Helikopterler
30.30.32	Uçaklar ve diğer hava taşıtları, boş ağırlığı ≤ 2000 kg
30.30.33	Uçaklar ve diğer hava taşıtları, 2000 kg < yüksüz ağırlığı ≤ 15000 kg olanlar
30.30.34	Uçaklar ve diğer hava taşıtları, yüksüz ağırlığı > 15000 kg olanlar
30.30.40	Uzay araçları (uydu dahil) ve uzay aracı fırlatma araçları
30.30.50	Hava taşıtlarının ve uzay araçlarının diğer parçaları
30.30.60	Hava taşıtlarının ve hava taşıtı motorlarının revizyondan geçirilmesi ve değiştirilmesi hizmetleri
33.15.10	Gemilerin ve teknelerin bakım ve onarım hizmetleri
33.16.10	Hava taşıtlarının ve uzay araçlarının bakım ve onarım hizmetleri
35.11.10	Elektrik enerjisi
35.21.10	Kömür gazı, su gazı, jeneratör gazı ve benzeri gazlar (petrol gazları hariç)

Ek X – Bildirim Sağlayan İl Meclisleri

- Adana
- Afyonkarahisar
- Ankara
- Antalya
- Çorum
- Elazığ
- Erzincan
- Gaziantep
- Kayseri
- Konya
- Mersin
- Trabzon

Ek XI – Envanter



**Bu yayın Avrupa Birliđinin mali desteği ile hazırlanmıştır.
Yayının iğeriğinden Niras IC Sp z.o.o. sorumlu olup iğerik hiçbir şekilde
Avrupa Birliđinin görüşlerini yansıtmemaktadır.**