



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

AB'NİN SÜRDÜRÜLEBİLİR VE AKILLI HAREKETLİLİK STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI HAKKINDA BİLGİ NOTU

Yönetici Özeti

Avrupa Birliği (AB), yeni büyüme stratejisi “**Avrupa Yeşil Mutabakatı (European Green Deal)**” (AYM) kapsamında, “**Sürdürülebilir ve Akıllı Hareketlilik Stratejisi ve Eylem Planı (Sustainable and Smart Mobility Strategy and Action Plan)**”nı 9 Aralık 2020 tarihinde Komisyon kararıyla kabul ederek yayımlamıştır.

Sürdürülebilir ve Akıllı Hareketlilik Stratejisi ve Eylem Planı, Avrupa'nın 2050 yılına kadar dünyanın ilk iklim-nötr¹ (*climate-neutral*) kıtasına dönüştürülmesi hedefi doğrultusunda, AB tarafından hayata geçirilen birçok stratejiden ulaştırma sektörüyle ilgili olanıdır.

Söz konusu Strateji ve Eylem Planı, AB ulaşım sisteminin yeşil ve dijital dönüşümünü nasıl başarabileceğinin ve gelecekteki krizlere karşı nasıl daha dirençli olabileceğinin planını ortaya koymaktadır. Ayrıca, çevre dostu, akıllı, rekabetçi, emniyetli, erişilebilir ve uygun fiyatlı bir ulaşım sistemi oluşturarak 2050 yılına kadar ulaştırmadan kaynaklanan emisyonlarda %90'lık bir azalma amaçlamaktadır.

Stratejide 2050 yılı hedeflerine ulaşılabilmesi için çeşitli kilometre taşları belirlenmiştir. Bu kapsamda;

2030 yılına kadar:

- Avrupa yollarında en az 30 milyon sıfır emisyonlu otomobil ve 80 bin sıfır emisyonlu kamyonun kullanımına başlanması,
- 100 Avrupa şehrinin iklim-nötr yapıya kavuşturulması,
- Yüksek hızlı tren trafiğinin ikiye katlanması,
- AB içerisinde 500 km'nin altındaki toplu seyahatlerin karbon-nötr gerçekleştirilmesi,
- Hareketlilikte otomasyonun büyük ölçekte yaygınlaştırılması,
- Sıfır emisyonlu gemilerin pazara hazır hale getirilmesi,

2035 yılına kadar:

- Sıfır emisyonlu büyük uçakların pazara hazır hale getirilmesi,

2050 yılına kadar:

- Neredeyse tüm otomobiller, kamyonetler, otobüsler ve ağır taşıtların sıfır emisyonlu olması,
- Demiryolu yük trafiğinin ikiye katlanması,
- Yüksek hızlı demiryolu trafiğinin üçe katlanması
- Yüksek hızlı bağlantıya sahip çok türlü (multimodal) Trans-Avrupa Ulaştırma Ağı'nın (TEN-T), belirlenmiş kapsamlı ağ için faaliyete geçirilmesi öngörülmektedir.

¹ İklim-nötr olma hedefi, net sıfır sera gazı emisyonuna ulaşılması ile eş anlamlı olarak kullanılmakta olup, atmosfere salınan sera gazı emisyonları ile yutaklarca uzaklaştırılan emisyonların dengelenmesi anlamına gelmektedir.



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

Strateji kapsamında, bu iddialı hedeflerin yakalanabilmesi ve ulaşımın sürdürülebilir, akıllı ve dayanıklı hale getirilebilmesi amacıyla 10 ayrı politika alanında, toplam 82 eylem belirlenerek takvime bağlanmıştır.

Bu politika alanlarının ayrıntısına girecek olursak, ulaşımın **sürdürülebilir (sustainable)** hale getirilmesi için:

1. Sıfır emisyonlu araçların, gemilerin ve uçakların, yenilenebilir ve düşük karbonlu yakıtların ve ilgili altyapının tedarikinin artırılması- örneğin 2030'a kadar 3 milyon kamusal şarj noktası kurulması,
2. Sıfır emisyonlu havalimanlarının ve limanların inşa edilmesi,
3. Şehirlerarası ve kentsel hareketliliğin daha sürdürülebilir ve sağlıklı hale getirilmesi- örneğin yüksek hızlı tren trafiğinin 2050'ye kadar üçe katlanması ve bisiklet altyapısının geliştirilmesi,
4. Yeşil yük taşımacılığının güçlendirilmesi - örneğin 2050'ye kadar demiryolu yük trafiğinin ikiye katlanması,
5. Karbonun fiyatlandırılması ve kullanıcılara daha iyi teşvikler sağlanması,

ulaşımın **akıllı (smart)** hale getirilmesi için:

6. Bağlantılı ve otonom çok türlü (multimodal) hareketliliğin gerçeğe dönüştürülmesi- örneğin, yolcuların çok türlü (multimodal) yolculuklar için tek bilet satın almalarının ve ulaşım türleri arasında sorunsuz bir şekilde geçiş yapmalarının mümkün kılınması,
7. Daha akıllı hareketlilik için yeniliğin, verinin ve yapay zekanın (AI) kullanımının artırılması- örneğin, insansız uçakların devreye sokulması,

ulaşımın **dayanıklı (resilient)** hale getirilmesi için:

8. Tek Pazarın güçlendirilmesi- örneğin, TEN-T'nin tamamlanması için yatırımların güçlendirilmesi ve tüm ulaşım sektörlerinde filoların yenilenmesinin desteklenmesi,
9. Hareketliliğin herkes için adil ve ulaşılabilir hale getirilmesi- örneğin, hareketliliğin tüm bölgelerde ve hareket kabiliyeti kısıtlı olanlar dahil tüm yolcular için uygun fiyatlı ve erişilebilir hale getirilmesi ve sektörün çalışanlar için daha çekici hale getirilmesi,
10. Ulaşım emniyetinin ve güvenliğinin artırılması – örneğin, 2050'ye kadar ulaşımdan kaynaklanan ölüm sayısını sıfıra yaklaştırmak da dahil olmak üzere tüm ulaşım türlerinde ulaşım güvenliğinin ve emniyetinin (safety and security) artırılması amaçlanmaktadır.

Sonuç olarak; AB, **Sürdürülebilir ve Akıllı Hareketlilik Stratejisi ve Eylem Planı** ile tüm ulaşım ve hareketlilik sistemlerinde, dijitalleşme ve yeşil politikalar aracılığıyla, karbonsuzlaştırmanın ve çağdaşlaşmanın hızlandırılmasını ve ulaşımın çevreye verdiği olumsuz etkilerin sınırlandırılmasını amaçlamaktadır.



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

AYRINTILI BİLGİ NOTU

A. GİRİŞ

Avrupa Birliği (AB)'nin, iklim değişikliği ve çevre kirliliğine karşı önümüzdeki dönemde gerçekleştirmeyi planladığı eylemleri içeren “Avrupa Yeşil Mutabakatı” (AYM), 11 Aralık 2019 tarihinde açıklanmıştır.

Mutabakat vasıtasıyla AB'nin çağdaş, kaynaklar açısından verimli, rekabetçi bir ekonomik yapı temelinde, 2050 yılında sera gazı emisyonlarının net olarak sıfırlandığı (insan etkinliklerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının azaltılması ve ağaçlandırma, karbonun depolanması vb. karbon giderimi faaliyetleri ile dengelendiği), ekonomik büyümenin yoğun kaynak kullanımına bağımlılıktan kurtarıldığı adil bir topluma dönüştürülmesi amaçlanmaktadır.

AB, AYM hedefleri doğrultusunda 2030'a kadar en az %55 oranında sera gazı emisyonlarını azaltmayı amaçlamaktadır. Böylece, 2050'ye kadar dünyanın ilk iklim-nötr kıtasına sahip olma hedefini yakalayabilecektir. Bu hedefin gerçekleştirilebilmesi için **Avrupa'daki toplam sera gazı emisyonlarının %24'ünden sorumlu tutulan ulaştırma sektörünün yeniden düzenlenmesi ve altyapısında önemli değişiklikler yapılması** hedeflenmektedir.

AYM hedeflerinin hayata geçirilebilmesi amacıyla neredeyse tüm sektörleri ilgilendiren mevzuat çalışmaları, strateji ve eylem planları kabul edilerek yürürlüğe konmaktadır.

AB Komisyonu bu kapsamda, Sürdürülebilir ve Akıllı Hareketlilik Stratejisi ve Eylem Planı'nı 9 Aralık 2020 tarihinde açıklamıştır.²

Bahse konu Strateji ve Eylem Planı, AB ulaşım sisteminin yeşil ve dijital dönüşümünü nasıl başarabileceğinin ve gelecekteki krizlere karşı nasıl daha dirençli olabileceğinin yol haritasını çizmektedir. AYM'de belirtildiği gibi, çevre dostu, akıllı, rekabetçi, emniyetli, erişilebilir ve uygun fiyatlı bir ulaşım sistemi oluşturularak 2050 yılına kadar ulaştırmadan kaynaklanan emisyonlarda %90'lık bir azalma hedeflenmektedir.

Strateji belgesinde, 2011 yılında yayımlanan Beyaz Kitap tarafından öngörülen Tek Avrupa Ulaştırma Alanı'nın tamamlanmasının, hala AB ulaştırma politikasının temel taşı olmaya devam ettiği ifade edilmektedir. Daha yeşil hareketliliğin (greening mobility) ulaştırma sektörünün büyümesinde yeni bir eğilim olduğunun altı çizilmektedir. Dijitalleşmenin, tüm ulaşım sisteminin çağdaşlaşması için vazgeçilmez bir itici güç haline geleceği, onu kesintisiz ve daha verimli hale getireceği öngörülmektedir.

² Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, **Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future**, Brussels, 09.12.2020, COM(2020) 789 final.
<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/com20200789.pdf>



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

Stratejide, sürdürülebilir, akıllı ve dayanıklı bir Avrupa ulaştırma sistemi hedefine ulaşılabilmesi için çeşitli kilometre taşları belirlenmiştir.

Bu kapsamda;

2030 yılına kadar:

- Avrupa yollarında en az 30 milyon sıfır emisyonlu otomobil ve 80 bin sıfır emisyonlu kamyonun kullanımına başlanması,
- 100 Avrupa şehrinin iklim-nötr yapıya kavuşturulması,
- Yüksek hızlı tren trafiğinin ikiye katlanması,
- AB içerisinde 500 km'nin altındaki toplu seyahatlerin karbon-nötr gerçekleştirilmesi,
- Hareketlilikte otomasyonun büyük ölçekte yaygınlaştırılması,
- Sıfır emisyonlu gemilerin pazara hazır hale getirilmesi,

2035 yılına kadar:

- Sıfır emisyonlu büyük uçakların pazara hazır hale getirilmesi,

2050 yılına kadar:

- Neredeyse tüm otomobiller, kamyonetler, otobüsler ve ağır taşıtların sıfır emisyonlu olması,
- Demiryolu yük trafiğinin ikiye katlanması,
- Yüksek hızlı demiryolu trafiğinin üçe katlanması
- Yüksek hızlı bağlantıya sahip çok türlü (multimodal) Trans-Avrupa Ulaştırma Ağı'nın (TEN-T), belirlenmiş kapsamlı ağ için faaliyete geçirilmesi öngörülmektedir.

Strateji ve Eylem Planı kapsamında, yukarıdaki iddialı hedeflere ulaşılabilmesi ve Avrupa ulaşım sisteminin sürdürülebilir, akıllı ve dayanıklı hale getirilebilmesi amacıyla 10 ayrı politika alanında, toplam 82 eylem belirlenerek takvime bağlanmıştır.

B. SÜRDÜRÜLEBİLİR HAREKETLİLİK- SIFIR EMİSYON HAREKETLİLİĞİNE GERİ DÖNÜLEMEZ ŞEKİLDE GEÇİŞ

Stratejide, ulaşımdan kaynaklanan emisyonların %90 azaltılması hedefinin başarılabilmesi için (1) tüm ulaşım türlerinin daha sürdürülebilir hale getirilmesi, (2) çok türlü (multimodal) ulaşımda sürdürülebilir alternatiflerin yaygın olarak kullanılabilmesi ve (3) bu dönüşümün sağlanması için doğru teşviklerin uygulanması gerektiğinin altı çizilmektedir. Bu üç unsurun AB'nin gelecekteki eylemlerinin sacayakları olacağı ifade edilmektedir.

Strateji, ulaşımda sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için 1) fosil yakıtlara mevcut bağımlılığı önemli ölçüde azaltacak önlemlerin alınmasını (mevcut filoların düşük ve sıfır emisyonlu araçlarla değiştirilerek ve yenilenebilir ve düşük karbonlu yakıtların kullanımının artırılması vb.), 2) hareketliliğin daha sürdürülebilir ulaştırma türlerine kaydırılması için kararlı tedbirler alınmasını (özellikle demiryolu ile seyahat eden ve toplu taşıma ve aktif taşıma türleriyle işe gidip gelen yolcuların sayısının artırılması ve önemli miktarda yükün demiryolu, iç suyuolları ve kısa mesafeli deniz taşımacılığına kaydırılması) ve 3) dış maliyetlerin içselleştirilmesini



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

(özellikle karbon fiyatlandırması ve altyapı ücretlendirmesi mekanizmaları kullanılarak "kirlenen öder" ve "kullanan öder" ilkelerinin uygulanması) amaçlamaktadır.

Belgede, tüm taşıma türlerinin Avrupa ulaşım sistemi için vazgeçilmez olduğu ve bu nedenle hepsinin daha sürdürülebilir hale getirilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu konudaki AB yaklaşımının ilk ayağı olarak, karayolu, denizyolu, havayolu ve demiryolu taşımacılığı için düşük ve sıfır emisyonlu araçların yanı sıra yenilenebilir ve düşük karbonlu yakıtların tedarikinin daha fazla gecikmeden artırılması gerektiği vurgulanmaktadır. AB tarafından rekabetçi ve sürdürülebilir ürün ve hizmetlerle ilgili Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi, gerekli altyapının oluşturulması ve son kullanıcı talebinin teşvik edilmesi gerektiği belirtilmektedir.

1. Sıfır Emisyonlu Araçların, Yenilenebilir ve Düşük Karbonlu Yakıtların ve İlgili Altyapının Tedarikinin Artırılması:

AB araç filosundaki düşük ve sıfır emisyonlu araçların oranı hızla büyümesine rağmen, hala çok düşük seviyededir. Bu nedenle Temiz Araç Direktifi (Clean Vehicle Directive)'nde belirtilen CO₂, hava kirleticisi emisyonlar ve ilgili kamu alımları standartlarının uygulanmaya devam edileceği ve sıfır emisyonlu taşıtların alımının hızlandırılacağı bildirilmektedir. Ayrıca, Komisyonun 2021 yılı haziran ayında otomobiller ve ağır taşıtlara yönelik CO₂ standartlarını gözden geçirmeyi teklif edeceği vurgulanmaktadır. Komisyon, araç motorlarının Euro 7 sınır değerlerine yönelik sıkı emisyon standartları sağlayacak bir düzenleme oluşturarak gelecekte piyasada sadece düşük emisyonlu araçların yer almasını sağlamayı hedeflemektedir. Stratejide, sıfır emisyonlu araç talebinin canlandırılması için AB çapında kapsamlı bir politikaya ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir.

Ayrıca, karbon fiyatlandırması, vergilendirme, karayoluna yönelik ücretlendirmeler ve ağır vasıtaların ağırlıkları ve boyutları ile ilgili kuralların revize edilmesi gibi önlemlerin de devreye sokulması öngörülmektedir. Araçların, emisyon ve güvenlik standartlarına ömür boyu uyumunun sağlanması amacıyla yola elverişlilikle (roadworthiness) ilgili AB mevzuatının yeniden ele alınması gerektiği bildirilmektedir. Diğer taraftan, akaryakıtların karbon-nötr hale gelmesi ve sürdürülebilir yenilenebilir ve düşük karbonlu yakıtların gecikmeden büyük ölçekte kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Karayolu taşımacılığı için sıfır emisyonlu çözümlerin halihazırda uygulandığı ve üreticilerin artık pilli elektrikli araçlara yoğun bir şekilde yatırım yaptığı belirtilmektedir. Demiryolu taşımacılığının da daha fazla elektrikli hale getirilmesinin gerekeceği, bunun uygulanabilir olmadığı yerlerde, hidrojen kullanımının artırılması gerektiğinin altı çizilmektedir.

Stratejiye göre sıfır emisyon teknolojilerinin eksikliği, uçak ve gemilerin uzun üretim ve kullanım süreleri, büyük altyapı yatırımları gereksinimi ve uluslararası rekabet koşulları nedeniyle önümüzdeki on yıllarda hava ve deniz taşımacılığında daha büyük karbonsuzlaştırma sorunları yaşanacağı öngörülmektedir. Bu nedenle, uçak ve gemilerin enerji verimliliğini artırmak ve emisyonlarını azaltmak için tasarım ve operasyonları konusunda iddialı standartların teşvik edilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Stratejiye göre, 2030 yılına kadar



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

sıfır emisyonlu deniz taşıtlarının, 2035 yılına kadar da sıfır emisyonlu uçakların satışa hazır hale getirilmesi hedeflenmektedir.

Sıfır emisyonlu araçların artırılması hedefi gereğince 2030 yılına kadar AB’de en az 30 milyon sıfır emisyonlu otomobil ile 80 bin sıfır emisyonlu kamyonun kullanımına başlanması, 2050 yılına kadar tüm araba, kamyonet, otobüs ve ağır taşıtların sıfır emisyonlu olması amaçlanmaktadır.

Tüm ulaşım türlerinde düşük ve sıfır emisyonlu araçların yaygın bir şekilde tedarikini mümkün kılmak için kapsamlı bir şarj ve yakıt ikmali altyapısı ağının oluşturulmasına ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir. Strateji belgesine göre 2030 yılına kadar 1.000 hidrojen istasyonunun ve 3 milyon kamusal şarj noktasının kurulması hedeflenmektedir. Bu hususla ilgili olarak Alternatif Yakıt Altyapısı Direktifi’nin (AFID) değişikliğe uğrayacağı ve altyapının yaygınlaştırılması ile ilgili daha bağlayıcı hedefler konulacağı bildirilmektedir. Direktifin revizyonundan sonra TEN-T Tüzüğü’nde de değişikliğe gidileceği belirtilmektedir.

2. Sıfır Emisyonlu Havalimanlarının ve Limanların İnşa Edilmesi:

Strateji belgesinde ayrıca havalimanı ve limanların sıfır emisyonlu hale getirilmesinin ve operasyonlarda akıllı trafik yönetiminin daha yaygın kullanımının önemi vurgulanmakta, bu bağlamda hava ve deniz limanlarının çok türlü (multimodal) hareketliliğe kavuşturulması gerektiği ifade edilmektedir. Komisyonun önümüzdeki dönemde, yenilenebilir ve düşük karbonlu yakıt kullanan yeni ve daha sessiz gemi ve uçakların kullanımını teşvik ederek havalimanı ve limanların daha temiz hale getirilmesi konusunda önerilerde bulunacağı vurgulanmaktadır.

Komisyonun, kamu otoriteleri, sanayi ve sivil toplum kuruluşlarının yer alacağı ve yakıtların arzını ve dağıtımını desteklemek için iş birliği yapacağı bir Yenilenebilir ve Düşük Karbonlu Yakıtlar Değer Zinciri İttifakı kurulmasını da değerlendireceği ifade edilmektedir.

Ayrıca, deniz taşımacılığının yapıldığı tüm AB sularında geniş kapsamlı "Emisyon Kontrol Alanları"nın kurulması amaçlanmaktadır. AB’nin emniyetli ve sürdürülebilir gemi geri dönüşüm uygulamalarını teşvik etmek amacıyla bu konudaki mevzuatını da gözden geçireceği belirtilmektedir. Havacılıkla ilgili olarak, havalimanı ücretleri, slotlar ve bilgisayarlı rezervasyon sistemlerini düzenleyen AB kurallarının güncellenmesinin de gündeme geleceği vurgulanmaktadır.

3. Şehirlerarası ve Kentsel Hareketliliğin Daha Sürdürülebilir ve Sağlıklı Hale Getirilmesi:

Stratejiye göre ulaştırma sektörünün çok türlü (multimodal), sürdürülebilir ve akıllı bir yapıya kavuşması için kararlı eylemler gerekmektedir. Bunu başarmak için Avrupa’nın kısa mesafelerde yüksek hızlı demiryolu hizmeti ve uzun mesafelerde temiz havacılık hizmeti sağlayacak yüksek kaliteli bir ulaşım ağı kurması gerektiği vurgulanmaktadır.



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

Komisyon, bu amaçla operatörlerin AB içinde 500 km'nin altındaki toplu seyahatler için yolculara 2030'a kadar karbon-nötr seçenekler sunmasına olanak tanıyacak koşulları sağlamak için çalışmalar yapmaktadır. Bu konuda bir mevzuat değişikliğinin Komisyon tarafından 2021-2022 yıllarında gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

Komisyon 2021 yılında uzun mesafeli ve sınır ötesi demiryolu yolcu taşımacılığını artırmak için bir eylem planı önerisi getirmeyi planlamaktadır. Plan, altyapı, operasyon ve kapasite artırımını içermektedir. Komisyonun, 2021'den başlayarak, çeşitli ulaşım türlerini birleştiren ve yolculara kapıdan kapıya seyahat için seçenekler sunan yenilikçi ve esnek biletlerin sunulabilmesi için mevzuat önerileri sunması öngörülmektedir. Ayrıca, AB'deki yüksek hızlı demiryolu trafiğinin 2030 yılına kadar iki katına, 2050 yılına kadar üç katına çıkarılması hedeflenmektedir.

Strateji kapsamında daha fazla sürdürülebilirliğe ve sıfır emisyonla ulaşılabilirliği amacıyla şehirlere özel önem verilmektedir. Bu kapsamda hazırlanacak şehir hareketlilik planları ile bisiklet yollarının 2030 yılına kadar 2.300 km'den 5.000 km'ye çıkarılması planlanmaktadır.

Komisyon ayrıca, 2030 yılına kadar çok sayıda Avrupa kentinde karbonsuzlaştırma hedefine yönelik olarak "iklim-nötr" ve "akıllı şehirler" konulu misyonlar geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu çerçevede, 2030 yılına kadar 100 Avrupa şehrinin iklim-nötr hale getirilmesi hedeflenmektedir. Komisyon, kentsel ulaşım temelinde araç paylaşımı, araç çağırma (ride-hailing), bisiklet ve benzeri mikro hareketlilik unsurlarının önem kazandığını belirtmektedir. Bisiklet yollarının yaygınlaştırılması, yerel yolcu taşımacılığı ve araç çağırma uygulamaları için adil rekabet ortamı sağlanması konusunda gerekli adımların atılacağı bildirilmektedir. Ayrıca bu alanlara yönelik altyapının, dijitalleşmenin ve akıllı ulaşımın önemi belirtilmektedir. Bu kapsamda, çevreye duyarlı kentsel hareketliliğin geliştirilmesinin öncelikli olacağı ifade edilmektedir.

4. Daha Yeşil Yük Taşımacılığı:

AYM, AB karayollarında taşınan yüklerin %75'lik kısmının demiryoluna ve iç suyollarına kaydırılmasını öngörmektedir. Bu doğrultuda, kısa mesafeli deniz taşımacılığının ve sıfır emisyonlu araçların da Avrupa'da yük taşımacılığının daha yeşil olmasına katkıda bulunacağı ifade edilmektedir. Avrupa'da kargo işletmeciliğinin daha yeşil hale getirilmesi için, Kombine Taşımacılık Direktifi'nin önemli ölçüde yenilenmesi ve altyapı ile işletmeyle ilgili teşviklerin eklenerek etkili bir araca dönüştürülmesinin gerektiği belirtilmektedir. Çok türlü ulaşım altyapısında bulunan eksik bağlantıların da inşa edilmesi gerektiği ifade edilmektedir. 2030 yılına gelindiğinde demiryolu ve denizyolu temelli çok türlü (multimodal) taşımacılığın karayolu taşımacılığı ile eşit şartlarda rekabet edebiliyor olması amaçlanmaktadır.

Belgede, demiryolu yük taşımacılığı trafiğinin 2030 yılına kadar %50 artırılması, 2050 yılına iki katına çıkarılması hedefi bulunmaktadır. Bu doğrultuda, sınır-ötesi operasyonlarda eşgüdümünün güçlendirilmesi, altyapı yöneticileri arasındaki iş birliğinin geliştirilmesi, dijitalleşme ve otomasyonun yerleştirilmesi konularında üye ülkelere destek verileceği belirtilmektedir. Komisyonun bu doğrultuda demiryolu yük koridorları ve TEN-T çekirdek ağ koridorlarını düzenleyen yönetmeliklerin revizyonu önerisini getireceği ifade edilmektedir.



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

Benzer eylemlerin Avrupa şehirlerinin birbirine bağlanabilmesi amacıyla iç su yolu taşımacılığında da planlandığı belgeden anlaşılmaktadır. İç suyolları ve kısa mesafeli deniz taşımacılığında da 2030 yılına kadar %25 ve 2050 yılına kadar %50 artış hedeflenmektedir.

5. Karbonun Fiyatlandırılması ve Kullanıcılara Daha İyi Teşvikler Sağlanması:

Belge, karbon fiyatlandırması, vergilendirme ve teşvikler konusunda gereken adımların atılmasını, “kirleten öder” ve “kullanan öder” ilkelerinin yürürlüğe konulması ile kirliliğin yarattığı maliyetlerin düşürülmesini hedeflemektedir. Bu nedenle, Komisyonun, tüm ulaştırma türlerinde adil ve verimli fiyatlandırma sağlamak için kapsamlı bir dizi önlem alacağı aktarılmaktadır. Belgeye göre, AB çapında taşımacılıktan kaynaklanan dışsal maliyetlerin tümünün 2050 yılına gelindiğinde kullanıcılar tarafından karşılanması amaçlanmaktadır.

AB Emisyon Ticareti Sistemi (ETS)’nin, CO₂ emisyonlarının maliyetlerinin içselleştirilmesi için en önemli araç olduğu, bu kapsamda Komisyonun deniz taşımacılığının ETS kapsamına alınması ve havayollarına ücretsiz olarak tahsis edilen ETS tahsisatlarının azaltılması için gerekli mevzuat önerisinde bulunacağı bildirilmektedir. Ayrıca, ETS sisteminin ilerleyen dönemde karayolu emisyonlarına da uygulanmasının değerlendirileceği belirtilmektedir. Fosil yakıtlarla ilgili verilen teşviklerin de son bulacağı ifade edilmektedir. Komisyonun, 2021’de ETS Direktifi’ni güncelleyerek Uluslararası Sivil Havacılık için ICAO Karbon Dengeleme ve Azaltma Planını (CORSIA) uygulamayı teklif etmesi beklenmektedir.

C. AKILLI HAREKETLİLİK- KESİNTİSİZ, EMNİYETLİ VE ETKİN BAĞLANTIYA ULAŞMAK

Belgede daha akıllı bir hareketlilik stratejisinin oluşturulması hedefi kapsamında, teknolojik gelişmeler ve yeniliklerin önemi vurgulanmaktadır. Ulaşım teknolojilerindeki Ar-Ge faaliyetlerinin AB için taşıdığı önem ifade edilmekte ve AB’nin bu alandaki öncü rolünü sürdürmesi için bu faaliyetlere ayrılan bütçenin ve sağlanan olanakların artırılması gerektiği ifade edilmektedir.

KOVİD-19 salgını ile önemi daha da artan dijitalleşme ve yapay zekâ (Artificial Intelligence) uygulamalarına da belgede yer verilmektedir. Veri depolama ve hızlı bir şekilde verilere erişim sağlama konusunda dijital teknolojinin imkanlarından yararlanılması, yapay zekanın taşımacılık sektöründeki payının artırılması, hızlı, sağlıklı ve emniyetli bir ulaşım sisteminin tüm AB’ye yayılması, stratejinin ortaya koyduğu hedefler arasındadır. Ayrıca sürücüsüz otonom araçların yaygınlaştırılması, dijital bilet ve takip sisteminin geliştirilmesi ile şehirlerarası ve şehiriçi ulaşımın daha emniyetli, hızlı ve akıllı hale getirilmesi amaçlanmaktadır.

6. Bağlantılı ve Otonom Çok Türlü (Multimodal) Hareketliliğin Gerçeğe Dönüştürülmesi:

Belgede, bağlantılı, kooperatif ve otonom hareketliliğin (CCAM) ulaşım sektörü için emniyeti artıran, çevreci ve zaman kazandırıcı önemli fırsatlar sunduğu bildirilmektedir. Komisyonun önümüzdeki dönemde emniyetli, akıllı ve sürdürülebilir ulaşım operasyonlarını destekleyeceği



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

aktarılmaktadır. Ayrıca, farklı ulaşım türlerinde tek bilet ile seyahat konusunda yasal düzenleme yapılması planlanmaktadır. Buna göre, 2030'a kadar, kesintisiz çok türlü (multimodal) yolcu taşımacılığının entegre elektronik biletle kolaylaştırılması ve yük taşımacılığının kâğıt kullanımından tamamen arındırılması amaçlanmaktadır.

Stratejiye göre, 2021 yılında Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) Direktifi güncellenecek olup otonom araçların onaylanması konusundaki AB yasal çerçevesinin tamamlanarak bağlantılı ve otonom araçların onayı için uygulayıcı yasaların kabul edilmesi planlanmaktadır.

2020-2021 yıllarında mevcut Ar-Ge ortaklıkları yenilenecek ve yenileri geliştirilecek, akıllı, işbirlikçi ve otonom hareketlilik alanında Shift2Rail, SESAR, Waterborne, Temiz Havacılık, Temiz Hidrojen Ortaklığı, Akıllı Ağlar ve Hizmetler gibi projeler devam edecek; yapay zekâ, robotik ve kilit dijital teknolojiler konusunda araştırmalar yapılacaktır.

Hava trafik yönetimi ve alternatif yakıtlarla ilgili yeni düzenlemeler ve yatırımlarla Tek Avrupa Hava Sahası'nın tamamlanması ve güçlendirilmesi hedeflenmektedir.

Komisyonun, karayolu taşımacılığı faaliyetlerinin emniyetli, akıllı ve sürdürülebilir olarak gerçekleştirilmesinin sağlanmasına yönelik var olan bir ajansı veya farklı bir kurumu yetkilendireceği ifade edilmektedir. Bu kurumun; yol emniyeti, akıllı ulaşım sistemleri, bağlantılı-otomatik ulaşımın geliştirilmesi ve KOVİD-19 salgını gibi olası kriz durumlarında alınacak acil tedbirlerin belirlenmesi gibi hususlarda görev alması planlanmaktadır.

Bunun yanında, demiryolu ulaşımında Avrupa Demiryolu Trafik Yönetimi Sistemi'ne (ERTMS) öncelik verilerek yatırımların artırılması, 5G ve uydu verileri gibi yeni teknolojileri kapsayacak şekilde birlikte işlerlik (TSI) teknik standartlarının güncellenmesi ve Avrupa'da ortak bir sistem mimarisi kurulması amaçlanmaktadır.

Deniz taşımacılığında, Gemi Trafik İzleme ve Bilgi Sistemleri'nin (VTMIS) daha da geliştirilmesiyle, otomatik ve otonom denizcilik operasyonlarının emniyetli bir şekilde yapılması amaçlanmaktadır.

7. Daha Akıllı Hareketlilik İçin Yeniliğin (Innovation), Verinin (Data) ve Yapay Zekanın (Artificial Intelligence) Kullanımının Artırılması:

Komisyon, karayolunda ve demiryolunda otonom araçların, insansız hava araçlarının ve insansız uçakların konuşlandırılmasını desteklemektedir. Bu kapsamda, 2030'a kadar, otonom hareketliliğin büyük ölçekte devreye girmesi hedeflenmektedir.

Komisyon, ulaşımda yapay zekanın kullanımına büyük önem vermektedir. Bu kapsamda, hareketlilik için yapay zekâ yol haritası hazırlanacak, enerji sistemiyle etkileşimi de dahil olmak üzere otomobil tabanlı veri hizmetlerinin kolaylaştırılması için mevcut AB tip onay yasaları gözden geçirilecektir.

Araç verilerine erişim konusunun, ulaşım verilerinin paylaşımı ve akıllı hareketlilik açısından önem arz ettiği vurgulanmaktadır. Komisyonun, 2021'de, araç verilerine erişim konusunda yeni



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

bir girişim önereceği ve AB'nin bu yolla araç verilerine adil ve etkili erişimi garanti eden dengeli bir yasal çerçeveye kavuşması öngörülmektedir. Stratejide, Komisyonun ayrıca, bir Avrupa Ortak Hareketlilik Veri Alanı (European Common Mobility Data Space) oluşturmak için eylemler önereceği belirtilmektedir.

D. DAYANIKLI HAREKETLİLİK- KAPSAYICI BAĞLANTI İÇİN DAHA DAYANIKLI TEK BİR AVRUPA ULAŞTIRMA ALANI:

Strateji belgesinin dayanıklı bir ulaşım sistemi oluşturma hedefi kapsamında AB hareketlilik stratejisinin yeni gelişmelere uyum kabiliyetini geliştirmek ve daha emniyetli ve ulaşılabilir hale getirmek amacıyla çeşitli hedefler belirlenmiştir. Bu hedefler arasında Avrupa çapında tek pazarın güçlendirilmesi, Trans-Avrupa Ulaştırma Ağı'nın (TEN-T) kapsamının genişletilmesi, sağlanan ulaşım hizmetlerinin herkes için ulaşılabilir olması ve kimsenin bu gelişmelerin dışında bırakılmaması, ulaştırma sisteminin daha güvenli ve emniyetli hale getirilmesi ve ulaşım sektöründeki çalışma koşullarının iyileştirilmesi hedefleri yer almaktadır. Bu hedefler kapsamında AB üye devletlerinin birbirleriyle ve uluslararası örgütlerle iş birliği içinde çalışmasının büyük önem taşıdığı ifade edilmektedir.

8. Tek Pazarın Güçlendirilmesi:

Stratejiye göre, sürdürülebilir ve akıllı ulaşım imkanlarıyla donatılmış, yüksek hızlı bağlantıya sahip çok türlü (multimodal) bir TEN-T'nin, çekirdek ağ için 2030'da, kapsamlı ağ için 2050'de faaliyete geçmesi hedeflenmektedir. Ayrıca, tüm taşıma türlerinde filoların yenilenmesi konusunda hem kamu hem de özel sektörde yatırımların artırılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, TEN-T çekirdek ağının çok türlü, dijitalleşmiş bir sistem haline getirilerek tamamlanabilmesi için 10 yıl içinde 300 milyar Euro'ya ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır. Bu yatırımların, tek pazarı güçlendirmenin anahtarı olduğu yorumu yapılmakta ve AB çatısı altındaki tüm finansman mekanizmalarının bu amaçla devreye sokulacağı bildirilmektedir. Ayrıca, Avrupa Komisyonunun yeni TEN-T Rehber İlkelerini belirlerken, bu ilkelerin 'önemli bir zarar vermeme (do no significant harm)' prensibiyle ve Yeşil Mutabakat ile tutarlı olmasını sağlayacağı ifade edilmektedir. Yatırım ihtiyaçlarının belirlenmesinin yanı sıra tüm ulaştırma türleri için sürdürülebilir vergilendirme kriterleri oluşturulması ve devlet desteği kurallarının gözden geçirilmesi de gündeme gelecektir.

Strateji, ulaştırma hizmetlerinin kesintiye uğramamasının, tüketim mallarının ve sanayi ara girdilerinin nakli bakımından büyük öneme sahip olduğunun, KOVİD-19 salgını döneminde bir kez daha anlaşıldığını vurgulamaktadır. Bu bakımdan çok türlü (multimodal) ve birlikte işlerliği olan bir ulaştırma sistemi kurularak Tek Avrupa Ulaştırma Alanı'nın oluşturulması sürecinin hızlandırılması gerektiği dile getirilmektedir. Ayrıca Komisyon, üye devlet yetkilileri ve sektör temsilcileri ile bir araya gelerek ulaştırma sektörü için kriz ve acil durum planları hazırlayacaktır. Böylelikle, tıpkı karayolu taşımacılığındaki yeşil hat uygulaması gibi, KOVİD-19 salgını döneminde geliştirilen tedbirlere benzer şekilde kriz tedbirleri geliştirilmeye ve ulaşımda sürekliliğin sağlanmasına çalışılacaktır.

Komisyonun, havacılık sektöründe Hava Hizmetleri Tüzüğü'nün (Air Service Regulation) güncellenmesini teklif etmesi beklenmektedir. Stratejiye göre, en üst havacılık emniyeti



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Akıllı Ulaşım Sistemleri Daire Başkanlığı

kriterleri ve yüksek kaliteli istihdam sürdürülerek tüketicilerin menfaatlerinin korunduğu, güçlü ve rekabetçi bir Avrupa hava hizmetleri endüstrisi oluşturulması planlanmaktadır.

9. Hareketliliğin Herkes İçin Adil ve Ulaşılabilir Hale Getirilmesi:

Strateji, ulaşımın tüm bölgelerde ve hareket kabiliyeti kısıtlı olanlar dahil tüm yolcular için uygun fiyatlı ve erişilebilir olması ve sektörün çalışanlar için daha çekici hale getirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Ayrıca, yolcu emniyeti ve haklarının iyileştirilmesi konusunda Komisyon tarafından yeni mevzuat düzenlemeleri önerileceği ifade edilmektedir.

Komisyon, tüm ulaştırma türlerinin eşit düzeyde rekabet etmesini sağlamak amacıyla, çok türlü bir kamu hizmeti yükümlülükleri sistemi oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu sistem için sürdürülebilirlik kriterleri oluşturulacaktır.

10. Ulaşım Emniyetinin ve Güvenliğinin Artırılması:

Stratejide, 2050'ye kadar ulaşımdan kaynaklanan ölüm sayısını sıfıra yaklaştırmak da dahil olmak üzere tüm ulaşım türlerinde ulaşım emniyetinin ve güvenliğinin (safety and security) artırılmasının amaçlandığı belirtilmektedir. Ayrıca, AB'de hava, deniz ve tren yolculuğu çok emniyetli olsa da kara ulaşımında yol emniyeti konusundaki tehdit olmayı sürdürdüğü, bu nedenle AB'nin gelecek dönemde tüm ulaştırma sektöründe emniyetle ilgili mevcut AB mevzuatını güncelleyerek iyileştireceği bildirilmektedir.

Stratejide, 2021 yılında ulaşım sektöründe bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına önem verilmektedir. Bu doğrultuda, eCall sisteminin yasal çerçevesinin uyumlaştırılması ve sistemin iki tekerlekli araçlar, kamyonlar, otobüsler ve tarımda kullanılan traktörlere yaygınlaştırılması planlanmaktadır. Ayrıca, 2022 yılında ulaşım emniyetinde siber güvenliğinin sağlanması ve 5G AB acil alarm mekanizmasının kurulması konusunda adımlar atılması öngörülmektedir.

Belgede, Komisyonun, denizcilik sektörüyle ilgili olarak bayrak devleti sorumlulukları, liman devleti kontrolü ve kaza incelemesiyle ilgili mevcut mevzuat ile tanınmış kuruluşlarla ilgili AB kurallarının güçlendirilmesi konusunda bir gözden geçirme süreci başlatacağı belirtilmektedir.

E. SONUÇ

Strateji belgesinin sonuç bölümünde, KOVİD-19 salgını sonrasında tüm AB ulaşım sisteminin karbonsuzlaştırılmasının ve çağdaşlaşmasının bir zorunluluk haline geldiği yorumu yapılmaktadır. Belgede, yeşil ve dijital dönüşümün ulaştırma sektörünü yeniden şekillendireceği ve ekonomiye yeni bir ivme kazandıracacağı ifade edilmektedir. Bu kapsamda, AB'nin geleceğin sürdürülebilir, akıllı ve dayanıklı ulaşım sistemine sahip olabilmek ve çevre hedeflerini yakalayabilmek için gerekli yasal çerçeveyi önümüzdeki dönemde hayata geçireceği vurgulanmaktadır.