



T.C. AİLE VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI
ENGELLİ VE YAŞLI HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

21 ve 22 Aralık 2021
Çevrimiçi

AKILLI ULAŞIM
SİSTEMLERİNİN
ERİŞİLEBİLİRLİĞİ
ÇALIŞTAYI
RAPORU

ERİŞİLEBİLİRLİK DAİRESİ BAŞKANLIĞI

İÇİNDEKİLER

Çalıştay Programı.....	2
Katılımcılar	4
AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİNİN ERİŞİLEBİLİRLİĞİ ÇEVİRİMİÇİ ÇALIŞTAYI	5
Açılış Konuşmaları	5
Çerçeve Sunumlar	8
Çalıştay Oturumları	9
1. Çalıştay Oturumu Karayolu Şehir içi ve Şehirler arası Toplu Taşıma Araçlarında ve Ulaşım Üst Yapılarında Akıllı Ulaşım Sistemleri	9
2. Çalıştay Oturumu Demiryolu Şehir içi ve Şehirler arası Toplu Taşıma Araçlarında ve Ulaşım Üst Yapılarında Akıllı Ulaşım Sistemleri	11
3. Çalıştay Oturumu Denizyolu Araçlarında ve Ulaşım Üst Yapılarında Akıllı Ulaşım Sistemleri	13
4. Çalıştay Oturumu Havayolu Araçlarında ve Ulaşım Üst Yapılarında Akıllı Ulaşım Sistemleri	14



21 ARALIK 2021

Açılış

Video 'Yaşama Erişim'

Gökhan EVREN, Haberleşme Genel Müdürü, T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Uzm. Dr. Orhan KOÇ, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürü, T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

Çerçeve Sunumlar

"Akıllı Ulaşım Sistemleri Eylem Planı Tanıtımı"

Özgür TALİH, Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) Şube Müdürü, T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Haberleşme Genel Müdürlüğü

"Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu Kapsamında Akıllı Ulaşım Sistemlerinde Erişilebilir Uygulamalar"

Dr. Deniz ÇAĞLAYAN GÜMÜŞ, Erişilebilirlik Daire Başkanı, T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü

"Akıllı Ulaşım Sistemleri"

Doç. Dr. Müjdat SOYTÜRK/Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Çalıştay Oturumları

1. Çalıştay Oturumu

"Karayolu Şehir içi ve Şehirler arası Toplu Taşıma Araçlarında ve Ulaşım Üst Yapılarında Akıllı Ulaşım Sistemleri"

Moderatör: Prof. Dr. Mehmet TEKTAŞ / Bandırma Üniversitesi, BAUSMER (Akıllı Ulaşım Sistemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi) Müdürü

Raportör: Sevinç AYANOĞLU

2. Çalıştay Oturumu

"Demiryolu Şehir içi ve Şehirler arası Toplu Taşıma Araçlarında ve Ulaşım Üst Yapılarında Akıllı Ulaşım Sistemleri"

Moderatör: Prof. Dr. Osman TUTAL / Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü

Raportör: Avni DEMİR

3. Çalıştay Oturumu

"Denizyolu Araçlarında ve Ulaşım Üst Yapılarında Akıllı Ulaşım Sistemleri"

Moderatör: Prof. Dr. Hatice AYATAÇ/ İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Raportör: Gamze FEYZİOĞLU

22 ARALIK 2021

4. Çalıştay Oturumu

"Havayolu Araçlarında ve Ulaşım Üst Yapılarında Akıllı Ulaşım Sistemleri"

Moderatör: Prof.Dr. Ferhan ŞENGÜR/ Eskişehir Teknik Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü

Raportör: Merve ATEŞ

5. Çalıştay Oturumu

"Karayollarında Engelliler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişilerin Hareketliliği ve Konforunun Artırılması için İhtiyaçların Belirlenmesi"

Moderatör: Doç. Dr. Ebru DEMİRCİ / İstanbul Üniversitesi, Ulaştırma ve Lojistik Fakültesi, Ulaştırma ve Lojistik Bölümü

Raportör: Mehmet GÖKDAL

KATILIMCILAR

Sivil Toplum Kuruluşları;

- Türkiye Sakatlar Konfederasyonu
- Engelliler Konfederasyonu
- Sağırklar Konfederasyonu
- SERÇEV Serebral Palsili Çocuklar Derneği
- Geriatri ve Ortopedi Fizyoterapistleri Dernekleri
- Türkiye Beyazay Derneği
- Türkiye Fizyoterapistler Derneği

Kamu Kurumları:

- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
 - ❖ Strateji Geliştirme Başkanlığı
 - ❖ Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Müdürlüğü
 - ❖ Ulaştırma Hizmetleri Düzenleme Genel Müdürlüğü
 - ❖ Haberleşme Genel Müdürlüğü
 - ❖ Denizcilik Genel Müdürlüğü
 - ❖ Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
 - ❖ Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
- Türk Standartları Enstitüsü

Belediyeler:

- Ankara Büyükşehir Belediyesi
- Gaziantep Büyükşehir Belediyesi
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi
- Konya Büyükşehir Belediyesi
- Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi
- Van Büyükşehir Belediyesi

Diğer Kuruluşlar:

- Türkiye Belediyeler Birliği
- İstanbul Havalimanı
- İMEAK Deniz Ticaret Odası
- Akıllı Ulaşım Sistemleri Derneği
- İGA Havalimanı İşletmesi A.Ş.

- Türkiye Özel Sektör Havacılık İşletmeleri Derneği (Töshid)

AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİNİN ERİŞİLEBİLİRLİĞİ ÇEVİRİMİÇİ ÇALIŞTAYI

Ulaşım sistemlerinin her bileşeninde erişilebilirlik tedbirlerinin alınması, şehir içi ve şehirlerarası seyahatin güvenli ve yardımsız olarak gerçekleştirilmesinde engelliler ve yaşlılar için olmazsa olmaz bir gerekliliktir.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından hazırlanan Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) Strateji Belgesi ve 2020-2023 Eylem Planı'nda konu ele alınarak "Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından hareket kısıtlılığı olanların hareketliliğinin ve konforunun artırılması için gerekli olan ihtiyaçlar ile bu ihtiyaçları karşılayacak olan kurumların belirlenmesi" eylemi düzenlenmiştir. Çalıştay bu kapsamda Akıllı Ulaşım Sistemlerinin Erişilebilirliği Çevrimiçi Çalıştayı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenmiştir. Engelli ve yaşlılar başta olmak üzere hareket kısıtlılığı bulunanların yaya, yolcu ve sürücü olarak farklı ulaşım modlarını kullanırken, ulaşım üstyapılarında, işletme faaliyetlerinde ve donanımsal olarak yapılması gerekenler ilgili görüşlerin alınarak tespit edilen ihtiyaçlara yönelik çözüm önerileri geliştirilmesi amaçlanmıştır.

"Akıllı Ulaşım Sistemleri Erişilebilirliği Çalıştayı" 21-22 Aralık 2021 tarihinde çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Çalıştaya engelli, yaşlı ve farklı ulaşım modları ve akıllı ulaşım sistemleri ile ilgili hizmet veren sivil toplum kuruluşları, kamu kurumları ve belediyelerden temsilciler ve akademisyenler katılmıştır.

Çalıştayın ilk gününde, açılış konuşmalarının ardından akıllı ulaşım sistemleri eylem planı tanıtımı ile çerçeve sunumlar yapılmıştır. Daha sonra katılımcıların görüşlerinin alındığı oturumlara geçilerek, karayolu, demiryolu ve denizyolu şehir içi ve şehirlerarası toplu taşıma araçları ile ulaşım üst yapılarında akıllı ulaşım sistemlerinde alınması gereken erişilebilirlik tedbirleri başlıkları tartışmaya açılmıştır.

Çalıştayın ikinci gününde ise havayolu araçlarında ve ulaşım üst yapılarında akıllı ulaşım sistemlerinde alınması gereken erişilebilirlik tedbirleri ve karayollarında engelliler ve hareket kısıtlılığı bulunan kişilerin hareketliliği ve konforunun artırılması için ihtiyaçların belirlenmesi konuları görüşülmüştür.

AÇILIŞ KONUŞMALARI

Çalıştayın açılış oturumunda Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Haberleşme Genel Müdürü Gökhan EVREN, Çalıştayın engelli ve hareket kısıtlılığı olan vatandaşların ulaşım

hizmetlerinden iyi şekilde yararlanması, hayatlarını kolaylaştırmak amacıyla akıllı ulaşım sistemleri ihtiyaç ve çözümlerinin neler olduğunun belirlenmesi açısından önem arz ettiğini belirtmiştir.

EVREN ayrıca, akıllı ulaşım sistemlerinin ulaşım alt yapısını optimize etmeye ve kullanıcılar için ulaşım hizmetlerinin kalitesini geliştirmeye katkıda bulunacak inovatif çözümleri beraberinde getirdiğini; akıllı ulaşım sistemlerinin vatandaşların ulaşımının daha güvenli, emniyetli ve konforlu olmasını sağlamayı amaçlayan ulaşım ağlarının yönetimini ve kontrolünü sağlamak için sistemli bir şekilde yaygınlaştırılan bağlantılı ve akıllı teknolojilerin hizmete sunulması sayesinde hayata geçirilebildiğini ifade etmiştir.

Akıllı ulaşım sistemlerinde gelişmenin ve ilerlemenin sürdürülebilmesi için strateji ve politikaların doğru belirlenebilmesi, koordinasyonun sağlanması ve mevzuat düzenlemelerinin hayata geçirilmesinin öncelikli koşul olduğunun altını çizen EVREN, bu doğrultuda Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı olarak akıllı ulaşım sistemlerinde politika ve önceliklerin ortaya konulduğu Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve 2020-2023 Eylem Planı'nın 5 Ağustos 2020 tarihinde Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile yayınlanarak yürürlüğe girdiğini belirtmiştir.

EVREN konuşmasında, Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve 2020-2023 Eylem Planı'nda akıllı ulaşım sistemleri kapsamında ihtiyaçların tespit edilmesi, çözüm önerilerinin geliştirilmesi, ihtiyaç duyulan projelerin ve sorumlu kuruluşların belirlenmesi hedefi ile akıllı ulaşım sistemleri kapsamında engellilere yönelik çözümlerin ortaya konulabileceğini belirterek engelli bireylerin ve hareket kısıtlılığı olanların konforunun artırılmasının en önemli hedeflerden biri olduğunun altını çizmiştir. Ayrıca, engelli ve hareket kısıtlılığı olan bireylerin yaşam standartlarını iyileştirmek, erişilebilirliği tüm uygulama ve ulaşım sistemlerinde sürdürülebilir hale getirmek amacı ile Erişilebilir Ulaşım Stratejisi ve 2021- 2025 Eylem Planınının 2 Ekim 2021 tarihinde Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile yürürlüğe girdiğini; söz konusu Eylem Planı'nda kara, hava, deniz, demir yolları ve haberleşme ile akıllı ulaşım çerçevesinde strateji ve eylemlerin belirlendiğini ifade etmiştir.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürü Uzm. Dr. Orhan KOÇ açılış konuşmasında, akıllı ulaşım sistemlerinin erişilebilirliği ile ilgili Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın yaptığı çalışmalar ve Bakanlık olarak beraber yürütülen çalışmalarda ülkemizdeki ulaşım sisteminde ciddi dönüşümler yaşandığını;

çalıştayda ele alınan konularla, hazırlanan strateji belgeleri ve eylem planları sonucunda birçok alanda iyileştirmeler yaşanacağını belirtmiştir.

Bakanlık olarak engellilik alanında hak temelli bir anlayışın benimsendiğini, her bireyin sahip olduğu haklara engellilerin de sahip olduğunu ve hayata geçirilen hizmetlerin tümünde hak temelli anlayışın odak alındığını ifade eden KOÇ, binaların, yolların, ulaşım ağının tasarlanırken evrensel tasarım ilkelerine göre yapılmaması nedeniyle engelli ve yeti kaybı bulunan bireyler için engellerin ortaya çıktığını vurgulamıştır. Bu noktada Çalıştayda ele alınan ulaşım sistemlerinin erişilebilirliği konusunun temel konulardan biri olduğunu, tüm hizmetlerde erişilebilirliğin vazgeçilmez bir unsur olduğunu; eğitim, sağlık gibi birçok alanda kamu hizmetlerinin geliştirildiğini ancak erişilebilir olmayan hizmetin varlığının özellikle engelliler için bir hükmünün bulunmadığını, bu nedenle erişilebilirliğin bütün hizmetlerin anahtarı olduğunu ve hizmetlerin erişilebilirlik kriterlerine göre şekillendirilmesi gerektiğinin altını çizmiştir.

Bakanlık olarak verilen hizmetlerde her alanda erişilebilirliğin esas alındığını, yapıları çevrede erişilebilirliğin temel gereklilik olduğunu, kaldırımların erişilebilirliği konusunda belediyelere eğitimlerin verildiğini, bu alanda mimari çözümler ortaya konan Erişilebilirlik Kılavuzu'nun yayımlandığını, günümüzde toplu taşıma hizmetleri, raylı sistemler, hava ve deniz yolu gibi ulaşım sistemlerinde hizmetin başından sonuna kadar erişilebilirliğin büyük bir ölçüde sağlandığını ve iyi bir noktaya geldiğini belirtmiştir.

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip ERDOĞAN'ın 2020 yılını Erişilebilirlik Yılı ilan etmesi ile birlikte düzenlenen Erişilebilirlik Ödülleri kapsamında ülkemizde hayata geçirilen projelerde erişilebilirliğe ne derece önem verildiğinin açıkça ortaya konulduğunu, 1075 proje başvurusu içinde belediyelerden ve kamu kurumlarından gelen projeler de olduğunu belirten KOÇ, bu projeler incelendiğinde her alanda erişilebilirlik konusunda ciddi bir duyarlılık geliştiğini ve uygulamaya geçen projelerin bulunduğunun görüldüğünü ifade etmiştir. Gelen projeler içinde birçok havalimanının erişilebilirlik belgesi aldığı görüldüğünü, her alanda ciddi gelişmelerin yaşandığını, çalışmaların duyurulması ve ödülle taçlandırılması için 2022 yılında da Erişilebilirlik Ödülleri verilmesinin planlandığını, erişilebilirlik konusunun özellikle ilkokul, ortaokul ve liselerde de farkındalık oluşturulması ve duyarlılığın artırılması için bir yarışma düzenleneceğini belirtmiştir.

ÇERÇEVE SUNUMLAR

Açılış konuşmalarının ardından,

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Haberleşme Genel Müdürlüğü Akıllı Ulaşım Sistemleri Şube Müdürü Özgür TALİH tarafından gerçekleştirilen "Akıllı Ulaşım Sistemleri Eylem Planı Tanıtımı" sunumunda; Akıllı Şehir ve Akıllı Ulaşım kavramlarından, Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve 2020-2023 Eylem Planından ve eylem planındaki stratejik amaç ve eylemlerden bahsedilmiştir.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü Erişilebilirlik Dairesi Başkanı Dr. Deniz ÇAĞLAYAN GÜMÜŞ tarafından gerçekleştirilen "Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu Kapsamında Akıllı Ulaşım Sistemlerinde Erişilebilir Uygulamalar" sunumunda; erişilebilirlik tanımı ve kapsamından, erişilebilirlik mevzuat ve standartlarından, erişilebilirlik izleme ve denetleme sistemi ve formlarından ve formlarda bulunan Akıllı Ulaşım Sistemleri çözümlerinden bahsedilmiştir.

Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Öğretim Üyesi Doç.Dr. Müjdat SOYTÜRK tarafından gerçekleştirilen "Akıllı Ulaşım Sistemleri" sunumunda; Akıllı Ulaşım Sistemleri, AUS ve Erişilebilirlik, AUS Uygulamaları, Yeni AUS Yaklaşımları: K-AUS ile Erişilebilirliğe ve Hassas Yol Kullanıcılarına Yararlarından bahsedilmiştir.

ÇALIŞTAY OTURUMLARI

1 . ÇALIŞTAY OTURUMU KARAYOLU ŞEHİR İÇİ VE ŞEHİRLER ARASI TOPLU TAŞIMA ARAÇLARINDA VE ULAŞIM ÜST YAPILARINDA AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ

Moderatör: Prof.Dr.Mehmet TEKTAŞ / Bandırma Üniversitesi, BAUSMER (Akıllı Ulaşım Sistemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi) Müdürü

Raportör: Sevinç AYANOĞLU

Öneri	
1.1. Mobil Uygulamalar; <ul style="list-style-type: none">• Toplu taşıma aracında şoföre, durakta bekleyen engelli yolcunun varlığını haber veren mobil uygulama geliştirilmelidir.• Şehir içinde erişilebilir araçların envanteri oluşturularak, erişilebilir otobüslerin bilgisinin yer aldığı mobil uygulama geliştirilmelidir.• Belediyelerin mobil uygulamaları güncellenirken var olan erişilebilir özelliklerin kaybolma ihtimali nedeniyle, güncellemeden sonra erişilebilirlik kontrolü sağlanmalıdır.• Şehirlerarası mola yerlerinin erişilebilirlik envanteri oluşturulmalıdır.• Şehirlerarası hizmet veren otobüs firmaları tarafından yaşlıların kaybolmasını önlemek amacıyla, yaşlı yolcunun kullanması için yolculuktan önce telefonlarına yüklenebilecek mobil uygulama ve akıllı saat ya da bileklik uygulaması geliştirilmelidir.	Sorumlu: Kültür ve Turizm Bakanlığı Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Belediyeler İşbirliği: Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı STK'lar
1.2. İşaretleme ve Bilgilendirmeler; <ul style="list-style-type: none">• Toplu taşıma araçlarındaki anons sistemlerinde ses düzeyi yetersizlikleri, otobüsün farklı noktalarından duyulabilecek şekilde giderilmelidir.• Mola yerlerinde işitme engelliler için yazılı ve ışıklı bilgilendirici/uyarıcı donanımlar ile molanın bitmek	Sorumlu: Kültür ve Turizm Bakanlığı Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Belediyeler

	<p>üzere olduğuna dair bilgilerin yer aldığı işaretlemeler oluşturulmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminallerde sesli anonsların yazılı halinin yer aldığı büyük ekranlarda her noktadan yazılı bilgilendirme işitme engelliler için sağlanmalıdır. 	<p>İşbirliği:</p> <p>Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı STK'lar</p>
1.3	<p>Donanımlar;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yaşlılardaki en önemli sağlık sorunlardan birisi demans ve alzheimer olup şehirlerarası yolculuklarda yönlerini bulmakta sıkıntı çektikleri için mola yerlerinde yaşlı ve engellilere yardımcı olabilecek banko sistemi düzenlenmelidir. 	<p>Sorumlu:</p> <p>Kültür ve Turizm Bakanlığı Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Belediyeler</p> <p>İşbirliği:</p> <p>STK'lar</p>
1.4	<p>Eğitim ve Farkındalık;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Şoförlere ve yardımcı personele engellilere yönelik tutum ve iletişim ile transfer konularında eğitim düzenlenmelidir. 	<p>Sorumlu:</p> <p>Belediyeler TŞOF</p> <p>İşbirliği:</p> <p>Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</p>
1.5	<p>İşletme;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Engelsiz taksi ve benzeri uygulamalar yaygın olmadığından havaalanı, otogar, tren garı gibi yerlerde erişilebilir transfer sorununa yönelik çözüm önerileri üretilmelidir. • Şehir içi ve şehirlerarası yolculuklarda öncelikli olarak otobüslere engelli ve yaşlıların binışleri sağlanmalı, araçlara öncelikle engelli ve yaşlıların yerleştirilmesi anonslarla hatırlatılmalıdır. • Anons sistemlerinin çalışıp çalışmadığı otobüsün hareketinden önce kontrol edilmelidir. 	<p>Sorumlu:</p> <p>Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Belediyeler</p> <p>İşbirliği:</p> <p>Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</p>

2. ÇALIŞTAY OTURUMU DEMİRYOLU ŞEHİR İÇİ VE ŞEHİRLER ARASI TOPLU TAŞIMA ARAÇLARINDA VE ULAŞIM ÜST YAPILARINDA AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ

Moderatör: Prof.Dr.Osman TURAL / Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü

Raportör: Avni DEMİR

Öneri	
2.1. Mobil Uygulamalar; <ul style="list-style-type: none">Mobil uygulamalar engellilere yardımcı olacak düzeyde iyileştirilmelidir.Araçlara erişim ve araç takibi için uygulamalar geliştirilmelidir.	Sorumlu: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Belediyeler İşbirliği: Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
2.2. İşaretleme ve Bilgilendirmeler; <ul style="list-style-type: none">Engellilere yönelik sesli uyarı cihazlarının sayısı artırılmalıdır.Sesli uyarı sistemleri kişilerin müdahalesine bağlı olmaksızın sürekli açık bulunmalıdır.Vagon içlerinde yazılı ve sesli uyarılar ile engellilere uygun erişilebilir bilgilendirmeler yapılmalıdır.Sesli anons sistemleri ile gelen trenin hangi yöne gittiği bildirilmelidir.Tren içinde bir sonraki durağın adını bildiren sesli uyarı sistemleri ve görsel bilgilendirmeler olmalıdır.Yazıları yaşlıların ulaşım sistemlerini kullanılmasını kolaylaştırmak için büyük puntolarla yazılmalıdır.Dijital okuryazarlığı olmayan yaşlı ve engelliler için kulaklık sistemiyle yönlendirmeler yapılmalıdır.	Sorumlu: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Belediyeler İşbirliği: Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

	<ul style="list-style-type: none"> Engelli bireyler gar girişinden itibaren uygulamalar ile yönlendirilmelidir ve teknoloji destek alınmalıdır. 	
2.3. Donanımlar;	<ul style="list-style-type: none"> İki vagon arasındaki boşlukların azaltılarak ya da tamamen kapatılarak oluşabilecek kazalar engellenmelidir. Görme engellilerin düşmesini engellemek için, vagonların arasındaki boşluklara denk gelen alanlar tren durduğunda branda ile kapatılmalıdır. (taşıt ayrıldıktan sonra brandalar çekilebilir.) Vagon geçişlerinde bulunan sensörler yeniden ayarlanmalı ve kapılar en az 20 saniye açık kalmalıdır. Akülü araç kullanan engelli vatandaşlar için şarj istasyonları yenilenmeli ve şarj yerlerinin sayısı artırılmalıdır. 	<p>Sorumlu:</p> <p>Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı</p> <p>Belediyeler</p> <p>İşbirliği:</p> <p>Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</p>
2.4. Eğitim ve Farkındalık	<ul style="list-style-type: none"> Ulaşım personelinin eğitimlerine önem verilmeli, personel teknik konularda yetiştirilmelidir. Yaşlı ve engelli bireyler için özel vagonlar kullanılmalıdır. Ayrıca bu özel vagonlarda görev alacak personel özel eğitim almalıdır. Vagona iniş biniş sırasında bu personel engellilere yardımcı olmalıdır. Kamu spotları ile bilgilendirmeler artırılmalıdır. Yaşlı ve engellilerin mevcut uygulamalardan faydalanması için Bakanlıklar aracılığı ile dijital okuryazarlık eğitimi verilmelidir. Kullanıcılara yönelik uygulama tanıtımı yapılmalıdır. İstasyonlarda engellilere hizmet desteği vermek için öğrencilerden destek alınabilir ancak bu öğrenciler eğitime veya sertifikaya tabi tutulmalıdır. 	<p>Sorumlu:</p> <p>Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</p> <p>Belediyeler</p> <p>İşbirliği:</p> <p>Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı</p>

2.5. İşletme;

- Taşıtların periyodik olarak dönüşümü sağlanmalıdır.
- Yüksek hızlı trende olduğu gibi diğer tren istasyonlarında da turuncu masa hizmet personeli bulunmalıdır.
- Demiryolu ulaşımıyla ilgili engellilerin şikâyetlerini bildirebileceği Alo Engellendirme adı altında tek bir telefon hattı kurulmalıdır.
- Biletleme sisteminde engellilere uygun yöntemler tercih edilmelidir.

Sorumlu:

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Belediyeler

İşbirliği:

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
STK'lar

3. ÇALIŞTAY OTURUMU DENİZYOLU ARAÇLARINDA VE ULAŞIM ÜST YAPILARINDA AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ

Moderatör: Prof.Dr.Hatice AYATAÇ/ İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi,

Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Raportör: Gamze FEYZİOĞLU

Öneri

3.1. İşaretleme ve Bilgilendirmeler;

- Sesli anonslar yazılı olarak görsel iletişim araçlarıyla desteklenmelidir.

Sorumlu:

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Belediyeler

İşbirliği:

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

3.2. Donanımlar;

- İşitme engelliler için asansör içinde imdat butonu, ikaz durumunda kullanılacak uyarı yazıları ve görüntülü sistemlerle desteklenmelidir.

Sorumlu:

Belediyeler

İşbirliği:

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

3.3. İşletme;

- Akıllı ulaşım sistemlerinin entegre edilebileceği gemi türleri inşa edilmelidir.
- Gemiler revize edilmelidir.
- Gemilerin revizyonu için teşvik sağlanmalıdır.

Sorumlu:

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Belediyeler

Denizyolu Taşımacılığı İşletmeleri

İşbirliği:

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

22 ARALIK 2021

4 . ÇALIŞTAY OTURUMU HAVAYOLU ARAÇLARINDA VE ULAŞIM ÜST YAPILARINDA AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ

Moderatör: Prof.Dr.Ferhan ŞENGÜR/ Eskişehir Teknik Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü

Raportör: Merve ATEŞ

Öneri

4.1. Web ve Mobil Uygulamalar;

- Havaalanı Terminal binalarında uçağa biniş kapı değişikliklerini mobil uygulamayla uyarı veren sistemler geliştirilmelidir.
- Elektronik biletleme yaşlılar için zorluk teşkil edebildiğinden, yaşlılara özel telefonla biletleme ve biletleme sonrası bilgilendirme de yapılabilecek bir sistem geliştirilmelidir.
- Havaalanı terminallerinde iç mekan navigasyon uygulamaları desteklenmelidir.
- Web siteleri kullanıcı dostu, sade, özel tasarımlı şekilde erişilebilir olmalıdır.

Sorumlu:

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Havayolu Taşıma ve Yer Hizmetleri İşletmeleri

İşbirliği:

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

STK'lar

<p>4.2.</p>	<p>Donanımlar;</p> <ul style="list-style-type: none"> Havaalanı terminallerinde bulunan dijital danışma noktalarında işaret dili hizmeti de verilmelidir. İşitme engelli yolcular için uçuş bilgileri değiştiği zaman monitörlerde bu bilgilendirme işaret dili tercümanı ile görülebilir hale getirilmelidir. Mobil uygulamaların erişilebilir olması, özellikle biletleme konusunda önemlidir. 	<p>Sorumlu:</p> <p>Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı</p> <p>Havayolu Taşıma ve Yer Hizmetleri İşletmeleri</p> <p>İşbirliği:</p> <p>Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</p> <p>STK'lar</p>
<p>4.4.</p>	<p>Eğitim ve Farkındalık</p> <ul style="list-style-type: none"> Türkiye ulaşım bilgilendirme ağı kurulmalıdır. 	<p>Sorumlu:</p> <p>Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı</p> <p>İşbirliği:</p> <p>Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</p>
<p>4.5.</p>	<p>İşletme;</p> <ul style="list-style-type: none"> Yaşlı ve engelliler için sinyalizasyon (bilgilendirme) sistemi ile yaşlı kalabalık mekanlardan ayrı planlanmış bir koridordan diğer ulaşım modlarına ulaştıran bir sistem olmalıdır. Tüm ulaşım modları için Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı bünyesinde işaret dili çağrı merkezi oluşturulmalıdır. Yolcu seyahatini tamamladığında uçağın indiği terminale de kendisi ile ilgili bilgi verilmelidir. 	<p>Sorumlu:</p> <p>Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı</p> <p>Havalimanı İşletmeleri</p> <p>İşbirliği:</p> <p>Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</p>