



**AKDENİZ DEMİR VE DEMİR DIŐI METALLER
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ**

HURDA İTHALAT VE TÜKETİM GÖSTERGELERİ RAPORU

KASIM 2024

SANAYİ SEKTÖRLERİ ŐUBESİ

Leyla Ebru HAYIRLIOĐLU

Bu rapor; İhracatçı Birlikleri tarafından, elik ürünleri ve hammaddeleri özelinde veri sağlayan Steeldata portalı (<https://www.steel-data.com/>), Worldsteel, Türkiye elik reticileri DerneĐi üzerinden alınan bilgilere dayanılarak hazırlanmıŐtır.

HURDA

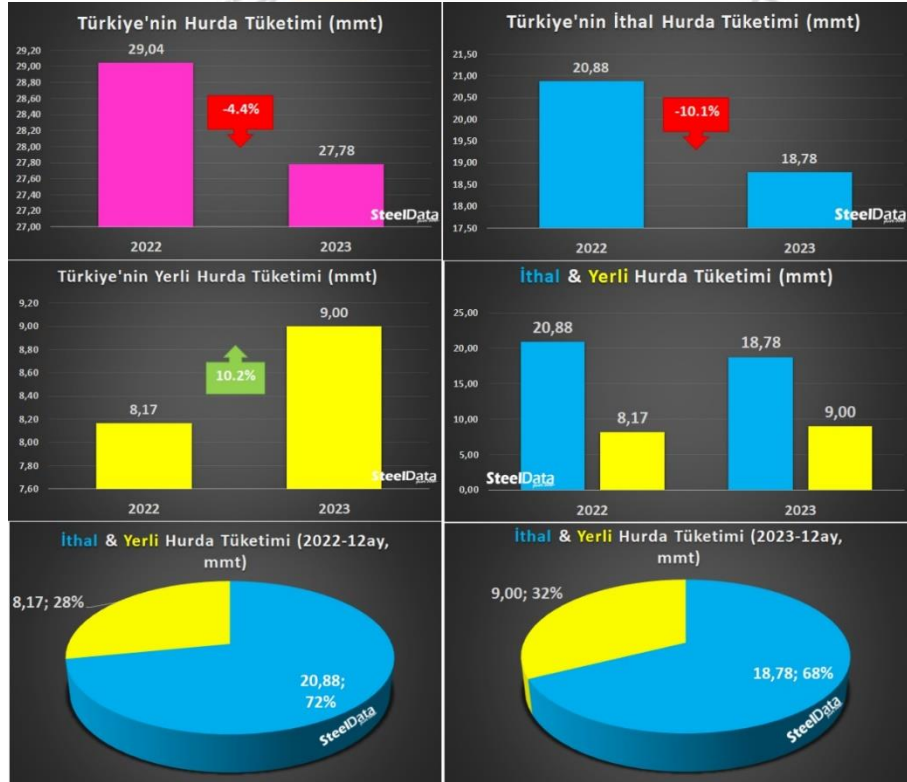
Dünyada en yaygın kullanılan malzemelerden biri olan çelik; binalardan köprülere, arabalardan ev aletlerine kadar hayatın her alanında karşımıza çıkmaktadır. Ülkemiz çelik üretiminde hammadde kaynağının yaklaşık %70'i hurdadan karşılanmakta olup %30'luk kısmında demir cevheri kullanılmaktadır.

Çelik hurdası, çelik endüstrisinin hayati bir parçası olmakla birlikte karbondioksit emisyonlarını azaltma, kaynakları koruma ve endüstrinin ekonomisini yönlendirmedeki gücü ile önemli bir role sahiptir. Ancak hurda işleme sürecindeki aşamalar çelik üreticileri için zorluklar oluşturmaktadır.

Dünya çapında ülkeler net sıfır taahhütlerini yerine getirmeye ve daha sıkı geri dönüşüm düzenlemeleri getirmeye çalıştıkça, sektörün bu zorluklarla başa çıkması yönündeki baskının da artması beklenmektedir.

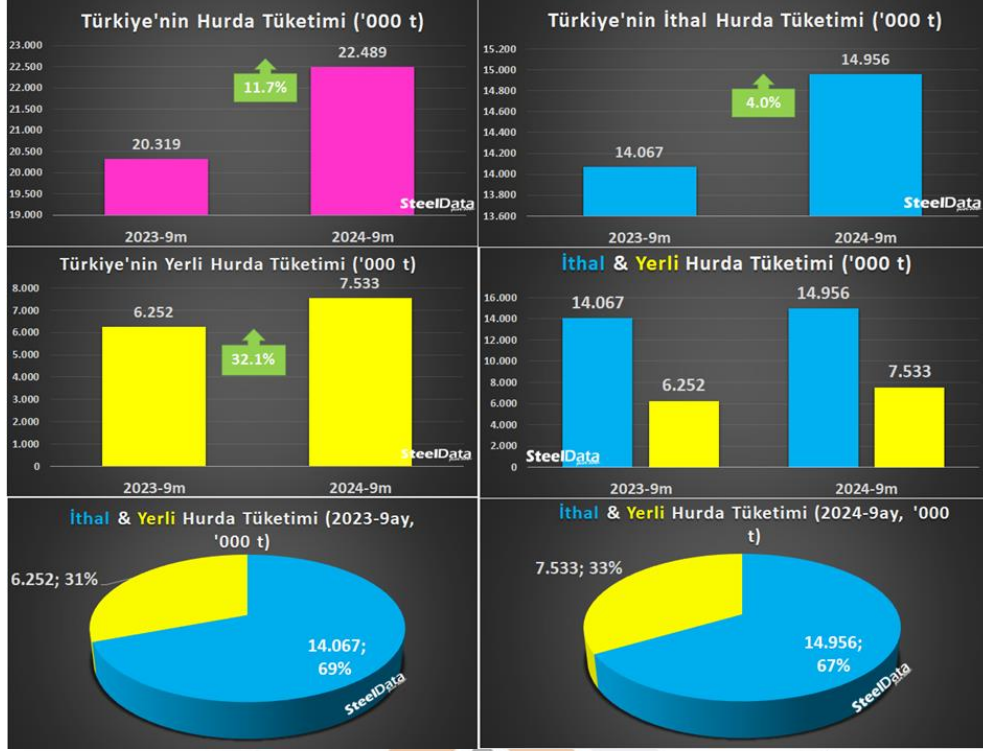
Ülkemiz çelik üretiminde hammadde kaynağı olarak kullanılan hurdanın yaklaşık %65'i ithal edilmekte olup yerli hurda kullanımında bu oran yaklaşık %35 düzeyindedir.

Türkiye'nin 2023 yılı hurda tüketim rakamları incelendiğinde, 2022 yılına göre yerli hurda tüketiminde %10,2 lik artış; ithal hurda tüketiminde ise %10,1 lik düşüş gözlenmektedir. Yerli hurda tüketimi 8.17 milyon tondan 9 milyon tona yükselirken, ithal hurda tüketimi 20.88 milyon tondan 18.78 milyon tona gerilemiştir.



Kaynak:Steeldata

Türkiye'nin 2024 yılı ilk 9 aylık dönemi hurda tüketim rakamları incelendiğinde ise geçen yılın aynı dönemine göre yerli hurda tüketiminde %32,1 lik artış; ithal hurda tüketiminde ise %4 lük artış gözlenmektedir. Yerli hurda tüketimi 6.3 milyon tondan 7.5 milyon tona yükselirken, ithal hurda tüketimi 14 milyon tondan 15 milyon tona yükselmiştir.



Kaynak:Steeldata

Yaşam döngüsünün sonuna gelmiş ürünlerdeki çelik, yeni çelik üretiminde kullanılmak üzere eritilebilir. Sonsuz bir şekilde kalitesinden ödün vermeden geri dönüştürülebilen çelik için bazı aşamalar vardır:

* Çelik üretim süreçlerinde kullanılan hurdanın önemli bir miktarı, pazara ulaşmadan önce edinilir. Anında hurda olarak bilinen bu hurdalar, büyük ölçekli endüstriyel üretim süreçlerinin kalıntılarıdır. Ev aletleri, otomobiller ve elektronik ürünlerin üretiminden arta kalanlardır. Diğer malzemeler tarafından düşük düzeyde kirlenmeye maruz kalan tek bir yerde üretilen yoğun hacim, bu tür hurdayı daha değerli hale getirir ve yaygın olarak kullanılır.

Bir diğer kaynak ömrünü tamamlamış/eskimiş hurdalardır. Kullanım amaçlarını yerine getirmiş ve geri dönüşüm toplama noktasına ulaşmış ev eşyaları ve diğer ürünlerden, sökülmüş gemiler ve eskimış endüstriyel tesisler gibi sıklıkla düşünülmemeyen kaynaklardan da hurda temin edilmektedir. Ömrünü tamamlamış hurdayı çevresel ve güvenli bir şekilde çelik tesislerine toplamak ve taşımak konusunda önemli zorluklar vardır.

* Elde edilen hurda tür ve kaliteye göre sınıflandırılmalı ve ayrılmalıdır. Çelik, farklı alaşımların ve malzemelerin karışımından yapıldığından, üretilmek istenen çeliğin sınıfının özelliklerine uyan hurda ile eşleştirilmesi de gerekmektedir. İşlemi karmaşıklaştıran sadece alaşım sayısı değil, aynı zamanda hurdadaki her bir alaşımın miktarıdır. Çelikteki farklı karbon içeriği seviyeleri, nihai ürünün sertliğini ve mukavemetini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Hurda karışımında istenmeyen birçok elementin bulunması sorunu da vardır. Bakır gibi, çelikteki demirden ayrılması son derece zor olan elementler için kullanılan yöntemler, hurdayı ayırmak için mıknatıs kullanmaktan, şirketlerin kendileri tarafından geliştirilen ve patenti alınan çeşitli yüksek hassasiyetli ayırma ekipmanları kullanmaya kadar geniş bir yelpazede değişmektedir. İstenmeyen unsurların güvenli ve çevreye uygun bir şekilde depolanması ve lojistiği ile ilgili maliyetler ve riskler de bulunmaktadır.

* Sınıflandırılan hurda, küçük parçalara ayrıldıktan sonra 1600°C'yi aşabilen sıcaklıklarda eritilmektedir. Erimiő çelik, kalan tüm diğer elementlerinden arındırılmak amacıyla rafine edilmektedir. Rafine edilmiş çelik kalıplara dökülüp soğutularak slab ya da kütük ara mamülüne dönüőtürülür. Nihai ürün olarak yassı çelik ve uzun çelik ürünlerine dönüőtürülerek çelik endüstrisine kazandırılır.

Elektrikli ark ocaklarında (EAF) eritilerek çeliğe dönüőtürülen hurdanın diğer yöntemlere göre daha düşük karbondioksit emisyonu ve daha az enerji ihtiyacı gibi sebeplerle sürdürülebilirlik açısından avantajlı olduğu söylenebilir. (Worldsteel tarafından yılda yaklaşık 650 Mt (1 metrik ton= 1000 kg) ömrünü tamamlamış hurdanın mevcudiyeti tahmin edilmektedir.) Fakat řu anda çelik talebini karşılayacak kadar hurda piyasada bulunmamaktadır. Bir çelik ürününün ortalama ömrünün 40 yıl olduğunu tahmin edilmekte olup çeliğin üretimi ile hurdasının geri dönüőüme hazır hale gelmesi arasında önemli bir gecikme olduğu bilinmektedir. Ayrıca ölkemiz hurda ithalat kaynaklarından olan Amerika, İngiltere, Avrupa BirliĐi gibi ölkelerde de hurda fiyatı düőtüĐu zaman hurda toplanmamaktadır. Bu da ölkemiz hurda tedarikliğini sıkıntıya düőürmektedir. "Yeşil Çelik" misyonu ile birlikte hurdanın öneminin daha da artması beklenmekte olup hammadde maliyetlerini yükseltici yönde etkisi olacağı beklenmektedir.

Dünya Ham çelik üretimi sıralamasında 7.sıradaki yerini koruyan ölkemizdeki elektrikli ark ocağı tesisleri dağılımlı (2024 yılının Eylül ayında ham çelik üretimindeki artışın devam etmesi sebebiyle, Türkiye dünya ham çelik üretimi sıralamasında, AĐustos ayından sonra Eylül ayında da 7. sıradaki yerini korumuőtur):



Kaynak: Türkiye Çelik Üreticileri DerneĐi

TÜRKİYE'NİN TEMEL İTHALAT KAYNAKLARI

2023 yılı için çelik hurda ithalat kaynakları incelendiğinde, geçen yıla göre 543 bin tonluk artış gösteren ABD'nin ilk sırada yer aldığı ve ABD'den 4.5 milyon ton çelik hurda ithalatı gerçekleştirildiği gözlemlenmektedir. Hollanda'nın 2.2 milyon ton ile ikinci sırada, Belçika'nın ise 1.5 milyon ton ile üçüncü sırada yer aldığı gözlemlenmektedir.

Türkiye: Top 20 Steel Scrap Import Sources (tons)							
	COUNTRY	2020	2021	2022	2023	Change (%)	Change (ton)
1	USD	4.367.973	3.768.423	3.953.288	4.495.983	13,7	542.695
2	Netherlands	3.155.079	3.214.019	2.165.225	2.164.899	0,0	-326
3	Belgium	1.721.610	1.690.511	1.481.264	1.508.669	1,9	27.405
4	UK	2.303.627	2.336.984	1.833.590	1.283.223	-30,0	-550.367
5	Romania	1.194.512	1.197.305	1.144.118	998.840	-12,7	-145.278
6	Denmark	877.954	912.188	1.025.709	981.531	-4,3	-44.178
7	Germany	535.969	700.667	640.668	782.918	22,2	142.250
8	Lithuania	985.967	1.221.555	1.065.107	753.259	-29,3	-311.848
9	Venezuela	177.840	936.150	1.009.529	678.383	-32,8	-331.146
10	France	656.906	765.332	696.459	501.117	-28,0	-195.342
11	Russia	2.350.088	2.030.940	449.652	496.418	10,4	46.766
12	Libya	391.546	804.665	536.448	450.260	-16,1	-86.188
13	Israel	394.341	496.651	448.436	399.582	-10,9	-48.854
14	Italy	291.619	323.326	411.830	395.312	-4,0	-16.518
15	Finland	297.970	227.633	313.820	382.842	22,0	69.022
16	Latvia	184.858	354.524	301.853	322.314	6,8	20.461
17	Croatia	420.673	496.258	552.099	316.705	-42,6	-235.394
18	Sweden	387.415	304.958	264.466	303.428	14,7	38.962
19	Bulgaria	371.123	488.832	416.013	295.167	-29,0	-120.846
20	Estonia	276.788	381.272	220.756	282.541	28,0	61.785
Total		22.435.081	24.991.956	20.876.263	18.775.783	-10,1	-2.100.480

Kaynak: Steeldata (2023 YILI)

2024 yılı 9 aylık dönemi için çelik hurda ithalat kaynakları incelendiğinde, geçen yılın aynı dönemine göre 164 bin tonluk artış gösteren ABD'nin ilk sırada yer aldığı ve ABD'den 3.4 milyon ton çelik hurda ithalatı gerçekleştirildiği gözlemlenmektedir. Hollanda'nın 2 milyon ton ile ikinci sırada, İngiltere'nin ise 1.6 milyon ton ile üçüncü sırada yer aldığı gözlemlenmektedir.

Türkiye: Top 20 Steel Scrap Import Sources (tons)								
	COUNTRY	2020-9m	2021-9m	2022-9m	2023-9m	2024-9m	Change 24/23 (%)	Change 24/23 (ton)
1	USA	3.402.984	2.747.624	3.247.657	3.247.047	3.411.053	5,1	164.006
2	Netherlands	2.187.612	2.347.787	1.596.462	1.517.480	2.032.328	33,9	514.848
3	UK	1.690.775	1.845.927	1.581.305	1.113.275	1.608.878	44,5	495.603
4	Belgium	1.224.451	1.291.483	1.177.891	1.272.294	947.325	-25,5	-324.969
5	Lithuania	688.937	853.595	875.884	588.586	740.982	25,9	152.396
6	Denmark	566.619	635.358	851.921	682.093	689.880	1,1	7.787
7	Romania	865.614	955.095	905.030	717.475	662.386	-7,7	-55.089
8	Germany	367.233	534.774	504.374	648.755	505.371	-22,1	-143.384
9	Venezuela	71.785	612.786	928.619	475.839	440.178	-7,5	-35.661
10	Russia	1.719.480	1.681.470	448.135	307.418	430.565	40,1	123.147
11	France	400.994	654.681	488.123	368.301	421.696	14,5	53.395
12	Italy	202.357	250.879	278.998	245.855	353.898	43,9	108.043
13	Poland	313.104	451.576	193.081	208.770	347.783	66,6	139.013
14	Finland	197.559	150.256	188.136	262.814	267.806	1,9	4.992
15	Bulgaria	259.890	377.408	322.492	173.798	241.522	39,0	67.724
16	Sweden	264.429	228.672	198.652	196.165	213.101	8,6	16.936
17	Canada	207.310	467.108	327.581	186.686	210.791	12,9	24.105
18	Latvia	109.813	239.451	194.901	284.336	208.533	-26,7	-75.803
19	Libya	342.009	517.289	377.762	395.072	206.938	-47,6	-188.134
20	Estonia	193.576	223.526	182.666	220.840	200.885	-9,0	-19.955
21	Croatia	259.420	350.864	431.667	247.844	159.517	-35,6	-88.327
22	Israel	279.408	385.761	374.330	308.281	101.482	-67,1	-206.799
23	Bosnia-Herz.	48.347	63.079	62.551	58.387	95.027	62,8	36.640
24	Greece	2.085	71.732	81.438	42.071	88.970	111,5	46.899
25	Lebanon	0	0	93.504	89.210	61.417	-31,2	-27.793
Total		16.133.547	18.817.960	16.847.339	14.067.468	14.956.387	6,3	888.919

Kaynak: Steeldata (2024 YILI 9 AYLIK DÖNEM)