



KOCAELİ
ÇEVRE
ŞURASI

2 KASIM 2021
KOCAELİ

KOCAELİ ÇEVRE ŞÛRASI VE ÇALIŞTAYI SONUÇ RAPORU

2 KASIM 2021, Uluslararası Kongre Merkezi, KOCAELİ

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Adına İmtiyaz Sahibi

Doç. Dr. Tahir BÜYÜKAKIN

Genel Koordinatör

Balamir GÜNDOĞDU

Yönetici Editör

Doç. Dr. Ali YEŞİLDAL

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK POLİTİKA KURULU (YÜRÜTME KURULU)

Doç. Dr. Ali YEŞİLDAL

Mesut ÖNEM

Osman GÜNLER

Numan BALABAN

Ali BİLGİ

Doç. Dr. Burak KIZILÖZ

Önder ŞAHİN

Ali KOÇ

Canan GÜÇLÜ

Prof. Dr. Sevil VELİ

Doç. Dr. Tayfun SALİHOĞLU

Cengiz ÖZTÜRK

Fatma AVŞAR

Övünç YILMAZ

İsmail ULUDAĞ

Sedat KÖSE

Aynur HACİFETTAHOĞLU

Abdurrahman ÇUHADAR

ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Muhtarlık İşleri Dairesi Başkanlığı

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Dairesi Başkanlığı

İSU Genel Müdürlüğü Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı

Kocaeli Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Kocaeli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

Kocaeli İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

Kocaeli Üniversitesi

Gebze Teknik Üniversitesi

Kocaeli Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

MARKA Doğu Marmara Kalkınma Ajansı

UlaşımPark A.Ş.

İZAYDAŞ

Kocaeli Kent Konseyi

Kocaeli Sanayi Odası

Kocaeli Ticaret Odası

DÜZENLEME KURULU

Ayhan VAROL

Menekşe SÖZEN

Prof. Dr. Nihal BEKTAŞ

Dilek KUVVET ÖZTÜRE

Lokman KARAGÖZ

Yüstra KEMİK

ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Gebze Teknik Üniversitesi

ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı

Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı

EDİTÖR KURULU

Hasan YILMAZ

Dr. Burcu CİNER

Selahattin Ensar KOMUT

Sami TÜMÜÇ

Ömer Bora NAMLI

ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Danışman Kurum

Kapak Tasarım

Envora AR-GE Mühendislik A.Ş.

Enes Fehim OCAKLI

Kocaeli Çevre Şurası ve Çalıştayı; Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi koordinasyonunda paydaş kurumlarla birlikte 2 Kasım 2021 tarihinde 10:00 - 17:00 saatleri arasında iki oturum şeklinde yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

ŞÛRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi - Kozluk Mahallesi Mehmet Ali Kâğıtçı Sokak No: 71 İzmit / Kocaeli
Telefon: 0 262 271 01 01 www.surakocaeli.com.tr surakocaeli@surakocaeli.com.tr

İçindekiler

05 **SUNUŞ**

06 **AÇILIŞ KONUŞMALARI**

13 **ÇALIŞTAY MASA BAŞLIKLARI**

67 **GENEL DEĞERLENDİRME**

Sunuş

Kocaeli Çevre Şûrası ve Çalıştayı, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi tarafından 2 Kasım 2021 tarihinde Kocaeli Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. Şûranın, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı tarafından Nisan 2021 tarihinde çalışmalara başlanan "Sürdürülebilir Çevre Eylem Planı" için gerekli alt yapının oluşturulması ve Kocaeli'nin sürdürülebilir kaynaklarla yaşanabilir bir çevreye ulaşması hedeflenmektedir.

Bu çalışmayla; topluma çevre bilincinin kazandırılması, geçmişten günümüze durum incelemesi yapılarak mevcut çevre sorunlarının belirlenmesi, belirlenen sorunlara çözüm önerileri getirilmesi, iklim değişikliğine karşı alınan önlemlerin ve çevreyi korumak için yapılan hizmetlerin belli bir plan kapsamında ve halkın ihtiyaçları doğrultusunda ilerlemesinin sağlanması, gelecek nesillere sürdürülebilir ve yaşanabilir bir Kocaeli bırakılması hedeflenmektedir.

Bu amaçlar doğrultusunda düzenlenen Çevre Şûrası ve Çalıştayı'nda ele alınan konular; "İklim Değişikliği Azaltım", "İklim Değişikliği Uyum", "Yerel Ulaşım", "Sürdürülebilir Arazi Kullanımı", "Doğa ve Biyoçeşitlilik", "Hava Kalitesi", "Çevresel Gürültü ve Titreşim Kalitesi", "Atık Üretimi ve Yönetimi", "Su ve Atık Su Yönetimi", "Eko Yenilik ve Sürdürülebilir İş", "Enerji Performansı", "Entegre Çevre Yönetimi", "İzmit Körfezi" olmak üzere 13 farklı başlık altında toplanmıştır. Alanlarında uzman akademisyenler, devlet kurum ve kuruluşları, özel kurum ve kuruluşlardan tüm paydaşların katılımıyla potansiyel çevre sorunlarına yönelik uygun politika, program ve stratejilerin geliştirilmesi için bir araya gelinmiştir.

Kocaeli Çevre Şûrası ve Çalıştayı'nın "Sürdürülebilir Çevre Eylem Planı" çalışmalarında yardımcı olmasını diler, kentin çevre sorunlarına ihtiyaç ve beklentilerine yönelik uygulanabilir çözümlerin üretilmesi ve Avrupa Yeşil Başkenti Ödülü'nü alma yolunda atılan bu adımın hedeflerine ulaşmasını temenni ederiz.



Seddar YAVUZ

Kocaeli Valisi

Öncelikle Dünyanın en önemli gündemlerinden biri olan Çevre Sorunları ile ilgili yapılmış olan bu Şura vesilesiyle emeği geçen Büyükşehir Belediyemize, Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezimize ve buraya katkı sağlayan siz değerli konuklara sevgilerimi ve saygılarımı sunuyorum. Şura'nın hayırlı sonuçlar doğurmasını temenni ediyorum.

Değerli arkadaşlarım; başta hocamız ve sonra hem akademisyen hem de yönetici sıfatı ile çok kıymetli Büyükşehir Belediye Başkanımız konuyu çok güzel özetlediler. Hepimizin bildiği bir şey; gelişmiş ülkeler dünyamız çevre kirliliğine sebep olmaktadırlar ve maalesef standartları da koyan onlar. Milyarlarca insan aç yaşarken,

aşıya ulaşamazken vahşi kapitalizmin tüm vahşiliğini üçüncü dünya ülkelere dikta ettiği bir dünyada yaşıyoruz. Kendi bölgelerimizdeki özellikle yangınlar, sel felaketleri, özellikle İç Anadolu Bölgesindeki kuraklık ve bunun getirdiği birtakım sorunlarla da yüzleşiyoruz. Mesela; Konya- Eskişehir gibi bölgelerde biçerdöverler buğday biçemedi. Su kaynaklarımız gittikçe daralıyor.

Türkiye son 20 yılda çevreye çok büyük yatırımlar yaptı. Kocaeli ile ilgili yapılanlar bu çalıştayda da ortaya konacaktır. Kocaeli Türkiye'de model şehirlerden bir tanesidir, hem bu merkezi hükümetin politikaları gereği, hem de büyükşehir belediyemizin yapmış olduğu çalışmalar sonucu Türkiye'de örnek olabilecek bir şehirdir.

Kocaeli, biyolojik arıtmadan tutun, dere yataklarındaki debilerin ölçülmesine kadar, baca gazlarının anlık olarak izlenmesine kadar, yer istasyonları ile her an hava kalitesinin ölçülmesine kadar birçok alanı kapsayan çok güzel çalışmalar yapıyor. Ama Körfez'de geçmiş yıllarda biriktirilmiş bir kirlilik olduğu için bu kirliliğin çözümü için muhtemelen öneriler gerekiyor. Körfezle ilgili yeni çalışmalar Büyükşehir'le birlikte yapılacaktır, Körfez'in önümüzdeki süreçte taban taraması dâhil olmak üzere neler yapılabileceği yine ortaya koymak mümkün olacaktır.

Kadim ve doğal yasalara da tekrar dönmeye onlarla bir kez daha buluşmaya ihtiyacımız var.

Buradan şunu söylemek istiyorum, değerli arkadaşlar hepimizin hedefi mutlu olmak, huzur içinde yaşamak. Bunun yolu bi-

raz önce başkanımın da söylediği gibi aslında kabullerimizden geçiyor yani paradigmadan geçiyor. Şimdi insanları ne yönetir diye sorarsanız, kabulleri yönetir. Davranışımızla, düşündüklerimiz arasında bir fark varsa burada bir problem vardır; ya kabullerimizde sorun var ya da davranışlarımızda sorun vardır. Eğer düşündüklerimiz ve yaptıklarımız arasında büyük bir fark görüyorsanız burayla ilgili oturup bir kez daha düşünmek gerekiyor.

Çevre ile ilgili de tartışırken bu tuzaklara da çok dikkatli şekilde bakılması gerekiyor. O açıdan da bizim üretmeye, ürettiğimizi hakça paylaşmaya sadece kendimiz için değil dünya içinde paylaşmaya ihtiyacımız var. O yüzden de hakikaten kadim ve doğal yasalara da tekrar dönmeye onlarla

bir kez daha buluşmaya ihtiyacımız var. Su kaynaklarını kirllettikten sonra tekrar su kaynaklarını kazanmak mümkün mü? Toprağı kirllettikten sonra o toprağı tekrar canlandırabilmek eski haline getirebilmek mümkün mü? Hatta hangi teknolojiyi getirirseniz getirin imkânı var mı? Nihayetinde 1 kg toprağı temizlemeyeceksiniz, yeraltı sularını ne yapacaksınız o açıdan yeni baştan kirlilik oluşmadan yol haritası belirlememiz gerekiyor, ümit ederim ki; buradaki seçkin konuklarımız, bilim insanlarımız diğer taraftan kamu kurum ve kuruluş temsilcilerimiz Kocaeli içinde güzel bir yol haritası belirleyecektir buna gönülden inanıyorum.

Kocaeli bilim, sanayi ve teknoloji kentidir. Türkiye'deki bütün gelişmelerin kaynağı Kocaeli'dir. O yüzden de eğer Kocaeli'yi tanıtacaksak, Kocaeli'yi bir adım öne çıkaracaksak, bilim ve teknoloji kısmının ısrarla belirtilmesi gerektiğine inanıyorum. Çünkü bugün Türkiye hangi sanayi hangi teknoloji ile övünüyorsa bunların bir tanesinin Kocaeli ye uğramadan geçmesi ya da Kocaeli deki kurumlarımızın katkısı olmadan yapılabilmesinin neredeyse imkânı yoktur. O bakımdan bizim Kocaeli ye daha çok değer katmamız, Kocaeli de yapılan işlerin daha çok tanıtılması ve diğer illerde örnek alması bakımından bu bilim, sanayi ve teknoloji vurgusunun süratle yapılması gerekir.

Diğer taraftan bir tarafı Karadeniz bir tarafı Marmara diğer tarafı Sapanca Gölü olan ve şehirle yeşilin bu kadar iç içe olduğu Dünya'da ve Türkiye'de çok az kent vardır. Bu vesile ile kendimize de haksızlık etmememiz gerektiğini bir kez daha vurgulamak istiyorum. Sürekli olumsuz haberlerle Kocaeli ye katkı sunacağımızı sanmıyorum o bakımdan biraz daha kendimizi değerli hissetmeye, kendimizle gurur duymaya ve gurur duyarken de daha iyi işler yapmaya vesile olacağımızı düşünüyorum.





**Doç. Dr. Tahir
BÜYÜKKAKIN**

Kocaeli Büyükşehir
Belediye Başkanı

Küresel ısınma meselesi ile ilgili temel hikâye belli; Güneşten Dünyaya UV ışınları geliyor, yeryüzüne çarpıyor, geri yansıyor hepimiz biliyoruz geri yansırken ortamda bir takım gazlar var, sera gazları bunların başında CO2 (Karbondiyoksit) emisyonu geliyor, CH4(metan) vs. vs. geliyor. Geriye doğru yansıma olduğunda eğer siz bu gaz tabakasını kalınlaştırırsanız aynı seranın altında nasıl ısı muhafaza ediliyorsa, Dünyada da ısı o şekilde muhafaza ediliyor. Dolayısıyla bunun ardından da iklimde değişiklik meydana getiren haller oluyor. Mesela hortumlar eskiden okyanus kenarında yerleşmiş yerlerde oluyordu, o ısı değişikliklerinin birbirine çok yoğun etkileştiği yerlerde

oluyordu. Bizim bilim merkezinde hortum düzeneği var. Sıcak hava ile soğuk havayı çarpıştır-
dığımızda hortum yapay olarak da oluşuyor, bunu gençlerimize öğretiyoruz. Aslında bu ısı değişikliğiyle beraber yeryüzünde bu iklim dengelerinin değişmesinden bahsediyoruz.

Dünyanın döngüsü zaman zaman insan olmasa bile buzul çağına dönebilir, tekrar büyük bir ısınmaya sebep olabilir bu kendi iç dengeleri insan olmasa da problem yaratabilir, bir taraftan Dünya soğumaya devam ediyor, biliyorsunuz bu bir gerçek, biz olmasak da soğuma devam ediyor ama bizim ortaya çıkardığımız mesele insanlardan kaynaklı mesele.

Dünyada sera gazı emisyonuna sebebiyet veren birçok ülke bulunmaktadır. Çok sera gazı üretimine sebebiyet verenler az üretenlerden kirletme izni satın alsınlar dolayısıyla bunu dengede tutalım deniyordu, bugün sıfır emisyon tartışması Paris İklim Anlaşması'nda yapılan 2053'de sıfır emisyon hedefleri bizimde tutturacağımıza ilişkin fikir aslında. 2000'lerin başından beri konuşuluyor hatta 1985'te Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri konuşulduğunda da o zaman da gündemdedi. Biz bu kadar fark etmiyorduk. Aynı şekilde Müsilaj da öyle. Müsilaj da biz çok fark etmiyorduk ama balıkçılar kendi aralarında Müsilajı "Dert" olarak söylemektedirler. Yıllardır söylüyorlar, yıllardır Mü-

silaj vardır ama denizin yüzeyine çıktığında gördük.

Sera gazları seranın altında kalan kısım-

**Sera gazları
seranın altında
kalan kısımda
ısınmaya neden
oluyor.**

da ısınmaya neden oluyor. Buzulları eritiyor, buharlaşmaya sebep oluyor, buharlaşma ile birlikte, güneşten dünyaya gelen UV ışınlarının geçirgenliği de azalıyor aslında. Bu bir süre sonra döngü yaratacak nasıl olsa, ama bu nasılsa dengeye gelir demek şuna benzer; fırtına çıkmış siz o gemide yolcularsınız ben de kaptan olarak size diyorum ki; fırtına geçince her şey yoluna girecek, bunu beklemeye zamanımız yok, tedbir almaya ihtiyacımız var. O halde felsefeyi daha çok konuşalım, felsefeyi daha çok konuştuğumuzda aslında şunları sormamız

gerekir. Belki kutsal kitaplarda peygamberlerin bilge kişilerin sözlerine biraz daha kulak vermek gerekiyor.

Peygamberimizin sözlerinden biri olan "Bir nehirde abdest bile alıyor ol-sanız israf etmeyin." Ve "Kıyamet kopuyor olsa da elinizde bir fidan varsa onu dikiin." diye söyleyen bir düşüncü yapısından gelmekteyiz. Böyle düşünen bir beyin ve evrene böyle düşüncelerde yaklaşan insanlar aslında küresel ısınma problemi yaratmayacak bir yaşam biçimi inşa eder.

Şöyle toparlayacağım söyleyeceklerimi, aslında 1500'li yıllardan itibaren şekillenen modern dünya felsefesi beraberinde dünyaya tahakküm eden bir kaynaktan beslenerek böyle geldi. İnsanlığın artık insanlığın değerleri üstünde bir daha düşünmesi lazım, sorun insanca yaşamamamız. Bunu da düşünmeden kurduğumuz bütün tasarım, eylem planları vs. ya da evinde musluğu açarken ya ben bu su kaynağını israf ediyorum diye açan çocuklar yetiştirmediklerimiz müddetçe, nehrin kenarında abdest alıyor-san bile onu israf etmemeliyim diyen kafalarımız olmadığı müddetçe kurduğumuz bütün sistemler başarısız olmaya mahkûm olacaktır.









ÇALIŞTAY MASA BAŞLIKLARI

1 NO'LU MASA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ AZALTIM	Sf. 14
2 NO'LU MASA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ UYUM	Sf. 18
3 NO'LU MASA YEREL ULAŞIM	Sf. 22
4 NO'LU MASA SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİ KULLANIMI	Sf. 26
5 NO'LU MASA DOĞA VE BİYOÇEŞİTLİLİK	Sf. 30
6 NO'LU MASA HAVA KALİTESİ	Sf. 34
7 NO'LU MASA ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM KALİTESİ	Sf. 38
8 NO'LU MASA ATIK ÜRETİMİ VE YÖNETİMİ	Sf. 42
9 NO'LU MASA SU VE ATIKSU YÖNETİMİ	Sf. 46
10 NO'LU MASA EKO YENİLİK VE SÜRDÜRLEBİLİR İŞ	Sf. 50
11 NO'LU MASA ENERJİ PERFORMANSI	Sf. 54
12 NO'LU MASA ENTEĞRE ÇEVRE YÖNETİMİ	Sf. 58
13 NO'LU MASA İZMİT KÖRFEZİ	Sf. 62



KOCAELİ
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

ŞURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ AZALTIM



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



1 NO'LU MASA

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ AZALTIM

Moderatör

Doç. Dr. Pınar ERGENEKON

Kurum/ Unvan

Gebze Teknik Üniversitesi/ Çevre Mühendisliği

Raportörler

Ahmet IŞIK

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Nilay ÇAKIRLAR

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Hülya ÇAVDAR

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Yasin YİĞİT

Nuh Çimento San. A. Ş. / Sürdürülebilirlik ve Çevre Yöneticisi

Miray DOKURER

LETS DO IT/ Kocaeli İl Temsilcisi

Emine KAZANÇ

ARUP/ Enerji Mühendisi

Nermin TOL

TEMA Vakfı/ İl Temsilcisi

Ediz UYANIK

Çevre Mühendisleri Odası/ Çevre Mühendisi

Mustafa TENGEREK

KEYAD/ Başkan

Mine HACİBEKTAŞOĞLU

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Çevre Mühendisi

Ensari CEYLAN

TÜİK Kocaeli Bölge Müdürlüğü/ Uzman

Hüseyin ÇETİNKAYA

TÜİK Kocaeli Bölge Müdürlüğü/ İstatistikçi

İbrahim GÜN

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Kimya Mühendisi

Yasemin DİLEK

MARKA/ Uzman

Sinan AGÜN

İSU Genel Müdürlüğü/ Çevre Yüksek Mühendisi

Sadık ARICA

İzmit Belediyesi/ Çevre Mühendisi

Dursun BAŞ

REC Türkiye/ Proje Koordinatörü

İbrahim ÇATIM

İzmit Belediyesi/ Çevre Mühendisi

Mustafa Erim KURTUL

TARGİM/ Çevre Mühendisi

Kocaeli’nde Sera Gazı Kocaeli’nin sera gazı emisyonları ne kadardır? Türkiye ve Dünya şehirlerine göre kişi başı Sera Gazı üretimindeki sırası nedir? Kocaeli’ndeki Sera Gazının en büyük kaynakları nelerdir?

2016 yılı için Kocaeli ilinin toplam sera gazı salınımları 25,1 milyon ton CO₂e olarak hesaplanmıştır. Bu miktar Kocaeli’nin aynı yıldaki nüfusuna (1.830.772) oranlandığında kişi başı 13,7 ton CO₂e anlamına gelmektedir. Türkiye’nin kişi başı sera gazı salınımı 6,3 ton ile Kocaeli ilinin kişi başına sera gazı salınımı kıyaslandığında Türkiye’nin iki katı kadar sera gazı salınımına sahip olduğu görülmektedir.

Kocaeli ilindeki Sera Gazı salınımının büyük çoğunluğu çimento sektöründen kaynaklanmaktadır. Kocaeli genelinde Sera Gazı kaynaklarının yüzdelik dağılımları;

- Sabit kaynaklar (konut, ticari/kurumsal binalar, imalat sanayi ve inşaat, enerji endüstrisi ve tarım) %65,3,
- Endüstriyel prosesler (çimento, kireç ve çelik sektörleri) %17,4,
- Ulaşım %15,
- Arazi %1,4,
- Atık yönetimi %0,9 şeklindedir.

Sera Gazı Etkileri Sera Gazının etkileri ve azaltımı/önlenmesi hakkında paydaşların, halkın farkındalık derecesi nedir? En fazla farkındalığa ulaşmada kritik öneme sahip paydaşlar kimdir? Farkındalık ile ilgili bir izleme/değerlendirme yapılmakta mıdır?

Sera gazı etkileri ve azaltımı konusunda paydaşlar ve halkın farkındalık derecesi yüksektir. Kilit paydaşlar halkın bilinçlendirilmesi kısmındaki sivil toplum kuruluşlarıdır. Sanayi tesisleri (çimento sektörü), gaz ve elektrik dağıtım şirketleri, kamu kurum ve kuruluşları da önemli paydaşlar arasındadır.

Farkındalık ile ilgili izleme ve değerlendirme çalışmaları Çevrimiçi Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Portalı’nın

geliştirilmesi faaliyeti çerçevesinde yerel yönetimlerin İklim Değişikliği eylem planlarını hazırlamalarına yönelik rehberler ve hesaplama araçlarının geliştirilmesi süreci Bakanlık tarafından başlatılmış olup, yerel sera gazı envanteri hesaplama aracının yaygın kullanımına geçmeden önce sera gazı emisyon envanterini hesaplamış olan pilot belediyeler tarafından test edilmesi planlanmıştır. Bu kapsamda Kocaeli Büyükşehir Belediyesi söz konusu çalışmaya pilot belediye olarak katılım sağlamaktadır. Bakanlık tarafından hazırlanan “İklim Portalı” ile süreç başlamıştır.

Sera gazı emisyonlarını azaltmada uygulanan mevcut eylemler nelerdir? Bu eylemlerin en yüksek verimde gerçekleştirilirse %21 Sera Gazı azaltım hedefine ulaşmak mümkün müdür?

Kocaeli’nde sera gazını azaltmak için paydaşların ve halkın farkındalığını arttırmaya yönelik bilinçlendirme çalışmaları mevcuttur. Türkiye’nin 2035 yılına kadar %8’lik çimento fabrikaları için ortalama azaltım hedefi bulunmaktadır. Bu azaltım hedefleri için alınacak tedbirler 3 yöntemle sağlanabilmektedir. Bu yöntemler; verimlilik, düşük karbon katmalı yakıtlar ve katkılı çimentodur. Belirlenen hedeflere göre Kocaeli’nin toplam salınımlarının yıllar içerisinde artması beklenirken, kişi başı salınımlarının ise azalması hedeflenmektedir. Ancak sanayide özellikle çimento sektörleri açısından bakıldığında belirtilen azaltım miktarının imkânsız olduğu değerlendirilmiştir.

Sera Gazı salınımını, il bazında azaltmak için yapılan uygulamalardaki ilerlemeler nasıl izleniyor ve raporlanıyor? Bu işin daha verimli ve görünür yapılabilmesi konusunda önerileriniz nelerdir?

Sera Gazı salınımını il bazında azaltmak için yapılan uygulamalardaki ilerlemelerin izlenmesi ve raporlanması konusunda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından başlatılan Çevrimiçi Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı

Portalı'nın geliştirilmesi faaliyeti çerçevesinde yerel yönetimlerin iklim değişikliği eylem planlarını hazırlamalarına yönelik rehberler ve hesaplama araçlarının geliştirilmesi süreci "İklim Portal" ile raporlama ve izleme takibi yapılmaktadır.

Sera gazı emisyonu azaltma hedeflerine ulaşmadaki zorluklar/engeller ile ilgili değerlendirmeleriniz nelerdir? Bunlar nasıl aşılabılır? Belediye'nin elindeki teşvik yöntemleri neler olabilir?

Sera gazı emisyonu azaltma hedeflerine ulaşmadaki zorluklar ve engeller; finansal destek, politik zorluklardır.

Bu engeller ve zorluklar;

- Hedeflere ulaşmada iddialı eylemlerin tanımlanması,
- Şehirlerde iklim kültürünün oluşturulması,
- Mevzuat çalışmalarının sonuçlandırılması,
- Halkın teşvik edilmesi,
- Halkın yürütülen projeleri benimsemesi ve bu projelerin sivil toplum kuruluşları tarafından denetlenmesi ile sistemin sürdürülebilirliğinin sağlanması sayesinde aşılabılır.

Etkinliği yüksek yeni azaltım önerileriniz nelerdir? Son dönemde yaygınlaşan yeniden yabanlaştırma, ekosistem yönetimi, restorasyon, doğal kaynak yönetimi gibi konularda Kocaeli'nde neler yapılabilir?

Etkinliği yüksek yeni azaltım yöntemi önerileri olarak;

- Atık için; atıktan türetilmiş yakıt ile depolama alanından kaynaklı gazların çıkışını engelleyebilecek yatırımlar yapılması,
- Ulaşım için; elektrikli araçlar, daha fazla bisiklet yollarının yapılması, toplu ulaşım kullanımının artırılması, raylı sistemler, şehir trafiğine araba girmeyen

bölgeler uygulaması, ücretsiz kamu taşıma araçları uygulaması,

- Binalar için; A sınıfı enerji inşaatı, konutların restorasyonu için belediye ve devlet desteği, imar yönetmeliğine dâhil edilmesi gereken yeşil çatı sistemi uygulaması, çatı ve zemin yüzey sularının sarnıçta/ yağmur suyu tankında toplanılması, belli bir metre-karelik alanlara ağaç dikimi zorunluluğu getirilmesi, 15 dakika kuralı (yaşam alanlarının 15 dakikalık mesafelerde planlanması), kamu binaları dâhil ısıtma maliyetlerinin azaltılması,
- Enerji için; Sanayi kuruluşlarının uygun alanlarında güneş panellerin kurulması, Yenilenebilir enerji kaynaklarına teşvik düzenlemesi yapılması,
- Yeşil alanlar için; otoyolların yol kenarları ağaçlandırılabilir, orman alanlarının korunması ile ilgili çalışmaların artırılması gerçekleştirilebilir.





KOCAELİ
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

SURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ UYUM



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



2 NO'LU MASA

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ UYUM

Moderatör

Prof. Dr. Beyhan PEKEY

Kurum/ Unvan

Kocaeli Üniversitesi/ Çevre Mühendisliği

Raportörler

Mehtap CANTÜRK BAMYACI

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Nihat BÜYÜKATAR

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Fetih KALKAN

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Aysun VAROL

İMEB OSB/ Çevre Teknikeri

Özgür Can ÇELEBİ

ARUP/ Türkiye Enerji Lideri

Asude ERDEM

TEMA Vakfı/ KOÜ Genç Tema Başkanı

Selim TAVŞAN

Meteoroloji İl Müdürlüğü/ İstidalcı

Zeynep SOYER

Çevre Mühendisleri Odası/ Çevre Mühendisi

Fatih DURMUŞ

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi/ Endüstri Mühendisi

Eyüp ŞEN

İSU Genel Müdürlüğü/ Plan Proje Dairesi Şube Müdürü

Aynur HACİFETTAHOĞLU

Kocaeli Sanayi Odası/ İş Geliştirme Sorumlusu

Metin YAMLI

Kocaeli AFAD/ Jeoloji Mühendisi

Canan GÜÇLÜ

Kocaeli AFAD/ Şube Müdür V.

Mehmet KARADENİZ

Tarım ve Orman İl Müdürlüğü/ Tekniker

Yasemin GÜLER

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Çevre Yük. Mühendisi

Birsen SARITOPRAK

Darıca Kaymakamlığı/ Proje Bürosu Ekibi

Gökçen GÖNÜLAY

Kent Konseyi/ Çevre Mühendisi

Şeref ÜZÜMCÜ

Darıca Belediyesi/ Çevre Mühendisi

Yaprak BEBEK

Başiskele İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü/ Öğretmen

Prof. Dr. Çiğdem ÇAĞLAYAN

Kocaeli Tabip Odası/ Doktor

Hüseyin YÜCE

KEYAD/ Ziraat Yüksek Mühendisi

Özlem ÜNÜT

TARGİM Çevre Danışmanlık/ Çevre Yük. Mühendisi

Enfal OKAN

TARGİM Çevre Danışmanlık/ Çevre Yük. Mühendisi

Kocaeli kentinde iklim değişikliğine adaptasyon için hangi çalışmalar yapılmaktadır? Bu çalışmalar kentin bu konudaki ihtiyacını karşılamaya yeterli midir?

Kocaeli ilinde içme suyu kaynaklarının iklim değişikliğinden etkilenmesine yönelik ileriye dönük hesaplar yapılarak alternatif su kaynakların aranması, sel ve baskınlar için ileriye dönük hesaplamalar ve kayıp kaçak önleme üzerine çalışılmaktadır.

Karbon ayak izinin azaltılması, sıfır atık için farkındalık ile ilgili belediyeler, OSB'ler ve özel kurumlar tarafından çalışmalar yapılmaktadır.

Sürdürülebilir ve topraksız tarım üzerine okullarda ve halkın bulunduğu alanlarda eğitim ve projeler yürütülmektedir.

Su ayak izinin azaltımına yönelik yağmurlama ve damla sulama sistemlerine hibe sistemini bulunmaktadır.

İklim değişikliğine yönelik Ulusal mevzuat çıkarılmamış olması ile görev, yetki ve sorumlulukların belirlenmemiş olmasından kaynaklı kentin iklim değişikliğine adaptasyon çalışmalarının artırılması gereklidir.

İklim değişikliğine adaptasyon için hangi ölçekte (örneğin; ulusal, bölgesel, yerel, bireysel) hangi stratejiler veya yöntemler kullanılabilir? Kısa, orta ve uzun vadeli çözüm önerileri neler olabilir?

- Kocaeli İklim Uyum Stratejileri Belirlenmesi ve Eylem Planı hazırlanması, plan temel olarak başlıca; Toprak Yönetimi, Su Yönetimi, Biyoçeşitlilik, İnsan Sağlığı, Afet Yönetimi ve Yatay Konular başlıklarını içermesi,
- İzmit Körfezi iklim uyum stratejilerinin belirlenmesi ve eylem planının hazırlanması,
- Meteorolojik karakterli şiddetli hava olaylarına ait "Kent Erken Uyarı Sistemi" geliştirilmesi ve mevcut afet yönetim sistematığının iklim değişikliği kapsamına göre uyarlanması,

- Eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerinin başta gençler olmak üzere atölye ve Çalıştay uygulamalarıyla desteklenmesi (Ormanya, Bilim Merkezi...) gibi yöntem ve stratejik hedefler ile iklim değişikliğine uyum sağlanabilir.

İklim değişikliğine adaptasyon çalışmalarının önünde engeller var mıdır ve bunların üstesinden gelmek için kısa, orta ve uzun vadeli yapılması gerekenler neler olabilir? (Engeller; bireyler, kuruluşlar ve topluluklar düzeyinde bulunabilir.)

- Ulusal mevzuatın çıkarılmamış olması,
- Görev, yetki ve sorumlulukların belirlenmemiş olması,
- Veri akışı, takibi ve işlenmesinin sağlanmamış olması,
- İdari yaptırımların düzenlenmemiş olması,
- Teşvik Edici Finansal Destek ve Politikaların belirlenmemiş olması, iklim değişikliği uyum konusunda başlıca engellerdir. Bu engellerin çözümüne yönelik başlıca yapılması gerekenler;
- Ulusal mevzuatın yayımlanması, esas ve usullerin belirlenmesi,
- Görev, yetki ve sorumlulukların belirlenmesidir.

Yönetim, politikacılar, vatandaşlar, iş dünyası vb. gibi farklı paydaş gruplarının iklim değişikliğine adaptasyon konusunda farkındalık düzeyi şehrin ihtiyacını karşılamaya yeterli midir? Paydaşların iklim değişikliğine adaptasyon konusunda farkındalık ve katkı düzeyleri nasıl artırılabilir?

Uyum konusunda teşvik edici politikaların belirlenmesi kamu kurum ve kuruluşlarını, yerel yönetimleri, sanayiye

iklim değışikliği adaptasyonu konusunda farkındalık ve bu konuda aktiflik kazandırır.

İklim değışikliğine adaptasyon çalışmalarını nasıl koordine edilebilir?

- Görev, yetki ve sorumlulukların belirlenmesi,
- Kurumlar arasındaki iletişimsizliğin giderilmesi,
- Koordinasyon kurulunun oluşturulması,
- Kamu kuruluşları, özel sektörler ve sivil toplum kuruluşlarının iklim değışikliği çalışmasında tam katılım ile yürütölmesi şeklinde iklim değışikliğinde koordinasyon sağlanabilir.





KOCAELİ
BUYUKŞEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

ŞURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ



YEREL ULAŞIM



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



3 NO'LU MASA

YEREL ULAŞIM

Moderatör

Doç. Dr. Muhammed Ziya PAKÖZ

Kurum/Unvan

İstanbul Teknik Üniversitesi/ Şehir ve Bölge Planlama

Raportörler

Kamil Doğan AKTÜRK

Borahan ARSLAN

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Fatih DURMUŞ

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Yunus Emre ŞİMŞEK

Esra Çini ULİCE

Tuğberk ATAR

Mehmet KÜÇÜKMEHMETOĞLU

Birol ŞENKUL

Derya BİLGİR

Cüneyt ÇETİNTAŞ

Onur YILMAZ

Yavuzalp TÜFEKÇİ

Göksel GENÇ

Turgay COŞKUN

Murat KAYA

Funda ÖZGÜR

Hüseyin GÜL

ARUP/ Kıdemli Ulaşım Plancısı

TEMA Vakfı/ Kandıra İlçe Sorumlusu

KOBİDOS/ KOBİDOS Başkanı

GTÜ- Şehir ve Bölge Planlama Böl./ Bölüm Başkanı

PERFORMANS 41/ Başkan Yardımcısı

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Yol Köprü Etüt ve Proje Şube Müdürü

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Ulaşım Planlama Şube Müdürü

Karamürsel Belediyesi/ Çevre Mühendisi

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Şehir Plancısı

Makine Mühendisleri Odası/ Makine Mühendisi

Karayolları 1. Bölge Müdürlüğü/ Makine Mühendisi

Karayolları 1. Bölge Müdürlüğü

Kocaeli Çölyak ve PKU Yaşam Derneği/ Yönetim Kurulu Üyesi

KOBİDOS/ Başkan Yardımcısı

Covid-19 salgınıyla birlikte kalıcı olarak hayatımıza giren “uzaktan çalışma” bireylerin seyahat davranışlarını ve yer seçim kararlarını nasıl etkiler? Bu durum, türel dağılımda ve ulaşım plan ve politikalarında nasıl karşılık bulmalıdır?

Covid-19 salgını nedeniyle oluşturulan uzaktan çalışma sistemi Kocaeli ilinde trafiği etkilememektedir. Pandemi öncesinde 700 bin kişi toplu taşıma kullanırken şu an 400 bin kişi kullanmaktadır. Bu da insanların özel araçlara yöneldiğinin göstergesidir. Günün belli saatlerinde oluşan trafik salgından sonra günün her saatine yayılma göstermiştir.

- Trafik yoğunluğunu azaltmak için yaya üst geçidi yapılması,
- Günlük toplu taşıma kullanan insan sayısının 750 bine çıkarılması,
- Kent doğası içerisine patika, bisiklet yolu vb. yollar yapılması gibi planlamalar yapılabilir.

Kentte ulaşım ile ilgili toplanan büyük veri (trafik yoğunluğu, toplu taşıma durak yoğunlukları vb.) ulaşım ile ilgili plan ve yatırım kararlarında ve kısa vadeli operasyonel çözümlerde nasıl kullanılabilir?

- Mevcut veriler ile birlikte nüfus artış potansiyelleri değerlendirilmesinde,
- Mevcut şehir kameraları ile bu kameraların görüş alanındaki yollardan geçen araç sayısının belirlenmesi ile bu yollardaki araç yoğunluğunun kayıt altına alınmasında kullanılabilir.

Veri işleme sistemlerinin veya personel sayısının Belediye bünyesinde artırılması ise ulaşım ile ilgili verilerin toplanmasını olumlu yönde etkileyebilir.

Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planı, ulaşım planlarıyla ve arazi kullanım kararlarıyla nasıl entegre edilebilir?

En başta Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planının yapılması ulaşım ve imar planlarına zemin oluşturup entegre bir çalışmanın gerçekleştirilmesini sağlar.

Kentte bisiklet/e-bisiklet/scooter kullanımı nasıl yaygınlaştırılabilir? Bisiklet/scooter altyapısını iyileştirmek için neler yapılmalıdır?

- Bisikletlerin araç yollarında kullanma hakları konusunda hem bisiklet hem de araç kullanıcılarının bilgilendirilmesi,
- Halk sürüş etkinliklerinin artırılması ve sürekli hale getirilmesi,
- Örgün öğretim vasıtasıyla küçük yaştan itibaren çocuklara bisiklet eğitiminin verilmesi, alternatif ulaşım aracı olduğunun öğretilmesi ile bisiklet kullanımı yaygınlaştırılabilir.
- Güvenli bisiklet/scooter yollarının yapılması ve mevcut yolların yapısının hızlandırılması,
- Şehir içinde uygun bisiklet/scooter park alanı ve tamir alanlarının oluşturulması,
- Üniversite ve okul yollarına bisiklet yolları eklenmesi ile bisiklet ve scooter alt yapısı iyileştirilebilir.

Toplu taşımayı daha etkin, hızlı, konforlu ve verimli hale getirmek için neler yapılmalıdır?

- Aktarmalı toplu taşıma sisteminin oluşturulması,
- Toplu taşımada kullanılan eski ulaşım araçlarının yenilenmesi,
- Deniz ulaşımının güçlendirilmesi,
- Raylı sistemlerin kullanımının artırılması için geliştirilmesi,

- Otobüs öncelikli şeritler oluşturulması,
- Toplu taşımada ulaşım sürelerinin kısaltılması,
- Otobüs bekleme sürelerinin kısaltılması toplu taşıma kullanımının etkin ve verimli hale getirilmesi için yapılabilir.
- Otonom araçların sorunsuz çalışabilmesi için çevresindeki araçların da otonom olmasının faydalı olacağı,
- Kocaeli'nin altyapısının diğer illere göre güçlü fakat tek başına yetersiz olacağı için bu uygulamanın başlangıçta kapalı alanlarda kullanılabileceği değerlendirilmiştir.



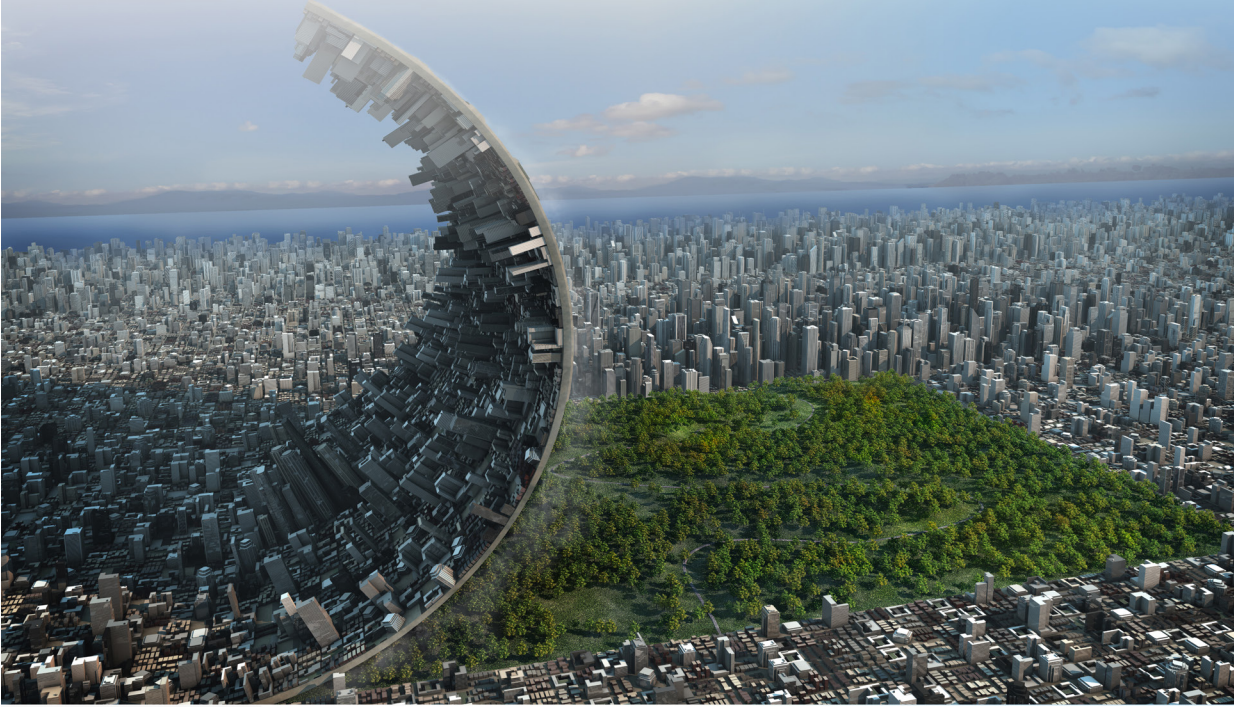


KOCAELİ
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

SURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ



SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİ KULLANIMINI KAPSAYAN KENTSEL YEŞİL ALANLAR



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



4 NO'LU MASA

SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİ KULLANIMI

Moderatör

Doç. Dr. Tayfun SALİHOĞLU

Kurum/Unvan

Gebze Teknik Üniversitesi/ Şehir ve Bölge Planlama

Raportörler

Hediye ÖR

Serap CANİGENİŞ

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Sami TÖMÜÇ

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Doç. Dr. Halil SAMET

Bahadır Yusuf AZİZOĞLU

Esra Hepdurluk ONAY

Yüksel GÜRCAN

Kerem ÇOLAK

Candan Umut ÖZDEN

Nurcan CİN

Erhan YILDIRIM

Ercan UZUN

Rahmi Erdal TÖMPALAY

Kadir ACIR

Hafize DURMUŞ EKER

Gökmen E. YILMAZ

Pınar ATABAY

Onur ÖZTÜRK

Tuba ATASOY

TEMA Vakfı/ TEMA Vakfı Danışmanı

Azizoğlu Planlama Mim. Müh. Müş. Tic. Ltd. Şti./ Şehir Plancısı

Kandıra/ Belediyesi/ Mimar

Kent Konseyi/ Harita Mühendisi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Ziraat Mühendisi

MARKA/ Uzman

Darıca Kaymakamlığı/ Proje Bürosu Ekibi

Tarım ve Orman İl Müdürlüğü/ Harita Mühendisi

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Şehir Plancısı

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Şehir Planlama Şube Müdürü

Darıca İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü/ Ziraat Mühendisi

TARGİM/ Ziraat Mühendisi

Kandıra Belediyesi/ Şehir ve Bölge Plancısı

Ziraat Mühendisleri Odası/ Ziraat Mühendisi

Peyzaj Mimarları Odası/ Peyzaj Mimarı

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Peyzaj Mimarı

Plansız kentleşme nedeniyle kentte kopmuş olan mavi ve yeşil sistemin tamamlanması amacı ile neler yapılabilir?

- Eski yeşil alanların ve yapılaşmanın incelenerek topoğrafyayla barışık plan;
- Yeşil altyapı planlaması yapılması, koruyucu plan hükümleri hazırlanması;
- Yeşil ve mavi altyapıyı güçlendirici peyzaj çalışmaları;
- Sanayi bölgesinin planlanmasının ulusal ölçekler ile tasarlanması;
- Sapanca gölünün çevresinde oluşan kentleşmenin önüne geçilmesi;
- Kocaeli peyzaj master planının hazırlanması;
- Tarımsal nitelikli orman alanların tarıma kazandırılması;
- Kocaeli ilinde bulunan derelerin açığa çıkarılması ve dere yatağı belirleme çalışması;
- Derelerin ıslah edilmemesinin sağlanması;
- Kamusal alanların zeminlerinin geçirgen hale getirilmesi;
- Kişi başına düşen yeşil alan miktarının artırılması;
- Permakültürle tarım yapılması plansız kentleşmenin önüne geçerek kentte kopmuş mavi ve yeşil sistemin tamamlanması amacı ile gerçekleştirilebilir.

Kente etki edecek geliştirilmesi gereken ancak henüz harekete geçirilmemiş rekreatif kullanımlar ve aktiviteler neler olabilir?

- Parkların ve rekreasyon alanlarının daha fazla ağaçlandırılması ve yerleşim alanları ile ilişkilendirilmesi;
- Geniş ve ağaçlı kaldırımlar oluşturularak yürüyüşe teşvik edilmesi;
- Park içi fonksiyonlar parkın ekolojik karakterine uygun seçilmesi;
- Evcil hayvanların gezdirilebileceği parkların yapılması;
- Rekreatif alanlara ve kentin içine meyve veren ağaçların ekilmesi;
- Rekreasyon alanlarındaki mülkiyeti şahsa ait olan alanların kamulaştırılması gibi reaktif kullanımlar ve aktiviteler kenti harekete geçirip geliştirebilir.

Kentteki Park ve yeşil alanları; miktar, erişilebilirlik ve kalite olarak nasıl değerlendiriyorsunuz? Bu özelliklerin artırılması için planlama ve tasarım ölçeğinde ne tür araçlar kullanılabilir?

Kentteki park ve yeşil alanlar erişilebilirlik ve kalite olarak yeterlidir fakat nüfus yoğunluğuna bakılarak miktarının artırılması gerektiği öngörülmüştür.

- Su sporları ile ilgili alanların çoğaltılması,
- Bisiklet yollarının çoğaltılması,
- Yaya yolları ve bisiklet yollarının imar planlarında planlanması,
- Park, yeşil alan, bisiklet yolları, spor alanları gibi alanların çoğaltılması için çalıştay düzenlenmesi,
- Arazi ve doğal kaynaklarla ilgili planlama, uygulama, değerlendirme, kontrol, izleme ve eşgüdüm mekanizmaları güçlendirilerek; tarım ve orman arazilerinin amaç dışı kullanımının engellenmesi,
- Rekreasyon alanlarının içine tarımsal üretim alanları ve atölyeler yapılması,
- Orman koruma ve yeniden ormanlaştırma, erozyon kontrolü ve çayır/mera ıslahı için gerekli çalışmaların başlatılmasının ilgili kurumlar tarafından sağlanması kentteki park ve yeşil alanların miktarının ve erişilebilirlik düzeyinin artması için gerçekleştirilebilir.

İmar planlarında park ve yeşil alanların yer seçimine ilişkin kriterlerin yanında, Kocaeli özelinde hangi ilkeler geçerli olmalıdır?

Kocaeli iline olan fazla göçe karşı nüfus projeksiyonunun hesaplanması ile sınırlama getirilmesi Kocaeli özelinde bir ilke olarak yer seçimine ilişkin kriter olarak geçerlilik kazanabilir.

Kocaeli ili için toprak sızdırmazlığını önlem amaçlı çalışmalar gerekli midir? Toprak sızdırmazlığının çevresel etkilerini en aza indirmek için alınan önlemler yeterli mi? Ne tür önlemler alınmalıdır?

Kocaeli ili için toprak sızdırmazlığını önlem amaçlı çalışmalar gereklidir. Toprak sızdırmazlığının çevresel etkilerini en aza indirmek için alınan önlemler bulunmaktadır fakat yetersizdir.

- Kamu binalarında zemin sızdırmazlığına önem verilmesi,
- Kamu binalarının yapımında sert zemin yapılmaması,
- Yeni yapılan planlarda dere alanlarının taşkın kotu dikkate alınarak revize edilmesi,
- Sel ve taşkın haritalarının hazırlanması,
- Kayaç ve toprağı geçirimsiz yüzeylerde bulunan yerleşim alanlarında drenaj tedbirleri alınması,
- Kamu alanlarında ve yeni yapılan binalarda yağmur bahçeleri, sarnıçlar vb. oluşturulması,
- Kocaeli Peyzaj Master Planı hazırlanması,
- Doğal ekosistemlerdeki çeşitliliğe, istikrara ve dirençce sahip, tarımsal verimliliğe yönelik ekosistemlere uygun olarak tasarlanması ve sürdürülmesini içeren permakültürle tarım yaptırılması,
- Kuraklığa karşı deniz seviyesinden en az 10 m yüksekte bulunan büyük yeşil alanlar ile parkların altında yağmur suları toplanabileceği altyapının oluşturulması,
- Acil zorunlu kullanım alanları hariç, geçirgen zemin uygulamaları yapılması ve Sünger Şehir kavramının Kocaeli tarafından benimsenmesi,
- Çiftçilere tarım alanlarında tarla sürme teknikleri, sulama, ilaçlama, gübreleme konusunda eğitim verilmesi şeklindeki önerilerin gerçekleştirilmesi ile toprak sızdırmazlığının çevresel etkileri azaltılabilir.





KOCAELİ
BUYUKSEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

ŞURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ



DOĞA VE BİYOÇEŞİTLİLİK



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



5 NO'LU MASA

DOĞA VE BİYOÇEŞİTLİLİK

Moderatör

Prof. Dr. Halim Aytekin ERGÜL

Kurum/ Unvan

Kocaeli Üniversitesi/ Fen Edebiyat Fakültesi/ Biyoloji

Raportör

Merve KÜÇÜKYAĞCI

Esra ÇEB

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Aysun SABUR

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Dr. Alper EVCEN

Nagihan ÖZCAN

Hülya ÖZER

Hasan OKUTAN

Ömer B. ÖZYILMAZ

Tayfun TORUN

Songül ÇETİN

Esra İtir ERDOĞAN

Tuba ÖZEREN

Serdar MEMİŞ

Nursoy YILMAZ

Birgül UYAR UÇUM

Prof. Dr. Engin ÖZHATAY

Ayşe Hande ÖZDÜR DURSUN

Serdar AKSAN

TÜBİTAK MAM

TEMA Vakfı/ Gölcük Sorumlu Yardımcısı

İl Kültür Turizm Müdürlüğü/ Şube Müdürü

Doğa Seven/ Vatandaş

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Turizm ve Doğal Yaşam Şube Md.

Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü/ Mühendis

Doğa Koruma Milli Parklar İl Müdürlüğü/ Biyolog

Kartepe Belediyesi/ Çevre Mühendisi

Kızderbentliler Dayanışma ve Kalkındırma Derneği/ Dernek Üyesi

Tarım ve Orman İl Müdürlüğü/ Ziraat Mühendisi

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Biyolog

KEYAD/ Orman Mühendisi

Kent Konseyi/ Öğretim Üyesi

Kartepe Belediyesi/ Peyzaj Mimarı

Kocaeli Üniversitesi/ Öğretim Üyesi

Koruma statüsündeki alanlara ve koruma altındaki türlere yönelik uygulamalar nelerdir, nasıl yürütülmektedir?

Kocaeli ilinde 9 tane flora, 27 adet fauna koruma altındadır. Bu türlerden ise 13-14 tanesi gözlemlenmektedir. Seyrek yaban hayatı geliştirme ile ilgili 5 yıllık yönetim planı hazırlanmıştır. Her yıl envanter çalışması yapılmaktadır. 2008 yılından beri bakanlık tarafından denizlerde bütünleşik izleme programı takip edilmektedir.

- Koruma statüsü olan alanları ve habitatı koruma alanlarını korumak için bu konu ile ilgilenen personellerin eğitimi olmasının sağlanması ve eğitimli personel sayısının artırılması,
- Fauna açısından hassas alanlarda avcılık ile ilgili kontrollerin artırılmasına yönelik çalışmalar koruma statüsündeki alanları ve koruma altındaki türlerin korunmasına yönelik gerçekleştirilebilir.

Kurumların biyolojik çeşitliliğin önemi ile ilgili halkı bilgilendirmeye yönelik etkinlikleri nelerdir?

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi kuş gözlem etkinliği, kuş sayımları, flora ve fauna tanıtımları, mantar gözlemi etkinlikleri düzenlenmektedir.

Çevre dedektifleri, doğa kâşifleri gibi çocuklar için aktiviteler yapılmaktadır. Biyoçeşitliliğin önemi ile ilgili yapılan çalışmalara ek olarak

- Flora ve fauna tanıtımı amacıyla biyoçeşitlilik önemi üzerine festivaller düzenlenmesi,
- Eğitim-öğretim müfredatına tarım, doğa ve çevre dersi eklenmesi,
- Canlıların üreme dönemlerinde özellikle kırsal bölgelerde yaşayan vatandaşlara eğitim ve bilgilendirmelerin yapılması gerçekleştirilebilir.

İklim değişikliğinin biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkilerine yönelik kurumların öngörülleri nelerdir?

Su ve karasal ekosistemler ve bu ekosistemlerin parçası olan biyolojik çeşitliliğin de ciddi risk altında olduğu öngörülmektedir. Özellikle tropikal ve orta kuşak ormanların, bitki ve hayvan türlerinin önemli ölçüde zarar görmesi, adaptasyon sürecinin olumsuz etkilenmesi, bu arada da yeni koşullara uygun yeni türlerin ortaya çıkması öngörülmektedir.

Kocaeli ilinde yürütülen sanayi faaliyetlerinin canlılar üzerindeki etkisi ile ilgili kurumlar tarafından özel bir çalışma yürütülmekte midir?

Sanayi kuruluşlarının bir arada olması ve belli bir bölgede toplanmaları adına çalışmalar yapılmaktadır. İklim değişikliği uyum çalışması yapılmıştır.

- Sanayi kuruluşlarının canlılar üzerine etkisi ile ilgili araştırma, izleme çalışmaları gerçekleştirilebilir.

Kişi başına düşen yeşil alan miktarı, fidan ve mevsimlik çiçek sayısını yeterli buluyor musunuz? Kocaeli ilinde korunan SİT alanları yeterli mi? Korunması gereken Biyoçeşitlilik açısından önemli olan herhangi başka bir alan olduğunu düşünüyor musunuz?

Kocaeli yeşil alan miktarı, fidan ve mevsimlik çiçek sayısı bakımından önde ve gelişmekte olan bir il olarak ön plandadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarını arttırmaya yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

- Yeşil alanlar artırılmasında mevsimlik ve her yıl değiştirilen bitkiler değil, sürdürülebilir ve doğal bitkiler kullanılması,
- Sulak alanlar ile ilgili tür koruma ve alan izleme ile ilgili eylem planı hazırlanması,
- İzmit Körfezinin Özel Çevre Koruma statüsünde olması da dikkate alınarak, biyoçeşitliliğin tespit edilmesi Kocaeli ilinin flora ve faunasının korunması amacıyla yapılabilir.

Turistleri Kocaeli'nin yeşil ve doğal alanlarını gezmeye ve görmeye çeken tanıtımları yeterli buluyor musunuz?

Yeşil ve doğal alanları gezmeye çeken tanıtımlar bulunmaktadır. Bunlara ek olarak

- Turistleri Kocaeli'nin yeşil ve doğal alanlarını gezmeye ve görmeye çeken tanıtımların artırılması adına ilan panolarına afişler asılması, yerel gazetelerde tanıtımlar yapılması,
- Yürüyüş parkurları ve turistik yerlere çevre farkındalığını arttıracak yaratıcı tabelalar konumlandırılması gerçekleştirilebilir.





KOCAELİ
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

ŞURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ



HAVA KALİTESİ



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



6 NO'LU MASA

HAVA KALİTESİ

Moderatör

Doç. Dr. Mihriban CİVAN

Kurum/ Unvan

Kocaeli Üniversitesi/ Çevre Mühendisliği

Raportör

Serkan UĞUR

Ümit BAŞKIR

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Hediye GENÇAY

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Doç. Dr. Faruk DİNÇER

Hasibe ÜSTÜN ERNA

Cankut GÖNENÇ

Sercan YÜKSEL

İbrahim AYVAZ

Önder ALPAY

Doç. Dr. Orhan SEVİMOĞLU

Dr. İlker Akmırza

Ümit Hasan Çam

Seda Gürbulak

Dr. Kürşat Bal

Uzm. Dr. Hande Cihan Mutlu

Ahmet Sağdıç

Muhammet İ. Topçu

Dr. Ömer Ardaman

Selmin Yılmaz

Dr. Ömer Yağız

TÜBİTAK MAM

TEMA Vakfı

İl Sağlık Müdürlüğü/ Çevre Mühendisi

ASAŞ Alüminyum San. Tic. A.Ş./ Sağlık Emniyet ve Çevre Yöneticisi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Kimyager

Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü/ Mühendis

Gebze Teknik Üniversitesi/ Öğretim Üyesi

Gebze Teknik Üniversitesi/ Doktor Öğretim Üyesi

Dilovası Belediyesi/ Çevre Koruma Müdürü

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Çevre Yüksek Mühendisi

LİMAŞ Liman İşletmeciliği A.Ş./Liman Müdürü

Sağlık İl Müdürlüğü/ Uzman Doktor

Yatırım İzleme Ve Koordinasyon Başkanlığı/ Jeofizik Yük. Mühendisi

Yatırım İzleme Ve Koordinasyon Başkanlığı/ Jeofizik Yük. Mühendisi

Kocaeli Tabip Odası/ Doktor

Karayolları 1. Bölge Müdürlüğü/ Çevre Arş. ve Uygulama Mühendisi

Kent Konseyi/ ERGAZ Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı

Kocaeli ilinde hangi hava kirletici parametreleri hangi bölgelerde ölçülmektedir? Hangi parametreler sınır değerin üzerinde çıkmıştır, bunları düşürmek için hangi önlemler alınmıştır?

Kocaeli ilinde 13 adet hava ölçüm istasyonu bulunmaktadır. Ölçüm istasyonları, İzmit-Alikahya, İzmit-Doğu kıyıla, Kandıra, Körfez, Başiskele-Yeniköy, Gölçük, Dilovası, Dilovası OSB, Dilovası İMES OSB, Gebze ve Gebze OSB'de bulunmaktadır. Her bir istasyonda aynı parametreler ölçülmemekle birlikte, SO₂, NO, CO, PM_{2.5}, PM₁₀ ve NO₂ ölçümleri yapılmaktadır. Körfezde sanayi tipi ölçüm, Gebze Organize Sanayi Bölgesinde de sanayi tipi ölçüm sistemi bulunmaktadır.

Yeniköy'de bulunan istasyonda ise ısınmadan kaynaklı parametreler ölçülmektedir. Doğu kıyıla bölgesinde trafikten kaynaklı kirlilik olduğu için buna göre parametreler ölçülmektedir. Ölçüm parametreleri yapılan bir modelleme sonucunda belirlenmiştir.

Hava kalitesi denetimleri sonucunda fabrika ve tesislerin sınır değerleri altında emisyon salınımları yaptıkları belirlenmiştir. Kocaeli için problem çok fazla tesisin salınım yapmasıdır. Kümülatif etkiden dolayı hava kirliliği kalitesi olumsuz etkilenmektedir.

Mavi Göz Projesi ile problemli olduğu düşünülen bölgelerde, proje kapsamında pasif örnekleme tüpleri numunelerin analizleri yapılmakta ve tesis bacalarında ölçümler yapılmaktadır.

Kocaeli ilinde hava kalitesi konusunda en çok şikâyet gelen konulardan ikisi koku problemi ve taş ocağından kaynaklı tozdur. Bu şikâyetler için alınan ve alınması planlanan önlemler nelerdir?

Faaliyette olan ve yeni kurulacak taş ocaklarında açık alanlarda işlem yapılmaması, emisyonlar için jet filtreler bulundurulması şeklindeki tedbirlerinin alınması karşılığında çevre izni almaları kararı bulunmaktadır.

Özellikle sanayi mahallesinde 5 adet atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır. Proseslerinin doğasında koku olan bu tesisler özellikle yaz aylarında atık alımı yapılan kapıların hava sıcaklığı dolayısı ile açılmasından kaynaklı koku emisyonları şikâyetle konu olmaktadır.

- Koku sorunu oluşturan geri dönüşüm/kazanım tesislerinin yerleşim alanlarından uzak OSB benzeri bir yapıda kurulmasının sağlanması,
- Sanayi alanlarına yakın olan ve çevresel sorunları yaşayan mahallelerin taşınması,
- Çevresel etki değerlendirme raporu gibi sağlık etki değerlendirme raporlarının tesisler kurulmadan önceki süreçte istenmesine ilişkin yasal düzenleme yapılması,
- Limanlarda alınan pulvarizasyon sistemi gibi önlemlerin etkilerinin faydalı olup olmadığını gözlemlemek için ölçümler yapılması planlanabilir.

Kocaeli ili için hava kalitesine olumsuz katkı yapan sektörler başlıca sanayi ve trafik emisyonları olduğu görülmektedir. Kurumunuzun mevcut emisyon seviyelerini iyileştirilmesi için bugüne kadar yaptığı önlemler nelerdir?

Yapılan mevzuat düzenlemeleri ile 10 numara yağ üreten tesislere lisans alma zorunluluğu getirilmiş, ayrıca alım-satımına ilişkin düzenleme yapılarak sınırlama getirilmiştir. Üretim ve tedarik zincirine dair yapılan düzenleme ile 10 numara yağın kullanımı (trafikte) %95 oranında engellenmiştir.

Toplu taşımada doğalgazlı otobüsler kullanılmaya başlanmış, ayrıca 2017 yılında hizmete alınan tramvay hattı ulaşım ağının genişletilmesi çalışmaları sürdürülmektedir.

5 yıllık yapılan 2020-2024 temiz hava eylem planı uygulanmaktadır. Kimyasal depolama yapılan limanlarda Dolum adalarına scrubber üniteleri kurulmuştur. Tüm gemilerde scrubber sistemi var ya da düşük kükürt oranlı yakıt kullanılmaktadır.

Bu önlemlerin etkili olup olmadığının kontrolünü hangi yöntemler kullanarak yaptınız ve sonuçları ne olmuştur? Bu konularda önümüzdeki 5 yıl içinde alacağınız önlemler nelerdir?

Kocaeli ili için geçmiş dönem 5 yıllık hava kalitesi yönetim planı doğrultusunda kirlетici parametre değerlerinin %25 düşüşü sonucuna ulaşmıştır.

MARPOL 73-78 Uluslararası deniz taşımacılığına ilişkin sözleşmeye taraf olunması halinde gemilerin egzoz çıkışlarına filtre sistemi takılması ve/veya düşük emisyonlu yakıt kullanılması istenebilecektir.

- Yüksek hava kirliliğine sahip olan işletmelerin anlık olarak izlenmesi,
- Trafik emisyonlarını azaltmak için transit geçecek kamyon/otobüslerin şehir içine girişinin yasaklanması,
- Toplu taşıma kullanımının artırılması için raylı sistem ağının genişletilmesi,
- Bisiklet kullanımının artmasına yönelik bisiklet yollarının artırılması,
- Kocaeli’nde bazı bölgeler (Dilovası gibi) coğrafi konum olarak hava sirkülasyonu az olmaktadır. Bu sebeple tesislerin yer seçiminde hava sirkülasyonun göz önünde alınması, en çok şikâyet meskûn mahal sınırı içindeki tesislerden geldiği için tesisler ile yerleşim yerleri arasındaki mesafelerin belirli bir standarta oturtulması için imar kanununda bir düzenleme yapılması,
- Kirlетici parametrelerin sınır değerlerinin nasıl sağlanacağına ilişkin Bakanlıkça uygulama rehberi ya da örneklerinin yayınlanması,
- Kent içi ve dışı ulaşımında alternatif ulaşım yöntemlerinin desteklenmesi (deniz ulaşımı, Güney Marmara Otoyolu, elektrikli raylı sistem ve tekerlekli toplu taşıma araçlarının sayısal olarak artışı vb) gibi çalışmaların yapılması planlanabilir.

Hava kirliliği ve önlemleri ile ilgili yapılan bilinçlendirme faaliyetleri nelerdir ve önümüzdeki yıllarda bu konu ile ilgili yapılması planlanan çalışmalar nelerdir? Bugüne kadar yapılan bilinçlendirme faaliyetlerinin hava kalitesine olumlu yönde katkısını belirlemek için hangi ölçümleri yaptınız veya yapmayı planlıyorsunuz?

Hava kirliliği ve önlemleri ile ilgili 4-21 yaş aralığındaki kesime okullarda eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yapılmaktadır.

- Düşük kaliteli kömür yerine doğalgaz desteği verilmesi,
- Hava kalitesinin ölçümü ve izlenmesi konusunda izleme istasyonlarının ve parametrelerinin artırılması ve bu yönde hava kirliliği denetimlerine yön verilmesi,
- Hava kalitesi ölçüm istasyonlarının sonuçlarının ilgililerce değerlendirilip kamuoyu ile paylaşılması, bu doğrultuda şehrin her ilçesindeki merkezi noktalara hava kalitesi panolarının konması ile halkın bilinçlendirilmesi sağlanarak hava kalitesinin olumlu yönde etkilenmesi planlanabilir.

Kocaeli ili için Hava Kalitesi Yönetim Planı kaç yıldır uygulanmaktadır? Uygulamanın sonuçlarını anlatabilir misiniz? Uygulamaya ilk başladığında hava kirlilik seviyeleri nedir şimdi ne durumdadır? Hedefler nelerdir? Hangi sektörde ne kadar iyileşme olmuştur?

Hava kalitesi yönetim planları 5 yıllık dönemler halinde hazırlanmaktadır. Bu planların geriye dönük olarak incelenmesi neticesinde istasyonlarda ölçülen kirlетici parametreler de %25’lik bir azalma olduğu belirlenmiştir.

Kimyasal depolama yapılan limanlar, lastik ve çimento sektöründe çalışmalar yapılmıştır ve kirlетici emisyon değerlerinde azalma olduğu görülmüştür.



KOCAELİ
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

ŞURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ



ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM KALİTESİ



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



7 NO'LU MASA

GELECEK DÜNYANIN SORUNLARI

Moderatör

Doç. Dr. Ercan ARPAZ

Kurum/ Unvan

Kocaeli Üniversitesi/ Çevre Mühendisliği

Raportör

Hasan Basri ATASEVEN

Emircan ÇAKAR

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Enis Alper ARK

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Deniz SARI

Ahmet KAYHAN

Ecem Nur ÖZTÜRK

Haluk DELİKTAŞ

Ümit Emre ÜN

Orkun BENK

Dr. Mehtap YILMAZ MAÇKALI

Onur KASAP

Kader DURAN

Mehmet SANCILI

TÜBİTAK MAM/ Baş Uzman Araştırmacı

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Mühendis

TEMA Vakfı/ Genç TEMA

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Çevre Mühendisi

Nuh Çimento San. A. Ş./ Çevre ve Atık Yönetimi Kıdemli Mühendisi

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Çevre Mühendisi

Kocaeli Tabip Odası/ Doktor

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Mühendis

Çayırova Belediyesi/ Çevre Yüksek Mühendisi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Mühendisi

Çevresel Gürültü ve/veya Titreşim varlığı

a) Şikâyetler söz konusu mu?
Şikâyet varsa sıklığı boyutu ve dağılımı nedir? (Kamu)

Sanayi, limanlar, trafik ve eğlence yerlerinin yerleşim alanlarına olan yakınlığından kaynaklı şikâyetler olmaktadır.

Titreşim şikâyetlerinin %90'ına yakını yönetmelik limitlerinin altındadır.

b) Şikâyetlerin varlığı çalışmalarınızı ve/veya faaliyetlerinizi nasıl etkiliyor?
(Kamu -Özel Sektör)

Gürültüden kaynaklı işletmelerin ceza alması işyerlerindeki faaliyetlerde aksamalara yol açmaktadır ve olumsuz yönde etkilemektedir. Böyle durumlarda şikâyet edilen kurum ve şikâyete icabet eden kurum arasında uyum sağlanmalıdır. Taraflar arasında sağlanan anlaşmalar ile işyerlerindeki faaliyetlerde daha az bir aksama meydana gelmesi sağlanabilir.

Çevresel Gürültü ve/veya Titreşimlerin Denetimi

Gerekli ölçüm faaliyetleri gerçekleştiriliyor mu? (Kamu)

Çevresel Gürültü Değerlendirmesi ve Yönetimi Yönetmeliği kapsamında gerekli ölçüm faaliyetleri yetkili kurum tarafından gerçekleştirilmektedir.

Bu ölçümleri gerçekleştirecek yetişmiş personel ve teknik alt yapı mevcut mu? (Kamu) Ölçümler esnasında karşılaşılan teknik ve sosyal problemler var mıdır? Nelerdir? (Kamu - Özel Sektör)

Kocaeli Büyükşehir Belediyesine ait 3 adet gürültü cihazı gürültü ölçümlerinde kullanılmaktadır. Şehrin bünyesinde gürültü uzmanı bulunmamaktadır.

- Belediyenin bünyesine gürültü uzmanı istihdam edilmesi ile teknik probleme çözüm sağlanabilir.

Çevresel Gürültü ve/veya Titreşimlerin Bertarafı

Gürültü eylem planları çerçevesinde katılımlarınız ve iyileştirme faaliyetleriniz nelerdir? (Kamu)

Kocaeli'nin 2018 yılında oluşturduğu gürültü eylem planının bütün bir şekilde yönetilerek uygulanmaması problem yol açmaktadır. Bu problem doğrultusunda

- 2018 yılında hazırlanan eylem planlarının sonuçları doğrultusunda, sıcak noktalara yönelik olarak gürültü bariyerleri(yapay veya doğal) konması, sessiz asfalt yapılması, hız sınırının düşürülmesi,
- 2018 yılında hazırlanan Stratejik Gürültü Haritaları ile birlikte Eylem Planlarının revize edilerek sorumluluğu bulunan kurum kuruluşların aksiyon almaları sağlanabilir.

Gürültü ve titreşimlerin yönetilmesi amacıyla yapılan iyileştirme faaliyetleriniz var mıdır? Nelerdir? (Özel Sektör ve Kamu)

- Meskûn mahal içinde bulunan eğlence yerleri, hurdacılar vb. gibi gürültü kirliliği açısından çevreye

etkisi olan işyerlerinin hassas ve çok hassas alanları etkilemeyecek bölgelere taşınması,

- İmar Planlarının hazırlanması aşamasında, yeni konut alanları açısından gürültüye maruz kalma kategorilerinin dikkate alınması konusunda eyleme geçilebilir.

- Binalara yapı ruhsatı verilmesi aşamasında istenen akustik raporların uygunluğuna yönelik gerekli kontrol ve denetimlerin ilgililer tarafından gerçekleştirilmesi ilgili standartların uygunluğunun sağlanması açısından çözüm yolu olarak seçilebilir.

Mevzuat açısından sıkıntılar var mı? Nasıl bir çözüm önerirsiniz?

İşyerlerinin, açma ve çalışma ruhsatlandırılması aşamasında gürültü kaynaklarının dikkate alınmaması mevzuat açısından sıkıntılara yol açmaktadır.

- Özellikle İlçe Belediyeleri tarafından işyerlerine Açma ve Çalıştırma Ruhsatı verilmesi aşamasında, mevzuat çerçevesinde çevresel gürültü yönünden de gerekli değerlendirmenin yapılması sağlanabilir.

Denetim birimlerinden karşı tarafın beklentileri nelerdir?

- Denetim birimlerinden sıkıntıların çözümüne olumlu yaklaşımlarda bulunması,
- Olumsuzluklara karşı çözüm üretebilmesi beklenmektedir.

İlgili standartlar açısından sıkıntılar var mı? Nasıl bir çözüm önerirsiniz?

Denetim Birimlerinin karşı taraftan beklentileri nelerdir?

Halk tarafından ve şikâyete konu işyerlerinden kaynaklanan gürültülerde daha çözüm odaklı ve olaylara ılımlı bir yaklaşımda olmaları beklenmektedir.





KOCAELİ
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

ŞURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ



ATIK ÜRETİMİ VE YÖNETİMİ



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



8 NO'LU MASA

ATIK ÜRETİMİ VE YÖNETİMİ

Moderatör

Prof. Dr. Nihal BEKTAŞ

Kurum/ Unvan

Gebze Teknik Üniversitesi/ Çevre Mühendisliği

Raportör

Özcan ERSOY

Ece ŞİMŞEK

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Yavuz USTA

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Abidin BEKİR

Şevkiye UĞUR

Gökhan TILKİ

Tuğba Ç. EROĞLU

A. Cihat KAHRAMAN

Biröl BALCI

M. Ender ÖZENGEN

İslam ÖZDAĞ

Ummuhan SAFTER

Hüseyin Erdal SELÇUK

Onur ULUDAĞ

Doç. Dr. Ece Ümmi DEVECİ

Serhan Şakir APAYDIN

Başak Çorlu KEKEZOĞLU

Hayati ÖZTÜRK

Arş. Gör. Fatma Ece SAYIN

Şule BEKTAŞ

Nazmiye CAN

Arzu ŞAHİN KARABACAK

TARGİM Çevre/ Çevre Mühendisi

TEMA Vakfı/ Değirmendere Merkez Mahallesi Sorumlusu

Çevre Mühendisleri Odası/ Çevre Mühendisi

Çevre Mühendisleri Odası/ Çevre Mühendisi

Marmara Belediyeler Birliği/ Çevre Yönetim Koordinatörü

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Atık Yönetimi Şube Müdürü

OTOKAR Otomotiv ve Savunma San. A. Ş./ Çevre Süreç Yöneticisi

Gebze Belediyesi/ Temizlik İşleri Müdür V.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Maden Mühendisi

KEYAD/ Veteriner Hekim

İZAYDAŞ/ Ar- Ge Şefi

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi/ Öğretim Üyesi

Siemens San. Tic. A. Ş./ Çevre Mühendisi

Siemens San. Tic. A. Ş./ Çevre Yönetim Sorumlusu

İl Milli Eğitim Müdürlüğü/ İSGB Koordinatörü

Kocaeli Üniversitesi/ Öğretim Üyesi

Sıfır Atık ve Atık İşletme Dairesi/ Çevre ve Şehircilik Uzmanı

İSPAK Ambalaj/ Kimyager

İnteraktif Çevre/ Proje Yöneticisi

Atığın oluşmasının önlenmesi ve azaltımı ile birlikte oluşan geri dönüştürülebilir atıkların kaynağında ayrıştırılması, atık getirme merkezi gibi uygulamaların etkinliğini arttırmak için neler yapılabilir?

- Sıfır atık doğrultusunda atıkların ayrı toplanmasına yönelik ekipmanların kurulu olduğu yerlerin çoğaltılması ve vatandaş tarafından bilinmesi için bir mobil uygulama yapılması,
- Atıkların toplanmasına yönelik sıfır atık hedefi doğrultusunda döngüsel ekonomi de dikkate alınarak; teşvik modellerinin geliştirilmesi, kent karta bakiye yüklenmesi, depozito, vergi- ücret indirimi vb. sistem uygulamaları yapılması,
- Atık getirme merkezlerinin efektif hale getirilmesi,
- Atık toplanmasına yönelik olarak biriktirme ekipmanlarının kişilere/hanelere zimmetli olması,
- Atıkların ikili toplama sistemi ile kaynağında ayrı toplanması (ıslak ve kuru olarak),
- Bağımsız bir komisyon oluşturulması ve toplama sisteminin denetlenmesi ve en iyi uygulamanın ilan edilmesi ya da ödüllendirilmesi,
- İnşa edilen yapılarda atık toplama sistemlerinin zorunlu hale getirilmesi ve projelerde yer alması,
- Tıbbi atık yönetmeliğinin sıfır atık yönetmeliğine göre revize edilmesi,
- Atıklar hakkında hane bilgisinin ölçülmesine yönelik anket çalışmaları yapılması,
- Atıkların bertarafına ilişkin yapılacak tesislerin planlama/yapım vb. Bakanlık tarafından yürütülmesi,
- Atık toplama sistemlerinin verimli hale getirilmesi gibi uygulamaların gerçekleştirilmesi ile atıkların kaynağında ayrıştırılması ve atık getirme merkezlerinin etkinliğinin artırılması yapılabilecekler arasındadır.

Konutlarda oluşan tüm atıkların kaynağında ayrıştırılması (atık pil, kullanım süresi dolmuş ilaçlar, enfeksiyona sebep verebilecek tıbbi atıklar, şırınga vb.) daha çok gönüllülük esasına dayanıyor. Çevresel proje ve uygulamalara destek verecek gönüllü sayılarınızı artırmaya yönelik ne gibi uygulamalar geliştirilebilir, ne düşünüyorsunuz?

- Atıkların ayrı toplanmasına yönelik gün tayin edilmesi,
- Belli büyüklüklerdeki sitelerde hane sayısına göre atık sahası oluşturulması,
- Sokak toplayıcılara yönelik projelerin gerçekleştirilmesi/ engellenmesi ve bununla ilgili olarak toplama- sı sağlanan ambalaj miktarının kayıt altına alınması,
- Tehlikeli atıklar için farkındalık çalışması yapılması,
- Toplama ekipmanlarının atığın üretildiği noktalarda olması,
- Atığın toplanması, taşınması ve bertaraf/geri kazanım süreçleri ile ilgili şehirde yaşayan vatandaşların sürekli bilgilendirilmesi (afiş, billboard, görsel vb.),
- Eğitim, bilinçlendirme ve atölye faaliyetleri için çevre eğitim merkezinin kurulması, gönüllü sayısının artırılması ile gönüllü çalışma grupları oluşturulabilir.

Kocaeli aynı zamanda önemli bir sanayi kenti, bu atıkların miktarını azaltmaya yönelik eko endüstriyel parklarla ilgili neler yapılabilir? Ülkemizde bu tür uygulamaların önündeki temel engeller nelerdir? Şehrimizdeki sanayi kuruluşlarında daha çok kirlilik kontrolü yaklaşımı izlenmekte, kirlilik önleme yaklaşımını benimseyerek temiz üretim teknolojilerinin arttırılmasını sağlayacak ne gibi uygulamalar gerçekleştirilebilir?

- Atık azaltımı ve yeniden kullanımına yönelik, bir işletmenin atığının diğer işletmenin hammaddesi olarak kullanımının sağlanacağı simbiyoz/atık borsası sistemine geçilmesi,
- Eko-endüstriyel parklarda işletmeler birbirlerinin atıklarını veya yan malzemelerini kullandığı için bu firmaların bir araya getirilmesi,
- Çevre II Müdürlüğü ve sanayicilerin bir araya gelerek projeler geliştirilmesi,
- Düzenli depolama faaliyetinden vazgeçilerek alternatif ileri teknolojik enerji/ değerlendirme/ bertaraf yöntemlerine geçilmesi ile temiz üretim sağlanarak sanayiden kaynaklı atıkların daha bilinçli bir şekilde teknoloji ile yönetilmesi gerçekleştirilebilir.

Sıfır atık ve mevcut atık yönetimi ile ilgili yapılan eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yeterli mi? Bilincin arttırılmasına yönelik ne gibi etkinlikler oluşturulabilir? Ceza ve ödüllendirme sistemi etkili olur mu?

Sıfır atık ve mevcut atık yönetimi ile ilgili yapılan eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları olarak Kocaeli ilinde biriktirme konteynerleri mevcut fakat bilincin arttırılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir.

- Atıkların tanınmasına yönelik çalışmalar yapılması,
- Geri dönüşüm atölyeleri çalışmaları yapılması,
- Ambalaj atığının toplanmasına yönelik bilgilendirme çalışmalarının devamlılığının sağlanması,
- Bilgilendirme faaliyetleri yerine bilinçlendirme uygulamasının yapılması,
- Eğitim çalışmalarının proje bazlı olması ve ölçülebilir hale getirilmesi,
- Toplu konut veya yüksek yoğunluklu yapılaşmanın olduğu bölgelerde atık toplama noktaları oluşturulmasının zaruri olmasına yönelik yasal düzenleme yapılması ve yapı ruhsatı aşamasında bu durumun takip edilmesi,
- Eğitim müfredatına konulan çevre ve iklim değişikliği derslerinin, yerel ölçekte uygulamalı olarak yürütülmesi çalışmalarının gerçek hayata geçirilmesi ile atık konusunda halkın bilinçlendirilmesi ve harekete geçmesi sağlanabilir.

Geri dönüşüm ve geri kazanım sektörünü geliştirmek, organik atıkları %100 verimle kullanabilmek için yapılan teşvikleri ve tesis sayısını yeterli buluyor musunuz? Kentteki kurumların/kişilerin yeterli duyarlılığı gösterdiğini düşünüyor musunuz?

Geri dönüşüm ve geri kazanım sektörünü geliştirmek, organik atıkları %100 verimle kullanabilmek için yapılan teşviklerin ve tesis sayısının yeterli olmadığı çalıştayda öngörülmüştür.

- OSB'lerde bulunan organik atıklara yönelik tesis kurulması için çalışmalar yapılması ve teşvik verilmesi,
- Her ilçede en az bir Atık Getirme Merkezinin kurulması ve efektif bir şekilde çalıştırılması,
- Yerel ölçekte hayvancılık (büyükbaş, küçükbaş, kanatlı kümes hayvanları) faaliyeti yapan işletmelerde oluşan atıkların çevresel sorunlara sebebiyet vermesi amacıyla ortak biyogaz tesisleri kurulması,
- Biyogaz tesislerinde oluşan sıvı ve katı fermente ürünün tarımsal faaliyetlerde kullanılması ile geri dönüşüm ve geri kazanım sektörü geliştirilebilir.



KOCAELİ
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

SURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ



SU VE ATIKSU YÖNETİMİ



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



9 NO'LU MASA

SU VE ATIKSU YÖNETİMİ

Moderatör

Prof. Dr. Ayla ARSLAN

Kurum/ Unvan

Kocaeli Üniversitesi/ Çevre Mühendisliği

Raportör

Leyla Kadriye YAKUT

Mustafa DURMAZ

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Fahriye BİÇER

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Muzaffer ŞANKAYA

Dr. Recep PARTAL

Aslınur GAYRETLİ

Tacettin UĞUR

Ömer ÇAĞLAR

H. Baran DEMİRLİ

Kenan YARALI

Taner ALKAY

Nuh ŞİMŞEK

Dr. Eylem TOPKAYA

Muammer Hakkı ERSÖZ

Numan HABİP

Mehmet Can GÜÇLÜ

Melih KAYAL

Serkan AKSÖZ

Ufuk Salih KAYA

Dr. Serap MÜLAYİM

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Şehir Plancısı

TÜBİTAK MAM/ Çevre Mühendisi

TÜRÇEV/ Mavi Bayrak Programı Ulusal Koor. Yrd.

TEMA Vakfı

TÜPRAŞ/ Proses Baş Mühendisi

Asım Kibar OSB/ Mekanik İşler ve Arıtma Tesisi Müdürü

İSU Genel Müdürlüğü/ İşletmeler Dairesi Başkanı

İSU Genel Müdürlüğü/ Atıksu Tesisler Şube Müdürü

Su Yönetimi Genel Müdürlüğü/ Mühendis

Kocaeli Üniversitesi/ Çevre Mühendisi

Makine Mühendisleri Odası/ Makine Mühendisi

Su Yönetimi Genel Müdürlüğü/ Mühendis

Su Yönetimi Genel Müdürlüğü/ Çevre Mühendisi

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü/ Çevre Yük. Mühendisi

Gölcük Belediyesi/ Çevre Koruma ve Kontrol Müdürü

Kent Konseyi/ Çevre Teknisyeni

Kocaeli Tabip Odası/ Doktor

Kocaeli de Yuvacık Barajı, Namazgâh Barajı, Sapanca Gölü, Yerel Kaynaklar ve Derin Kuyulardan su temin edilmektedir. İçme suyu Temin edilen mevcut barajların toplam mevcut kapasitesi 75 milyon m³ 'tür. Nüfus artış hızı dikkate alındığında bu kaynaklar kaç yıllık ihtiyacı karşılayacaktır? İlave kaynak arayışı ihtiyacı söz konusu mudur?

Bilimsel çalışmalara göre Kocaeli'nin su temin projesi-
siyonu 2040 yılında 255.000.000 m³ 'tür. İhsaniye ve Avcidere barajları ile Ballıkaya Barajı henüz aktif kaynak olarak kullanılmamakta olup, bu yatırımlar da tamamlandığında 2004 yılı sonrasında yapılan yatırımlarla Yuvacık Barajı'nın iki katı büyüklüğünde su kaynağı elde edilmiş olacaktır.

Sapanca Gölü, Namazgâh Barajı, derin kuyular ve göletler ile yerel kaynaklara yapılan yatırımlar ile yaklaşık olarak Yuvacık Barajı'ndan elde edilen yıllık su miktarı kadar daha kaynağı aktif hale getirilmiş ve ihtiyaç anında kullanılabilir durumda bulundurulması planlanmaktadır.

Kocaeli ilinin 2050 yılına kadar su ihtiyacını karşılayacak kapasiteye sahip olduğu hesaplanmıştır.

Hangi üretim sektörlerinde su geri kazanımı teşvik edilmelidir? Nasıl?

- Sanayi kuruluşlarında yeraltı suyunun kullanımının önüne geçilerek gri su kullanımına teşvik edilmesi,
- Fabrikaların önceki yıllarda almış oldukları izinler ile yer altından su çekmeleri ve proseslerinde kullanmalarının önüne geçilmesi ile su geri kazanımına teşvik edilebilir.

Hangi kullanımlardan nasıl su tasarrufu sağlanabilir?

Su kullanım dağılımının geneline bakıldığında en yüksek su tüketiminin konutlarda olduğu görülmektedir.

- Yağmur sularının kullanımı için belli m²'nin üzerinde planlanan ve yeni yapılacak olan binalara sarnıç yapılması ile su tasarrufu sağlanabilir.

İçme suyu şebekeleri İSU tarafından 332 noktada online olarak Scada Sistemi ile izlenebilmektedir. Kayıp ve kaçak oranları %28 (2020 yılı verisi)'dir. Bu oran nasıl daha da azaltılabilir?

- Kentin kuraklık planının hazırlanması,
- Kayıp-kaçak planı hazırlanması ve planla eyleme geçilmesi,
- Taşkın yönetim planları hazırlanarak uygulanması,
- Sürdürülebilir su yönetimi için mevcut su kaynaklarının verimli kullanılması ile su kayıp-kaçak oranı azaltılabilir.

İlimizde vatandaşa suyu verimli bir şekilde kullanması ve bu sayede fazla su tüketiminin önüne geçilmesi için gerekli eğitimler, bildiriler ve bilinçlendirme çalışmalarının yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

Bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları bulunuyor fakat çalışmalar halk tarafından ilgi görmemektedir. Halkın suyu verimli bir şekilde kullanması ve bu sayede fazla su tüketiminin önüne geçilmesi için gerekli eğitimler, bildiriler ve bilinçlendirme çalışmalarında;

- Billboardların kullanılması,
- Sinema, konser ve tiyatro gibi etkinliklerin öncesinde kısa gösterimler,

- Su tasarruf aparatlarının kullanımının artması için indirim sağlanması ya da ödül mekanizması kurulması, aparatların dağıtımı ile sağlanan yıllık tasarrufun faydalarının belirtilmesi,
- Toplu taşıma araçlarındaki kamu spotlarının artırılması,
- Tarım yapan kişiler bilgilendirilerek vahşi sulamanın önüne geçilmesi ile daha az su tüketimi sağlanabilir.

Kentimizde oluşan atıksu miktarı nasıl azaltılabilir? Bu konuda endüstriler ve hane halklarının sorumlulukları neler olmalıdır?

- Endüstrilerde kaynaktan önleme çalışması ve temiz üretim kavramı ile hareket edilmesi,
- Tarımda damla sulamaya teşvik verilmesi ile atıksu miktarı azaltılabilir.

Atıksu toplama sistemlerine yapılan kaçak deşarjların boyutu nedir ve nasıl önlenebilir?

Kaçak deşarjlar için anlık denetimler yapılmaktadır. 888 kaçak deşarj yapıldığı gözlemlenmiştir. Kaçak deşarjlar için anlık denetimler yapılarak önlenmektedir. Deşarj limitleri aşıldığı zaman ceza yaptırımı uygulanmaktadır.

Kentimizde mevcut endüstriyel ve evsel atıksu arıtma tesislerinin yeterliliklerini kapasite ve performans açısından değerlendiriniz.

Atıksu arıtma tesislerinin kurulu kapasitesi nüfusa oranla yeterli düzeydedir.

- Tesis ünitelerinin yedekli olması,

- Atıksu ve yağmur suyu toplama sisteminin ayrı olması,
- Tesislerde ki işletme basıncı konusunda mevzuatta net bir belirleme yapılması,
- Körfez Atıksu Arıtma tesisi ve Yeniköy Atıksu Arıtma tesisinin kapasitesinin artırılması planlanabilir.

Arıtma tesisleri çıkış sularının geri kazanımı nasıl iyileştirilebilir?

- Bakanlık tarafından yayımlanacak kullanılmış suların kullanılması kılavuzunun halka dağıtılması ve bu kapsamda oluşan geri kazanım suyunun tarımsal sulama, park sulama vb. şekilde kullanımının sağlanması,
- Atıksu kullananlara bakanlıkça teşvik yapılması,
- Gri su hattının özel sektöre ulaştırılması için hat kurulumunun gerçekleştirilmesi çıkış sularının geri kazanımını olumlu yönde etki eder.

Atıksu yönetimi konusunda paydaşların sorumlulukları nelerdir?

Her türlü atıksuyun deşarjının denetlenmesi konusunda yetki karmaşası yaşanmaktadır.

- Havza bazında kontrol, denetim ve izleme sürecinin tek elden yürütülmesi gerçekleştirilebilir.



KOCAELİ
BUYUKSEHIR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

SÛRA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ

10 Nolu
MASA

EKO YENİLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞ



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



10 NO'LU MASA

EKO YENİLİK VE SÜRDÜRLEBİLİR İŞ

Moderatör

Dr. Emel TOPUZ

Kurum/ Unvan

Gebze Teknik Üniversitesi/ Çevre Mühendisliği

Raportör

Melik KESKİN YENİCE

Mehmet Bilal DÖLEŞ

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Selahattin Ensar KOMUT

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Tuba Budak DUHBACI

Ayfer ÖZMEN

Melih AKDUMAN

Nazlıcan Gökçe ÖZAKYOL

Ömer YİĞİT

Semih AKYAZI

Şennur KULAÇ

Pinar SANCAKTUTAN

Dr. Derya AYRAL ÇINAR

Fatih KÜÇÜKUYSAL

TÜBİTAK MAM

TEMA Vakfı/ KOÜ Hereke Kampüsü Danışmanı

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Kimya Mühendisi

TARGİM Çevre Danışmanı/ Çevre Mühendisi

Derince Belediyesi/ Mühendis

KEYAD

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Ziraat Mühendisi

Darıca Kaymakamlığı/ Proje Bürosu Ekibi

Gebze Teknik Üniversitesi/ Doktor Öğretim Üyesi

Sürdürülebilir Yaşam Danışmanı/ Kimyager

Yeşil satın almalara talebin oluşturulması ile ilgili ne tür çalışmalar yapılabilir?

- Üretici pazarları artırılması ve üreticiye katma değeri yüksek tarımsal ürün ve ağaç fidesi desteği sağlanması,
- Sanayicinin eko-ambalaj kullanımına teşvik edilmesi, geri kazanıma katkı olarak, konsantre ürünler sayesinde ambalajlar ve karbon ayak izi minimize edilmesi,
- Yerel üreticiler, bireysel ve küçük ölçekli olan yeşil ürünlerini pazarlayabilecekleri alanlar belediyelerce bu yönde proje ve çalışmalar yapılması,
- Sektörler, mekânsal ve yönetsel olarak bir araya getirilmesi ve yeşil ürünlerin yaygınlaştırılması için üretim, satın alma ve proses bazında iş birliği ile hareket etmeye teşvik edilmesi,
- Kişileri çevre problemleri ile ilgili çarpıcı kamu spotları aracılığıyla her daim farkında tutularak yeşil ürünlere teşvik edilmesi,
- TÜBİTAK projesi tarafından yapılan eko-etiketli ürünlerin hayata geçirilmesi ve eko-etiketli ürünlerin satılmasına yönelik reklamlar yapılması,
- Devlet daireleri gibi yoğun bürokratik işlemlerin yapıldığı yerlerde dijital dokümantasyon ve 2. kalite kâğıt kullanımının yaygınlaştırılması,
- Okullarda eğitim verilmesi,
- Yeşil satın almalarının artırılması için üreticiye teşvik verilmesi,
- Ambalaj kullanımının azaltılmasına ve minimalist yaşam tarzına halkın teşvik edilmesi, depozitolu ürünlerin yaygınlaştırılması ile yeşil satın almalar arttırılabilir.

Yeşil sanayinin gelişimi için sektörlerin teknolojik açıdan adapte olma potansiyelleri nasıl tespit edilebilir?

- Sanayinin kullanmakta olduğu hammaddeye ve ürüne bakılması,
- Uygulanabilir en iyi yeşil teknolojiler için mevcut

Avrupa Birliği hibelerinden sanayinin haberdar edilmesi ve teşvik edilmesi ile adapte olma potansiyelleri tespit edilebilir.

Yeşil sanayi teşvikleri, ekonomik ve sosyal boyutları ile entegre edilerek sürdürülebilir iş süreçleri ile desteklenebilir mi?

- Yeşil OSB uygulaması ile çevre, ekonomi, sosyal boyutlara dair belirli kriterlere sahip işletmelerin oluşturulması,
- Yeşil teknolojiye entegre edilmemiş olan sanayi kuruluşlarının sosyal ve çevre boyutunu düşünerek karbon tutma yatakları gibi önlemler olarak bunu sosyal farkındalık için de kullanılmasının sağlanması,
- Yetişmiş eleman ihtiyacının karşılanması adına öğrencilerin eğitim aldığı alanda sanayi kuruluşlarında uygulamalı eğitimler alması karşılıklı kazan-kazan sistemi oluşturulması,
- Sosyal ve çevresel boyutların teknolojiye entegrasyonu için ürün dizaynı bazlı çalışmalara sanayinin teşvik edilmesi,
- Avrupa Birliği fonu kullanılan yeşil satın almalar için yapılan projelerde sürdürülebilirlik ve yeşil tedarikçiler için denetimler yapılması ile iş süreçleri desteklenebilir.

Kent dokusunu/altyapılarını bir düzen içinde geliştirmek için kentin aldığı önlemler yeterli midir?

Kent dokusunu geliştirmek için alınan önlemlerin yeterli olmadığı görülmüştür.

- Yatay tarım, yeşil çatı gibi hem iklim değişikliğine karşı dirençli şehirler oluşturan hem de eko yeniliğe teşvik eden sürdürülebilir yaşam alanlarının oluşturulması ve yaygınlaştırılması,
- Aromatik bitkilerin yetiştirildiği alanların oluşturulması,
- Binaların teras, balkon, çatı vb. alanlarının yeşil alana dönüştürülmesi,

- Çocukların toprakla zaman geçirebileceği, meyve ve sebze tohumlarının yetiştirildiği alanların oluşturulması,
- Organik atıkların ayrı toplandığı ve değerlendirildiği pazar alanların oluşturulması,
- Su geri kazanımı ve doğayla iç içe olma şansı getirecek olan yağmur (şehir) bahçelerinin oluşturulması gibi çalışmalar ile sürdürülebilir, yeşil bir altyapı oluşturulması ve kentin düzenlemesi yapılabilir.

- Organik besinlerde besin değerlerinin artırılması ile ilgili uzmanlık alanlarının oluşturulması,
- Yeşil şehirlerde su ve madde geri kazanımı ile ilgili gerekli alt yapıların inşa edilebileceği inşaat ustalık-larının oluşturulması,
- Yeşil kimya ile ilgili Ar-Ge çalışmalarına yönelik uzmanlık alanlarının oluşturulması,
- Bu alanlarda atölye çalışmalarının yapılması (tavuk-çuluk ve arıcılık vb.) gibi çeşitli iş olanakları için potansiyel bulunmaktadır.

Yeşil sanayi istihdam dinamiklerini etkilemekte midir? Hangi sektörlerde iş olanakları potansiyeli bulunmaktadır?

- Yenilenebilir enerji alanında yeni uzmanlık alanlarının oluşması,
- Enerji dönüşümü ile ilgili ustalık alanlarının oluşturulması,
- Yeşil ürünün en önemli boyutlarından olan dayanıklılığın artırılması adına tamirci ve ürün dönüştürücü el işçilerinin teşvik edilmesi,
- Yeşil plastik gibi AR-GE çalışmalarına dayanan uzmanlık alanlarının oluşturulması,
- Tarımsal alanda biyo-pestisit, ekolojik gübre, enzimatik gübre geliştirilmesi ve üretilmesi konusunda biyomühendislik uygulamalarının teşvik edilmesi,

Kocaeli'nin farklı kategorilerdeki paylaşımları, yeniden kullanımları ve onarımları teşvik etmek için gösterdiği çabalar etkili mi? Ne gibi önerilerde bulunmak istersiniz?

- KOMEK dâhilinde belirlenen yeni istihdam alanlarına yönelik eğitim verilmesi,
- Belediyelerin yerel potansiyelleri AR-GE olarak değerlendirilmesi,
- Tarımsal atıkların yeni kurulan biyometan tesislerinde değerlendirilmesi,
- Dalga vb. enerji ve potansiyelinin değerlendirildiği çalışmaların yapılması ile gerçekleştirilebilir.





KOCAELİ
BUYUKSEHIR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

ŞURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ

11 Nolu
MASA

ENERJİ PERFORMANSI



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



11 NO'LU MASA

ENERJİ PERFORMANSI

Moderatör

Doç. Dr. Özcan ATLAM

Kurum/ Unvan

Kocaeli Üniversitesi/ Enerji Sistemleri Mühendisliği

Raportör

Duygu SAVAŞ

Ferhat UZUN

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Dr. Burcu CİNER

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Zehra GENÇ

Hasan TERZİOĞLU

Tunç ATIL

Dr. Şeyma KARAHAN

Abdurrahim KOÇAK

Mehmet Akif ÇÖKREN

Ahu UĞURLU GALİP

Mesut ÇINAR

Ahmet GENCER

Ali KORKMAZ

Yunus DURGUN

Alpaslan GÜVEN

Sevil BULUTLAR ŞEN

TEMA Vakfı/ Derince İlçe Sorumlusu

Endüstriyel Otomasyon Sanayicileri Derneği Başkan Yardımcısı

HİDROPAR Yönetim Kurulu Başkanı

TÜBİTAK MAM

İSU Genel Müdürlüğü/ Elektrik ve Mekanik Şube Müdürlüğü

İSU Genel Müdürlüğü/ Enerji İşleri Şefi

Başıskele Belediyesi/ Çevre Mühendisi

MARKA/ Uzman

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Elektrik Mühendisi

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Makine Mühendisi

İzaydaş/ İşletme Şefi

Makine Mühendisleri Odası/ Makine Mühendisi

Elektrik Mühendisleri Odası/ Elektrik Mühendisi

Paris İklim Sözleşmesinin genel olarak Türk Sanayisine etkisi ne olacaktır? Enerji yoğun sektörlerin konu ile alakalı hazırlıkları var mı?

Paris İklim Sözleşmesinin hedefleri doğrultusunda sanayi kuruluşlarının istenilen yatırımları yapmaları maddi açıdan probleme yol açacağı öngörülmektedir. Enerjisi yoğun sanayiler ise çimento, demir çelik ve cam sanayisi olduğu belirlenmiştir.

- İşletmelerin çatılarına fotovoltaik paneller konulması,
- Enerji ar-ge ofislerinin kurulması,
- Yerli yenilenebilir enerji panellerinin üretilmesi Paris İklim Sözleşmesi doğrultusunda yapılabilir.

Enerji verimliliği çalışmalarının karbon ayak izi açısından önemi nedir?

Enerji verimliliğinin düşük olması atmosfere daha fazla sera gazı salınmasına yol açarak karbon ayak izini büyümesine neden olur. Aynı zamanda fosil enerji kaynakları yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması karbon salınımını azaltarak karbon ayak izinin küçülmesine yardımcı olur. Enerji verimliliği sağlanması durumunda enerjinin üretim ve tüketim miktarı minimuma indirileceğinden, enerji verimliliği karbon ayak izini azaltma konusunda en etkili yollardan biridir çünkü fosil yakıtların yanması ile doğrudan ortaya çıkan emisyonlar ve elektrik üretimi sırasında ortaya çıkan dolaylı emisyonlar sonucu enerji üretimi ve tüketimi karbon ayak izinin artmasına sebep olmaktadır.

Enerji verimliliği ve karbon ayak izinin azaltılması için;

- Verimli enerji kullanımının sağlanması,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının(rüzgâr, güneş, vb.) çoğaltılması gibi çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Enerji verimliliği çalışmaları “yenilenebilir enerji kaynağı” olarak ifade edilebilir mi?

Enerji verimliliği çalışmaları yenilenebilir enerji kaynağı olarak ifade edilmemelidir. Verimlilik ürün bazında spesifik enerji tüketiminin azaltılmasına denmektedir.

Paris İklim Sözleşmesi çerçevesinde Türkiye’nin yenilenebilir enerji kullanım oranını arttırması gerekecek, mevcut teşvik ve destekler yeterli midir? İlave nasıl önlemler alınmalıdır?

Daha önce ki dönemlerde yenilenebilir enerji kaynaklarının desteklenme mekanizması kapsamında yatırımlar devlet tarafından yapılmıştır. Devlet “Yeşil Tarife” uygulaması ile isteyen konut sahiplerine ve sanayi kuruluşlarına yenilenebilir enerji kullanımı sağlamaktadır.

- Binalarda ısı yalıtım sistemlerinin artırılması,
- Binalarda enerji kimlik belgelerinin belirlenmesi şeklinde ilave önlemler alınabilir.

Yenilenebilir enerji üretimi ve dağıtımı açısından mevcut şebeke alt yapımız yeterli midir? Ne gibi ilave tedbirler alınmalıdır?

Yenilenebilir enerji üretimi yeterli fakat yenilenebilir enerjinin dağıtımı açısından adaptasyon problemi oluşmaktadır.

- Yenilenebilir enerji altyapısının mevcut şebeke altyapısı ile uyumlandırılması,
- Mevcut şebeke altyapısının iklim değişikliğine uyumunun sağlanması şeklinde ilave tedbirler alınabilir.

Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji çalışmaları açısından “nitelikli insan” kaynağımız yeterli midir? Konu ile alakalı neler yapılmalıdır?

Kentin rüzgâr ve güneş enerjisi potansiyeline ilişkin çalışmalar yapılmakta mıdır? Buna ilişkin harita mevcut mudur?

Yerel yönetimlerde enerji verimliliğine yönelik kurumsal yapı ve “nitelikli insan” eksikliği bulunmaktadır.

- Halka hizmet eden kurumlara enerji verimliliği birimleri kurulması,
- Enerjinin etkin ve verimli kullanılması, enerji israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin yükünün azaltılması ve çevrenin korunması için Kocaeli bünyesine enerji yönetim biriminin kurulması,
- Toplum genelinde enerji kültürü ve enerji verimliliği bilinci geliştirilmesi ile “nitelikli insan” sayısı, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji çalışmaları yapan kuruluş sayısı artırılabilir.

Enerji Bakanlığı tarafından yapılan çalışmalar bulunmaktadır.

- Kocaeli Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı Hazırlanması ve içeriğinde binalar, sanayi, enerji, ulaşım, tarım başlıklarının yer alması,
- İl Enerji Yönetim Birimi tarafından; enerji yönetimi konusunda hedef ve öncelikleri tanımlayan bir enerji politikasının ivedilikle oluşturulması,
- Yenilenebilir enerji haritasının oluşturulması Kocaeli ilinin yenilebilir enerji potansiyelinin verimli ve sürdürülebilir kullanılmasına katkı sağlar.





KOCAELİ
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

SURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ

**12 Nolu
MASA**

ENTEĞRE ÇEVRE YÖNETİMİ



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



12 NO'LU MASA

ENTEGRE ÇEVRE YÖNETİMİ

Moderatör

Prof. Dr. Aykan KARADEMİR

Kurum/ Unvan

Kocaeli Üniversitesi/ Çevre Mühendisliği

Raportör

Özlem BÜLBÜL

Eda ÖZBAŞ

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Mehmet COŞKUN

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

Fatih UYKUN

Ali Osman YILDIRIM

Doç. Dr. Enes KESKİN

Hüseyin KILIÇ

Doç. Dr. M. Berkay AYDIN

Yaprak FİDANCI

Halil ÇELİK

Aysun SARAÇ

Av. Çiğdem BALOĞLU

Dr. Rabia KÖKLÜ

TEMA Vakfı

Körfez Belediyesi/ Temizlik İşleri Müdürü

Bursa Uludağ Üniversitesi/ Doç. Dr. Öğretim Üyesi

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Sıfır Atık Şube Müdürü

Bursa Uludağ Üniversitesi/ Doç. Dr. Öğretim Üyesi

Tütünçiftlik Sahili Koruma Derneği/ Dernek Başkanı

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Çevre Mühendisi

İZAYDAŞ/ Çevre Yönetim Sistem Sorumlusu

Kent Konseyi/ Çevre Davaları Avukatı

Sakarya Üniversitesi/ Doktor Öğretim Üyesi

Genel hatlarıyla “entegre çevre yönetimi” kavramından ne anlıyorsunuz?

Farklı çevre sorunları ortaya çıktıkça bir birimin soruna çözüm geliştirmesinin yeterli olmaması durumunda birden çok birimin bir araya gelerek çözüm üretmesi ile “entegre çevre yönetimi” kavramı oluşmuştur. Entegre çevre yönetimi çevre konusunda verilen kararlardan etkilenen tüm paydaşların çözümde yer alması ve perspektif bir bakış açısı ile bakılmasının sağlandığı süreçtir. Eğitim, bilinçlendirme, farkındalık, politika geliştirme süreçlerinin karar mekanizmasında bütün katılımcıların yer alacağı bir süreci oluşturmaktadır.

- Entegre çevre yönetimine sivil toplum kuruluşlarının ve halkın katılımı,
- Çevre kaynaklarının bütüncül bir bakış açısı ile yönetiminin tek elden yapılması ile entegre çevre yönetimi daha etkili bir şekilde sağlanabilir.

Entegre çevre yönetimi Kocaeli için neden önemlidir?

Daha yaşanabilir bir çevre için, alınan kararlardan etkilenen tüm paydaşların sorunların çözümünde yer almasına yönelik politika geliştirilmemesi Kocaeli için probleme yol açmaktadır. Entegre çevre yönetimi ile bu problemin çözüme kavuşması, çevre yönetiminde etkin rol oynayan paydaşların ortak paydada buluşması ve iletişim halinde olması şehrin çevre yönetimi konusunda ileri seviyelere taşınmasını da etkili olur.

Kocaeli de daha iyi bir çevre için hangi kurumların entegre çalışması daha önemlidir?

- Çevre sorunları ve çözümlerinin belirlenmesinin tüm paydaşların katılımıyla yapılması, halk, sivil toplum kuruluşları, akademisyenler, yerel yönetimler vb. sürece katkı vermesi,
- Kent konseylerinde siyasi görüş gözetilmeksizin aktif rol alacak konusunda uzman ve deneyimli kişilerin

yer alması ve projeler geliştirilmesi,

- Kalkınma Ajanslarına çevre konusunda aktif hale getirilmesi ve görev verilmesi ile bu kuruluşların entegre çalışması çevre yönetimi için daha önemlidir.

Entegre çevre yönetimi sürecine halkın aktif bir şekilde katılımı için neler yapılabilir?

- Tüm paydaşların katılımı ile sorunların belirlenmesi ve çözüm önerilerinin geliştirilmesinde anket yapılması, veri toplanması, sürekli geri besleme ve iyileştirme çalışmalarının takibinin yapılması,
- Entegre çevre yönetimi sürecinin geliştirilmesi, iyileştirilmesi, etkin ve verimli bir şekilde uygulanması ve izlenmesinde halkın aktif bir şekilde katılımının sağlanması için teşvik edici uygulamalar (Vergi İndirimi, Teşvikler, Kampanyalar, Ödül vb.) yapılması ile entegre çevre yönetimi sürecinde halk aktif rol oynayabilir.

Kocaeli’nde entegre çevre yönetimi sürecinde ortaya çıkacak başlıca sorunlar ve çözüm önerileri neler olabilir?

- Atık Yönetim Sisteminin kurulmasında kirleten öder prensibi uygulanmalı, gerekli durumlarda ceza-i müeyyide de uygulanması,
- Eğitim metodunda değişiklik yapılması, daha interaktif bir yolla öğrenciler ve gençler sürece dâhil edilerek uygulamalı ve yaşayarak eğitim verilmesi,
- Yürütülen tüm projelerde; iklim değişikliği başta olmak üzere, su, atık ve enerji yönetimi süreçlerinin dikkate alınması, buna göre planlanma ve uygulama yapılması,
- Çevre dostu enerjilerin üretimi ve kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik projelerin uygulanması (yağmur suyu, gri su, güneş-rüzgâr enerjisi),
- Akıllı teknolojilerin yaygınlaştırılmasına, enerjinin verimli kullanılmasına ve tasarrufuna yönelik projeler geliştirilmesi,

- Akıllı çevre uygulamaları ile doğa ve çevrenin sürdürülebilirliğinin sağlanması,
- Kentsel atıksu arıtma tesislerinde oluşan atıksuların, sanayi tesislerinde gri su olarak kullanımına yönelik proje yaygınlaştırılması,
- Biyobozunur ve geri kazanılabilir atıkların kaynağında ayrı toplanması sisteminin iyileştirilmesine yönelik örnek projeler geliştirilmesi ve halkın teşvik edilmesi,
- Kirlenici vasfı yüksek tesislerin kurulumuna ve kapasitelerinin belirlenmesine yönelik İl Master Planı hazırlanması,
- Karbon salınımını azaltmaya, dolayısıyla emisyon azaltımına yönelik olarak halkın toplu taşıma araçlarını kullanımına yönelik örnek projeler geliştirilmesi,
- Hurdacıların yerleşim alanlarından uzak mesafede belirlenecek uygun alanlarda faaliyet göstermesine yönelik her ilçede ayrı ayrı çalışma yapılması,
- Yerleşim alanlarına yakın mesafedeki geri dönüşüm tesislerinin (RDF, ATY, Çamur Kurutma vs.), bir alanda faaliyet göstermelerine yönelik çalışma yapılması,
- Sahipsiz atıkların üreticilerinin tespit edilebilmesi için, özellikle sıklıkla atık dökülen yerlerde ilgili tarafların (Emniyet Müdürlüğü, Jandarma, Belediyeler vs.) katkılarıyla takip sisteminin kurulumu ve artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması,
- Daha iyi bir entegre çevre yönetimi için kent idaresinden sorumlu tüm kurumlar sürece katkı sağlamalıdır. Çevre Ajansı, Belediyeler, Bakanlıklar ve onlara bağlı il müdürlükleri, muhtarlıklar, üniversiteler, sanayi kuruluşları, çevre izin lisanslı işletme tesisleri (geri dönüşüm/geri kazanım firmaları), yetkilendirilmiş kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları (dernekler, dijital topluluklar vb.), kent konseylerinin ele ele çalışması ve tüm kurumların topyekün destek verip katkı sağlaması,
- Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) sürecinde halkın katılımı toplantısında tutanakların kamu görevlisinin ifadesi ile düzenlenmemesi, bunun yerine yönetmelik ekinde matbu bir formun oluşturulması,
- Mevzuat/Yasal Düzenlemenin hukuk kuralları çerçevesinde olmaması, dolayısıyla yapılan işlemlerin yasalara uygun ama hukuka uygun olmadığı bir göstergesidir. Mevzuatın hukuk kurallarına uygun hale getirilmesi,
- Çevresel Etki Değerlendirmesinin (ÇED) tüm süreçlerinde, etkilenecek tüm kesimin/paydaşların olması, şeffaflık ve denetlenebilir bir sistem olması,
- Çevre ve iklim değişikliği eğitim derslerinin zorunlu ve uygulamalı olarak verilmesine yönelik müfredat değişikliği yapılması,
- Belediyelerin ve özel sektörün satın alma süreçlerinde, çevre etiketli ürünlerin tercih edilmesine yönelik farkındalık çalışmalar yapılması gibi çözüm önerilerinin gerçekleştirilmesi Kocaeli'nin entegre çevre yönetimi olumlu yönde etkilendir.





KOCAELİ
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ
ÇALIŞINCA OLUYOR

SURA
KENT POLİTİKALARI
VE ARAŞTIRMALARI MERKEZİ

**13 Nolu
MASA**

İZMİT KÖRFEZİ



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELİ CHAMBER OF INDUSTRY



13 NO'LU MASA

İZMİT KÖRFEZİ

Moderatör

Dr. Selma AYAZ

Kurum/ Unvan

TÜBİTAK MAM/ Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü Müdürü

Raportör

Gökhan Osman GENÇ
Yasin YILMAZ

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi
Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

Masa Koordinatörü

Özcan MUMCU

ŞÜRA Kent Politikaları ve Araştırmaları Merkezi

Katılımcılar

İbrahim TAN

TÜBİTAK MAM/ Baş Uzman Araştırmacı

Hakan ATABAY

TÜBİTAK MAM/ Araştırmacı

Almila KINDAN CEBBERİ

TÜRÇEV/ Mavi Bayrak Programı Ulusal Koordinatı

Alaeddin BOBAT

Kocaeli Akademik Odalar Birliği

Melih ORAL

TARGİM/ Şirket Müdürü

Hüseyin KARCI

Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü

Ali SARI

SÜR-KOOP/ SÜÜR-KOOP Birlik Başkanı

Mustafa ÖZKUL

Marmara Belediyeler Birliği/ Çevre Yönetim Koordinasyon Yardımcısı

Ünal BOSTAN

İSU Genel Müdürlüğü/ Tesisler Dairesi Başkanı

Dr. Burak KIZILÖZ

İSU Genel Müdürlüğü/ Çevre Koruma ve Kontrol

Engin UZTÜRK

KAMADER/ KAMADER Dernek Başkanı

Meriç DENİZ

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi/ Çevre Mühendisi

Zafer TÜRKMENÖĞLU

Tarım ve Orman İl Müdürlüğü/ Su Ürünleri Mühendisi

Harun ARAS

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/ Çevre Mühendisi

Adem DAŞDEMİR

Kocaeli Liman Başkanlığı/ Liman Başkan Yardımcısı

Mustafa TAŞTAN

Kıyı Emniyet Genel Müdürlüğü/ Şube Müdür V.

Aytekin UZUN

Kent Konseyi

Kadir Cihan PESTİL

Kocaeli Sportif Olta Balıkçılığı ve Doğayı Koruma Derneği Başkanı

Murat KÜREKÇİ

TMMOB Kocaeli İKK/ Endüstri Mühendisi

Hakan OSANMAZ

Hakan Osanmaz Havacılık/ Pilot

Zeki ŞİRİNOĞLU

Deniz Ticaret Odası

Gülruy TAŞKIN

TARGİM/ Su Ürünleri Mühendisi

Müsilaj ile birlikte önem kazanan ve sık sık yaşanan biyolojik olayları(ötrofikasyon) nasıl doğal seviyelere çekebiliriz?

- Gemiler, sanayi tesisleri, OSB'ler, madencilik faaliyetleri, limanlar, evsel atık sular, tarım ve hayvancılık faaliyetlerinden kaynaklanan kirlilik yüklerini azaltacak önlemlerin alınması,
- Dip çamurunun Çınarcık koyuna dökülmesinin önüne geçilmesi ve dip çamuru için faydalı kullanım alanları yaratılması,
- Arıtma tesislerinde azot-fosfor gideriminin sağlanması,
- Kıyı tesislerinde kapasite artışının önüne geçilmesi,
- Kıyı düzenlemelerinin sınırlandırılması ile İzmit Körfezi'nde gerçekleşen biyolojik olayların etkisinin doğal seviyelere çekilmesi için gerçekleştirilebilir.

İzmit Körfezi'ndeki biyoçeşitlilik ve balıkçılık çalışmaları neden önemlidir, nasıl korunabilir?

Ekosistemdeki besin döngüsünün devam edebilmesi için biyoçeşitliliğin korunması gerekmektedir.

- Ötrofikasyon, biyoçeşitlilik, denizcilik faaliyetleri ve tehlikeli maddeler başlıklarını içerecek şekilde Marmara Denizi ile etkileşimi de dikkate alınarak İzmit Körfezi'nin korunmasına yönelik master plan yapılması,
- Yasadışı avcılığın önüne geçilmesi ve denize midye çiftliklerinin kurulması,
- Ufak boyutlu balık avcılığının önüne geçilmesi ve hal de satılan standart dışı balıkların satışının önüne geçilmesi,
- Kocaeli ilinin doğu baseninde ye alan dip çamurunun olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılarak deniz ve çevresinde iyi su kalitesinin sağlanarak biyoçeşitliliğin artırılması,
- Habitatın desteklenmesine yönelik projeler yapılması,
- Denizde avlanma kriterlerinin belirlenmesi ve avlanma araçlarını üreten işletmelerin kontrol edilmesi,
- Balıkların üreme döneminde dere ıslah çalışmalarının yapılmaması ile İzmit Körfezi'nin biyoçeşitlilik açısından korunması sağlanabilir.

Denizcilik faaliyetleri açısından gelinen nokta ve alınması gereken çevresel önlemler nelerdir?

Geçmiş yıllara göre İzmit körfezinde yapılan denetimler arttığı ve gemilere uygulanan ceza sayısının azaldığı gözlemlenmiştir.

- Hem tespitlerin yapılması hem de caydırıcılığın artırılması için Marmara Deniz'inin bütününde havadan sürekli izleme ve kontrol yapılması,
- Gemi balast sularının yönetimine yönelik ulusal mevzuat yayımlanması çevresel önlem olarak alınabilir.

Kontrol ve denetim açısından (gemiler ve kıyı tesisleri) yapılan faaliyetler yeterli midir? Daha etkin olunması için hangi önlemler alınabilir?

Kontrol ve denetim açısından yapılan faaliyetler yeterlidir fakat bu denetimlerin artırılması gerekmektedir.

- İzmit Körfezinde gemilere uygulanan denetimlerin daha etkin olması amacıyla insansız hava araçları, yüksek çözünürlüklü kamera sistemleri ile online izleme vb. ek tedbirlerle daha çok izleme ve kontrol yapılması sağlanabilir.

Deniz çöpleri ile yapılan mücadele yeterli midir? Başka hangi çalışmalar yapılabilir?

Deniz çöplerine karşı yapılan mücadele yeterlidir. Bunlara ek olarak

- Deniz çöpleri izleme projesi yapılması,
- Küçük yaştaki çocuklara bu konuda eğitim verilmesi gibi çalışmalar yapılabilir.

Su kalitesinin izlenmesi ile ilgili olarak yapılan çalışmalar dikkate alındığında farklı olarak neler ilave edilebilir?

- İzmit Körfezi'ndeki su kalitesinin gerçek zamanlı izlenmesine yönelik çalışmalar yapılması,
- Deniz dibindeki su altı görüntüleri ve canlı yaşamının bilinmesi ve habitat haritasının oluşturulması,
- Coğrafi bilgi sisteminin oluşturulması ve bu sistemin halka anlatılması ile halkın desteğinin alınması,
- Habitatın desteklenmesine yönelik projeler yapılması ilave olarak gerçekleştirilebilir.

Petrol ve petrol türevi kirlenmelerde mevcut önlemler yeterli midir? İlave hangi tedbirler alınmalı?

Petrol türevi kirlenmeler olması sonrasında genellikle kıyı tesislerinin ve acil müdahale firmalarının olaya müdahale etme tepkisi hızlı olmamaktadır. Bu durum kirliliğin yayılmasına, buharlaşmasına ya da deniz dibine çökmesine sebebiyet vermektedir.

- Limanda yakıt alan ya da yük elleçlemesi yapan gemilerin etrafına bariyer çekilmesi,

- Acil durumlarda ekipman ve eğitilmiş personelin hazır olabileceği mekanizmalar ya da yetkilendirmeler yapılması ilave tedbir olarak alınabilir.

Deniz kirliliğinin önlenmesi amacıyla, vatandaşların bilinçlendirilmesi ve farkındalığı adına ne tür faaliyetler yapılabilir?

- Denizin önemine dair diğer yerel yönetimlerinde (Marmara Denizine kıyısı olan) katılımı sağlanarak eğitici, bilinçlendirmeye yönelik etkinlikler ve festivaller yapılabilir.

İzmit Körfezi'nde nasıl bir çevre yönetimi sistemi benimsenmelidir?

Acil müdahale, deniz dip tarama faaliyetleri, liman vb. konularda daha etkin ve denizin korunmasına yönelik bir çevre yönetim sistemi benimsenmelidir. İzmit Körfezi'nin denetim yetkisinin tek elden ve bütüncül olarak yapılması sağlanmalıdır.





GENEL DEĞERLENDİRME

İnsanoğlunun kıtlık sorununun çözümünde kullanılabileceği tek kaynak yine kendisinin de bir parçası olduğu doğadır. Avcı toplayıcı dönemlerinde doğa ile barışık ve onun bir parçası gibi davranan insanoğlunun her şeyi kontrol altına alma isteği zamanla doğa tahribatına sebep olmuştur. Ateşin bulunmasıyla ormanlık alanların önemli bir kesimi yok olmuştur, ancak doğadaki bu gelişim sanayi devrimine kadar kendini çok fazla hissettirmemiştir. 18.yüzyılda Sanayi Devrimi ile birlikte insanoğlu üretim konusunda kendisini geliştirirken doğaya verdiği zarar ise giderek artmaya başlamıştır.

Aşırı nüfus artışı, sanayileşme ve hızlı kentleşmeyle artan doğal kaynak tüketimi, ülkelerin gelişmişlik düzeyine bakılmaksızın dünyanın hemen her yerinde çevre sorunlarını öne çıkarmış ve tüm insanlığı tehdit eder bir boyut kazanmıştır.

Kirlilik nedeniyle bir ülkede yaşanan olumsuzluklar komşu ülkeleri de değişik ölçülerde etkilemektedir. Örneğin asit yağmurları bir ülkedeki kirliliği diğer bir ülkeye kolaylıkla taşıyabilmektedir. Son zamanlarda çevrenin tahribatı nedeniyle ortaya çıkan olumsuz sonuçların sorumluluğunun alınması koşulu, yani kirleten öder prensibi gerçek uygulamalarda kesin bir çözüm olmamaktadır. Çevre sorunları, sınırlar ötesi özelliğinden dolayı tüm dünyanın ortak gündemini oluşturmaktadır. Örneğin 26 Nisan 1986 yılında Eski Sovyetler Birliğinde yaşanan Çernobil nükleer faciası büyük bir coğrafyayı etkisi altına almıştır. Üstelik bu etkinin uzun yıllar süreceği tahmin edilmektedir...

Yine; Çin'de enerji kaynaklarının büyük ölçüde kömüre bağlı oluşu, kömür konusunda dünyanın en büyük rezervlerine sahip Çin'i aşırı kömür tüketimine yöneltmiş ve bu durum bölgede yüksek bir kirliliğe yol açmıştır. 1998 yılında Yangtze'de meydana gelen sel baskınına, Çin'deki ekolojik bozulmanın neden olduğu belirtilmektedir. Ayrıca Çin'deki karbondioksit emisyonunun dünya emisyonunun %15'ine ulaştığı, ülkedeki sera gazları emisyonunun %80'inin kömürün yanması sonucu oluştuğu ve bu rakamın alınabilecek tüm önlemlere rağmen önümüzdeki çeyrek asırda %75'in altına düşürülemeyeceği hesaplanmaktadır.

Ozon tabakasındaki delinmenin bu tür kirliliklerden kaynaklandığı hemen herkesçe ifade edilmektedir. Sera gazlarının da etkisiyle karşı karşıya olduğumuz küresel

ısınma tehlikesi atmosferde sera etkisi yaratan gazların yoğunlaşmasından kaynaklanmaktadır. Sıcaklık artışı ile birlikte buzulların erimeye başlaması, okyanuslardaki su seviyesinin yükselmesi ve tatlı su kaynaklarında görülen buharlaşma, doğal dengeyi bozmakta ve pek çok bitki ve hayvan türünün de yaşamını tehdit etmektedir. Söz konusu gelişmeler, ülkeleri bu konuda önlemler almaya yöneltmiştir. 1970'lerden itibaren, atmosfere yayılan sera gazlarının kısıtlanması ve temiz enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması için uluslararası girişimler başlatılmış ve günümüz itibarıyla Paris Anlaşması ile birlikte 2053 yılı hem ülkemiz hem de dünyamız için karbon nötr yılı olarak belirlenmiştir.

Çevre kirliliği konusunda ilk belirti ve duyarlılık gelişmiş ülkelere aittir. Yoğun sanayileşme neticesinde ilk olumsuz etkiler öncelikle bu ülkelerde ortaya çıkmıştır. Gelişmekte olan ülkeler de aynı ölçüde olmasa bile bu süreçten etkilenmektedir.

Ülkemizde de zaman zaman çeşitli insan ve sanayi faaliyetleri sonrasında çevresel kirlilikler karşımıza çıkmakta, oluşan kirliliğin ve etkilerinin ortadan kaldırılması, çevre yönetimi kapsamında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayımlanan mevzuatlar ile görev, yetki ve sorumluluklar doğrultusunda ilgili kurum/kuruluşlar tarafından gerekli iş ve işlemler yapılmaktadır.

İlimizde çevre ve insan sağlığının korunması, sürdürülebilir bir çevre anlayışıyla yürütülmekte olup, çevre yönetimi konusunda görev, yetki ve sorumluluklar gereği ilgili kurum/kuruluşlar ile gönüllü sivil toplum kuruluşlarının da katkı ve katılımları ile çalışmalar, etkinlikler, kontrol ve denetimler sürdürülmektedir.

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi görev, yetki ve sorumluluklar kapsamında; karada, havada ve hem İzmit Körfezinde hem de Karadeniz sahillerinde, çevrenin korunması, iyileştirilmesi ve sürekli kontrol altında tutulması adına 7/24 denetim/kontroller gerçekleştirmektedir. Ancak yapılan bu çalışmaların yeterliliğinin artırılması, ilimizde nefes alan vatandaşların daha da çevre hassasiyeti ve bilincinin arttırılmasından geçmektedir. Ayrıca yapılan çalışmaların ilgili kurum/kuruluş ve sivil toplum kuruluşları gibi paydaşlar ile daha etkin ve ortak bir akıl ile değerlendirilmesi ve gerekli iş ve işlemlerin bu doğrultuda sağlanması önem arz etmektedir.

Bu kapsamda; 2 Kasım 2021 tarihinde Kocaeli Uluslararası Kongre Merkezi'nde düzenlenen Çevre Şûrası, konunun paydaşlarını bir araya getirmiştir. Kocaeli İli Sürdürülebilir Çevre Eylem Planı hazırlanmasına yönelik çalışmalar sürecini daha etkin ve verimli kullanmak ve çevre adına tüm paydaşlar ile ortak akılda buluşularak, geçmiş deneyimler, mevcut durum, gelecek planlamaları ile iyi uygulama örneklerinin konuşulması hedeflenmiştir.

Çevre Şûrası ve Çalıştayı kapsamında aşağıdaki konu başlıkları detaylı olarak incelenmiştir.

1. İklim Değişikliği Azaltım
2. İklim Değişikliği Uyum
3. Yerel Ulaşım
4. Sürdürülebilir Arazi Kullanımını Kapsayan Kentsel Yeşil Alanlar
5. Doğa ve Biyoçeşitlilik
6. Hava Kalitesi
7. Çevresel Gürültü ve Titreşim Kalitesi
8. Atık Üretimi ve Yönetimi
9. Su ve Atıksu Yönetimi
10. Eko yenilik ve Sürdürülebilir İş
11. Enerji Performansı
12. Entegre Çevre Yönetimi
13. İzmit Körfezi

Toplam 264 katılımcının katkı sağladığı odak grup toplantılarında Kocaeli Sürdürülebilir Çevre Eylem Planı'nın hazırlanması sürecinde Kocaeli'nin çevre sorunlarının kapsamlı şekilde ele alınması ve çözüm önerileri üretilmesi hedeflenmiştir. Bu çerçevede Kocaeli'nin daha sürdürülebilir kaynaklar ve yaşanabilir bir çevreye ulaşması için gerekli alt yapının oluşturulması sağlanacaktır.

“İklim Değişikliği Azaltım” kapsamında;

Atıktan türetilmiş yakıt ile depolama alanından kaynaklı gazların çıkışını engelleyebilecek yatırımlar yapılması. Elektrikli araçların artırılması, bisiklet yollarının artırılması, Toplu ulaşım kullanımının artırılması, Raylı

sistemler, şehir trafiğine araba girmeyen bölgelerin oluşturulması, Ücretsiz kamu taşıma araçları uygulaması. A sınıfı enerji inşaatı, Konutların restorasyonu için belediye ve devlet desteği, İmar yönetmeliğine dâhil edilmesi gereken yeşil çatı sistemi uygulaması, Çatı ve zemin yüzey sularının yağmur suyu tankında toplanması, Belli bir metrekaresel alanlara ağaç dikimi zorunluluğu getirilmesi, Kamu binaları dâhil ısınma maliyetlerinin azaltılması. Sanayi kuruluşlarının uygun alanlarında güneş panellerin kurulması, Yenilenebilir enerji kaynaklarına teşvik düzenlemesi yapılması. Otoyolların yol kenarlarının ağaçlandırması, Orman alanlarının korunması ile ilgili çalışmaların artırılması konuları değerlendirilmiştir.

“İklim Değişikliği Uyum” kapsamında;

Kocaeli İklim Uyum Stratejileri Belirlenmesi ve Eylem Planı hazırlanması, İzmit Körfezi iklim uyum stratejilerinin belirlenmesi ve eylem planının hazırlanması, Kent Erken Uyarı Sistemi geliştirilmesi ve mevcut afet yönetim sistematığının iklim değişikliği kapsamına göre uyarlanması. Ulusal mevzuatın çıkarılmamış olması, görev, yetki ve sorumlukların belirlenmemiş olması. Uyum konusunda teşvik edici politikaların belirlenmesi ile kamu kurum ve kuruluşlarının, yerel yönetimlerin, sanayinin iklim değişikliği adaptasyonu konusunda farkındalık sağlamaları. Kamu kuruluşları, özel sektörler ve sivil toplum kuruluşlarının iklim değişikliği çalışmalarında koordinasyon sağlanması konuları değerlendirilmiştir.

“Yerel Ulaşım” kapsamında;

Trafik yoğunluğu, toplu taşıma durak yoğunlukları gibi veri işleme sistemlerinin veya personel sayısının belediye bünyesinde artırılması ile ulaşım ile ilgili verilerin toplanması. Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planının yapılması ulaşım ve imar planlarına zemin oluşturup entegre bir çalışmanın gerçekleştirilmesi. Güvenli bisiklet/scooter yollarının yapılması ve mevcut yolların yapımının hızlandırılması. Şehir içinde uygun bisiklet/scooter park alanı ve tamir alanlarının oluşturulması. Üniversite ve okul yollarına bisiklet yolları eklenmesi ile bisiklet ve scooter alt yapısı iyileştirilmesi. Halk sürüş etkinliklerinin artırılması ve sürekli hale getirilmesi. Bisikletlerin araç yolunda kullanma hakları konusunda hem bisiklet hem de araç kullanıcılarının bilgilendirilmesi.

Aktarmalı toplu taşıma sisteminin oluşturulması, Toplu taşımada kullanılan eski ulaşım araçlarının yenilenmesi, Deniz ulaşımının güçlendirilmesi, Raylı sistemlerin kullanımının artırılması için geliştirilmesi, Otobüs öncelikli şeritler oluşturulması, Toplu taşımada ulaşım sürelerinin kısaltılması konuları değerlendirilmiştir.

“Sürdürülebilir Arazi Kullanımını Kapsayan Kentsel Yeşil Alanlar” kapsamında;

Kocaeli Peyzaj Master Planının hazırlanması, Kişi başına düşen yeşil alan miktarının artırılması, Tarımsal nitelikli orman alanların tarıma kazandırılması, Sanayi bölgesinin planlanmasının ulusal ölçekler ile tasarlanması, Tarımsal nitelikli orman alanların tarıma kazandırılması, Kamusal alan zeminlerinin geçirgen hale getirilmesi, Yeşil altyapı planlaması yapılması, koruyucu plan hükümleri hazırlanması. Parkların ve rekreasyon alanlarının daha fazla ağaçlandırılması ve yerleşim alanları ile ilişkilendirilmesi, Rekreatif alanlara ve kentin içine meyve veren ağaçların ekilmesi, Park içi fonksiyonlar parkın ekolojik karakterine uygun seçilmesi, Rekreasyon alanlarındaki mülkiyeti şahsa ait olan alanların kamulaştırılması gibi reaktif kullanımlar ve aktiviteler ile kentin harekete geçirilmesi, Arazi ve doğal kaynaklarla ilgili planlama, uygulama, değerlendirme, kontrol, izleme ve eşgüdüm mekanizmaları güçlendirilerek; tarım ve orman arazilerinin amaç dışı kullanımının engellenmesi, Rekreasyon alanlarının içine tarımsal üretim alanları ve atölyeler yapılması, Orman koruma ve yeniden ormanlaştırma, erozyon kontrolü ve çayır/mera ıslahı için gerekli çalışmaların başlatılmasının ilgili kurumlar tarafından sağlanması, Kamu binalarında zemin sızdırmazlığına önem verilmesi, Kamu binalarının yapımında sert zemin yapılmaması, Sel ve taşkın haritalarının hazırlanması, Kamu alanlarında ve yeni yapılan binalarda yağmur bahçeleri, sarnıçlar vb. oluşturulması, Doğal ekosistemlerdeki çeşitliliğe, istikrara ve dirence sahip, tarımsal verimliliğe yönelik ekosistemlere uygun olarak tasarlanması ve sürdürülmesini içeren permakültürle tarım yaptırılması, Acil zorunlu kullanım alanları hariç, geçirgen zemin uygulamaları yapılması ve Sünger Şehir kavramının Kocaeli tarafından benimsenmesi, Çiftçilere tarım alanlarında tarla sürme teknikleri, sulama, ilaçlama, gübreleme konusunda eğitim verilmesi konuları değerlendirilmiştir.

“Doğa ve Biyoçeşitlilik” kapsamında;

Koruma statüsü olan alanları ve habitat alanlarını korumak için bu konu ile ilgilenen personellerin eğitimi olmasının sağlanması ve eğitilmiş personel sayısının artırılması, Fauna açısından hassas alanlarda avcılık ile ilgili kontrollerin artırılmasına yönelik çalışmalar, Flora ve fauna tanıtımı amacıyla biyoçeşitlilik önemi üzerine festivaller düzenlenmesi, Eğitim-öğretim müfredatına tarım, doğa ve çevre dersi eklenmesi, Canlıların üreme dönemlerinde özellikle kırsal bölgelerde yaşayan vatandaşlara eğitim ve bilgilendirmelerin yapılması, kuruluşlarının canlılar üzerine etkisi ile ilgili araştırma, izleme çalışmaları gerçekleştirilmesi, Yeşil alanların artırılmasında mevsimlik ve her yıl değiştirilen bitkiler değil, sürdürülebilir ve doğal bitkiler kullanılması, Sulak alanlar ile ilgili tür koruma ve alan izleme ile ilgili eylem planı hazırlanması, İzmit Körfezinin Özel Çevre Koruma statüsünde olması da dikkate alınarak, biyoçeşitliliğinin tespit edilmesi, Turistleri Kocaeli’nin yeşil ve doğal alanlarını gezmeye ve görmeye çeken tanıtımların artırılması adına ilan panolarına afişler asılması, yerel gazetelerde tanıtımlar yapılması, Yürüyüş parkurları ve turistik yerlere çevre farkındalığını arttıracak yaratıcı tabelalar konumlandırılması konuları değerlendirilmiştir.

“Hava Kalitesi” kapsamında;

Koku sorunu oluşturan geri dönüşüm/kazanım tesislerinin yerleşim alanlarından uzak OSB benzeri bir yapıda kurulmasının sağlanması, Sanayi alanlarına yakın olan ve çevresel sorunları yaşayan mahallelerin taşınması, Çevresel etki değerlendirme raporu gibi sağlık etki değerlendirme raporlarının tesisler kurulmadan önceki süreçte istenmesine ilişkin yasal düzenleme yapılması, Limanlarda alınan pulvarizasyon sistemi gibi önlemlerin etkilerinin faydalı olup olmadığını gözlemlemek için ölçümler yapılması, Yüksek hava kirliliğine sahip olan işletmelerin anlık olarak izlenmesi, Trafik emisyonlarını azaltmak için transit geçecek kamyon/otobüslerin şehir içine girişinin yasaklanması, Kirlenici parametrelerin sınır değerlerinin nasıl sağlanacağına ilişkin Bakanlıkça uygulama rehberi ya da örneklerinin yayınlanması, Kent içi ve dışı ulaşımında alternatif ulaşım yöntemlerinin desteklenmesi, Hava kalitesi ölçüm istasyonlarının sonuçlarının ilgililerce değerlendirilip kamuoyu ile paylaşılması, bu doğrultuda şehrin her ilçesindeki merkezi noktalara hava kalitesi panolarının konması ile halkın bilinçlendirilmesi, Hava kalitesinin ölçümü ve izlenmesi

konusunda izleme istasyonlarının ve parametrelerinin artırılması ve bu yönde hava kirliliği denetimlerine yön verilmesi konuları değerlendirilmiştir.

“Çevresel Gürültü ve Titreşim Kalitesi” kapsamında;

Sıcak noktalara yönelik olarak gürültü bariyerleri konması, sessiz asfalt yapılması, hız sınırının düşürülmesi. Stratejik Gürültü Haritaları ile birlikte Eylem Planlarının revize edilerek sorumluluğu bulunan kurum kuruluşların aksiyon almaları, Meskûn mahal içinde bulunan eğlence yerleri, hurdacılar vb. gibi gürültü kirliliği açısından çevreye etkisi olan işyerlerinin hassas ve çok hassas alanları etkilemeyecek bölgelere taşınması. İmar Planlarının hazırlanması aşamasında, yeni konut alanları açısından gürültüye maruz kalma kategorilerinin dikkate alınması konuları değerlendirilmiştir.

“Atık Üretimi ve Yönetimi” kapsamında;

Sıfır atık doğrultusunda atıkların ayrı toplanmasına yönelik ekipmanların kurulu olduğu yerlerin çoğaltılması ve vatandaş tarafından bilinmesi için bir mobil uygulama yapılması, Atıkların toplamasına yönelik sıfır atık hedefi doğrultusunda döngüsel ekonomi de dikkate alınarak teşvik modellerinin geliştirilmesi, kent karta bakiye yüklenmesi, depozito, vergi-ücret indirimi vb. sistem uygulamaları yapılması, Atık toplanmasına yönelik olarak biriktirme ekipmanlarının kişilere/hanelere zimmetli olması, İnşa edilen yapılarda atık toplama sistemlerinin zorunlu hale getirilmesi ve projelerde yer alması, Tıbbi atık yönetmeliğinin sıfır atık yönetmeliğine göre revize edilmesi, Atıkların ayrı toplanmasına yönelik gün tayin edilmesi, Atığın toplanması, taşınması ve bertaraf/geri kazanım süreçleri ile ilgili şehirde yaşayan vatandaşların sürekli bilgilendirilmesi, Eğitim, bilinçlendirme ve atölye faaliyetleri için çevre eğitim merkezinin kurulması, gönüllü sayısının artırılması ile gönüllü çalışma grupları oluşturulması, Atık azaltımı ve yeniden kullanımına yönelik, bir işletmenin atığının diğer işletmenin hammaddesi olarak kullanımının sağlanacağı simbiyoz/atık borsası sistemine geçilmesi, Eko-endüstriyel parklarda işletmeler birbirlerinin atıklarını veya yan malzemelerini kullandığı için bu firmaların bir araya getirilmesi, Atıkların tanınmasına yönelik çalışmalar yapılması, Eğitim çalışmalarının proje bazlı olması ve ölçülebilir hale getirilmesi, Eğitim müfredatına konulan çevre ve iklim değişikliği derslerinin, yerel

ölçekte uygulamalı olarak yürütülmesi çalışmalarının gerçek hayata geçirilmesi ile atık konusunda halkın bilinçlendirilmesi, OSB’lerde bulunan organik atıklara yönelik tesis kurulması için çalışmalar yapılması ve teşvik verilmesi, Yerel ölçekte hayvancılık faaliyeti yapan işletmelerde oluşan atıkların çevresel sorunlara sebebiyet vermemesi amacıyla ortak biyogaz tesisleri kurulması konuları değerlendirilmiştir.

“Su ve Atıksu Yönetimi” kapsamında;

Sanayi kuruluşlarında yeraltı suyunun kullanımının önüne geçilerek gri su kullanımına teşvik edilmesi, Fabrikaların önceki yıllarda almış oldukları izinler ile yer altından su çekmeleri ve proseslerinde kullanmalarının önüne geçilmesi, Kentin kuraklık planının hazırlanması, Kayıp-kaçak planı hazırlanması ve planla eyleme geçilmesi, Taşkın yönetim planları hazırlanarak uygulanması, Tarım yapan kişiler bilgilendirilerek vahşi sulamanın önüne geçilmesi, Toplu taşıma araçlarındaki kamu spotlarının artırılması, Billboardların kullanılması, Sinema, konser ve tiyatro gibi etkinliklerin öncesinde kısa gösterimler yapılması, Tarımda damla sulamaya teşvik verilmesi, Endüstrilerde kaynakta önleme çalışması ve temiz üretim kavramı ile hareket edilmesi, Atıksu kullananlara bakanlıkça teşvik yapılması, Gri su hattının özel sektöre ulaştırılması için hat kurulumunun gerçekleştirilmesi ile çıkış sularının geri kazanımının sağlanması, Havza bazında kontrol, denetim ve izleme sürecinin tek elden yürütülmesi konuları değerlendirilmiştir.

“Eko yenilik ve Sürdürülebilir İş” kapsamında;

Sanayicinin eko-ambalaj kullanımına teşvik edilmesi, Sektörler, mekânsal ve yönetsel olarak bir araya getirilmesi ve yeşil ürünlerin yaygınlaştırılması için üretim, satın alma ve proses bazında iş birliği ile hareket etmeye teşvik edilmesi, TÜBİTAK projesi tarafından yapılan eko-etiketlenmiş ürünlerin hayata geçirilmesi ve eko-etiketlenmiş ürünlerin satılmasına yönelik reklamlar yapılması, Sanayinin kullanmakta olduğu hammaddeye ve ürüne bakılması, Uygulanabilir en iyi yeşil teknolojiler için mevcut Avrupa Birliği hibelerinden sanayinin haberdar edilmesi ve teşvik edilmesi, Sosyal ve çevresel boyutların teknolojiye entegrasyonu için ürün dizayn bazlı çalışmalara sanayinin teşvik edilmesi, Yeşil OSB uygulaması ile çevre, ekonomi, sosyal boyutlara dair belirli kriterlere sahip işletmelerin oluşturulması, Su

geri kazanımı ve doğayla iç içe olma şansı getirecek olan yağmur bahçelerinin oluşturulması gibi çalışmalar ile sürdürülebilir, yeşil bir altyapı oluşturması ve kentin düzenlemesi yapılması, Binaların teras, balkon, çatı vb. alanlarının yeşil alana dönüştürülmesi, Yeşil kimya ile ilgili Ar-Ge çalışmalarına yönelik uzmanlık alanlarının oluşturulması, Yeşil ürünün en önemli boyutlarından olan dayanıklılığın artırılması adına tamirci ve ürün dönüştürücü el işçilerinin teşvik edilmesi, Yeşil şehirlerde su ve madde geri kazanımı ile ilgili gerekli alt yapıların inşa edilebileceği inşaat ustalıklarının oluşturulması, dâhilinde belirlenen yeni istihdam alanlarına yönelik eğitim verilmesi, Belediyelerin yerel potansiyelleri AR-GE olarak düşünülmesi konuları değerlendirilmiştir.

“Enerji performansı” kapsamında;

Binalarda ısı yalıtım sistemlerinin artırılması, Binalarda enerji kimlik belgelerinin belirlenmesi, Yenilenebilir enerji altyapısının mevcut şebeke altyapısı ile uyumlandırılması, Mevcut şebeke altyapısının iklim değişikliğine uyumunun sağlanması. Enerjinin etkin ve verimli kullanılması ve çevrenin korunması için Kocaeli Büyükşehir bünyesinde enerji yönetim biriminin kurulması, Kocaeli Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı Hazırlanması, Kocaeli’nin Yenilenebilir enerji haritasının oluşturulması konuları değerlendirilmiştir.

“Entegre Çevre Yönetimi” kapsamında;

Çevre sorunları ve çözümlerinin belirlenmesinin tüm paydaşların katılımlarıyla yapılması, halk, sivil toplum kuruluşları, akademisyenler, yerel yönetimler vb. sürece katkı vermesi, Kalkınma Ajanslarına çevre konusunda aktif hale getirilmesi ve görev verilmesi ile bu kuruluşların entegre çalışması, Tüm paydaşların katılımları ile sorunların belirlenmesi ve çözüm önerilerinin geliştirilmesinde anket yapılması, veri toplanması, sürekli geri besleme ve iyileştirme çalışmalarının takibinin yapılması, Entegre çevre yönetimi sürecinin geliştirilmesi, iyileştirilmesi, etkin ve verimli bir şekilde uygulanması ve izlenmesinde halkın aktif bir şekilde katılımının sağlaması için teşvik edici uygulamalar, Atık Yönetim Sisteminin kurulmasında kirlenen öder prensibi uygulanmalı, gerekli durumlarda ceza-i müeyyide de uygulanması, Yürütülen tüm projelerde; iklim değişikliği başta olmak üzere, su, atık ve enerji yönetimi süreçlerinin dikkate alınması, buna göre planlama ve uygulama

yapılması, Çevre dostu enerjilerin üretimi ve kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik projelerin uygulanması konuları değerlendirilmiştir.

“İzmit Körfezi” kapsamında;

Dip çamurunun Çınarcık koyuna dökülmesinin önüne geçilmesi ve dip çamuru için faydalı kullanım alanları yaratılması, Kıyı düzenlemelerinin sınırlandırılması ile İzmit Körfezi’nde gerçekleşen biyolojik olayların etkisinin doğal seviyelere çekilmesi, Denizde avlanma kriterlerinin belirlenmesi ve avlanma araçlarını üreten işletmelerin kontrol edilmesi, Balıkların üreme döneminde dere ıslah çalışmalarının yapılmaması, Habitatın desteklenmesine yönelik projeler yapılması, Gemi balast sularının yönetimine yönelik ulusal mevzuat yayımlanması, Hem tespitlerin yapılması hem de caydırıcılığın artırılması için Marmara Deniz’inin bütününde havadan sürekli izleme ve kontrol yapılması, İzmit Körfezinde gemilere uygulanan denetimlerin daha etkin olması amacıyla insansız hava araçları, yüksek çözünürlüklü kamera sistemleri ile online izleme vb. ek tedbirlerle daha çok izleme ve kontrol yapılması, Deniz çöpleri izleme projesi yapılması, Küçük yaştaki çocuklara bu konuda eğitim verilmesi, Deniz dibindeki su altı görüntüleri ve canlı yaşamının bilinmesi ve habitat haritasının oluşturulması, Habitatın desteklenmesine yönelik projeler yapılması, Limanda yakıt alan ya da yük elleçlemesi yapan gemilerin etrafına bariyer çekilmesi, Acil durumlarda ekipman ve eğitilmiş personelin hazır olabileceği mekanizmalar ya da yetkilendirmeler yapılması, Denizin önemine dair Marmara Denizine kıyısı olan yerel yönetimlerin katılımı sağlanarak eğitici, bilinçlendirmeye yönelik etkinlikler ve festivaller yapılması, Acil müdahale, deniz dip tarama faaliyetleri, liman vb. konularda daha etkin ve denizin korunmasına yönelik bir çevre yönetimi benimsenmesi konuları değerlendirilmiştir.

Kocaeli Çevre Şûrası ve Çalıştay’ından elde edilen veriler ışığında kapsamlı bir Kocaeli Sürdürülebilir Çevre Eylem Planı’nın hazırlanması ve gelecek nesillere sürdürülebilir ve yaşanabilir bir Kocaeli bırakılması hedeflenmektedir.

