



EURYDICE
RAPORU

Avrupa'da sürdürülebilirlik için öğrenme : Yeterliliklerin oluşturulması ve öğretmenlerin ve okulların desteklenmesi

Okul
eğitimi

Erasmus+

Hayatları zenginleştirir, zihinleri açar

Avrupa Eğitim
Ve Kültür
Yürütme Ajansı

Bu belge Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA, Platformlar, Çalışmalar ve Analiz) tarafından yayınlanmıştır.

Lütfen bu yayını şu şekilde alıntılaysın:

European Commission / EACEA / Eurydice, 2024. Learning for sustainability in Europe: Building competences and supporting teachers and schools. Eurydice report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı

Platformlar, Çalışmalar ve Analiz

Boulevard Simon Bolivar 34 (Birim A6)

1049 Brüksel

E-posta: eacea-eurydice@ec.europa.eu

Web sitesi: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu>

Lüksemburg'daki Avrupa Birliği Yayın Ofisi tarafından basılmıştır

Metin Nisan 2024'te tamamlandı.

Kaynak belirtilmek kaydıyla çoğaltılması serbesttir.

Lüksemburg: Avrupa Birliği Yayın Ofisi, 2024

© Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı, 2024

Avrupa Komisyonu belgelerinin yeniden kullanım politikası, Komisyon belgelerinin yeniden kullanımına ilişkin 12 Aralık 2011 tarihli ve 2011/833/EU sayılı Komisyon Kararı ile uygulanmaktadır (OJ L 330, 14.12.2011, s. 39). Aksi belirtilmedikçe, bu belgenin yeniden kullanımına Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) lisansı (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) altında izin verilmektedir. Bu, uygun alıntı yapılması ve herhangi bir değişikliğin belirtilmesi koşuluyla yeniden kullanıma izin verildiği anlamına gelir.

Avrupa Birliği'ne ait olmayan unsurların kullanımı veya çoğaltılması için doğrudan ilgili hak sahiplerinden izin alınması gerekebilir.

Kapak görseli: © Sukjai Fotoğrafı / stok.adobe.com

Görseller: s. 22 © Davidd/stock.adobe.com; sayfa 50 © perfectlab/stock.adobe.com

Basılı

ISBN 978-92-9488-577-7
doi:10.2797/87405
EC-02-23-203-EN-C

PDF

ISBN 978-92-9488-578-4
doi:10.2797/81397
EC-02-23-203-EN-N

Avrupa'da sürdürülebilirlik için öğrenme :

Yeterliliklerin oluşturulması ve
öğretmenlerin ve okulların
desteklenmesi

Önsöz



Eğitim, yeşil geçişi destekleyen ve Avrupa toplumları ve ekonomileri için sürdürülebilir bir gelecek inşa eden çok önemli bir güçtür. AB'nin değişmez taahhüdü, her genç Avrupalının sürdürülebilirlik konusunda yüksek kaliteli eğitim ve öğretime erişimini sağlamaktır. Bu hedefe ulaşmak için okullar, eğitimciler ve öğrenciler arasında sürdürülebilirlik için öğrenmeye öncelik verecek kapsamlı stratejiler geliştirmeliyiz. Bu da sürdürülebilirliğin eğitim politikalarına merkezi bir tema olarak entegre edilmesini gerektirir.

Bu yeni rapor, Avrupa okullarında sürdürülebilirlik için öğrenmenin yapı taşlarını inceler. Önemli yeterliliklerin okul müfredatına dahil edilmesini ve sürdürülebilirlik eğitimini desteklemek için öğretmenlere ve okullara sağlanan rehberlik ve desteğin çeşitliliğini analiz eder.

Raporun temel bulgularına göre, sürdürülebilirlik için öğrenmeyi eğitim çerçevesine yerleştirme konusunda büyük adımlar attık. Sürdürülebilirlik temaları artık tüm Avrupa ülkelerinde müfredata işlenmekte ve ilgili yeterlilikler birkaç veya tüm konu alanlarına entegre edilmektedir. Devam eden müfredat reformlarının bir parçası olarak, sürdürülebilirlik eğitimine odaklanmayı derinleştirmek için uyumlu bir çaba var.

Ancak rapor, öğretmenlere ve okul yöneticilerine sunulan hedefe yönelik destek, rehberlik ve eğitim fırsatlarındaki boşluğu da ortaya koyar. Avrupa eğitim sistemlerinin çoğunluğu sürdürülebilirliğin öğrenme ortamının tüm yönlerine dahil edilmesini teşvik ederken, bu politikalar her zaman belirli okul faaliyetleri için mali ve mali olmayan destekle birleştirilmez. Genel olarak bulgular, öğretmenlerimizi ve okullarımızı, tüm öğrencilerin sürdürülebilirlik sorunlarını anlamalarını ve ele almalarını sağlamak için ihtiyaç duydukları araçlarla donatmak için daha sağlam eylemlere ihtiyaç olduğunu gösterir.

Bu kapsamlı raporda yer alan zengin kanıtların eğitimciler, politika yapıcılar ve diğer paydaşlar için sürdürülebilirlik için öğrenmenin geliştirilmesi ve iyileştirilmesini teşvik edecek paha biçilmez bir kaynak olacağından eminim. Bulguların, ülkeleri en iyi uygulamaları paylaşmaya ve birbirlerinden öğrenmeye teşvik edeceğini ve sürdürülebilirliği okul eğitiminin merkezine yerleştirmenin aciliyetinin altını çizeceğini umuyorum. Bu şekilde, her genci gezegene özen göstermesi ve ortak geleceğimizi koruması için güçlendirebiliriz.

Iliana Ivanova

Yenilik, Araştırma, Kültür,
Eğitim ve Gençlikten
Sorumlu Komiser

İçindekiler

Önsöz	3
Kodlar ve kısaltmalar	8
Yönetici özeti	10
Giriş	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Bölüm 1: Sürdürülebilirlik için yeterlilik oluşturmak	24
1.1. Sürdürülebilirliği müfredatta yerleştirmek	25
1.1.1. Müfredatlar arası bir öğrenme alanı olarak sürdürülebilirlik	26
1.1.2. Proje tabanlı öğrenme yoluyla sürdürülebilirliği öğretmek	29
1.1.3. Ayrı bir ders olarak sürdürülebilirlik	31
1.2. Müfredatta sürdürülebilirlik yeterlilikleri	32
1.2.1. Sürdürülebilirliğe değer vermek	33
1.2.2. Doğayı desteklemek	36
1.2.3. Sistem düşüncesi	40
1.2.4. Gelecek okuryazarlığı	43
1.2.5. Uyum yeteneği	46
1.2.6. Siyasi özgürlük	49
1.2.7. Bireysel ve kolektif eylem	52
1.3. Sonuç	55
Bölüm 2: Sürdürülebilirlik için öğretmenler ve okul liderleri	60
2.1. Sürdürülebilirliği öğretmen yeterlilik çerçevelerine yerleştirmek	62
2.2. Sürdürülebilirliği başlangıç öğretmen eğitimine dahil etmek	64
2.3. Sürdürülebilirlikte öğretmen mesleki gelişimini teşvik etmek	68
2.4. Sürdürülebilirlik için okul liderliği oluşturmak	72
2.5. Sürdürülebilirlik eğitimi vermede öğretmenleri desteklemek	74
2.6. Sonuç	78
Bölüm 3: Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımları, okullara destek ve izleme	80
3.1. Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımları için rehberlik ve destek	82
3.2. Sürdürülebilirlik okul etiketleri ve sürdürülebilirlik eğitimi için diğer teşvikler	86
3.3. Altyapı ve okul projelerine destek	90
3.4. Toplum katılımı	95
3.5. Okulların sürdürülebilirlik için öğrenmeyi faaliyetlerine nasıl dahil ettiklerini izlemek	99
3.6. Sonuç	102
Referanslar	104
Sözlük	111
Ek	114
Teşekkür	119

Şekil tablosu

Yönetici özeti	10
Şekil 1 : Sürdürülebilirliği müfredatlarına dahil eden eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve/veya 34), 2022/2023	12
Şekil 2 : Temel sürdürülebilirlik yeterliliklerini müfredatlarına dahil eden eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve/veya 34), 2022/2023	12
Şekil 3 : Başlangıç öğretmen eğitimi için sürdürülebilirlikle ilgili öğrenme hedefleri belirleyen eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve/veya 34), 2022/2023	14
Şekil 4 : Öğretmenler ve okul liderleri için sürdürülebilirlik konusunda eğitim ve destek sağlayan eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve/veya 34), 2022/2023	15
Şekil 5 : Sürdürülebilirlikle ilgili tüm okul yaklaşımlarını, projeleri ve altyapıyı destekleyen eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	16
Bölüm 1: Sürdürülebilirlik için yeterlilik oluşturmak	24
Şekil 1.1 : Avrupa eğitim sistemlerinde müfredatlar arası bir öğrenme alanı olarak sürdürülebilirlik (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	26
Şekil 1.2 : Sürdürülebilirliğin proje tabanlı entegrasyonu (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	30
Şekil 1.3 : Ayrı bir ders olarak sürdürülebilirlik (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	32
Şekil 1.4 : Müfredatlarına 'sürdürülebilirliğe değer verme' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	34
Şekil 1.5 : Müfredatlarına 'doğayı teşvik etme' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	37
Şekil 1.6 : Müfredatlarına 'sistem düşüncesi' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	41
Şekil 1.7 : Müfredatlarına 'gelecek okuryazarlığı' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	43
Şekil 1.8 : Müfredatlarına 'uyum sağlama' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	46
Şekil 1.9 : Müfredatlarına 'siyasi özgürlük' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	51
Şekil 1.10 : Müfredatlarına 'bireysel ve kolektif eylem' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	53
Şekil 1.11 : Müfredatlarına temel sürdürülebilirlik yeterliliklerini dahil eden eğitim sistemi sayısı, yeterlilik alanına göre (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	57
Bölüm 2: Sürdürülebilirlik için öğretmenler ve okul liderleri	60
Şekil 2.1 : Sürdürülebilirliğin öğretmen yeterlilik çerçevelerine dahil edilmesi (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	63
Şekil 2.2 : BÖE programları için yönetmelik ve kılavuzlarda sürdürülebilirlik öğrenme hedefleri (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	65
Şekil 2.3 : SMG için yönetmelik ve programlarda sürdürülebilirlik eğitimi (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	69
Şekil 2.4 : Sürdürülebilirlik liderliğinin SMG için yönetmelik ve programlara dahil edilmesi (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	73

Şekil 2.5 : Sürdürülebilirlik eğitimi veren öğretmenleri desteklemeye yönelik tedbirler (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	75
Bölüm 3: Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımları, okullara destek ve izleme	80
Şekil 3.1 : Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarının geliştirilmesinde okullara rehberlik ve destek (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	83
Şekil 3.2 : Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarıyla ilgili belirli alanlar için rehberlik ve destek (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	85
Şekil 3.3 : Sürdürülebilirlik için öğrenmeyi destekleyen mali olmayan tedbirler (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	88
Şekil 3.4 : Sürdürülebilir öğrenmeyle ilgili küçük ölçekli okul altyapısı ve okul projelerine yönelik mali destek (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	91
Şekil 3.5 : Sürdürülebilirlik eğitimi okul projelerinin etkileşimde bulunduğu okul dışı aktörler (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	95
Şekil 3.6 : Halk katılımı boyutuna sahip sürdürülebilirlik okul projeleri için destek türü (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	96
Şekil 3.7 : Dış ve/veya iç okul değerlendirmelerinde sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili özel kriterler (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023	100
Ek	114
Şekil A1 : Üst düzey müfredatlarda sürdürülebilirlik yeterlilikleri, ISCED 1, 2022/2023	114
Şekil A2 : Üst düzey müfredatlarda sürdürülebilirlik yeterlilikleri, ISCED 24, 2022/2023	115
Şekil A3 : Üst düzey müfredatlarda sürdürülebilirlik yeterlilikleri, ISCED 34, 2022/2023	117

Kodlar ve kısaltmalar

Ülke kodları

EU	Avrupa Birliği	IT	İtalya	Avrupa Serbest Ticaret Birliği ve aday ülkeler	
Üye Devletler		CY	Kıbrıs	AL	Arnavutluk
BE	Belçika	LV	Letonya	BA	Bosna-Hersek
BE fr	Belçika – Fransız Topluluğu	LT	Litvanya	CH	İsviçre
BE de	Belçika – Almanca Konuşan Topluluk	LU	Lüksemburg	IS	İzlanda
BE nl	Belçika – Flaman Topluluğu	HU	Macaristan	LI	Lihtenştayn
BG	Bulgaristan	MT	Malta	ME	Karadağ
CZ	Çekya	NL	Hollanda	MK	Kuzey Makedonya
DK	Danimarka	AT	Avusturya	NO	Norveç
DE	Almanya	PL	Polonya	RS	Sırbistan
EE	Estonya	PT	Portekiz	TR	Türkiye
IE	İrlanda	RO	Romanya		
EL	Yunanistan	SI	Slovenya		
ES	İspanya	SK	Slovakya		
FR	Fransa	FI	Finlandiya		
HR	Hırvatistan	SE	İsveç		

İstatistikler

- (:) veya : Veri mevcut değil
(-) veya – Geçerli değil

Kısaltmalar ve baş harf kısaltmaları

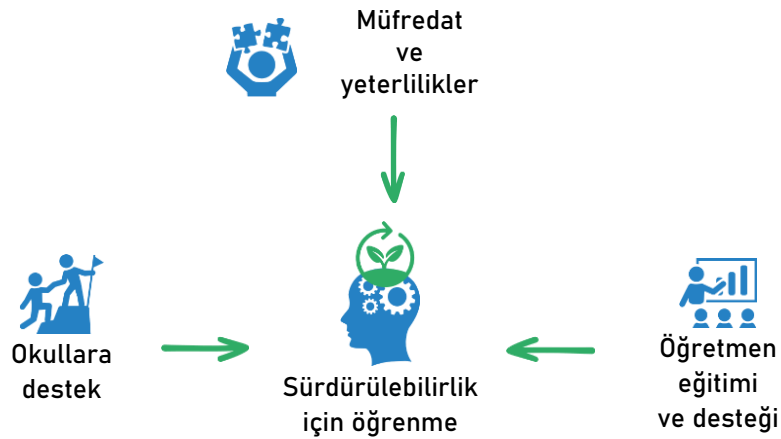
SMG	sürekli mesleki gelişim
ESD	sürdürülebilir kalkınma için eğitim
GAP	Küresel Eylem Programı
ISCED	Uluslararası Standart Eğitim Sınıflandırması
BÖE	başlangıç öğretmen eğitimi
STK	sivil toplum örgütü
SKH'ler	sürdürülebilir kalkınma hedefleri
UNDES	Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim On Yılı
UNECE	Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

Yönetici Özeti

Son yirmi yıl, eğitimin toplumu daha sürdürülebilir, eşitlikçi ve sosyal açıdan adil bir çizgide dönüştürmek için kilit bir araç olarak rolünün giderek daha fazla kabul görmesine tanık olmuştur (UNESCO, 2005; UN, 2012). Eğitim kurumları, öğretme ve öğrenme yoluyla yeterlilikler oluşturma temel misyonları nedeniyle toplumların karşı karşıya olduğu sürdürülebilirlik sorununu ele almak için temel aktörler olarak görülür (UN, 2012; UNESCO, 2020).

AB'de, eğitim ve öğretimde Avrupa iş birliği için 2021-2030 stratejik çerçevesi ⁽¹⁾, 'eğitim ve öğretimde ve eğitim ve öğretim yoluyla yeşil ve dijital geçişleri destekleme' ihtiyacını stratejik bir öncelik olarak tanımlar. Sürdürülebilirliği eğitim ve öğretim sistemlerine yerleştirme çabalarında Üye Devletleri desteklemek için Avrupa Birliği Konseyi, Haziran 2022'de yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin bir tavsiye kararı kabul ederek ⁽²⁾, Üye Devletleri eğitim ve öğretim sistemlerini destekleme çabalarını artırmaya ve güçlendirmeye çağırmış, böylece öğrencilerin 'çevresel, sosyal ve ekonomik hususlara gereken özen gösterilerek sürdürülebilirlik, iklim değişikliği, çevre koruma ve biyolojik çeşitlilik konularında yüksek kaliteli, eşitlikçi ve kapsayıcı eğitim ve öğretim'e erişebilmelerini sağlamıştır. Konsey tavsiyesi, eğitim ve öğretim politikalarında yeşil dönüşüm ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeyi bir öncelik haline getirmek amacıyla eğitim sistemleri düzeyinde ve okullar, eğitimciler ve öğrenciler için bir dizi önlem çağrısında bulunur.

Haziran 2022 Konsey tavsiyesinin uygulanmasına yönelik takip çalışmalarını desteklemek amacıyla hazırlanan bu Eurydice raporu, Avrupa okullarında sürdürülebilirlik için öğrenmenin yapı taşlarını inceler. Rapor özellikle sürdürülebilirlikle ilgili okullar, eğitimciler ve öğrenciler için üst düzey müfredatı, öğrenme yeterliliklerini ve destek tedbirlerini analiz eder.



⁽¹⁾ Avrupa Eğitim Alanı ve ötesine (2021-2030) yönelik eğitim ve öğretimde Avrupa iş birliği için stratejik bir çerçeveye ilişkin 19 Şubat 2021 tarihli Konsey kararı, 2021/C 66/1 (OJ C 66, 26.2.2021, s. 1).

⁽²⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiye kararı, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

Rapor, Eurydice veri toplama anketi aracılığıyla toplanan politikalar ve destek tedbirlerine ilişkin nitel verilere dayanır. Rapor, 39 Avrupa eğitim sistemindeki ilk ve genel ortaöğretimi kapsamaktadır.

Öğrencileri toplumların karşı karşıya olduğu karmaşık sürdürülebilirlik sorunlarıyla başa çıkabilecek şekilde donatmak için sürdürülebilirlik yeterliliklerinin müfredata bütüncül bir şekilde yerleştirilmesi gerekir. Buna ek olarak, öğretmenlerin ve okul liderlerinin gerekli bilgiye sahip olmaları ve sürdürülebilirlik pedagojilerini ve uyarlanmış öğretim yaklaşımlarını uygulayabilmeleri için uygun eğitim, rehberlik ve desteği almaları gerekir. Son olarak, sürdürülebilirlik için öğrenme, sürdürülebilirliği tüm okul faaliyetlerine yerleştiren, üst düzey rehberlik ve destekle kolaylaştırılabilir, tüm kurumu kapsayan bir yaklaşım gerektirir. Aşağıdaki ana bulgular, veri analizimizin sonuçlarını özetler.

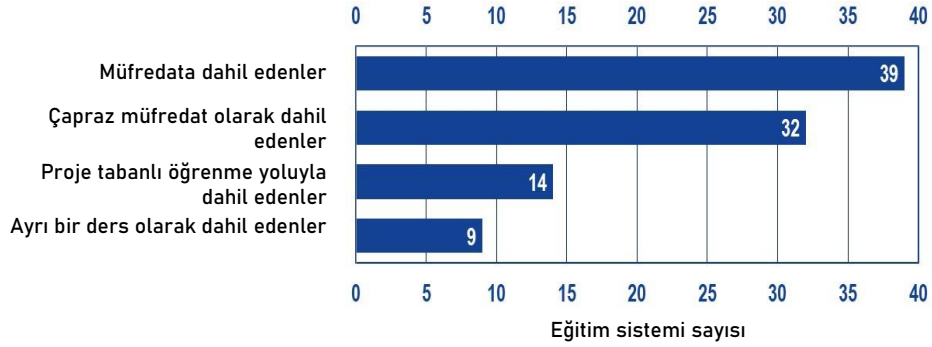
Tüm Avrupa ülkeleri sürdürülebilirlik konusunu müfredatlarına dahil eder ve sürdürülebilirlik yeterlilikleri eğitim sistemlerinin çoğunda çapraz müfredat olarak yer alır

Sürdürülebilirlik konusunu üst düzey müfredatına dahil etmeyen hiçbir Avrupa eğitim sistemi yoktur (Şekil 1). Sürdürülebilirlik yeterliklerinin öğretimi çoğunlukla müfredatlar arası bir yaklaşım içerir ve bu çeşitli şekillerde başarılabilir: (1) sürdürülebilirlik çapraz anahtar yeterlilik çerçevelerinin bir parçasını oluşturabilir; (2) sürdürülebilirlik müfredatın ayrı bir bölümünde, hatta belki de ayrı bir yönlendirme belgesinde, kesişen veya müfredatlar arası bir öğrenme alanı olarak tanımlanabilir; ve (3) sürdürülebilirlik için öğrenme eğitiminin genel bir hedefi olarak kabul edilirken sürdürülebilirlik yeterlikleri birkaç (hatta tüm) farklı ders alanına ayrı ayrı entegre edilebilir (bkz. Bölüm 1.1.1).

Sürdürülebilirlik yeterlilikleri neredeyse her zaman fen bilimleri derslerine ve coğrafyaya, daha az ölçüde de vatandaşlık eğitime dahil edilir. Ayrıca genellikle sosyal bilgiler (ekonomi ve ekonomik çalışmalar dahil), tarih, teknoloji ve sanat ve tasarım derslerine de entegre edilirler.

Sürdürülebilirlik, proje tabanlı öğrenme yoluyla disiplinler arası bir şekilde müfredata dahil edilebileceği gibi, ayrı, disiplinler arası bir ders de eklenerek müfredata dahil edilebilir. Proje tabanlı öğrenme, sadece dokuz Avrupa eğitim sisteminde mevcut olan ayrı bir sürdürülebilirlik dersi oluşturmaktan biraz daha yaygındır (Şekil 1). Bu gibi durumların çoğunda, sürdürülebilirlik bir ders olarak ortaöğretim seviyesine entegre edilmiştir, ancak zorunlu değildir (bkz. Bölüm 1.1.3). Bu aynı zamanda, bir eğitim sisteminde bu seçenek mevcut olsa bile, tüm öğrencilerin sürdürülebilirliği ayrı bir ders olarak okumadığı anlamına gelir. Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin tüm öğrenciler için zorunlu ayrı bir ders olduğu tek ülke Kıbrıs'tır.

Şekil 1: Sürdürülebilirliği müfredatlarına dahil eden eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve/veya 34), 2022/2023

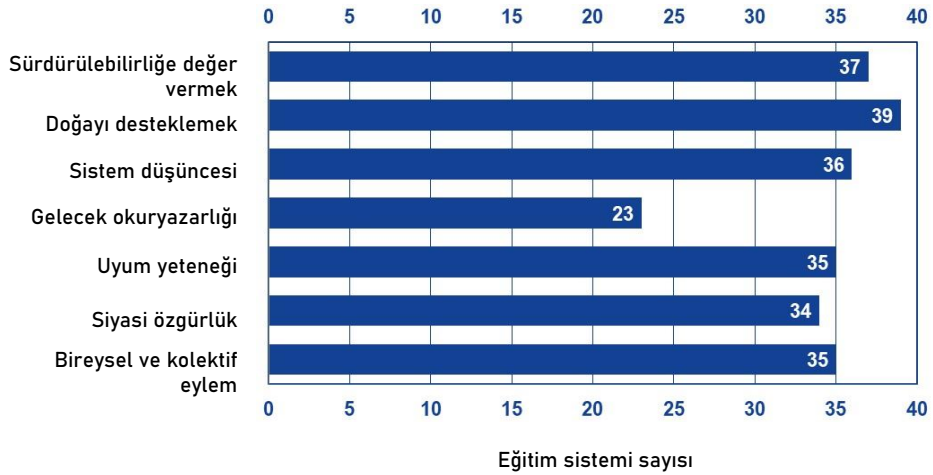


Kaynak: Eurydice.

Sürdürülebilirlik yeterlilikleri arasında, gelecek okuryazarlığı Avrupa müfredatında en az yer alan yeterliliklerdir.

Bu raporda incelenen yedi sürdürülebilirlik yeterliliğinin neredeyse tamamı (sürdürülebilirliğe değer verme, doğayı destekleme, sistem düşüncesi, gelecek okuryazarlığı, uyum sağlama, siyasi özgürlük ve bireysel ve kolektif eylem) ⁽³⁾ Avrupa müfredatında nispeten iyi temsil edilir ve Avrupa ülkelerinin büyük çoğunluğunun müfredatında yer alır. Bunun istisnası 'gelecek okuryazarlığı'dır: sadece 23 eğitim sistemi bu yeterliliğe atıfta bulunur (Şekil 2).

Şekil 2: Temel sürdürülebilirlik yeterliliklerini müfredatlarına dahil eden eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve/veya 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

⁽³⁾ Bu yeterlilikler Avrupa Komisyonu'nun GreenComp çerçevesi temel alınarak seçilmiş ve tanımlanmıştır (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022).

Eğitim seviyeleri arasındaki farklılıklar sadece ortaöğretim seviyesinde daha sık görülen 'siyasi özgürlük' ve 'bireysel ve kolektif eylem' yeterlilikleri için önemlidir (bkz. Bölüm 1.2). Bu aynı zamanda GreenComp çerçevesi (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022) tarafından tanımlanan dört geniş yeterlilik alanıyla ilgili olarak 'sürdürülebilirlik değerlerini somutlaştırma' ve 'sürdürülebilirlikte karmaşıklığı benimseme' yeterliliklerinin, diğer ikisi olan 'sürdürülebilir gelecekler tasavvur etme' ve 'sürdürülebilirlik için harekete geçme' yeterliliklerine kıyasla daha sık müfredatın bir parçası olduğu anlamına gelir.

Eğitim sistemlerinin yarısından fazlası (23) yedi sürdürülebilirlik yeterliliğinin tamamını en az bir eğitim seviyesinde ele alır. Diğer 10 sistemdeki üst düzey müfredat, ele alınan sürdürülebilirlik yeterliliklerinin beş veya altısıyla ilgili öğrenme kazanımlarını içerir. Altı eğitim sistemindeki üst düzey yönlendirme belgeleri, yedi yeterlilikten yalnızca üç veya dördüne atıfta bulunur (bkz. Ek). Bununla birlikte, Avrupa genelinde sürdürülebilirlik yeterliliklerini müfredata daha kapsamlı bir şekilde yerleştiren müfredat reformları gerçekleştirilmektedir.

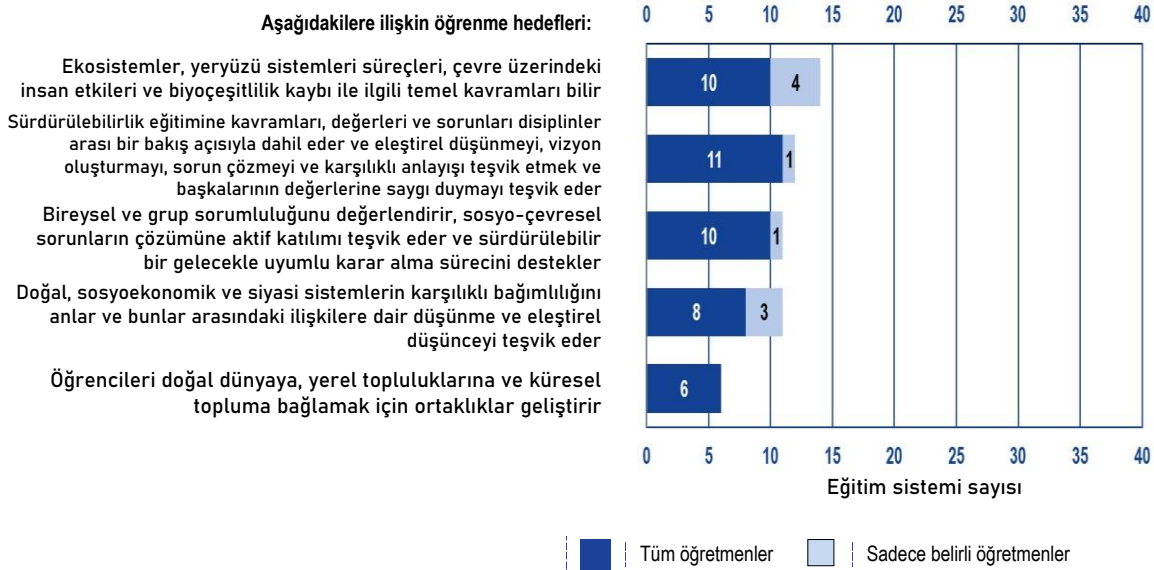
[Eğitim sistemlerinin neredeyse yarısı öğretmen eğitimi programları için sürdürülebilirlikle ilgili öğrenme hedefleri belirlemiştir](#)

Sürdürülebilirlik yeterlilikleri, bu çalışmadaki tüm Avrupa ülkelerinin okul müfredatlarına çeşitli ölçülerde dahil edilmiş olsa da, öğretmen adaylarının müfredatı uygulamak için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmalarını sağlamak amacıyla başlangıç öğretmen eğitimi (BÖE) için ilgili öğrenme hedeflerinin belirlenmesi daha az yaygındır. BÖE programları için asgari standartları ve içeriği belirleyen yönetmelikler ve kılavuzlar, 17 eğitim sisteminde sürdürülebilirlikle ilgili öğrenme hedeflerini kapsar (bkz. Bölüm 2.2).

BÖE yönetmelikleri, 14 eğitim sisteminde 'ekosistemler, yeryüzü sistemleri süreçleri, çevre üzerindeki insan etkileri ve biyolojik çeşitlilik kaybı ile ilgili temel kavramları bilmek' öğrenme hedefini kapsar, ancak bunların dördünde sadece belirli dersler veya uzmanlıklar içindir (Şekil 3). Buna karşılık, okul öğrencilerine yönelik ilgili yeterlilik olan doğayı teşvik etme tüm ülkelerin müfredatında yer alır (Şekil 2).

Bir düzine eğitim sisteminde, BÖE için yönetmelikler ve kılavuzlar 'sürdürülebilirlik kavramlarını, değerlerini ve sorunlarını disiplinler arası bir perspektiften öğretime dahil etmek, eleştirel düşünmeyi, vizyon oluşturmayı, problem çözmeyi ve karşılıklı anlayışı ve başkalarının değerlerine saygıyı teşvik etmek' öğrenme hedefinin unsurlarını kapsar. Buna karşılık, Avrupa ülkeleri ilgili yeterliliklerin (sürdürülebilirliğe değer verme, gelecek okuryazarlığı, uyum yeteneği) okul müfredatlarına daha fazla sayıda dahil edildiğini bildirir.

Şekil 3: Başlangıç öğretmen eğitimi için sürdürülebilirlikle ilgili öğrenme hedefleri belirleyen eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve/veya 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

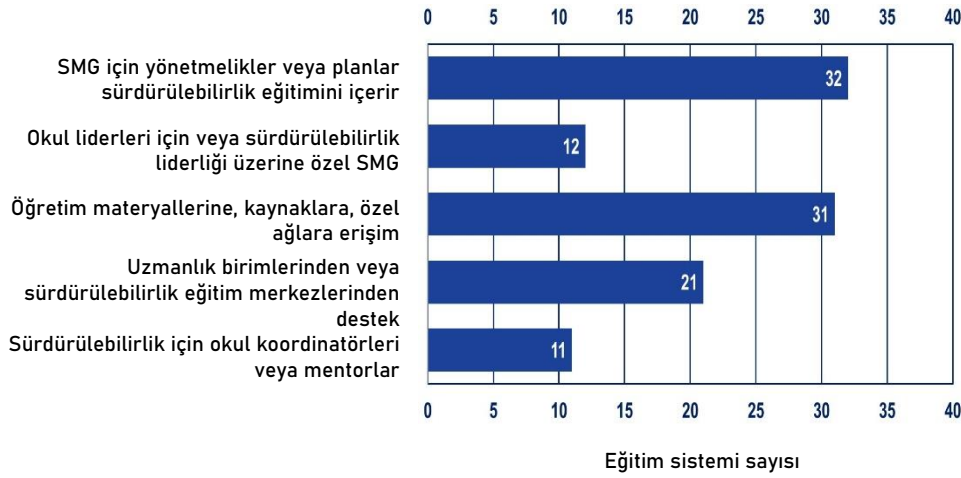
Siyasi özgürlük ile bireysel ve kolektif eylem ülkelerin büyük çoğunluğunda öğrencilerin okul yıllarında edinmeleri gereken yeterlilikler arasında yer alırken, BÖE düzenlemeleri bir düzineden daha az eğitim sisteminde ilgili öğrenme hedefi 'bireysel ve grup sorumluluğunu değerlendirmek, sosyo-çevresel sorunların çözümüne aktif katılımı teşvik etmek ve sürdürülebilir bir gelecekle uyumlu karar alma sürecini desteklemeyi' kapsar.

BÖE için asgari standartlar sekiz eğitim sisteminde "doğal, sosyoekonomik ve politik sistemlerin karşılıklı bağımlılığını anlamak ve aralarındaki ilişkilerle ilgili yansıtma ve eleştirel düşünmeyi teşvik etmek" öğrenme hedefini kapsarken, diğer üçünde sadece belirli dersler veya uzmanlıklar için bunu kapsar. Buna karşılık, sistem düşüncesi yeterliliği dört eğitim sistemi dışında tüm eğitim sistemlerinin müfredatında yer alır. Son olarak, 'öğrencileri doğal dünya, yerel toplum ve küresel toplumla ilişkilendirmek için ortaklıklar geliştirmek' şeklindeki kesişen hedef sadece altı sistemde ele alınır.

Eğitim sistemleri genellikle hizmet içi öğretmenlere sürdürülebilirlik eğitimi ile ilgili eğitim, öğretim materyalleri, kaynaklar ve kılavuzlar sağlar

Sürdürülebilirlik eğitimi, yedi eğitim sistemi dışında tüm eğitim sistemlerinde öğretmenlerin ve okul müdürlerinin sürekli mesleki gelişimine (SMG) yönelik düzenlemelere veya programlara dahil edilmiştir (Şekil 4). Ancak, SMG zorunlu olsa bile sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetlere katılım genellikle gönüllülük esasına dayanır. Dahası, sadece bir düzine sistem sürdürülebilirlik liderliği konusunda özel SMG sağlar (bkz. Bölüm 2.4).

Şekil 4: Öğretmenler ve okul liderleri için sürdürülebilirlik konusunda eğitim ve destek sağlayan eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve/veya 34), 2022/2023



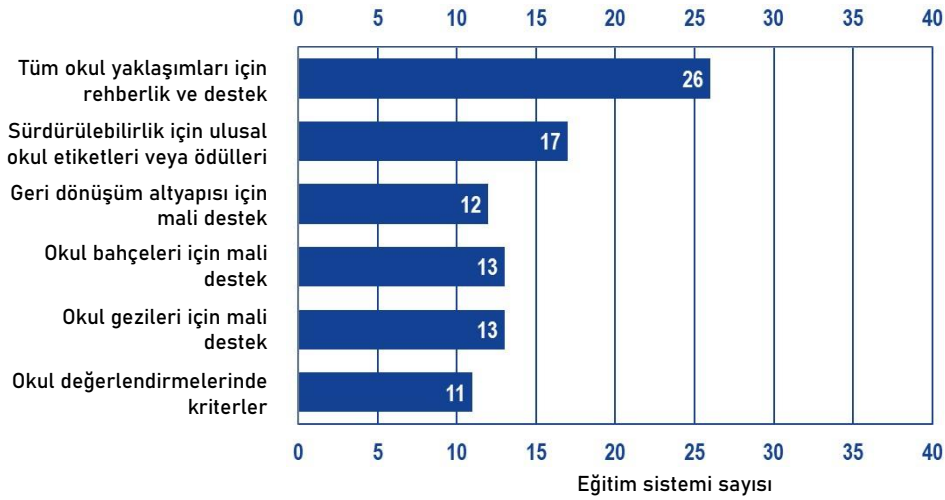
Kaynak: Eurydice.

Eğitim sistemlerinin yaklaşık dörtte üçü, sürdürülebilirliğin öğretime nasıl dahil edileceğine dair öğretim materyalleri, kaynaklar veya kılavuzlar sağlar ve bunların çoğunda ayrıca öğretmenlerin ve okul müdürlerinin bilgi alışverişinde bulunabileceği, en iyi uygulamaları paylaşabileceği ve ortaklıklar kurabileceği özel ağlar veya uygulama toplulukları bulunur. İncelenen eğitim sistemlerinin yarısından fazlasında öğretmenlerin uzmanlık birimlerine veya sürdürülebilirlik eğitim merkezlerine erişimi vardır, ancak bir düzineden daha az sistemde öğretmenler sürdürülebilirlik koordinatörlerinden, delegelerden veya mentorlardan destek alabilmektedir (bkz. Bölüm 2.5).

Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarına destek yaygındır

Sürdürülebilirlik için öğrenme, destekleyici öğrenme ortamları gerektiren dönüştürücü bir süreçtir. Okullar, öğretme ve öğrenmenin temel alanlarının ötesinde, 'sürdürülebilirliği günlük olarak eyleme geçirme ve yaşama' çabalarına yardımcı olacak rehberlik ve kaynaklara da ihtiyaç duyar (Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2022). Avrupa eğitim sistemlerinin üçte ikisi, sürdürülebilirlik konusunda tüm okulu kapsayan yaklaşımlar geliştirmek için rehberlik ve/veya araçlar sağlar (Şekil 5). Eğitim bakanlıkları ve diğer devlet kurumları kılavuzlar yayınlar, web seminerleri düzenler, pedagojik kaynakları bir araya getiren web siteleri oluşturur, en iyi uygulamaları derler ve el kitapları ile öğretmen kılavuzları yayınlar (bkz. Bölüm 3.1).

Şekil 5: Sürdürülebilirlikle ilgili tüm okul yaklaşımlarını, projeleri ve altyapıyı destekleyen eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Eğitim sistemlerinin neredeyse yarısı ulusal sürdürülebilirlik okul etiketlerine sahip

Okullara, pedagojilerinin sürdürülebilirliği desteklediğini göstermek için özel etiketler verilebilir. Bu tür okullar diğerlerine örnek teşkil edebilir. Bu nedenle, sürdürülebilirlik okulu programları sürdürülebilirlik eğitimi için önemli olabilir. Eko (Yeşil) Okullar programı ve UNESCO Okullar Ağı gibi uluslararası sürdürülebilirlik okul programları birçok Avrupa ülkesinde halihazırda faaliyet göstermektedir (bkz. Bölüm 3.2). Bu programlara ek olarak, karşılaştırılabilir ulusal (veya bölgesel) sürdürülebilirlik okul programları da bulunmaktadır. On yedi eğitim sistemi sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili etiketler, sertifikalar veya ödüller sunar (Şekil 5). Bu durum, uluslararası sürdürülebilir okul programlarının uygulanmasının benzer ulusal programların uygulanmasını engellemediğini ve bunun tersinin de geçerli olduğunu gösterir.

Eğitim sistemlerinin yalnızca üçte biri sürdürülebilirlikle ilgili küçük ölçekli altyapı veya saha gezileri için mali destek sağlar ve bu destek nadiren otomatik olarak verilir

Sürdürülebilirlik için öğrenme, okulların kültüründe, tesislerinde ve operasyonlarında geniş kapsamlı değişiklikler gerektirir. Bu tür değişiklikleri başarılı bir şekilde uygulamak için okulların eğitim yetkililerinin desteğine ihtiyacı vardır (bkz. Bölüm 3.3). Ancak, sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetler için mali destek şu anda sınırlıdır. Sadece 12 eğitim sistemi okullara geri dönüşüm altyapısına yatırım yapmaları için mali destek sunar ve sadece 13'ü okul bahçelerinin veya öğrenci gezilerinin oluşturulması veya bakımının finanse edilmesine yardımcı olur (Şekil 5).

Altyapı projeleri (okul bahçeleri gibi) için mali destek mevcutsa, bunun için genellikle başvuru yapılması gerekir. Ancak, okullardaki geri dönüşüm kutuları gibi geri dönüşüm altyapısı genellikle otomatik olarak finanse edilir.

Eğitim sistemlerinin üçte birinden azı okulların sürdürülebilirliği faaliyetlerine nasıl dahil ettiklerini izler

Sürdürülebilirlik için öğrenme geliştirilmek isteniyorsa, eğitim sistemlerinin genel izleme ve değerlendirme süreçlerinin bir parçası olarak izlenmeli ve değerlendirilmelidir. Ancak tüm eğitim sistemlerinin üçte birinden azı, okul içi ya da okul dışı değerlendirmelerde sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili özel kriterler belirlemiştir (Şekil 5). Belirli kriterlerin bulunmadığı durumlarda, bunun nedeni değerlendirmeye ilişkin mevzuatın daha az kuralcı olması ve bu düzeyde ayrıntıya girmemesi ve/veya bu görevin bölgesel veya yerel makamlara ya da okullara devredilmiş olması olabilir (bkz. Bölüm 3.5).

* * *

Genel olarak bu rapor, Avrupa'da okul eğitiminde sürdürülebilirlik için öğrenmenin yerleştirilmesi konusunda bir dizi olumlu gelişmeyi vurgular. Sürdürülebilirlik tüm Avrupa ülkelerinin müfredatlarına dahil edilmiştir ve ilgili yeterlilikler birkaç ders alanına veya tüm ders alanlarına entegre edilmiştir. Yedi sürdürülebilirlik yeterliliğinin benimsenmesine ilişkin detaylı bir analiz, bu yeterliliklerin Avrupa müfredatında nispeten iyi temsil edildiğini gösterir. Hızla gelişen bu alanda, devam etmekte olan müfredat reformları, sürdürülebilirlik yeterliklerini tüm müfredata daha kapsamlı ve daha ayrıntılı bir şekilde yerleştirerek sürdürülebilirlik için öğrenmeye daha derin bir odaklanma sağlamayı amaçlar.

Bununla birlikte rapor, öğretmenler ve okul liderleri için hedefe yönelik destek, rehberlik ve eğitim fırsatlarının güçlendirilebileceğini de ortaya koyar. Öğretmen adaylarına yönelik eğitim programlarına ilişkin yönetmelikler ve kılavuzlar, eğitim sistemlerinin yarısından azında sürdürülebilirlikle ilgili yeterlikleri veya öğrenme hedeflerini içerir. Hizmet içi öğretmenlerin ve okul müdürlerinin mesleki gelişimine yönelik destek daha yaygındır, ancak eğitime katılım nadiren zorunludur.

Avrupa eğitim sistemlerinin çoğunluğu okullara sürdürülebilirlik konusunda tüm okulu kapsayan yaklaşımlar geliştirebilmeleri için rehberlik sağlarken, belirli okul faaliyetleri için mali ve mali olmayan destek daha az yaygındır. Sürdürülebilirlik için öğrenmede kullanılabilecek altyapıya yatırım yapmalarını sağlamak veya saha gezileri gibi sürdürülebilirlikle ilgili düzenli okul faaliyetlerini finanse etmek için okullara verilen mali desteği artırmak için hala çok yer vardır.

Bu rapor, okul temelli girişimler ve eylemler için çok sayıda değerli mali ve mali olmayan yardım örneğine atıfta bulunur. Ancak bu tür yardımlar her okul için geçerli olmayabilir ve bazı durumlarda sürdürülebilirlik eğitimini teşvik eden projeler bireysel öğretmenlerin veya okul liderlerinin inisiyatifine bağlı olabilir. Son olarak analiz, tüm eğitim sistemlerinin üçte birinden daha azının okul içi ya da okul dışı değerlendirmelerde sürdürülebilirlikle ilgili belirli kriterler oluşturduğunu da gösterir.

Bu temel bulgular, Avrupa okullarında sürdürülebilirliği teşvik etmek için kapsamlı politikalara ve tüm öğrencilere bu alanda yeterliliklerini geliştirme fırsatı sunma konusunda öğretmenleri ve okulları desteklemek için daha güçlü eylemlere ihtiyaç duyulduğuna işaret eder.

Bazı eğitim sistemleri böylesi kapsamlı bir yaklaşımın mümkün olduğunu göstermiştir: Estonya, İspanya, Fransa, Kıbrıs, Litvanya, Malta ve Avusturya kapsamlı müfredat ve öğretmen eğitimi çerçevelerine sahiptir

ve sürdürülebilirlik için öğrenmeyi teşvik eden ve kolaylaştıran okullara kapsamlı destek sağlar. Çekya'da müfredat yedi sürdürülebilirlik yeterliliğinden yalnızca altısını içermesine rağmen, öğretmenlere ve okullara sağlanan destek en kapsamlı olanlar arasındadır. Finlandiya, müfredatta sürdürülebilirlik yeterliklerine bütüncül bir yaklaşım benimser ve öğretmenlere ve okullara zengin bir destek sağlar. Aynı zamanda eğitim sağlayıcıları, sürdürülebilirlik projeleri için devlet fonlarının nasıl harcanacağı konusunda özerkliğe sahiptir. Bunlar ve raporda yer alan diğer bazı örnekler, okullarda sürdürülebilirlik için öğrenmeyi daha da geliştirmenin farklı yollarını gösterir.

Giriş

Sürdürülebilirlik için öğrenme, uluslararası düzeyde ve Avrupa düzeyinde önemli bir politika önceliği haline gelmiştir. Sürdürülebilirlik hakkında ve sürdürülebilirlik için öğrenmeyi desteklemeye yönelik mevcut ulusal yaklaşımlar ve eylemler hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulduğunu kabul eden bu rapor, Eurydice'in bu alandaki ilk kapsamlı haritalandırmasını sunar.

Politika bağlamı

Dünyanın dört bir yanındaki ülkeler iklim değişikliği, sağlık acil durumları, çölleşme, biyoçeşitlilik kaybı, çevresel bozulma, ekonomik krizler, sosyal eşitsizlikler, savaşlar ve yoksulluğun ortadan kaldırılması gibi küresel zorluklarla karşı karşıyadır (BM, 2015). Bu bağlamda, sürdürülebilir kalkınma veya sürdürülebilirlik fikri, yaşam kalitesini, nesiller arasında eşitliği ve çevrenin korunmasını iyileştirmeyi amaçlayan bir değişim yolu olarak uluslararası kabul görmüştür (UNESCO, 2009; Lozano, 2011; Lambrechts, Van Liedekerke ve Van Petegem, 2018). Sürdürülebilirlik arayışı, eğer başarılı olacaksa, sadece teknik çözümlerin geliştirilmesini değil, geçim kaynaklarının ve sosyal uygulamaların derinlemesine yeniden yönlendirilmesini gerektirir (Sterling, 2001; Wals, 2010). Bu yeniden yönlendirmenin gerçekleşmesi için, bireylerin ve toplulukların, özellikle eğitimin amaçları ve sonuçlarına yönelik içerik, yeterlilikler ve vizyonla ilgili olarak, önemli bir öğrenme ve 'öğrenmeden kurtulma' sürecine girmeleri gerekir (Sterling vd., 2017; Lozano ve Barreiro-Gen, 2019; Cebrián, Junyent ve Mulà, 2020).

Son yirmi yıl, eğitimin toplumları daha sürdürülebilir, eşitlikçi ve sosyal açıdan adil bir çizgide dönüştürmede kilit bir rol oynadığının ulusal ve uluslararası düzeyde giderek daha fazla kabul görmesine tanık olmuştur (UNESCO, 2005; UN, 2012). Eğitim kurumları, sivil toplum kuruluşları, akademi veya özel sektör gibi diğer paydaşlarla ortaklık içinde, öğretme ve öğrenme yoluyla yeterlilikler oluşturma temel misyonları nedeniyle toplumların karşı karşıya olduğu sürdürülebilirlik sorununu ele almanın temel araçları olarak görülmektedir (UN, 2012; UNESCO, 2020).

2005-2014 Birleşmiş Milletler sürdürülebilir kalkınma için eğitim on yılı (UNDESD) bildirgesi, sürdürülebilirlik için öğrenme ilkelerinin eğitimin tüm seviyelerine entegre edilmesinde bir katalizör görevi görmüştür (UNESCO, 2005). UNDESD, daha sürdürülebilir bir gelecek yaratmada eğitimin kilit rolünü yineleyen Küresel Eylem Programı'nın takipçisi olmuştur (UNESCO, 2014). Ayrıca, 2015 yılında dünya liderleri 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemini kabul etmiş ve biri kaliteli eğitim (SKH 4) olan 17 sürdürülebilir kalkınma hedefi (SKH) üzerinde anlaşmaya varmıştır. Uluslararası toplum, her bir hedef için 2030 yılına kadar ulaşılması gereken bir dizi hedef ve gösterge tanımlamıştır (BM, 2015). Sürdürülebilir kalkınma için eğitim, tüm SKH'lere ulaşmada kilit bir araç olarak görülür ve bir dizi öğrenme hedefi tanımlanır (UNESCO, 2017). Hem Küresel Eylem Programı hem de Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim: SKH'lere ulaşmaya doğru (2030 için ESD) çerçevesi ⁽⁴⁾, politika, öğrenme ortamları, eğitimcilerin kapasitelerinin geliştirilmesi, gençlik ve yerel düzeyde eylem olmak üzere beş alanda eylem öncelik verilmesi gerektiğini belirtir, sürdürülebilirlik eğitiminin SKH'lere ulaşmadaki önemini ve acil sürdürülebilirlik sorunlarını ele almak için gereken sosyal dönüşümü vurgular (UNESCO, 2020).

(4) [Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin \(ESD\) 2019 sonrasında uygulanmasına ilişkin çerçeve – UNESCO Dijital Kütüphanesi.](#)

UNESCO, eğitimin kritik rolünden yararlanarak ülkelerin iklim kriziyle mücadele etmelerine yardımcı olmak amacıyla Yeşillenen Eğitim Ortaklığı programını da geliştirmiştir. Bu küresel girişim, sürdürülebilirlik eğitimine yönelik tüm sistemi kapsayan bir yaklaşımın geliştirilmesini desteklemeyi amaçlayan hükümetler ve diğer paydaşlar için iş birliğine dayalı bir platformdur. 'Okulların yeşillendirilmesi', 'müfredatın yeşillendirilmesi', 'öğretmen eğitimi ve eğitim sistemlerinin kapasitelerinin yeşillendirilmesi' ve 'toplulukların yeşillendirilmesi' olmak üzere dört ayağı aracılığıyla, 'dijital ve yeşil ekonomilere geçiş bağlamında öğrencileri kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik kalkınma için gerekli becerilerle güçlendirmek üzere ülkelerin harekete geçmesine ilham vermeyi amaçlamaktadır' (UNESCO, 2024).

Avrupa Komisyonu, eğitimin Avrupa toplumları ve ekonomileri için sürdürülebilir bir gelecek inşa etmede önemli bir rol oynadığını kabul eder ⁽⁵⁾. Eğitim, insanların üretim ve tüketim modellerini değiştirmelerine ve yeşil bir ekonomi için çözümler tasarlamalarına yardımcı olarak toplumun dönüşümüne katkıda bulunabilir. Eğitim ve öğretimde Avrupa iş birliği için 2021-2030 stratejik çerçevesi ⁽⁶⁾, 'eğitim ve öğretimde ve eğitim ve öğretim yoluyla yeşil ve dijital geçişleri destekleme' ihtiyacını bir öncelik olarak tanımlar. Avrupa Beceriler Gündemi, bu hedefe ulaşmak için 'yeşil becerilerin' geliştirilmesinin önemini vurgular ⁽⁷⁾.

Sürdürülebilirliği eğitim ve öğretim sistemlerine yerleştirme çabalarında Üye Devletleri desteklemek amacıyla Avrupa Birliği Konseyi, Haziran 2022'de yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin bir tavsiye kararı kabul ederek ⁽⁸⁾, Üye Devletleri, öğrencilerin 'çevresel, sosyal ve ekonomik hususlara gereken önemi vererek sürdürülebilirlik, iklim değişikliği, çevrenin korunması ve biyolojik çeşitlilik konularında yüksek kaliteli, eşitlikçi ve kapsayıcı eğitim ve öğretime' erişebilmeleri için eğitim ve öğretim sistemlerini destekleme çabalarını artırmaya ve güçlendirmeye çağırıştır. Konsey tavsiye kararı, eğitim ve öğretim politikalarında bir öncelik olarak yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmenin tesis edilmesi amacıyla eğitim sistemleri, okullar, eğitimciler ve öğrenciler düzeyinde bir dizi tedbir alınması çağrısında bulunur. Ayrıca Avrupa Komisyonu'nu iş birliğini ve akran öğrenimini kolaylaştırmaya, iyi uygulamaları belirlemeye ve paylaşmaya, kaynaklar geliştirmeye ve araştırma yapmaya ve yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için eğitimin geliştirilmesindeki ilerlemeyi izlemeye ve raporlamaya davet eder. Bu bağlamda, 'iklim koalisyonu için eğitim' girişimi, yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğretme ve öğrenmeyi destekleyecek bir Avrupa katılımcı topluluğunun oluşturulmasına katkıda bulunur (Avrupa Komisyonu, 2024). Avrupa Komisyonu ayrıca temel sürdürülebilirlik yeterlilikleri üzerine bir Avrupa yaşam boyu öğrenme çerçevesi olan GreenComp çerçevesini (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022) geliştirmiş ve yayınlamıştır.

Bu çerçevede Eurydice ağı, sürdürülebilirlik için öğrenme alanında kanıta dayalı politikaların geliştirilmesini destekleyen bir rapor hazırlama görevini üstlenmiştir.

⁽⁵⁾ Komisyon'dan Avrupa Parlamentosu, Avrupa Konseyi, Konsey, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ve Bölgeler Komitesi'ne Bildirim, 'Avrupa Yeşil Mutabakatı', COM(2019) 640 final.

⁽⁶⁾ Avrupa Eğitim Alanı ve ötesine (2021-2030) yönelik eğitim ve öğretimde Avrupa iş birliği için stratejik bir çerçeveye ilişkin 19 Şubat 2021 tarihli Konsey kararı, 2021/C 66/1 (OJ C 66, 26.2.2021, s. 1).

⁽⁷⁾ Komisyon'dan Avrupa Parlamentosu, Avrupa Konseyi, Konsey, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ve Bölgeler Komitesi'ne Tebliğ, 'Sürdürülebilir rekabet gücü, sosyal adalet ve dayanıklılık için Avrupa Beceriler Gündemi', COM(2020) 274 final.

⁽⁸⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiye kararı, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

Temel tanımlar ve kavramlar

Yıllar boyunca, sürdürülebilirlikle ilgili çeşitli terimler hem uluslararası hem de ulusal düzeyde eğitim bağlamında kullanılmıştır. Bu terimlerin çoğu benzer fikirlere veya kavramlara atıfta bulunur, ancak tam olarak aynı anlama gelmezler. En yaygın kullanılan terimlerden ikisi olan sürdürülebilir kalkınma için eğitim (ESD) ve sürdürülebilirlik için eğitim, genellikle birbirlerinin yerine kullanılır. Gerçekten de birbirleriyle güçlü bir şekilde ilişkilidirler ve birçok ortak unsura sahiptirler. Ancak, küçük farklılıklar da vardır.

Sürdürülebilir kalkınma için eğitim (ESD) terimi SKH hedeflerinde kullanılır. Hedef 4.7, politika yapıcılarını 'tüm öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek için gereken bilgi ve becerileri, diğerlerinin yanı sıra sürdürülebilir kalkınma için eğitim yoluyla da edinmelerini sağlamaya' teşvik eder ⁽⁹⁾. Dolayısıyla ESD, sürdürülebilir olması koşuluyla kalkınmayı, diğer bir deyişle ekonomik büyümeyi benimser. 2009 Bonn Deklarasyonu ⁽¹⁰⁾, ESD'nin 'adalet, eşitlik, hoşgörü, yeterlilik ve sorumluluk değerlerine dayandığını' açıklar. [...] ESD, sürdürülebilir yaşamı, demokrasiyi ve insan refahını destekleyen ilkelerle desteklenir. Çevrenin korunması ve restorasyonu, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı, sürdürülemez üretim ve tüketim kalıplarının ele alınması ve adil ve barışçıl toplumların yaratılması da önemli ilkelerdir'.

Sürdürülebilirlik için eğitim veya sürdürülebilirlik eğitimi, ESD'nin yukarıda bahsedilen özelliklerinin hepsini olmasa da çoğunu paylaşır, ancak sürdürülebilirliği daha geniş bir kavram olarak algılar. 'Yeşil yetiştirme' fikrinin ötesine geçer. Küresel ekoloji içsel bir değer kazanır ve kendi içinde bir amaç haline gelir (McFarlane ve Ogazon, 2011). Bunun nedeni, gezegenin yaşanabilirlik koşullarının ekonomik üretim koşullarından daha öncelikli olmasıdır (Latour ve Schults, 2022). Dolayısıyla sürdürülebilirlik eğitimi, toplumumuzun ve ekolojik sistemlerimizin geleceğine katkıda bulunmak amacıyla bireyleri bilgili, bağımsız, sorumlu ve aktif değişim aktörleri olarak geliştirmeleri gereken değerler, fırsatlar ve seçimler konusunda eğitime sürecidir (Sterling, 2010). Öğrencileri, öğretmenleri, eğitimcileri ve öğrencileri hem şimdiki hem de gelecek nesiller için çevresel, sosyal ve ekonomik refaha katkıda bulunmak ve bunları korumak için gerekli bilgi, tutum, beceri ve değerlerle donatan dönüştürücü bir öğrenme sürecidir (Kidman, Chang ve Wi, 2019).

2022 Konsey tavsiyesinde vurgulandığı üzere, yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenme, 'her yaştan öğrencinin daha sürdürülebilir bir şekilde yaşamaları için gereken bilgi, beceri ve tutumları edinmelerinde, tüketim ve üretim kalıplarını değiştirmelerinde, daha sağlıklı yaşam tarzlarını benimsemelerinde ve hem bireysel hem de toplu olarak daha sürdürülebilir bir ekonomi ve topluma katkıda bulunmalarında' desteklenmesini içerir ⁽¹¹⁾. Ayrıca 'iklim krizi, çevresel bozulma ve biyolojik çeşitlilik kaybı da dahil olmak üzere karşı karşıya olduğumuz ve hepsinin çevresel, sosyal, ekonomik ve kültürel boyutları olan birbiriyle bağlantılı küresel zorlukların anlaşılmasını teşvik eder' ⁽¹²⁾. 'Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenme' Avrupa Komisyonu belgelerinde 'sürdürülebilirlik için öğrenme' ve 'sürdürülebilirlik eğitimi' olarak da anılır.

Bu rapor, sürdürülebilirlik için öğrenmenin bu geniş anlamını, öğrencilerin sürdürülebilirlik kavramları ve sorunları hakkındaki bilgi ve anlayışlarını geliştirmeyi ve öğrencilere, öğretmenlere ve okullara, şimdi ve gelecekte, kendi yaşamlarında,

⁽⁹⁾ [Hedef 4, BM Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesi.](#)

⁽¹⁰⁾ UNESCO Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim Dünya Konferansı, 31 Mart-2 Nisan 2009: [Bonn Deklarasyonu - UNESCO Dijital Kütüphanesi.](#)

⁽¹¹⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiyesi, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

⁽¹²⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiyesi, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

toplumlarında ve küresel vatandaşlar olarak sürdürülebilirlik için harekete geçme değerlerini ve motivasyonunu aşılama amaçlayan eğitim olarak benimser. Rapor boyunca 'sürdürülebilirlik için öğrenme' ve 'sürdürülebilirlik eğitimi' terimleri birbirlerinin yerine kullanılmıştır. ESD, bu terimi kullanan uluslararası veya ulusal düzeydeki politika belgelerine atıfta bulunulurken kullanılmıştır. Ayrıca, belirli eğitim sistemlerinden örnekler verirken, raporda sürdürülebilirlikle ilgili derslerin veya çalışma alanlarının orijinal adlarına, belirli eğitim bağlamında kullanıldıkları şekliyle atıfta bulunmaktadır.

Raporun içeriği ve yapısı

Haziran 2022 Konsey tavsiyesinin uygulanmasına yönelik takip çalışmalarını destekleyen bu rapor, Avrupa genelinde okul eğitiminde sürdürülebilirlik için öğrenmenin yapı taşlarını inceler. Rapor özellikle okul müfredatını, okullar ve öğretmenler için rehberlik ve destek tedbirlerini analiz eder.

Analiz üç bölüme ayrılır. Bölüm 1, sürdürülebilirlikle ilgili önemli yeterliliklerin üst düzey okul müfredatına dahil edilmesini ve bu yeterliliklerin öğretilmesine yönelik kurumsal tercihleri (yani müfredatlar arası bir yaklaşıma sahip olmak, ayrı bir sürdürülebilirlik dersine sahip olmak ve/veya sürdürülebilirlik yeterliliklerini diğer derslere entegre etmek) araştırır. Bölüm 2, eğitim yetkililerinin, aday ve hizmet içi öğretmenlerin ve okul liderlerinin ilgili bilgi, beceri, tutum ve değerleri öğrencilerine aktarma kapasitelerini geliştirme sorununu nasıl ele aldıklarını inceler. Bölüm 3, tüm okul yaklaşımını uygulamak ve okulda sürdürülebilirlik için öğrenmeyi teşvik etmek için okullara sunulan desteği inceler. Ulusal sürdürülebilirlik okul programlarının mevcudiyeti ve okul değerlendirmelerinde sürdürülebilirlikle ilgili belirli kriterlerin mevcudiyeti de dahil olmak üzere mali ve mali olmayan desteğin ana kaynaklarını araştırır.

Metodoloji ve veri kaynakları

Rapor, Eurydice veri toplama anketi aracılığıyla toplanan politikalar ve destek tedbirlerine ilişkin nitel verilere dayanır.

Eurydice göstergeleri, öncelikle ulusal düzenlemelerden veya müfredat, kılavuz ilkeler veya benzer yönlendirme belgeleri gibi diğer resmi üst düzey eğitim belgelerinden elde edilen bilgilere dayanır. Mevcut ve ilgili olduğu durumlarda, karşılaştırmalı göstergeler belirli eğitim sistemlerindeki yaklaşım örnekleri ile desteklenir.

Eurydice veri koleksiyonu devlet okullarındaki ilköğretim ve genel ortaöğretimi (ISCED 1, 24 ve 34) kapsar. Belçika, İrlanda ve Hollanda'da devlete bağlı özel okullar da dikkate alınır.

Veri toplamının referans yılı 2022/2023 okul yılıdır. Rapor, 27 AB Üye Devletinin ⁽¹³⁾ yanı sıra Arnavutluk, Bosna Hersek, İsviçre, İzlanda, Lihtenştayn, Karadağ, Kuzey Makedonya, Norveç, Sırbistan ve Türkiye'deki 39 eğitim sistemini kapsar. Katkıda bulunan tüm taraflara raporun sonunda teşekkür edilir.

⁽¹³⁾ Üç Belçika Topluluğunun (Flaman Topluluğu, Fransız Topluluğu ve Almanca Konuşan Topluluk) her biri ayrı bir eğitim sistemi olarak kabul edilir.



Bölüm 1: Sürdürülebilirlik için yeterlilikler oluşturmak

Sürdürülebilirliğin müfredata dahil edilmesi, öğrencileri toplumların karşı karşıya olduğu karmaşık sürdürülebilirlik sorunlarıyla başa çıkmak için gereken yeterliliklerle donatmayı ve kendi eylemleri üzerinde düşünmelerini sağlamayı ve böylece bilinçli kararlar alabilmelerini ve sorumlu seçimler yapabilmelerini amaçlar. Öğrencilerin günümüz dünyasına olumlu, sorumlu ve iş birlikçi bir şekilde katılabilmeleri için bir dizi temel yeterlilik edinmeleri gerekir (Wals ve Lenglet, 2016). Bu nedenle, eğitimin tüm seviyelerinde sürdürülebilirlik yeterliliklerinin geliştirilmesine ayrılan zaman ve kaynakların, öğrencilerin ailelerinde ve kişisel yaşamlarında olumlu değişim aktörleri olmalarını sağlamak için yeterli olması kritik önem taşır (Cebrián, Junyent ve Mulà, 2020; Winter, Kranz ve Möller, 2022). 2022'de kabul edilen yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin Konsey tavsiyesi ⁽¹⁴⁾, AB Üye Devletlerine 'ilgili paydaşlarla yakın iş birliği içinde, öğrencilerin erken yaşlardan itibaren sürdürülebilirlik yeterliliklerini geliştirmeleri için zaman ve alan sağlayan müfredat programları ve çerçeveleri geliştirmeleri ve desteklemeleri' çağrısında bulunur.

Müfredat gelişimlerini ve yeniliklerini teşvik etmek için sürdürülebilirlik yeterliliklerini tanımlamak önemlidir (Mulà, Cebrián ve Junyent, 2022). Sürdürülebilirlik yeterlilikleri, bireyleri ve toplulukları sürdürülebilirliğe katkıda bulunmaları için güçlendiren bilişsel beceriler, pratik yetenekler ve etik değerler ile tutumların birleşimi olarak anlaşılır (de Haan, 2006; Brundiers vd., 2021; Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022). Son on yılda, sürdürülebilirliğe yönelik toplumsal dönüşümü kolaylaştırmak için gerekli olan problem çözme, kişiler arası yeterlilik, sistem düşüncesi, gelecek okuryazarlığı ve stratejik ve normatif yeterlilikler gibi bilgi, beceri, tutum, değer ve duygusal eğilimlerin tanımlanmasına yönelik akademik ilgi artmıştır (Barth vd., 2007; Wiek, Withycombe ve Redman, 2011; Shephard vd., 2015; Lambrechts ve Van Petegem, 2016; Brundiers vd., 2021). Öğrenciler, bilgi, beceri ve tutumların eylem odaklı, eleştirel düşünme ve deneyimsel öğrenme süreçleri yoluyla edinildiği anlamlı ve derin öğrenme deneyimlerine dahil

edilmelidir (Sipos, Battisti ve Grimm, 2008; UNESCO, 2017).

Ancak, sürdürülebilirlik yeterliliklerinin farklı sosyokültürel ve kurumsal ortamlarda ve eğitim seviyelerinde işlevsel hale getirilmesine yardımcı olacak net kavramsal çerçeveler ve bu yeterliliklerin zengin tanımlarının geliştirilmesi açısından bir zorluk devam etmektedir (Glasser ve Hirsh, 2016; Sterling vd., 2017; Bianchi, 2020). Bu boşluğu ve sürdürülebilirlik eğitimindeki 'tutarlı eğitim politikası eksikliği' (Scalabrino, 2022) gidermek için Avrupa Komisyonu, temel sürdürülebilirlik yeterlilikleri üzerine bir yaşam boyu öğrenme Avrupa çerçevesi olan GreenComp çerçevesini (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022) geliştirmiş ve yayınlamıştır. GreenComp 'öğrencilerin empati, sorumluluk ve gezegenimiz ve kamu sağlığı için özen göstererek düşünme, planlama ve hareket etme yollarını teşvik eden bilgi, beceri ve tutumları geliştirmelerine yardımcı olmak için eğitim programlarını besleyecek bir dizi sürdürülebilirlik yeterliliği tanımlar' (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022). Eğitimcileri ve politika yapıcılarını sürdürülebilirlik yeterliliklerini müfredata ve eğitim programlarına dahil etmeleri konusunda desteklemek amacıyla bu yeterlilikleri (sürdürülebilirlik değerlerini somutlaştırma, sürdürülebilirlikte karmaşıklığı kucaklama, sürdürülebilir gelecekler öngörme ve sürdürülebilirlik için harekete geçme) düzenler.

Bu çerçevede, bu bölüm sürdürülebilirliğin üst düzey yönlendirme belgelerine göre ilköğretimden lise genel eğitimine kadar okullarda nasıl öğretildiğini analiz eder. İlk olarak, ulusal müfredatın sürdürülebilirliği farklı eğitim seviyelerine nasıl yerleştirdiğini araştırır. İkinci olarak, sürdürülebilirlikle bağlantılı belirli yeterliliklerin dahil edilip edilmediğine bakılır ve bunların ulusal müfredatta yer alıp almadığı ve nasıl yer aldığı incelenir. İlgili yeterliliklerin bu analizi GreenComp çerçevesine dayanır, çünkü yeterlilikler bu çerçeve tarafından ana hatları çizilen temel öğrenme alanları arasından seçilmiştir.

⁽¹⁴⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiye kararı, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

1.1. Sürdürülebilirliği müfredata yerleştirmek

İklim değişikliği ve sürdürülebilirlik sorunları küresel, karmaşık ve 'kötü' ⁽¹⁵⁾ sorunlardır. Bu zorlukların ele alınması, etkileşimli, öğrenci merkezli öğretim ve öğrenme ortamlarında geliştirilen yaratıcılık, eleştirel düşünme, karar verme ve değer temelli sürdürülebilirlik yeterlilikleri gerektirir (Lambrechts ve Van Petegem, 2016; Östman, Van Poeck ve Öhman, 2019). Sürdürülebilirlik için öğrenmenin, katılımı ve iş birliğini, disiplinler arası ve disiplinler ötesi ⁽¹⁶⁾ ve örgün ve yaygın öğrenmenin temel sürdürülebilirlik yeterliliklerinin geliştirilmesiyle ilişkilendirilmesini destekleyen eylem odaklı bir pedagoji gerektirdiği literatürde yaygın olarak kabul edilir (Huckle ve Sterling, 1996; Sipos, Battisti ve Grimm, 2008; Barth, 2015; Jucker ve Mathar, 2015; Rieckmann, 2018; Brundiers vd., 2021).

Araştırmacılar, sürdürülebilirliğin mevcut derslere ve mevcut müfredata bir eklenti olmaktan ziyade, disiplinler arası ve müfredatlar arası bir şekilde eğitime dahil edilmesi için tüm kurumu kapsayan bir yaklaşım çağrısında bulunur (Gyberg ve Löfgren, 2016; Leicht, Heiss ve Byun, 2018; Tilbury ve Galvin, 2022). Akademik camiada problem ve proje temelli öğrenmenin, yer temelli ve eylem temelli öğrenmenin, sistem düşüncesinin, çevik metodolojilerin ve iş birliği ve katılımcı karar alma süreçlerinin ve öğrenmenin faydaları konusunda yaygın bir fikir birliği vardır (Tilbury, 2011; Tejedor vd., 2019; Cebrián, Junyent ve Mulà, 2020). UNESCO, eylem dayalı öğrenme, sistem düşüncesi ve iş birliği ve katılım karar alma süreçleri ve öğrenme gibi yaklaşımların kullanılmasının potansiyelini vurgulayan ve kanıtlarını gösteren dünya çapındaki en iyi uygulamalar hakkında çeşitli raporlar yayınlamıştır (UNESCO, 2014, 2017; Leicht, Heiss ve Byun, 2018).

Sürdürülebilirlik pedagojileri bilgi ediniminden daha fazlasına olanak sağlar: becerileri, yeni bakış açılarını ve değerleri teşvik eder (Laurie vd., 2016). Bununla birlikte, sürdürülebilirliğin ilk ve ortaöğretim müfredatına net çerçeveler kullanılarak tüm derslere entegre edilmesi halen bir zorluk teşkil eder (Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2021). Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan karşılaştırmalı bir rapora göre (Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2021), sürdürülebilirlik için öğrenme farklı yaklaşımlarla müfredata dahil edilebilir: (1) mevcut derslere dahil edilmesi (tipik olarak fen bilgisi eğitimi,

coğrafya ve yurttaşlık / vatandaşlık dersleri); (2) yerel zorluklara dayalı ve paydaşlar ve toplumla iş birliği içinde belirli sürdürülebilirlik modülleri veya konuları aracılığıyla proje tabanlı entegrasyon; (3) tematik entegrasyondan ziyade öğretim ve öğrenme metodolojilerine odaklanma; (4) dernekler, açık hava çevre eğitim merkezleri veya öğrenci kulüpleri de dahil olmak üzere dış ortakların katılımıyla ders dışı etkinlikler yoluyla dahil edilmesi; ve (5) çok disiplinli yaklaşımlarla çevresel sürdürülebilirlik üzerine bağımsız bir ders oluşturulması. Ancak çoğunluğun hemfikir olduğu üzere, sürdürülebilirlik için öğrenme, mevcut müfredata bağımsız dersler veya sürdürülebilirlik konuları eklemenin ötesine geçer (UNESCO, 2019). Sonuç olarak, birçok akademisyen sürdürülebilirliği müfredata yerleştirmenin en iyi yolunun bütüncül bir öğrenme yaklaşımı olduğunu savunur (Sterling, 2004; Cebrián, Junyent ve Mulà, 2020; Tilbury ve Galvin, 2022)..

Disiplinler ötesi bir şekilde öğretim, mevcut öğretmen eğitimi yaklaşımları ve derse özgü gerekliliklerle bağlantılı zorluklar nedeniyle kolay bir iş değildir (Aikens, McKenzie ve Vaughter, 2016; Rousell ve Cutter-Mackenzie-Knowles, 2019; Winter, Kranz ve Möller, 2022; Mulà ve Tilbury, 2023). Bununla birlikte, bu kurumsal zorluklara rağmen, öğretmenlere ve okul liderlerine uygun rehberlik ve destek sağlanarak ve okullara yasal ve mali devlet desteği sağlanarak sistem düzeyindeki engeller ortadan kaldırılabilir (Corres vd., 2020; UNESCO, 2021; Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2022; ayrıca bkz. Bölüm 2 ve 3).

Bu bölümde, sürdürülebilirlik temalarının ve yeterliliklerinin Avrupa eğitim sistemlerinde müfredata nasıl ve ne ölçüde dahil edildiği, özellikle disiplinlerarasılık ve müfredatlar arası öğrenmeye odaklanılarak incelenir.

Eurydice veri toplama çalışmasının ortaya koyduğu üzere, sürdürülebilirlik bir tema olarak tüm Avrupa eğitim sistemlerinin müfredatlarına bir şekilde dahil edilmiştir. Sürdürülebilirlikle bağlantılı temalar ve yeterlilikler tüm ülkelerde mevcut derslere, en sık olarak da doğa bilimleri, coğrafya, vatandaşlık eğitimi, ekonomi ve sosyal bilimler, tarih ve teknoloji derslerine dahil edilmiştir. Sürdürülebilirlik yeterliliklerinin müfredata bu şekilde entegrasyonu bir sonraki bölümde daha ayrıntılı olarak analiz edilecektir.

⁽¹⁵⁾ Siyaset biliminde, birçok sosyal sorun ve politika sorunu, kesin olarak tanımlanamadıkları, tartışmasız iyi çözümleri olmadığı ve bunlara yönelik politikalar doğru veya yanlış olarak kabul edilemediği için 'kötü' sorunlar olarak tanımlanır (Rittel ve Webber, 1973).

⁽¹⁶⁾ Bu terimlerin açıklamaları için Sözlüğe bakınız.

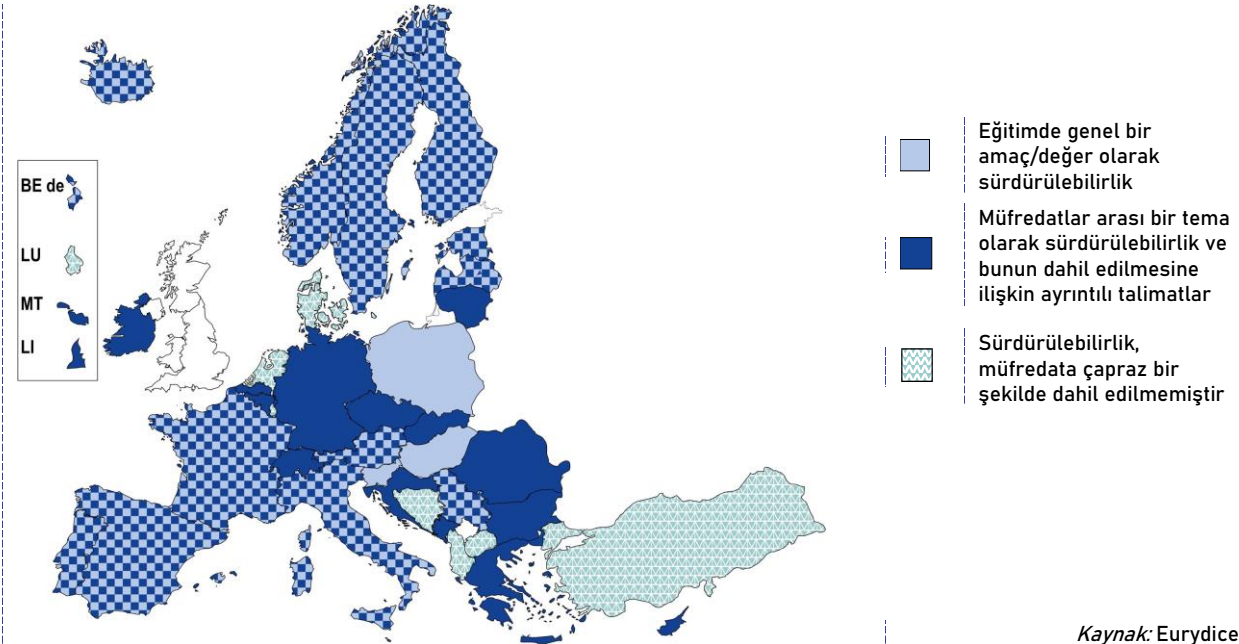
Bununla birlikte, sürdürülebilirlik eğitiminin müfredatlar arası niteliği söz konusu olduğunda Avrupa eğitim sistemleri arasında daha fazla çeşitlilik vardır. Ülkeler ayrıca proje tabanlı öğrenmenin kapsamı ve sürdürülebilirlik konusunda bağımsız bir dersin oluşturulması konusunda da farklılık gösterir. Bu nedenle bu bölüm bu farklılıklara odaklanır. İlk olarak, sürdürülebilirliğin üst düzey yönlendirme belgelerinde müfredatlar arası bir öğrenme alanı olarak öngörülüp öngörülmediği incelenir. İkinci olarak, sürdürülebilirliğin proje bazında müfredata dahil edildiği durumlar araştırılır. Son olarak, sürdürülebilirliğin belirli, bağımsız bir ders olarak müfredata nasıl entegre edildiğine bakılır.

1.1.1. Müfredatlar arası bir öğrenme alanı olarak sürdürülebilirlik

2022 Konsey tavsiyesi ⁽¹⁷⁾ AB Üye Devletlerine 'iş birliği, deneyimsel, pratik odaklı ve yerel bağlam ve geleneklerle ilgili öğrenme yöntem ve yaklaşımlarını kolaylaştırmalarını ve disiplinler arası ve müfredatlar arası faaliyetleri desteklemelerini' tavsiye eder ⁽¹⁸⁾. Gerçekten de çoğu Avrupa eğitim sistemi, sürdürülebilirliği, yönlendirme belgelerine çapraz kesişen bir şekilde dahil eder. Bununla birlikte, bunun öngörülme ve teşvik edilme biçimlerinde farklılıklar mevcuttur.

Şekil 1.1, sürdürülebilirliğin müfredata yerleştirilmesine yönelik iki ana yaklaşımın coğrafi dağılımını gösterir: (1) sürdürülebilirliğin eğitimin genel bir amacı ya da eğitim sisteminin bir bütün olarak aktardığı bir değer olarak ele alınması ve (2) sürdürülebilirliğin, ulusal temel yeterlilikler çerçevelerinin ⁽¹⁹⁾ içinde ya da dışında, müfredatın tüm/çoğu derslerine dahil edilecek müfredatlar arası bir tema olarak tanımlanması. Bu yaklaşımlar tek başlarına veya bir arada mevcut olabilir.

Şekil 1.1: Avrupa eğitim sistemlerinde müfredatlar arası bir öğrenme alanı olarak sürdürülebilirlik (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



⁽¹⁷⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiyesi, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

⁽¹⁸⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiyesi, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 6).

⁽¹⁹⁾ Yeterlilikler bilgi, beceri ve tutumların bir kombinasyonu olarak tanımlanır (bkz. Sözlük). Hayat boyu öğrenme için temel yeterliliklere ilişkin 22 Mayıs 2018 tarihli Konsey tavsiye kararı (2018/C 189/01) çerçevesinde, temel yeterlilikler 'tüm bireylerin kişisel tatmin ve gelişim, istihdam edilebilirlik, sosyal içermeye, sürdürülebilir yaşam tarzı, barışçıl toplumlarda başarılı yaşam, sağlık bilinciyle yaşam yönetimi ve aktif vatandaşlık için ihtiyaç duydukları yeterliliklerdir'. Eğitim sistemleri kendi ulusal anahtar yeterlilik çerçevelerini tanımlar.

Ülkeye özgü notlar

Belçika (BE fr) ve Yunanistan: Yalnızca ISCED 1 ve ISCED 24'e atıfta bulunur.

Romanya: Müfredatlar arası yeterlilikler, 2023 yılında kabul edilen 2023-2030 'Çevre ve iklim değişikliği eğitime ilişkin ulusal strateji'de listelenmiştir ve 2023/2024'ten itibaren müfredatta kademeli bir reform getirmektedir.

İsviçre: Yalnızca ISCED 1 ve ISCED 24'e atıfta bulunur. ISCED 34 için eğitim reformu devam etmektedir.

Sırbistan: 'Çevreye karşı sorumlu tutum' yeterliliği ilgili mevzuatta hem ISCED 24'ün sonu hem de ISCED 34 için listelenmiştir, ancak bu çapraz müfredat yeterliliği alanındaki çıktılar yalnızca ortaöğretimin sonu için ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Sürdürülebilirliği **eğitimin genel hedeflerine** dahil eden ilk yaklaşım, eğitim sistemlerinin üçte birinden fazlasının üst düzey müfredatında yer alır. Macaristan, Polonya ve Slovenya'da olduğu gibi tek yaklaşım bu olduğunda, yönlendirme belgeleri, sürdürülebilirlik değerlerinin öğrenme süreci boyunca tüm okullar

tarafından aktarılmasını öngörmekle birlikte, bu ülkelerdeki müfredatlar belirli derslerle ilgili ayrıntılı öğrenme hedefleri içermesine rağmen bunun disiplinler arası veya müfredatlar arası bir şekilde nasıl başarılabileceğine dair ayrıntılı talimatlar içermez.

Macaristan'da okul eğitiminin amaçlarından biri de 'çevre bilinci' oluşturmaktır: 'amaç, bilgiye, doğa ve çevre sevgisine dayalı olarak çevreye, değerlere ve sürdürülebilirliğe saygılı bir tutum geliştirmektir. Okullar, öğrencileri çevreyle ilgili olarak vatandaş olarak görev ve haklarını kullanmaya hazırlamalıdır. Öğrencileri değişikliklere ve krizlere neden olabilecek ekonomik ve sosyal süreçlerle tanıştırmalı ve onları yakın ve daha geniş çevrelerinin değerlerini ve çeşitliliğini korumaya ve geliştirmeye dahil etmelidirler' ⁽²⁰⁾.

Polonya'da Okul Eğitimi Kanununa göre, 'Eğitim sistemi özellikle [...] sürdürülebilir kalkınma ilkeleri hakkındaki bilginin çocuklar ve gençler arasında yayılmasını ve yerel, ulusal ve küresel ölçekte uygulanmasına elverişli tutumların şekillendirilmesini sağlar' ⁽²¹⁾.

Slovenya'da eğitimin ana hedeflerinden biri 'kişinin kendisi, sağlığı, diğer insanlar, kendi kültürü ve diğer kültürler, doğal ve sosyal çevre ve gelecek nesiller hakkında derinlemesine bilgi sahibi olması ve bunlara karşı sorumlu bir tutum sergilemesi de dahil olmak üzere sürdürülebilir kalkınma ve demokratik bir topluma aktif katılım için eğitim vermektir' ⁽²²⁾.

İkinci yaklaşımda, sürdürülebilirlik açıkça tanımlanmış bir çapraz müfredat temasıdır. Bu durumda müfredatlar, sürdürülebilirliğin müfredatlar arası ve disiplinler arası bir şekilde öğrenme sürecine nasıl entegre edilebileceğine dair az çok detaylı referanslar içerir. Ulusal müfredatlar da bu konuda farklı yönler izler. Sürdürülebilirlik, eğitim yetkilileri tarafından çapraz anahtar yeterlilikler içerisinde **kendi başına bir anahtar yeterlilik alanı** olarak tanımlanabilir. Örneğin Belçika'da (Flaman Topluluğu) 'sürdürülebilirlik yeterlilikleri' müfredat tarafından tanımlanan 16 temel yeterlilik alanından biridir ⁽²³⁾. İtalya'da 'yasallık, çevresel sürdürülebilirlik, peyzaj varlıkları, miras ve kültürel faaliyetlere ilişkin bilgi ve saygıdan esinlenen sorumlu davranışların geliştirilmesi' eğitim reformuna ilişkin 107/2015 sayılı Kanun tarafından tanımlanan ana yeterlilik alanlarından biridir ⁽²⁴⁾. Benzer şekilde, Finlandiya'da 'katılım, etki ve sürdürülebilir bir gelecek

inşa etme' temel eğitim müfredatındaki yedi çapraz yeterlilik alanından biridir ⁽²⁵⁾.

İsveç ve İzlanda'da sürdürülebilirlik, eğitimin temel değerlerinden biridir ve sürdürülebilirlik için öğrenmenin çeşitli unsurları, öğrencilerin zorunlu eğitimin sonunda edinmeleri gereken çapraz müfredat yeterlilikleri arasında yer alır. İsveç'te, okulların misyonunun bir parçası olarak çevresel bir bakış açısı sağlamak kabul edilir: 'Çevresel bir bakış açısıyla, [öğrenciler] hem kendilerinin doğrudan etkileyebilecekleri çevrenin sorumluluğunu alma hem de genel ve küresel çevre sorunlarına kişisel bir yaklaşım edinme fırsatları elde ederler. Öğretim, toplumun işlevlerinin ve yaşam ve çalışma biçimimizin sürdürülebilir kalkınma yaratmak için nasıl uyarlanabileceğini vurgulayacaktır' ⁽²⁶⁾.

⁽²⁰⁾ Ulusal çekirdek müfredatın yayınlanması, tanıtılması ve uygulanmasına ilişkin [110/2012 sayılı Hükümet Kararnamesi](#), Bölüm I.1.1.

⁽²¹⁾ [14 Aralık 2016 tarihli Eğitim Hukuku Kanunu](#), Bölüm 1 (Genel hükümler), Madde 1.

⁽²²⁾ [Eğitimin Organizasyonu ve Finansmanı Yasası](#), Slovenya Cumhuriyeti Eğitim, Bilim ve Spor Bakanlığı, 2021.

⁽²³⁾ [Eğitim hedeflerine ilişkin Kararname](#), 2017.

⁽²⁴⁾ [13 Temmuz 2015 tarihli ve 107 sayılı Kanun](#), Madde 1, paragraf 7.

⁽²⁵⁾ [Temel eğitim için Finlandiya ulusal çekirdek müfredatı](#) (ISCED 1 ve 2), 2014.

⁽²⁶⁾ [İlkokul ve ortaokul için İsveç müfredatı](#), 2022.

İsveç ve İzlanda'da sürdürülebilirlik, eğitimin temel değerlerinden biridir ve sürdürülebilirlik için öğrenmenin çeşitli unsurları, zorunlu eğitimin sonunda öğrenciler tarafından edinilmesi gereken müfredatlar arası yeterlilikler arasında yer almaktadır. İsveç'te çevresel bir bakış açısı sağlamak okulların misyonunun bir parçası olarak görülmektedir: 'Çevresel bir bakış açısı sayesinde [öğrenciler] hem doğrudan etkileyebilecekleri çevre için sorumluluk alma hem de genel ve küresel çevre sorunlarına kişisel bir yaklaşım edinme fırsatına sahip olurlar. Öğretim, toplumun işlevleri ile yaşam ve çalışma tarzımızın sürdürülebilir kalkınma yaratmak için nasıl uyarlanabileceğini vurgulayacaktır' ⁽²⁷⁾.

Sürdürülebilirlik, müfredatta listelenen **bir veya birkaç temel yeterlilikle bağlantılı ana alt temalardan** biri de olabilir. Örneğin Belçika'da (Fransız Topluluğu) sürdürülebilirlik, üç çapraz anahtar yeterliliğin önemli bir parçasını oluşturur: 'yaratıcılık, bağlılık ve girişimcilik ruhu'; 'öğrenmeyi öğrenme ve seçim yapma'; ve 'kendini yönlendirmeyi öğrenme' ⁽²⁸⁾. İspanya'da, tüm alanlarda geliştirilmesi gereken sekiz temel yeterlilik, sürdürülebilirlikle ilgili kavramları içerir. Sürdürülebilirlik kavramları özellikle matematik, fen, teknoloji ve mühendislik, dijital, yurttaşlık ve girişimcilik temel yeterliklerinde yer alır ⁽²⁹⁾. Portekiz'de sürdürülebilirlik 'refah, sağlık ve çevre' yeterlilik alanının bir parçasını oluşturur ⁽³⁰⁾.

Son olarak, sürdürülebilirlik ana temel yeterlikler çerçevesinin dışında müfredatlar arası bir tema olarak da tanımlanabilir. Bu durumda, 'kesişen' veya çapraz müfredat temalarının listesi genellikle müfredatın ayrı bir bölümünde, hatta ayrı bir belgede yer alır. Örneğin Estonya'da müfredat sekiz çapraz müfredat teması tanımlar. Bu temalardan biri 'çevre ve sürdürülebilir kalkınma'dır ve 'öğrenciyi çevreyi koruyan ve muhafaza eden, sürdürülebilirliğe değer veren, çevre ve insani kalkınma sorunlarına çözüm bulmaya hazır, sosyal olarak aktif, sorumlu ve çevre bilincine sahip bir kişi olarak geliştirmeyi' amaçlar ⁽³¹⁾.

Fransa'da sürdürülebilir kalkınma için eğitim hem her disiplin veya disiplin alanı içinde (eğitimin farklı

seviyeleri arasında) hem de farklı disiplinler arasında (her seviyede) inşa edilir. Her okul seviyesinde, öğrenciler sürdürülebilirlik temalarıyla ilgili konuları (bilimsel, ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda) anlamak için yararlı olacak bilgi, beceri ve tutumlar edinirler.

Slovakya'da çevre eğitimi, ortaokul müfredatında tanımlanan altı çapraz müfredat konusundan biridir: 'Çevre eğitimi, öğrencilerin Dünya'da sürdürülebilir yaşam için önemli olan çevreyi korumak ve iyileştirmek için bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıklar edinmelerini sağlar. Öğrencileri, ekolojik, ekonomik ve sosyal yönlerin birbirine bağlı olduğu insan, organizmalar ve çevre arasındaki karşılıklı ilişkiler hakkında kapsamlı bir anlayışa götürür' ⁽³²⁾.

⁽²⁷⁾ [Zorunlu okullar için İzlanda ulusal müfredat kılavuzu - ders alanlarıyla birlikte](#), Eğitim, Bilim ve Kültür Bakanlığı, 2014.

⁽²⁸⁾ Belçika Fransız Topluluğu'nun (ISCED 1 ve 2) [tarih, coğrafya, ekonomik ve sosyal bilimler, felsefe ve vatandaşlık eğitimi](#) ve [fen bilimleri eğitimi](#)ne ilişkin farklı ayrıntılı müfredat belgelerine bakınız.

⁽²⁹⁾ İlköğretimin (ISCED 1) organizasyonunu ve asgari öğretilerini belirleyen [1 Mart tarihli 157/2022 sayılı İspanyol Kraliyet Kararnamesi](#); zorunlu ortaöğretimin (ISCED 24 ve 34) organizasyonunu ve asgari öğretilerini belirleyen [29 Mart tarihli 217/2022 sayılı Kraliyet Kararnamesi](#); ve *Bachillerat*'nın (ISCED 34) organizasyonunu ve asgari öğretilerini belirleyen [5 Nisan tarihli 243/2022 sayılı Kraliyet Kararnamesi](#).

⁽³⁰⁾ [Zorunlu eğitimin sonuna doğru öğrenci profili](#), 2017, s. 23.

⁽³¹⁾ [Temel okullar için Estonya ulusal müfredatı](#), 2011.

⁽³²⁾ [Ortaokul için devlet eğitim programı - ilkokul ikinci kademe](#), Slovakya, 2015.

Bulgaristan⁽³³⁾, Almanya⁽³⁴⁾, Yunanistan⁽³⁵⁾, Hırvatistan⁽³⁶⁾, Avusturya⁽³⁷⁾, Romanya⁽³⁸⁾ ve Karadağ⁽³⁹⁾, çevresel sürdürülebilirliği veya sürdürülebilir kalkınmayı ayrı bir kararda veya başka bir hükümet yönlendirme belgesinde müfredatlar arası bir öğrenme alanı olarak tanımlar. Hırvatistan'da müfredatlar arası 'sürdürülebilir kalkınma' teması, sürdürülebilirliğin üç boyutunu da (çevresel, sosyal ve ekonomik) ve bunların birbirine bağımlılığını kapsar. Öğrencileri kişisel ve genel refaha ulaşmak için harekete geçmeye hazırlar.

Avusturya'da 2014 tarihli 'Sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi temel kararnamesi' tüm seviyeler ve tüm okul türleri için geçerlidir. Temel kararnamenin içeriği ve hedefleri, öğretmen eğitimi, anaokulu, öğretmen eğitimi kolejleri ve sosyal pedagoji eğitim kolejlerinde başlangıç, ileri ve sürekli eğitimde uygulanmalıdır. Buna ek olarak, 2023/2024 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulanacak olan yeni ilk ve orta öğretim müfredatında 'sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi' kapsayıcı bir tema olarak tanımlanmıştır (13 temadan biri). Yeni müfredat sürdürülebilirlik odaklı ve yeterlilik temelli olup ilk defa öğretim ilkelerine ilişkin detaylı bölümler içerir.

Karadağ'da müfredattaki çapraz müfredat konuları, modern dünyada yaşam ve iş için gerekli olan bilgi, beceri ve değerleri tanımlar. Bunlar tek tek okul dersleri olmayıp, okuldaki tüm dersler ve diğer faaliyetler aracılığıyla öğrenilmeli ve geliştirilmelidir. Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim programı, ilk ve orta dereceli okullarda sekiz çapraz müfredat konusu aracılığıyla uygulanır: iklim değişikliği, yeşil ekonomi, çevrenin korunması, sürdürülebilir şehirler ve yerleşimler, biyoçeşitlilik, sağlık eğitimi, insan hakları

için ve insan hakları hakkında eğitim ve girişimci öğrenme.

Bu yönlendirme belgelerinin ve müfredatın sürdürülebilirlik yeterliliklerini nasıl tanımladığı Bölüm 1.2'de daha ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

Yedi eğitim sisteminde (Danimarka, Lüksemburg, Hollanda, Arnavutluk, Bosna Hersek, Kuzey Makedonya ve Türkiye) sürdürülebilirlik, üst düzey müfredatta kesişen bir şekilde tanımlanmamıştır. Bunun nedeni ya yönlendirme belgelerinin okullara öğretim içeriklerini tanımlama konusunda büyük ölçüde özerklik tanınması (Danimarka ve Hollanda'da olduğu gibi) ya da sürdürülebilirlik yeterliliklerinin proje bazında (Danimarka, Lüksemburg ve Kuzey Makedonya'da olduğu gibi), bağımsız bir ders kapsamında (Türkiye'de) veya yalnızca farklı ders alanlarında (Hollanda⁽⁴⁰⁾, Arnavutluk ve Bosna-Hersek'te) öğretilmesidir. Ayrı bir ders aracılığıyla proje tabanlı entegrasyon ve kapsayıcılık seçenekleri aşağıdaki iki alt bölümde analiz edilir.

1.1.2. Proje tabanlı öğrenme yoluyla sürdürülebilirliği öğretmek

Sürdürülebilirlik, sadece müfredatlar arası bir yeterlilik veya öğrenme alanı olarak değil, aynı zamanda proje tabanlı öğrenme yoluyla da disiplinler arası bir şekilde müfredata dahil edilebilir. Bu, sürdürülebilirlik odaklı çapraz müfredat modüllerinin veya temalarının ulusal müfredata dahil edilmesi anlamına gelir ve böylece öğrenciler sürdürülebilirlikle ilgili konuları normal disiplinler yaklaşım veya konuların dışında öğrenebilir, deneyebilir ve deneyimleyebilir. Bu yaklaşım 14 eğitim sisteminde mevcuttur (Şekil 1.2).

⁽³³⁾ 21 Eylül 2016 tarihli ve 13 sayılı 'Medeni, sağlık, çevre ve kültürlerarası eğitim' konulu yönetmelik.

⁽³⁴⁾ Almanya Federal Cumhuriyeti Eyaletleri Eğitim ve Kültür İşleri Bakanları Daimi Konferansı (KMK) ve UNESCO Alman Komisyonu'nun 15 Haziran 2007 tarihli 'Okullarda sürdürülebilir kalkınma için eğitim' konulu Tavsiye Kararı; Almanya Federal Cumhuriyeti Eyaletleri Eğitim ve Kültür İşleri Bakanları Daimi Konferansı'nın 'Sürdürülebilir kalkınma için eğitim çerçevesinde küresel kalkınma öğrenme alanı için oryantasyon çerçevesi', 2016.

⁽³⁵⁾ Yunanistan ulusal müfredatı, anaokulu, ilkököl ve ortaokul eğitimi için 'Sürdürülebilir kalkınma için çevre ve eğitim', *Hükümet Gazetesi* 2022, Sayı B, 02820 / 6 Haziran 2022.

⁽³⁶⁾ Hırvatistan Bilim ve Eğitim Bakanlığı, Hırvatistan Cumhuriyeti'ndeki ilk ve ortaokullar için müfredatlar arası sürdürülebilir kalkınma konusuna yönelik bir müfredatın kabul edilmesine ilişkin karar, 14 Ocak 2019.

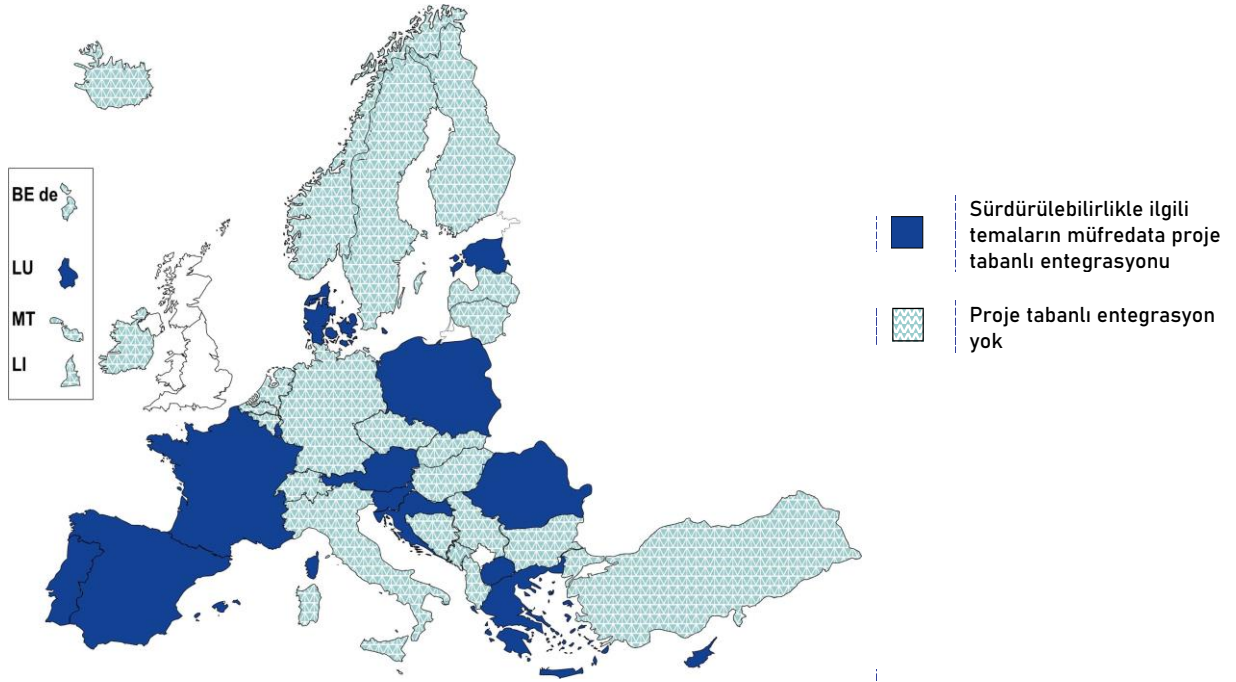
⁽³⁷⁾ Avusturya Federal Eğitim ve Kadın İşleri Bakanlığı, *Sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimine ilişkin temel kararname*, 2014.

⁽³⁸⁾ 2023-2030 'Çevre ve iklim değişikliği eğitimine ilişkin ulusal strateji'.

⁽³⁹⁾ *Sürdürülebilir kalkınma için eğitim - ders programlarında çapraz müfredat alanı - ilkököl*, Karadağ, 2023.

⁽⁴⁰⁾ Hollanda'da sürdürülebilirlik çeşitli öğrenme alanlarına entegre edilmiştir. Bu tema, temel hedeflerin mevcut güncellemesinin hem ilköğretim hem de ortaöğretim için odaklandığı alanlardan biridir.

Şekil 1.2: Sürdürülebilirliğin proje tabanlı entegrasyonu (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Ülkeye özgü notlar**Lüksemburg:** Ortaöğretimdeki projeleri ifade eder. İlköğretimde bir pilot proje başlatılmıştır.**Polonya:** Şekil ISCED 1 ve 24'e atıfta bulunur.**Kuzey Makedonya:** Proje faaliyeti yalnızca ISCED 3 seviyesinde düzenlenir.

Bu sistemlerin çoğunda, üst düzey müfredat sadece temel çerçeveyi sağlar ve okullar projeleri kendileri organize etmek ve geliştirmek için büyük ölçüde özerkliğe sahiptir. Örneğin Danimarka'da mevzuatta yer alan genel bir hedef, öğrencilerin 'sorumlu davranmayı öğrenmeleri ve çevrelerindeki dünya (insanlar, doğa ve toplum) üzerine düşünceleri' şeklindedir. Ancak, öğretimin/projelerin özel içeriğini ve formatını belirlemek okullara kalmıştır. İspanya'daki merkezi hükümet, "anlamlı ve ilgili görevler ve problemleri yaratıcı ve iş birlikçi bir şekilde çözmeye yönelik faaliyetler yoluyla farklı alanların müfredat unsurlarını entegre etmek için etkili bir araç olarak, özsaygı, özerklik, yansıtma ve sorumluluğu güçlendiren" belirli "öğrenme durumlarının" dahil edilmesini tavsiye eder ⁽⁴¹⁾. Bu 'öğrenme durumları' özellikle 'ortak çıkar, sürdürülebilirlik veya demokratik bir arada yaşama ile ilgili hususları teşvik etmelidir'.

Benzer şekilde, Polonya'da çekirdek müfredat, farklı ders alanlarını bir araya getirebilen ve 'öğrencilerde girişimcilik ve yaratıcılığın geliştirilmesine yardımcı olan ve yenilikçi müfredat, organizasyonel veya metodolojik çözümlerin eğitim sürecinde uygulanmasını sağlayan' proje yönteminin (projeler yerel toplum ve ebeveynlerle ortaklıkları içerebilir) kullanılmasını tavsiye eder ⁽⁴²⁾. Portekiz'de, projeler yoluyla öğretim, sürdürülebilir kalkınma ve tüketimi teşvik etmek amacıyla farklı müfredat bileşenlerini ve konularını harekete geçiren, öğrencilerin sorunları anlamalarına yardımcı olan ve toplumları ve Dünya gezegeninin alt sistemlerini etkileyen konular hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayan 'vatandaşlık ve kalkınma'da kullanılan metodolojilerden biri olabilir ⁽⁴³⁾. Lüksemburg'da SCRIPT (Service de coordination de la recherche et de l'innovation pédagogiques et technologiques) ⁽⁴⁴⁾, orta öğretimde 'sürdürülebilir girişimci okullar' gibi projeleri destekler.

Ancak bazı durumlarda, eğitim yetkilileri sürdürülebilirlikle ilgili projelerin okul müfredatına entegrasyonu konusunda daha ayrıntılı talimatlar verir. Örneğin Yunanistan'da ilk ve orta dereceli okullar çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma için eğitim konularında (örneğin 'sürdürülebilir ev', 'sürdürülebilir

okul') süresi 3 aydan fazla olması gereken uzun vadeli projeler düzenleyebilirler. Romanya'da ilkokuldan lise düzeyine kadar tüm okullarda "yeşil hafta" düzenlenmesi zorunludur. Benzer şekilde Slovenya'da da tüm okullar, yerel olarak üretilen gıdalar, yerel tarım ve sağlıklı bir yaşam tarzının yanı sıra sürdürülebilir ambalajlama ve atıkların uygun şekilde işlenmesi konularında farkındalık yaratmayı amaçlayan 'geleneksel Slovenya kahvaltısı' projesine katılır. Kuzey Makedonya'da liseler her yıl, sürdürülebilirlik de dahil olmak üzere müfredatın çeşitli alanlarını kapsayan bir proje faaliyeti (70 saat süren) düzenlemek zorundadır. Amaç, bir öğretmenin danışmanlığı altında öğrencilerin araştırma planlamalarına ve yürütmelerine yardımcı olmaktır.

1.1.3. Ayrı bir ders olarak sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik, eğitim sistemlerinin yalnızca yaklaşık dörtte birinde müfredatta ayrı bir ders olarak okutulur. Bunun bir nedeni, sürdürülebilirliğin disiplinler arası doğası olabilir: sürdürülebilirlik, tek bir derste başarılması zor olan geniş bir odaklanma gerektirir. Bazı ülkelerde çevre bilimleri ayrı bir ders olarak okutulsa da (örneğin Estonya'da biyolojinin bir kolu olarak ve İspanya'da 'jeoloji ve çevre bilimleri' olarak), bu dersler doğa bilimleri müfredatının bir parçasıdır. Sürdürülebilirlik aynı zamanda İtalya'da yurttaşlık eğitiminin üç ana temasından biridir ancak kendi başına ayrı bir ders değildir.

Şekil 1.3, sürdürülebilirliği disiplinler arası bir yaklaşımla ayrı bir ders olarak ele alan eğitim sistemlerini gösterir ⁽⁴⁵⁾. Sürdürülebilirlikle ilgili dersler çoğunlukla genel lise düzeyinde seçmeli ders olarak sunulur. Ancak bazı durumlarda, okullar öğrencilere bu seçeneği sunup sunmama konusunda karar verme özerkliğine sahip olduklarından, bu dersler tüm okullar tarafından önerilmez. Bu aynı zamanda, eğitim sisteminde bu seçenek mevcut olsa bile, tüm öğrencilerin ayrı bir ders olarak sürdürülebilirlik eğitimi almayı seçemeyeceği anlamına gelir.

⁽⁴¹⁾ Ek III, 157/2022 sayılı Kraliyet Kararnamesi; Ek III, 217/2022 sayılı Kraliyet Kararnamesi; ve Ek III, 243/2022 sayılı Kraliyet Kararnamesi.

⁽⁴²⁾ Polonya Milli Eğitim Bakanı'nın 14 Şubat 2017 tarihli, okul öncesi eğitim için çekirdek müfredat ve ilkokullarda genel eğitim için çekirdek müfredata ilişkin yönetmeliği, Ek 2, s. 14.

⁽⁴³⁾ Gelişim Eğitimi Kılavuz İlkeleri; Zorunlu eğitimin sonunda öğrenci profili; 6 Temmuz 2018 tarihli ve 55/2018 sayılı Kanun Hükmünde Kararname, Portekiz.

⁽⁴⁴⁾ <https://script.lu/en>.

⁽⁴⁵⁾ İrlanda'da 'iklim eylemi ve sürdürülebilir kalkınma' dersi, Eylül 2025'ten itibaren aşamalı olarak lise düzeyinde okullara girecektir.

Şekil 1.3: Ayrı bir ders olarak sürdürülebilirlik (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023

	Dersin adı (İngilizce)	ISCED seviyesi	Ders türü
İspanya	Ekoloji ve çevresel sürdürülebilirlik	34	İsteğe bağlı ⁽⁴⁶⁾
Kıbrıs	Sürdürülebilir kalkınma için eğitim	1	Zorunlu
Macaristan	Sürdürülebilirlik	34	İsteğe bağlı
Romanya	Ekolojik eğitim ve çevre koruma eğitimi	24	İsteğe bağlı
Slovenya	Çevre eğitimi	24	İsteğe bağlı ⁽⁴⁷⁾
	Çevre çalışması	34	İsteğe bağlı
İsveç	Sürdürülebilir toplum	34	Bir uzmanlık alanı içinde zorunlu
İzlanda	Yaratıcı sürdürülebilirlik	34	İsteğe bağlı
Sırbistan	Sürdürülebilir kalkınma için eğitim	34	İsteğe bağlı
Türkiye	Çevre eğitimi ve iklim değişikliği	24	İsteğe bağlı

Kaynak: Eurydice.

Sürdürülebilir kalkınma için eğitimin tüm öğrenciler için zorunlu bir ders olduğu tek ülke Kıbrıs'tır. Kıbrıs'ta sürdürülebilir kalkınma için eğitim, ilköğretim 1-4. sınıflarda haftada iki ders saati ayrılan 'yaşam eğitimi' dersinin bir parçası olarak okul programında yer alır. Aynı ders 5. ve 6. sınıflarda 'sürdürülebilir kalkınma için eğitim' olarak adlandırılır ve haftada bir ders saati olarak okutulur.

Belirli bir ders kapsamında öğretilmemesine rağmen, sürdürülebilirlikle bağlantılı temalar ve yeterlilikler diğer derslerin bir parçası olarak tüm Avrupa müfredatında mevcuttur. Bunların diğer derslere dahil edilme derecesi ve farklı yeterlik alanlarının ulusal müfredata entegrasyonu bu bölümün bir sonraki kısmında analiz edilir.

1.2. Müfredatta sürdürülebilirlik yeterlilikleri

Sürdürülebilirlik eğitimi ekolojik, ekonomik ve sosyal boyutları kapsayan geniş bir kavramdır. Giriş bölümünde açıklandığı gibi, sürdürülebilirlik için öğrenme adalet, eşitlik, hoşgörü, sorumluluk ve saygı değerlerine dayanır ve çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik ederken, aynı zamanda cinsiyet eşitliği, sosyal uyum, yoksulluğun azaltılması, demokrasi ve refahı da destekler (UNESCO, 2009, 2020). Bu çok boyutlu odak, eğitim yetkilileri ve okullar için bir zorluk teşkil eder:

sürdürülebilirliğin tüm bu farklı yönlerini müfredata dahil etmek kolay değildir. Avrupa Komisyonu'nun yakın tarihli bir çalışmasının da ortaya koyduğu gibi, sürdürülebilirliğin müfredata dahil edilmesi giderek yaygınlaşsa da, sürdürülebilirlik konularının ve ilgili pedagojilerin nasıl tanıtıldığı konusunda farklılıklar mevcuttur (Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2021).

Bu nedenle bu bölümde sürdürülebilirlikle bağlantılı farklı yeterliliklerin ulusal müfredata ve yönlendirme belgelerine nasıl ve ne ölçüde dahil edildiği analiz edilir. Bu yeterlilikler, Avrupa Komisyonu'nun GreenComp çerçevesi temel alınarak tanımlanmıştır (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022). Bu çerçeve, dört geniş alanda (sürdürülebilirlik değerlerini somutlaştırma, sürdürülebilirlikte karmaşıklığı benimseme, sürdürülebilir gelecekler öngörme ve sürdürülebilirlik için harekete geçme) 12 yeterliliği ayırt eder. Bu yeterlilikler, öğrencilerin 'sürdürülebilir bir şekilde yaşamak, çalışmak ve hareket etmek için bilgi, beceri ve tutumlarını' geliştirmelerine katkıda bulunmalıdır (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022, s. 2).

Müfredat analizi için GreenComp'tan faydalanılması, ülkeler arası analizin detaylı, tutarlı ve kapsamlı bir kavramsal çerçeveye dayanmasını sağlar. Ulusal müfredatlar farklı öncüllere veya çerçevelere dayanıyor olsa da GreenComp, benzersiz bir Avrupa yeterlilik çerçevesi olarak karşılaştırmalı analiz için

⁽⁴⁶⁾ Bu ders Extremadura Özerk Topluluğu ile Ceuta ve Melilla Özerk Şehirlerinde verilir.

⁽⁴⁷⁾ Bu ders okulların %3'ünden daha azı tarafından verilir.

bir referans belge işlevi görebilir ve sürdürülebilirlik yeterliliklerini karşılaştırılabilir bir şekilde incelemek için bir temel sağlayabilir.

Bu rapor, GreenComp çerçevesi temelinde tanımlanan aşağıdaki yedi sürdürülebilirlik yeterliliğini inceler:

1. sürdürülebilirliğe değer vermek,
2. doğayı desteklemek,
3. sistem düşüncesi,
4. gelecek okuryazarlığı,
5. uyum yeteneği,
6. siyasi özgürlük,
7. bireysel ve kolektif eylem.

Burada incelenen yeterliliklerin listesi kapsamlı değildir. Seçim, daha genel çapraz beceriler (eleştirel düşünme gibi) yerine sürdürülebilirlik temasıyla daha yakından bağlantılı yeterlilikleri tercih eder. Yeterlilikler listesinin sürdürülebilirlik eğitiminin disiplinler arası doğasını yansıtmayı, çevresel, ekonomik, sosyal ve politik yönleri birbirine bağlaması önemlidir. Ayrıca, hangi alanların ulusal müfredatta diğerlerinden daha sık dahil edildiğini görmek için yedi yeterlilik dört geniş yeterlilik alanını da kapsayacak şekilde seçilmiştir.

Bu yeterliliklerin her biri sırayla incelenmiştir. Her durumda analiz, bu raporda uygulanan yeterliliğin çalışma tanımını sunarak başlar ve bunu bu yeterliliklerin Avrupa müfredatına nasıl ve nerede dahil edildiğine dair genel bir bakış takip eder. Bu çalışma tanımları orijinal GreenComp tanımlarını özetler, belirli bir yeterliliğin önemli bileşenlerini vurgular (hem daha genel hem de daha özel yönleri dikkate alarak) ve dikkate alınan unsurların sayısını sınırlandırarak karşılaştırmalı analize yardımcı olur.

Analiz şu durumlar arasında ayrım yapar: yeterlilik (a) müfredatlar arası bir yeterliliktir, (b) fen derslerine dahildir, (c) vatandaşlık eğitimi derslerine dahildir, (d) ayrı bir sürdürülebilirlik dersine dahildir ve/veya (e) diğer derslere dahildir. Fen bilgisi ve vatandaşlık eğitimi ders alanları, aşağıdaki hususlara dayanarak ayrı bir analiz için seçilmiştir. İlk olarak, Eurydice matematik ve fen bilgisi eğitimi raporunun da gösterdiği gibi, çevresel sürdürülebilirlik konuları tüm Avrupa eğitim sistemlerinde fen derslerinde yer alır (Avrupa Komisyonu / EACEA / Eurydice 2022, s. 100). Bu nedenle, fen bilgisi eğitiminde hangi yeterlik alanlarının diğerlerinden daha sık ele alındığını incelemek ilginçtir. İkinci olarak, vatandaşlık eğitimi seçilmiştir çünkü sürdürülebilirlik değerlerini anlama, siyasi özgürlük ve bireysel ve kolektif eylem gibi bazı

sürdürülebilirlik yeterlilikleri vatandaşlık yeterlilikleri ve demokratik katılımı yakından bağlantılıdır.

Analiz, yedi yeterliliğin bilgi, beceri ve tutum bileşenlerinin ulusal yönlendirme belgeleri tarafından nasıl ifade edildiğini gösteren ulusal müfredattan alıntı örnekleriyle son bulur.

1.2.1. Sürdürülebilirliğe değer vermek

Sürdürülebilirliğe değer verme yeterliliği, GreenComp çerçevesinin ilk yeterlilik alanı olan 'sürdürülebilirlik değerlerini somutlaştırma'nın bir parçasıdır. Bu yeterlilik alanı sürdürülebilirliğin değer boyutunu ele alır: 'Sürdürülemezlik ve sürdürülebilirlik değerleri ve dünya görüşleri açısından kendi kişisel değerlerimiz ve dünya görüşlerimiz üzerinde düşünmemizi ve bunlara meydan okumamızı teşvik eder. Bu alan, insanların doğanın bir parçası olduğu görüşünü desteklerken mevcut ve gelecek nesiller için eşitlik ve adaleti savunur' (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez 2022, s. 17). GreenComp'un yazarları, sürdürülebilirliğe değer verme yeterliliğini 'bir meta-yeterlilik' olarak görür ve bu yeterliliğin temelde düşünmeyi teşvik etmeye odaklandığını belirtir (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez 2022, s. 17). Başka bir deyişle, sürdürülebilirliğe değer vermek belirli değerleri aktarmak değil, her şeyden önce öğrencilerin değerlerin nasıl inşa edildiğini fark etmelerini sağlamakla ilgilidir.

Bu temelde, 'sürdürülebilirliğe değer vermek' bu raporda öğrencilerin şunları yapmasına olanak tanıyan bir yeterlilik olarak tanımlanır:

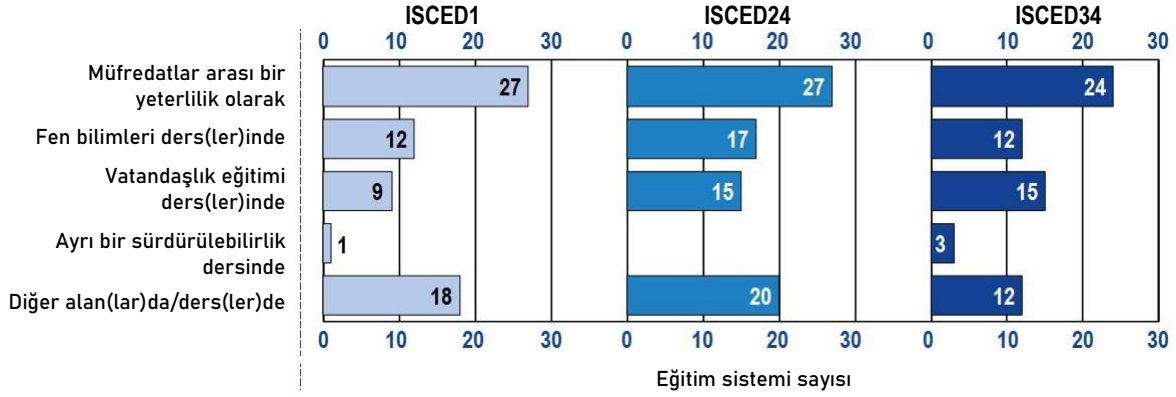
- sürdürülebilirlik konusunda kişisel değerleri üzerine düşünmek;
- değerlerin insanlar arasında, zaman içinde ve sosyoekonomik modeller arasında nasıl değiştiğini belirlemek, anlamak ve açıklamak;
- sürdürülebilirlik değerleriyle (mevcut ve gelecek nesiller için adalet, hakkaniyet, kapsayıcılık, kültürlerarası anlayış, hoşgörü, ortak sorumluluk, hesap verebilirlik gibi) nasıl uyum sağladıklarını eleştirel bir şekilde değerlendirmek.

Bu yeterliliğin bazı unsurları neredeyse tüm Avrupa ülkelerinin müfredatında yer alır. Sadece iki eğitim sisteminde (Karadağ ve Kuzey Makedonya) müfredat, yukarıda belirtilen hususlarla açıkça ilişkilendirilebilecek yeterlilik örnekleri içermez. Sürdürülebilirliğe değer verme yeterliliği çoğunlukla müfredatlar arası bir yeterlilik olarak öne çıkar (bkz. Şekil 1.4). Bazı durumlarda fen bilgisi ve vatandaşlık

eğitimi derslerine, coğrafya, ekonomi ve sosyal bilgiler derslerine ve bir dereceye kadar da tarih ve teknoloji

derslerine dahil edilir (Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e de bakınız).

Şekil 1.4: Müfredatlarına 'sürdürülebilirliğe değer verme' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Açıklayıcı notlar

'Fen bilimleri dersleri' üst düzey eğitim yetkilileri tarafından tanımlanan doğa bilimleri derslerini içerir. 'Vatandaşlık eğitimi dersleri' terimi, müfredatta farklı isimler altında bulunabilen vatandaşlık eğitimi ile bağlantılı dersleri/müfredat alanlarını ifade eder. 'Diğer dersler' kategorisi çoğunlukla coğrafya, ekonomik ve sosyal çalışmalar, tarih ve teknolojiyi kapsar, ancak bazı durumlarda edebiyat, sanat veya diğer dersleri de kapsar. Bir eğitim sistemi, sürdürülebilirlik konularının müfredata nasıl dahil edildiğine ve üst düzey müfredatın nasıl düzenlendiğine bağlı olarak birkaç farklı kategoride yer alabilir. Kategoriler birbirini karşılıklı olarak dışlamaz.

Ülkeye özgü bilgiler için Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e bakınız.

Çeşitliliğe değer verme yeterliliği genellikle farklı kültürel perspektifleri ve kimlikleri takdir etmenin yanı sıra yerel kültürü korumak ve kişinin kendi kültürel mirasını ve kimliğini sürdürmekle de bağlantılıdır.

Portekiz'de bu tür hedefler her üç eğitim seviyesinde de Vatandaşlık ve Kalkınma Eğitimi Kılavuzlarında yer alır. İlkokulda, bu eğitim kılavuzları 'doğa, ekosistemler ve insan yaşam biçimleri açısından çeşitliliğe değer vermeyi' içerir ⁽⁴⁸⁾. Ortaokulda, amaç 'dünyanın güncel sorunlarını farklı kültürel perspektiflerden analiz etmektir' ⁽⁴⁹⁾. Lise seviyesinde, öğrenciler 'farklı kültürlerin ve dünya görüşlerinin kalkınmayı anlamının farklı yollarını varsaydığını kabul etmelidir' ⁽⁵⁰⁾.

Finlandiya'da, lise düzeyinde, çapraz 'küresel ve kültürel yeterlilik' şu şekilde tanımlanır: 'Öğrenciler, günlük yaşamlarında ve Fin toplumunda, Avrupa'da ve küresel olarak kültürel kimliklerin ve yaşam biçimlerinin dayandığı farklı kültürel miras türlerini, değerleri, farklı çalışma ortamlarını ve diğer unsurları tanımayı ve bunlar üzerinde düşünmeyi öğrenirler. Aynı zamanda, bireylerin ve toplulukların kültürel kimlik haklarını takdir etmeyi ve kültürel çeşitlilik için harekete geçmeyi öğrenirler' ⁽⁵¹⁾.

İsveç'te lise düzeyinde, müfredatlar arası bir tema 'güvenli bir kimlik ve öz farkındalık' ile bağlantılıdır. Müfredata göre, 'ortak kültürel mirasa katılım, başkalarının koşullarını ve değerlerini anlama ve empati kurma becerisini güçlendirir' ve bu da 'öğretimdeki çevre perspektifi, öğrencilere kısmen zararlı çevresel etkilerin önlenmesine katkıda

⁽⁴⁸⁾ [Gelişim Eğitimi Kılavuz İlkeleri](#), Portekiz, s. 24 ve 33.

⁽⁴⁹⁾ [Gelişim Eğitimi Kılavuz İlkeleri](#), Portekiz, s. 43.

⁽⁵⁰⁾ [Gelişim Eğitimi Kılavuz İlkeleri](#), Portekiz, s. 57.

⁽⁵¹⁾ [Genel lise eğitimi için Finlandiya ulusal çekirdek müfredatı](#), 2019.

bulunabilmeleri ve kısmen de genel ve küresel çevre sorunlarına kişisel bir yaklaşım kazanabilmeleri için içgörü kazandırılmalıdır' hedefiyle eşleştirilebilir ⁽⁵²⁾.

⁽⁵²⁾ [Lise için İsveç müfredatı](#), s. 2 ve 4.

Bununla birlikte, sürdürülebilirlik değerleriyle ilgili düşünmeyi teşvik etmek, yalnızca sınırlı sayıda durumda müfredatın bir parçasını oluşturmaktadır.

Aşağıdaki alıntılar, değerler üzerine düşünmenin farklı eğitim seviyelerinde müfredatın bir parçasını nasıl oluşturabileceğini gösterir.

Almanya'da 'Sürdürülebilir kalkınma için eğitim çerçevesinde küresel kalkınma öğrenme alanına yönelik oryantasyon çerçevesi' ⁽⁵³⁾ aşağıdaki temel yeterlilikleri tanımlar:

- bakış açısı değişikliği ve empati: öğrenciler, kendilerinin ve başkalarının değer yönelimlerini, kişinin hayatını şekillendirmedeki önemleri açısından fark eder, takdir eder ve bunlar üzerine düşünür;
- eleştirel düşünme ve görüş: öğrenciler eleştirel düşünme yoluyla küreselleşme ve kalkınma konularında bir duruş sergiler ve kendilerini uluslararası uzlaşa oluşturma, sürdürülebilir kalkınma modeli ve insan haklarına yönlendirir.

İrlanda'da sürdürülebilirlik, ortaokul coğrafya müfredatında ⁽⁵⁴⁾ aşağıdaki yeterlilikleri içeren bir temadır:

- öğrenciler kararlarının ve eylemlerinin yerel ve küresel sürdürülebilirlik üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu farkındadır;
- öğrenciler sürdürülebilirlikle ilgili güncel kavramlar ve uygulamalar üzerine eleştirel bir şekilde düşünür;
- öğrenciler sürdürülebilir bir şekilde yaşamak için bilgi, beceri, davranış ve değerler geliştirir.

Kıbrıs'ta, 'sürdürülebilir kalkınma için eğitim' (ilköğretim seviyesi) müfredatı, öğrencilerin 'çevresel ve sürdürülebilir değerleri tanımlayabilmeleri, değerlendirebilmeleri, sistematik hale getirebilmeleri ve kabul edebilmeleri' ve 'insan merkezli, çevre merkezli ve biyosentrik olarak kategorize ederek fikir ve seçimlerde örtük olan değerleri tanımları ve analiz etmeleri' gerektiği öğrenme çıktıları içerir ⁽⁵⁵⁾.

Avusturya'da, sürdürülebilirliğe değer verme ile ilgili aşağıdaki öğretim ilkeleri ve öğrenme çıktıları, yeni kabul edilen ⁽⁵⁶⁾ ilk ve orta öğretim müfredatında çapraz müfredat yeterlilikleri olarak formüle edilmiştir.

- 'Öğrenciler sorumluluk alır ve her eylemin öncesinde bir ölçme, değerlendirme veya yargıya dayanan bir karar olduğunu kabul eder. Sonuç olarak, öğrenciler değer sistemlerini oluşturur ve bakış açılarını değiştirme ve empati yeteneklerini daha da geliştirirler' (ilköğretim müfredatı) ⁽⁵⁷⁾.
- 'Giderek artan uluslararası ve çok kültürlü bir toplumda, öğrencilere dünyaya açık olmaları, insanlığın varoluşsal sorunlarını anlamaları ve sorumluluk paylaşmaları öğretilmelidir. Bu bağlamda insanlık, dayanışma, hoşgörü, barış, adalet, cinsiyet eşitliği ve çevre bilinci yol gösterici değerlerdir. Tüm öğrenciler için sınıfta (kendi) kimlikleri ve aidiyetleri üzerine düşünme ve bunları eleştirel bir şekilde inceleme fırsatları sağlanır' (akademik ortaöğretim müfredatı) ⁽⁵⁸⁾.

1.2.2. Doğayı desteklemek

Doğayı destekleme yeterliliği de doğası gereği sürdürülebilirlik yeterliliklerinin değer boyutuyla bağlantılıdır ve insanların doğal çevreleriyle olan ilişkilerine odaklanır. Gezegen ve diğer canlılara özen göstermenin, doğaya saygı duymanın ve sağlıklı ekosistemlerin restore edilip yenilenmesine yardımcı olmanın önemini vurgular (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez 2022, s. 18-19).

Bu raporda 'doğayı desteklemek' öğrencilerin aşağıdakileri yapmalarına olanak tanıyan bir yeterlilik olarak tanımlanır:

- kendi doğal çevreleriyle ilgili anlayışlarını ve bağlantılarını geliştirmek;
- kendi eylemleri de dahil olmak üzere insan eylemlerinin ekosistemleri nasıl şekillendirebileceğini bilmek ve eleştirel olarak değerlendirmek;
- doğal kaynakların kullanımını önleyen veya azaltan süreçleri veya eylemleri ve/veya

⁽⁵³⁾ [Sürdürülebilir kalkınma için bir öğrenme alanı olan eğitim çerçevesinde küresel kalkınma için oryantasyon çerçevesi](#), Federal Almanya Cumhuriyeti Eyalet Eğitim ve Kültür İşleri Bakanları Daimi Konferansı, 2016, s. 95.

⁽⁵⁴⁾ [Coğrafya müfredatı, ortaokul](#), İrlanda, s. 12.

⁽⁵⁵⁾ [İlköğretim müfredatı için ESD göstergeleri](#), Kıbrıs Eğitim ve Kültür Bakanlığı, 2016, s. 9.

⁽⁵⁶⁾ 2023/2024 öğretim yılından itibaren uygulanacaktır.

⁽⁵⁷⁾ Avusturya ilköğretim (Volksschule) müfredatı, [BGBl. II - Ausgegeben am 2. Jänner 2023 - No. Jänner 2023 - No 1](#), s. 74.

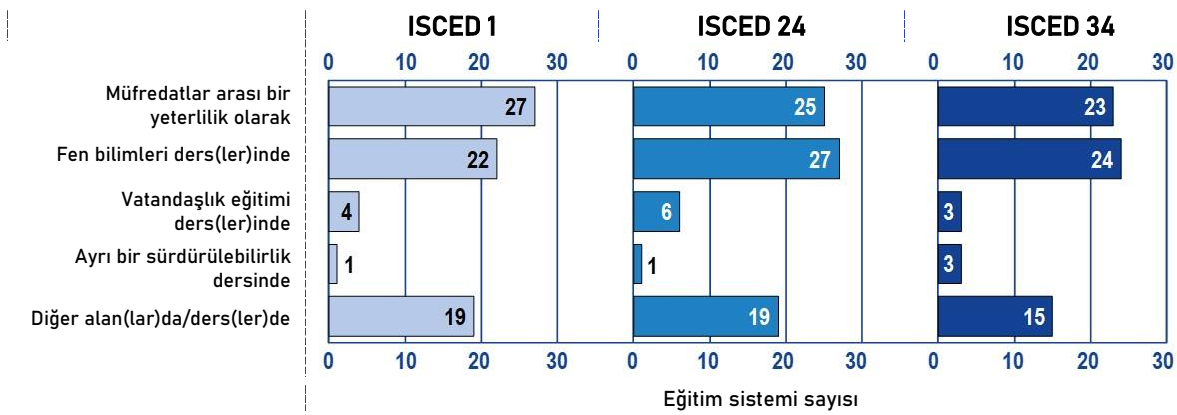
⁽⁵⁸⁾ Avusturya akademik ortaöğretim müfredatı (*Allgemeinbildenden Höheren Schule*), [BGBl. II - Ausgegeben am 2. Jänner 2023 - No 1](#), s. 8.

doğanın korunmasına katkıda bulunan süreçleri veya eylemleri belirlemek.

Doğanın desteklenmesi sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınmanın merkezinde yer aldığından, her Avrupa eğitim sistemi bu yeterliliği müfredatına dahil eder. Az sayıda eğitim sisteminde bu yeterlilik tüm eğitim seviyelerinde müfredata dahil edilmemiştir, ancak bu yeterliliğin ne sıklıkla entegre edildiği açısından eğitim seviyeleri arasında önemli bir fark yoktur.

Şekil 1.5'te görüldüğü üzere, doğanın desteklenmesi genellikle müfredatlar arası bir yeterlilik olsa da, ortaöğretimde fen bilimleri derslerine daha sık dahil edilir. Fen bilimlerinden sonra, doğanın desteklenmesine ilişkin bilgi, beceri ve tutumların entegre edildiği en yaygın ikinci ders alanı coğrafyadır (Şekil 1.5'te 'diğer derslerin' bir parçası olarak yer alır)⁽⁵⁹⁾.

Şekil 1.5: Müfredatlarına 'doğayı teşvik etme' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Açıklayıcı notlar

'Fen bilimleri dersleri' üst düzey eğitim yetkilileri tarafından tanımlanan doğa bilimleri derslerini içerir. 'Vatandaşlık eğitimi dersleri' terimi, müfredatta farklı isimler altında bulunabilen vatandaşlık eğitimi ile bağlantılı dersleri/müfredat alanlarını ifade eder. 'Diğer dersler' kategorisi çoğunlukla coğrafya ve sosyal bilgileri kapsar, ancak bazı durumlarda tarih, teknoloji, yabancı diller veya diğer dersleri de kapsar. Bir eğitim sistemi, sürdürülebilirlik konularının müfredata nasıl dahil edildiğine bağlı olarak birkaç farklı kategoride yer alabilir.

Ülkeye özgü bilgiler için Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e bakınız.

⁽⁵⁹⁾ Coğrafya, bazı eğitim sistemlerinde doğa bilimlerinden biri olarak kabul edilir.

Yukarıdaki tanımda listelenen doğa tanıtımının her üç unsuru da ulusal müfredatlarda eşit derecede mevcuttur. Öğrencilerin yerel çevreleriyle bağlantı kurmaları ve bu çevreyi keşfetmeleri ilköğretimde

daha sık dile getirilirken, doğal kaynaklar ve bunların korunmasıyla ilgili konular ortaöğretimde bilimsel tartışmalarla giderek daha fazla bağlantılı hale gelir.

Çekya'da ilköğretim ve ortaokul düzeyinde müfredatlar arası 'çevre eğitimi' teması, daha az karmaşık ekosistemlerden bir bütün olarak biyosfere kadar doğal yasaların ve dinamik bağlamların nesnel uygulanabilirliğini vurgular. İnsanoğlunun doğadaki konumu ve ekosistemlerin insan toplumu ile ilgili karmaşık işleyişi, yani yaşam için gerekli koşulların korunması, yenilenebilir hammadde ve enerji kaynaklarının bulunması ve üretken olmayan değerler (ilham, dinlenme) tartışılır ⁽⁶⁰⁾.

Fransa'da doğanın desteklenmesi, ağırlıklı olarak fen bilimleri derslerinde ve aynı zamanda coğrafyada işlenen müfredatlar arası bir temadır. İlköğretim coğrafya müfredatında (5. sınıf) ana temalardan biri 'daha iyi yaşam' olup şu üç hedefi içerir: 'doğanın şehirdeki yerini tanıtmak', 'geri dönüşüm' ve 'bir eko-bölge geliştirmek'. Dersler sırasında öğrenciler, yerel çevrelerini farklı ölçeklerde (ilçe, belediye, metropol) keşfetmeye ve yaşam ortamının iyileştirilmesine katkıda bulunan projeleri incelemeye teşvik edilir ⁽⁶¹⁾.

Polonya'da doğayı destekleme yeterliliği doğa bilimleri müfredatına dahil edilmiştir. Her üç eğitim seviyesinde de benzer öğrenme hedeflerini içerir ve bu hedefler giderek daha karmaşık hale gelir.

- İlkokulda, öğrenme hedefleri arasında öğrencilerin 'hayvanların duygularını anlama ve bu durumları sözlü ve yazılı ifadelerle ve çeşitli sanatsal ifade biçimleriyle ifade etme becerisi' kazanmaları, 'çevrenin doğal ve insan kaynaklı bileşenlerini bilmeleri, bu bileşenler arasındaki basit ilişkileri anlamaları' ve öğrencilerin 'bütüncül insan gelişiminde doğanın çok yönlü değerini fark etmeleri' yer alır ⁽⁶²⁾.
- Ortaokulda, biyoloji öğrenme hedefleri arasında öğrencilerin 'doğayı koruma ihtiyacını gerekçelendirebilmeleri', 'kendilerine ve tüm canlı varlıklara karşı saygılı bir tutum sergilemeleri' ve 'doğayı sorumlu bir şekilde kullanan bir kişinin tutum ve davranışlarını tanımlamaları ve sunmaları' hedefleri yer alır ⁽⁶³⁾.
- Lise eğitiminde, ilgili öğrenme hedefleri yine biyoloji müfredatında bulunabilir; bu müfredata göre öğrenciler 'doğanın korunmasının önemini anlayabilmeli', 'tüm canlı varlıklara ve doğanın/doğa ürünlerinin sorumlu ve bilinçli kullanımına karşı saygılı bir tutum sergileyebilmeli' ve 'sürdürülebilir kalkınma ilkelerini açıklayabilmelidir' ⁽⁶⁴⁾.

Finlandiya'da lise düzeyinde biyoloji eğitimi, öğrencilerin çevresel yeterliliklerini ve biyolojik çeşitliliği koruma isteklerini geliştirir. Doğanın eşsizliği ve içsel değerinin anlaşılmasını vurgular. Eğitim, sürdürülebilir bir gelecekle ilgili uygulamalar ve ekosistem hizmetleri gibi kavramlara dayanır ⁽⁶⁵⁾. Ekosistem hizmetleri, doğanın hem doğrudan (örneğin gıda ve su sağlayarak) hem de dolaylı olarak (örneğin stres ve kaygıyı azaltarak) insanların refahına ve yaşam kalitesine katkıda bulunan faydalarıdır. Bu ücretsiz hizmetler ancak ekosistemler yaşayabilir ve işlevsel kalırsa sürdürülebilir. Ekolojik uygulamalar, öğrencilerin kendilerinin veya toplumlarının tüketimine bakmalarına ve böylece sürdürülebilir seçimler yaparak ve bir fark yaratarak çevrenin durumunu (ekosistem hizmetleri) etkilemelerine olanak tanır. Biyolojik uygulamalar da çevrenin benzersizliğini anlamak ve ekosistem hizmetlerini göstermek için kullanılabilir. Bu şekilde öğrenmek, öğrencilerin günlük yaşamlarında sürdürülebilir seçimler yapmalarına ve etik gerektiren müzakerelerde biyolojik bilgiyi uygulamalarına yardımcı olur.

⁽⁶⁰⁾ [Temel eğitim için Çek Çerçeve eğitim programı](#), s. 144.

⁽⁶¹⁾ [Üçüncü eğitim döngüsü için Fransız coğrafya müfredatı](#), s. 1.

⁽⁶²⁾ [Polonya Milli Eğitim Bakanı'nın okul öncesi eğitim için çekirdek müfredat ve ilköğretim için çekirdek müfredat hakkındaki 14 Şubat 2017 tarihli Yönetmeliği](#), Ek 2, s. 32-33 (genel hedefler) ve s. 111 (doğa bilimleri).

⁽⁶³⁾ [Polonya Milli Eğitim Bakanı'nın okul öncesi eğitim için çekirdek müfredat ve ilköğretim için çekirdek müfredat hakkındaki 14 Şubat 2017 tarihli Yönetmeliği](#), Ek 2, s. 32-33 (genel hedefler) ve s. 131 (biyoloji).

⁽⁶⁴⁾ [Polonya Milli Eğitim Bakanı'nın 30 Ocak 2018 tarihli genel lise, teknik lise ve II. aşama sektörel meslek okullarında genel eğitim için çekirdek müfredata ilişkin Yönetmeliği](#), Ek 1, s. 202-203 (biyoloji).

⁽⁶⁵⁾ [Genel lise eğitimi için Finlandiya ulusal çekirdek müfredatı](#), 2019, biyoloji.

Bazı eğitim sistemleri doğanın teşvik edilmesini sağlıklı yaşam ve fiziksel aktivite ile ilişkilendirir. Örneğin, Hırvatistan'da ilköğretim seviyesindeki öğrenciler için eğitim hedeflerinden biri 'sağlıklı bir yaşamın faydalarını belirtirken sağlıklı bir çevrenin önemini fark etme' hedefini içeren 'doğa ve sağlıklı bir yaşam arasındaki bağlantıyı gözlemlemektir'. Bu, fiziksel kültür ve sağlık kültüründe aşağıdaki eğitim çıktılarının elde edilmesine yönelik tavsiyeleri içerir: 'öğrenciler sağlıklı davranış kalıpları geliştirmeli, egzersiz yapmalı ve açık hava takım oyunları, yürüyüş ve bisiklete binme yoluyla temiz havada bulunmalıdır' ⁽⁶⁶⁾.

Doğayı sağlıklı yaşam bağlamında değil, kendi iyiliği için deneyimleme ve tadını çıkarma öğrenme hedefi, ilk ve orta öğretim müfredatında nadiren bulunur.

1.2.3. Sistem düşüncesi

'Sistem düşüncesi', GreenComp çerçevesindeki 'sürdürülebilirlikte karmaşıklığı kucaklamanın' bir parçasıdır (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022). Sürdürülebilirliğin temel bir özelliğini vurgular: 'çevresel zorluklar ekonomik faaliyetler ve toplumsal yaşam tarzlarıyla bağlantılıdır ve birbiriyle ilişkilidir' (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022, s. 19). Sürdürülebilirlik genellikle ekolojik, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliği kapsayan üç sütunlu bir model kullanılarak tanımlanır (Eilks, 2015). Sistem düşüncesini benimseyen öğrenciler, 'gerçekliği diğer bağlamlar (yerel, ulusal, küresel) ve alanlarla (çevresel, sosyal, ekonomik, kültürel) ilişkili olarak anlamak' için bu ara bağlantıların ve bağlantıların merceğinden düşünebilirler (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022, s. 20).

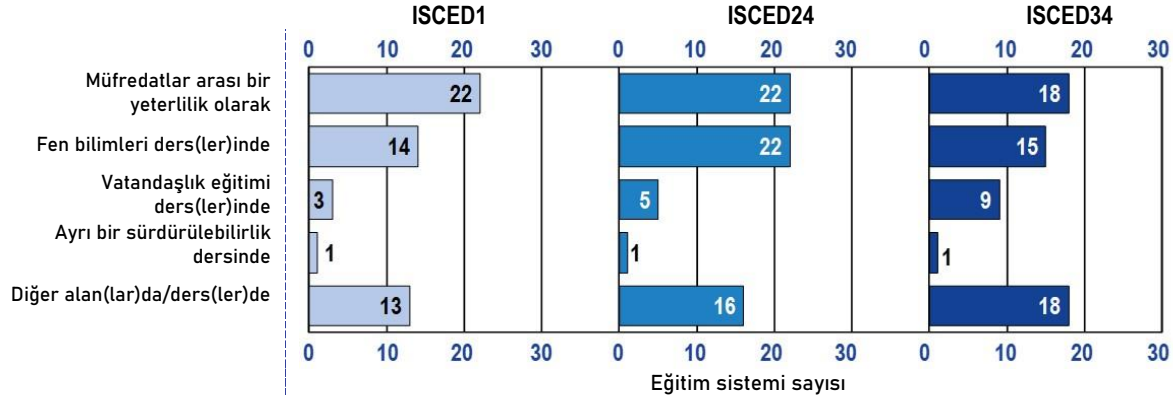
Dolayısıyla, bu raporda 'sistem düşüncesi' öğrencilerin şunları yapmasını sağlayan düşünce olarak tanımlanır:

- insanların ve doğanın zaman ve mekan boyunca nasıl etkileşime girdiğini değerlendirmek;
- insan eylemlerinin, olayların ve krizlerin ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel yönleri arasındaki karşılıklı bağımlılığı anlamak;
- karmaşık sistemlerin temel kavram ve yönlerini (sentez, ortaya çıkış, birbirine bağlılık, geri bildirim döngüleri ve kademeli etkiler) ve bunların sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerini anlamak.

Daha önce bahsedilen diğer yeterlilikler gibi, sistem düşüncesinin unsurları da Avrupa eğitim sistemlerinin büyük çoğunluğunun müfredatında bulunabilir. Sadece üç eğitim sisteminde (Hollanda, Romanya ve Arnavutluk) müfredat, herhangi bir eğitim seviyesi için sistem düşüncesi yeterliliği örnekleri içermez. Sistem düşüncesinin unsurlarının tipik olarak dahil edilmediği konusunda eğitim seviyeleri arasında önemli bir fark yoktur; bununla birlikte, bu tür karmaşık düşünme biçimlerinin ilk ve ortaöğretim seviyelerindeki müfredat tarafından nasıl teşvik edildiği konusunda kesinlikle farklılıklar vardır.

Sistem düşüncesi tipik olarak müfredatlar arası bir yeterliliktir, ancak unsurları genellikle doğa bilimleri, coğrafya ve sosyal bilimler (ekonomi ve ekonomik çalışmalar dahil) ve ayrıca lise düzeyinde vatandaşlık eğitiminde de yer alır (Şekil 1.6; ayrıca Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e bakınız).

⁽⁶⁶⁾ [Hırvatistan Cumhuriyeti'ndeki ilk ve ortaokullar için sürdürülebilir kalkınma çapraz müfredat temasına yönelik müfredatın kabul edilmesine ilişkin karar](#), OG 7/2019.

Şekil 1.6: Müfredatlarına 'sistem düşüncesi' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023

Kaynak: Eurydice.

Açıklayıcı notlar

'Fen bilimleri dersleri', üst düzey eğitim yetkilileri tarafından tanımlanan doğa bilimleri derslerini içerir. 'Vatandaşlık eğitimi dersleri' terimi, müfredatta farklı isimler altında bulunabilen vatandaşlık eğitimiyle bağlantılı dersleri/müfredat alanlarını ifade eder. 'Diğer dersler' kategorisi çoğunlukla coğrafya ve sosyal ve ekonomik çalışmaları kapsamakla birlikte tarih, teknoloji veya diğer dersleri de kapsar. Bir eğitim sistemi, sürdürülebilirlik konularının müfredata nasıl dahil edildiğine bağlı olarak birkaç farklı kategoride yer alabilir. Ülkeye özgü bilgiler için Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e bakınız.

Sistem düşüncesi tanımındaki üç unsurla ilgili olarak, birçok Avrupa eğitim sistemi müfredatlarında ilk ikisinin örneklerine yer verir. Ancak ilk unsur (insan ve doğa arasında zaman ve mekan boyunca etkileşim) nadiren hem mekansal hem de tarihsel perspektifleri içerir: çoğu müfredat bu soruları daha genel olarak ele alır ya da coğrafi (mekan) veya tarihsel (zaman) boyutu içerir. Doğa ve insan eylemleri arasındaki karmaşık ilişki genellikle müfredatlar arası bir temadır. Örneğin Belçika'da (Flaman Topluluğu), ilköğretimde sistem düşüncesiyle ilgili müfredatlar arası yeterlilikler, öğrencilerin 'çevre sorunlarının genellikle çatışan çıkarılara dayandığını çevrelerinden somut örneklerle gösterme' becerisini içerir ⁽⁶⁷⁾.

Mekansal boyut bazen fen derslerine veya coğrafyaya dahil edilirken, insan eylemlerinin zaman içinde çevre

üzerindeki etkisinin analiz edilmesi bazı eğitim sistemlerinde tarih derslerinin bir parçasını oluşturur. Örneğin İsviçre'de 'tarih dersleri aktörler olarak insanlara odaklanır, karar alma süreçlerini ve bunların toplum, ekonomi ve çevre üzerindeki etkilerini sorgular' ⁽⁶⁸⁾.

İnsan eylemlerinin ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel yönleri arasındaki karşılıklı bağımlılığa ilişkin öğrenme hedefleri, Avrupa müfredatında her seviyede, ancak farklı karmaşıklık derecelerinde bulunabilir. Aşağıdakiler, sistem düşüncesi yeterliliğinin eğitim seviyeleri arasındaki gelişimine dair iyi örneklerdir ve yeterliliğin ortaöğretim seviyelerinde yeni boyutlar eklenerek nasıl giderek daha karmaşık hale geldiğini gösterir.

⁽⁶⁷⁾ [Bilim ve teknolojiye başarı hedefi 1.25](#), ISCED 1.

⁽⁶⁸⁾ [Bern Kantonu, İsviçre, Lise için müfredat](#), tarih, s. 94.

Polonya'da ilgili yeterlilik fen bilimleri ve coğrafya müfredatında bulunabilir.

- İlköğretimde, doğa bilimleri için öğrenme hedefleri arasında 'öğrenci çevrenin doğal ve antropojenik bileşenlerini bilir, bu bileşenler arasındaki basit ilişkileri anlar' ve 'öğrenci doğal çevrenin bireysel bileşenleri arasında ve çevrenin bileşenleri ile insan faaliyetleri arasında meydana gelen karşılıklı ilişkileri görebilir' hedefleri yer alır ⁽⁶⁹⁾.
- Ortaokul eğitiminde coğrafya müfredatı aşağıdaki öğrenme hedeflerini içerir: 'öğrenci doğal ve sosyo-ekonomik çevrenin bileşenleri arasındaki karşılıklı bağımlılıkları ve coğrafi çevredeki ilişkileri ve bağımlılıkları yerel, bölgesel ve küresel ölçekte belirleyebilir' ve 'öğrenci doğal, sosyo-ekonomik ve kültürel çevrenin unsurları arasındaki ilişkileri ve bağımlılıkları belirler, düzenlilik teoremlerini formüle eder, genellemeler yapar' ⁽⁷⁰⁾.

Slovakya'da, ilgili müfredatlar arası yeterlilikler her üç eğitim seviyesinde de bulunabilir.

- İlkokul müfredatı 'insanlar, organizmalar ve çevre arasındaki karşılıklı ilişkilerin kapsamlı bir şekilde anlaşılması' yeterliliğini içerir ⁽⁷¹⁾.
- Ortaokul müfredatı, öğrencilerin 'ekolojik, ekonomik ve sosyal yönlerin birbirine bağlı olduğu insanlar, organizmalar ve çevrenin karşılıklı ilişkileri hakkında kapsamlı bir anlayış edinmeleri'; ve 'çevreye yapılan insan müdahaleleri hakkında bilgi edinmeleri ve yerel ve küresel bağlamlarda insan müdahalelerinin sonuçlarını değerlendirmeleri' hedeflerini içerir ⁽⁷²⁾.
- Son olarak, lise müfredatına göre, bu seviyede öğrenciler 'ekolojik, ekonomik ve sosyal yönlerin birbirine bağlı olduğu insanlar, organizmalar ve çevrenin karşılıklı ilişkilerini kapsamlı bir şekilde anlamalı' ve 'küresel ekolojik sorunlar hakkında bilgi edinmeli, etkilerini eleştirel bir şekilde değerlendirmeli ve çözümler önermelidir' ⁽⁷³⁾.

Karmaşık sistemlerin somut kavramlarını (sentez, ortaya çıkış, birbirine bağlılık, geri bildirim döngüleri ve kademeli etkiler) ele alan hiçbir müfredat örneği tespit edilmemiştir. Bu kavramların üst düzey müfredata dahil edilemeyecek kadar ayrıntılı olması ve

bunun yerine ders kitaplarında ve el kitaplarında bulunması mümkündür. Bir istisna olarak, Kıbrıs'ta ESD müfredatında karmaşık sistemler kavramlarının öğretilmesine yer verilmiştir.

Kıbrıs'ta ESD'nin öğrenme hedeflerinden biri 'öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma konularına bütünsel, sistematik, disiplinler arası yaklaşabilmeleri, parametrelerini anlayabilmeleri ve eleştirel olarak analiz edebilmeleridir'. Buna şunlar dahildir:

- bir sistemin doğasında bulunan faktörlerin karşılıklı bağımlılığını fark etmek;
- aşağıdakiler de dahil olmak üzere 'sistemik karşılıklı bağımlılık' kavramını tanımlamak:
 - bir sistemin özellikleri (etkileşim, karşılıklı bağımlılık, denge, zincirleme reaksiyonlar);
 - sistem örnekleri: sürdürülebilir kalkınmanın birbirine bağlı dört sistemi: (a) doğal sistemler (...), (b) ekonomik sistemler (...), (c) sosyal sistemler (...) ve (d) politik sistemler (...);
 - kaynakların incelenmesi ve nedenlerin (doğal süreçler ve insan faaliyetleri) ve zincirleme reaksiyonların belirlenmesi, örneğin sera gazı emisyonlarının fiziksel, sosyal ve çevresel faktörler ile ekonomik ve politik sistemler üzerindeki etkisi ⁽⁷⁴⁾.

⁽⁶⁹⁾ [Polonya Milli Eğitim Bakanı'nın 14 Şubat 2017 tarihli okul öncesi eğitim için çekirdek müfredat ve ilkokullarda genel eğitim için çekirdek müfredat hakkında Yönetmeliği](#), Ek 2, s. 110–111 (doğa).

⁽⁷⁰⁾ [Polonya Milli Eğitim Bakanı'nın 14 Şubat 2017 tarihli okul öncesi eğitim için çekirdek müfredat ve ilkokullarda genel eğitim için çekirdek müfredat hakkında Yönetmeliği](#), Ek 2, s. 116–117 (coğrafya).

⁽⁷¹⁾ [İlkokullar için devlet eğitim programı](#) (ISCED 1), Slovakya, s. 12.

⁽⁷²⁾ [Ortaokul eğitimi için devlet eğitim programı](#) (ISCED 2), s. 11.

⁽⁷³⁾ [Lise için devlet eğitim programı](#) (ISCED 3), s. 10.

⁽⁷⁴⁾ [İlköğretim müfredatı için ESD göstergeleri](#), Kıbrıs Eğitim ve Kültür Bakanlığı, 2016, madde 2.

1.2.4. Gelecek okuryazarlığı

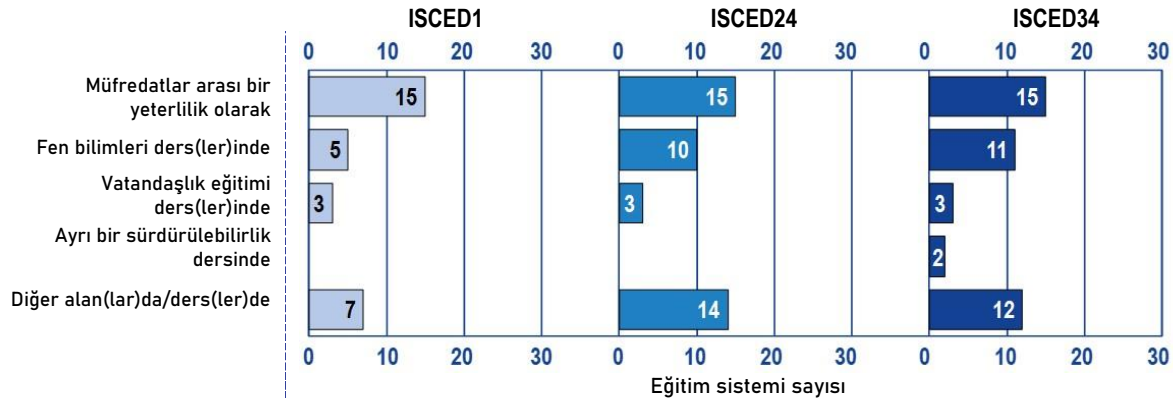
GreenComp çerçevesi tarafından belirlenen üçüncü alan 'sürdürülebilir gelecekler öngörme'dir ve 'gelecek okuryazarlığı' yeterliliği bunun ayrılmaz bir parçasıdır (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022). Bu yeterlilik, öğrencilerin alternatif gelecek senaryolarını hayal etmelerine, 'kesinlikleri aramaktan uzaklaşıp olasılıkları düşünmelerine' ve beklenen veya tercih edilen geleceklere götürebilecek eylemleri belirlemelerine olanak tanır (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022, s. 23). Bugünü analiz etme temelinde, öğrenciler hayal güçlerini ve yaratıcılıklarını kullanarak geleceği hayal edebilmeli ve sürdürülebilir alternatiflerin nasıl ortaya çıkabileceğini değerlendirebilmelidir.

Bu nedenle raporda 'gelecek okuryazarlığı' yeterliliği şu becerileri içerir:

- alternatif sürdürülebilir gelecekleri tasavvur etme;
- alternatif senaryolar geliştirme (farklılıklar, fırsatlar, sınırlamalar ve riskler nelerdir?);
- tercih edilen sürdürülebilir bir geleceğe ulaşmak için gerekli adımları belirleme.

Bu yeterlilik, analiz edilen yedi yeterlilik arasında Avrupa müfredatında en az bulunan yeterliliktir. Toplam 16 eğitim sisteminde hiçbir eğitim seviyesinde müfredata dahil edilmemiştir (bkz. Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3). Dahil edildiğinde, bu yeterlilik farklı derecelerde de olsa hem ilköğretim hem de ortaöğretimde görülür (bkz. Şekil 1.7). İlköğretimde ağırlıklı olarak müfredatlar arası bir yeterliktir; ortaöğretim düzeyinde ise fen bilgisi, coğrafya ve sosyal bilgiler derslerinde de yer alır.

Şekil 1.7: Müfredatlarına 'gelecek okuryazarlığı' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Açıklayıcı notlar

'Bilim bilimleri dersleri', üst düzey eğitim yetkilileri tarafından tanımlanan doğa bilimleri derslerini içerir. 'Vatandaşlık eğitimi dersleri' terimi, müfredatta farklı isimler altında bulunabilen vatandaşlık eğitimiyle bağlantılı dersleri/müfredat alanlarını ifade eder. 'Diğer dersler' kategorisi çoğunlukla coğrafya ve sosyal ve ekonomik çalışmaları kapsamakla birlikte tarih, teknoloji veya diğer dersleri de kapsar. Bir eğitim sistemi, sürdürülebilirlik konularının müfredata nasıl dahil edildiğine bağlı olarak birkaç farklı kategoride yer alabilir. Ülkeye özgü bilgiler için Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e bakınız.

Gelecek okuryazarlığı yeterliliğiyle bağlantılı öğrenme hedefleri çoğunlukla ya genel olarak ya da somut örnekler üzerinden gelecek senaryoları geliştirme hedefini içerir. Almanya ve Avusturya'da, gelecek okuryazarlığı ve gelecek senaryolarının işlenmesiyle bağlantılı yeterlilikler, çevre ve sürdürülebilirlik

eğitimine ilişkin yeterlilik çerçevelerine dahil edilmiştir. Estonya ve Portekiz'de gelecek okuryazarlığı yeterliliği coğrafya müfredatının bir parçasını oluşturur. Fransa ve Norveç'te bilimsel öngörülerle bağlantılıdır. Macaristan'da ise 'teknik ve tasarım' dersinde proje çalışmasına dahil edilmiştir.

Almanya'da, tanıma (*Erkennen*) yeterliliği altında, 'Sürdürülebilir kalkınma için eğitim çerçevesinde küresel kalkınma öğrenme alanı için oryantasyon çerçevesi' ⁽⁷⁵⁾ "[k]armaşık sistemler analitik beceriler gerektirir (...)" der. Bu analitik beceriler, küresel süreçlerin kendisi ve başkaları için önemini algılamayı, küreselleşme sürecini şekillendirme ihtiyacını fark etmeyi ve gelecek senaryolarını ve çözüm yaklaşımlarını işleyebilmeyi mümkün kılar. Sürdürülebilir eylemin temeli olan bilgi, içgörü ve becerileri üretirler. Bu, sistemleri analiz etme ve bunların tarihsel ve gelecekteki boyutlarını tanıma ve değerlendirme becerisini içerir.

Estonya'da coğrafya müfredatının öğrenme çıktılarından biri 'öğrencinin coğrafyanın doğasını ve günlük yaşamdaki ve toplumun gelişimindeki önemini anlamaya başlaması; hem doğayı hem de sosyal süreçleri gözlemleyip modelleyerek ve gelecek senaryoları oluşturarak mekansal ilişkileri görmeyi ve teknolojik eğilimlerin olasılıklarını anlamayı öğrenmesidir' ⁽⁷⁶⁾.

Macaristan'da, ortaöğretim düzeyinde teknik ve tasarım eğitimi alan öğrencilerin, hikaye yöntemine dayalı olarak 'geleceğin kentini tasarlama' konulu proje çalışmalarına katılmaları tavsiye edilir. Bu, binaların, şehir altyapısının ve enerji arzının modellenmesini içerir. Modelleme, şehirlerin ve ulaşımın beklenen gelişimi ile yaşam ve çalışma koşullarında beklenen değişikliklere ilişkin araştırmalara dayanmalıdır. Sonunda, öğrenciler modelleri değerlendirmeli ve başlangıçtaki planlardan sapmaları incelemelidir ⁽⁷⁷⁾.

Avusturya'da 'Sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi' kararnamesine göre ⁽⁷⁸⁾, öğrencilere 'birlikte sürdürülebilir gelecek senaryoları geliştirme ve mümkünse günlük yaşamlarında örnek, teşvik edici, somut eylem adımları atma' fırsatı verilmelidir. Böylece çevre eğitimi, yaşamın doğal temellerini ve kaynakların sınırlılığını anlamak ve çevreyi ve toplumu öngörü, dayanışma ve sorumlulukla şekillendirmeye yardımcı olmak için yeterliliklerin kazanılmasını teşvik eder'.

(75) [Sürdürülebilir kalkınma için eğitim çerçevesinde 'küresel kalkınma' öğrenme alanı için oryantasyon çerçevesi](#), Federal Almanya Cumhuriyeti Eyaletleri Eğitim ve Kültür İşleri Bakanları Daimi Konferansı, 2016, s. 91.

(76) [Estonya temel okul ulusal müfredatı](#) (ISCED 1 ve 2), coğrafya müfredatı, s. 19.

(77) [Macaristan teknik ve tasarım müfredatı](#), ISCED 2, s. 24.

(78) [Avusturya Federal Eğitim ve Kadın İşleri Bakanlığı, 'Sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi' Kararnamesi](#), 2014, s. 2 .

Gelecek okuryazarlığının öğretilmesi, tercih edilen sürdürülebilir bir gelecek ile ilgili tartışmaları da içerebilir. Bu, 'sorumlu tutumlar', 'hazırlıklılık' ve 'gelecek için ortak vizyonlar', yani insanların sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek için nasıl birlikte çalışabilecekleri üzerine tartışmaları içerir.

Örneğin Yunanistan'da, sürdürülebilir bir gelecek için çabalamak, özellikle ortaokul düzeyinde sürdürülebilirlik projelerinin hedeflerinden biridir. Hedeflerden biri, öğrencilerin kendi yerel toplumlarındaki vatandaşlar olarak eylemlerinin sonuçlarını sürdürülebilir bir gelecek açısından hayal etmelerini ve anlamalarını sağlamaktır. Öğrenciler

geçmiş öğrenmeli ve geleceği tasarlamalı; sürdürülebilir olmayan kalkınmanın gelecekteki sonuçlarını tahmin etmeli ve sürdürülebilir bir gelecekte benimsenmesi gereken değerler, tutumlar ve ilkeler hakkında düşünmeye teşvik edilmelidir ⁽⁷⁹⁾. İsveç'te ilkök ve ortaokulların müfredatları arası görevlerinden biri 'genel bir bakış açısı ve bağlam sağlamaktır. Tüm öğretimde, belirli genel perspektiflerin oluşturulması önemlidir. Tarihsel bir perspektif sayesinde öğrenciler bugünü anlayabilir, geleceğe hazırlanabilir ve dinamik düşünme yeteneklerini geliştirebilirler' ⁽⁸⁰⁾.

⁽⁷⁹⁾ Yunanistan ulusal müfredatı, 'Sürdürülebilir kalkınma için çevre ve eğitim', anaokulu, ilkök ve ortaokul eğitimi için, [Resmî Gazete 2022, Sayı B, 02820 / 6 Haziran 2022](#).

⁽⁸⁰⁾ [İlkokul ve ortaokul için İsveç müfredatı](#), s. 8.

1.2.5. Uyum yeteneği

'Uyum sağlama' yeterliliği, sürdürülebilir geleceklere öngörme ve buna göre hareket etme becerisiyle de ilgili olduğu için gelecek okuryazarlığıyla yakından ilişkilidir. Uyum yeteneği 'esnek olmak ve yeni durumlara uyum sağlayabilmek ve karmaşık dünyamızdaki değişikliklere uyum sağlamak için ayarlama yapabilmekle ilgilidir' (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez 2022, s. 24). Esasen kişinin kendi eylemlerini ve toplumların işleyişini sürdürülebilir bir geleceğe nasıl katkıda bulunabilecekleri açısından değerlendirebilmesiyle ilgilidir.

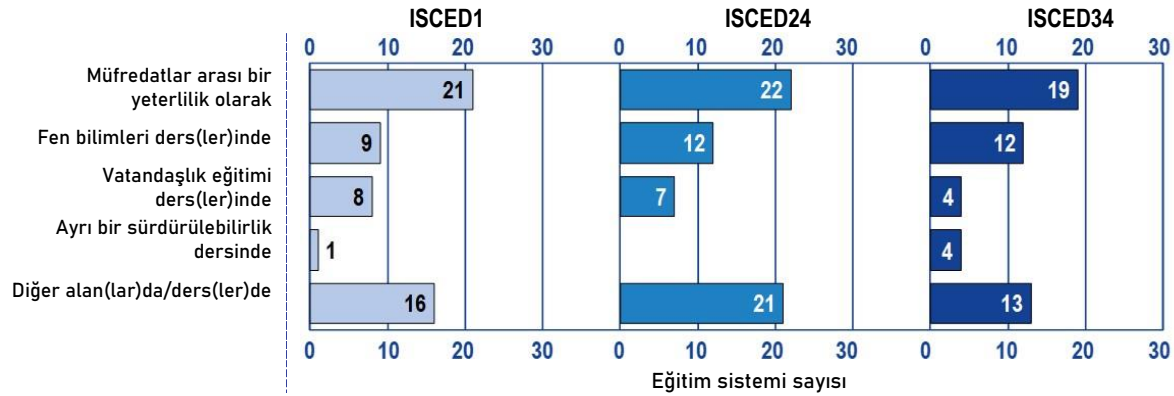
Bu temelde, bu rapor için uyum yeterliliğinin aşağıdaki unsurları seçilmiştir:

- yaşam tarzının sürdürülebilirliği etkileyen ve uyum gerektiren yönlerini belirlemek (örneğin hava yolculuğu, araba kullanımı, et tüketimi, hızlı moda);

- döngüsel ekonomi ve toplum kavramlarını ve bunların uygulamalarını anlamak;
- yaşam döngüsü düşüncesini ve sürdürülebilir üretim ve tüketim ilkelerini anlamak.

Uyum sağlama yeterliliği Avrupa müfredatında nispeten yaygındır. Ancak dört eğitim sisteminde (Romanya, Arnavutluk, Bosna Hersek ve Kuzey Makedonya) tespit edilememiştir. Uyum sağlama, müfredatta mevcut olduğu durumlarda, tüm eğitim seviyelerinde, en yaygın olarak müfredatlar arası bir yeterlilik olarak bulunabilir (Şekil 1.8; ayrıca Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e bakınız). Belirli derslerle ilgili olarak, uyum sağlama ile ekonominin işleyişi arasındaki bağlantılar göz önüne alındığında, bu yeterlik genellikle sosyal ve ekonomik çalışmalarda, fen bilimleri derslerinde, teknoloji ve bir dereceye kadar vatandaşlık eğitiminde bulunur.

Şekil 1.8: Müfredatlarına 'uyum sağlama' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemlerinin sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Açıklayıcı notlar

'Bilim bilimleri dersleri', üst düzey eğitim yetkilileri tarafından tanımlanan doğa bilimleri derslerini içerir. 'Vatandaşlık eğitimi dersleri' terimi, müfredatta farklı isimler altında bulunabilen vatandaşlık eğitimiyle bağlantılı dersleri/müfredat alanlarını ifade eder. 'Diğer dersler' kategorisi çoğunlukla coğrafya ve sosyal ve ekonomik çalışmaları kapsamakla birlikte tarih, teknoloji veya diğer dersleri de kapsar. Bir eğitim sistemi, sürdürülebilirlik konularının müfredata nasıl dahil edildiğine bağlı olarak birkaç farklı kategoride yer alabilir.

Ülkeye özgü bilgiler için Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e bakınız.

Avrupa müfredatındaki en yaygın uyum yeteneği unsurları, yaşam tarzı değişikliklerine duyulan ihtiyacın ve sürdürülebilir üretim ve tüketim ilkelerinin belirlenmesi ve anlaşılmasına ilişkin yeterliliklerle ilgilidir. Döngüsel ekonomiye yapılan atıflar çok daha azdır; ilgili örnekler sadece beş eğitim sisteminde bulunmuştur.

Öğrencilerin kendi yaşam tarzları ve davranışları üzerine düşünceler söz konusu olduğunda,

müfredatlar sıklıkla genel kalır, genel olarak 'tüketim davranışı' veya 'etik tüketim' konularına değinir. Yaşam tarzı değişikliklerine ilişkin somut örnekler tartışıldığında, bunlar çoğunlukla gıda tüketimi, alışveriş (örneğin kıyafet için) ve ulaşım alışkanlıklarıyla ilgilidir. İlgili yeterlilikler çoğunlukla müfredatlar arasındır ancak vatandaşlık eğitimi ya da ev ekonomisine de sıklıkla dahil edilir.

Örneğin **Danimarka**'da ev ekonomisi (veya 'gıda bilimi') dersi (ISCED 1 ve 2) kapsamında ortak hedefler arasında diğer konuların yanı sıra çevresel sürdürülebilirliğe odaklanan 'gıda bilinci' teması yer alır: 'Öğrenciler kültür, refah, sağlık ve sürdürülebilirlikle ilişkili olarak gıda, gıda seçimleri, yemek pişirme ve yemeklerle ilgili konularda yer almayı ve ortak sorumluluk sahibi olmayı öğrenmelidir' ⁽⁸¹⁾.

İspanya'da etik yaşam tarzı değişikliklerinin teşvik edilmesi çoğunlukla vatandaşlık eğitiminin bir parçasıdır. Ortaokul düzeyinde, öğrenme çıktıları aşağıdaki gibi ifade edilir: 'Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasına etik olarak bağlı, israfın önlenmesine, kaynakların sürdürülebilir yönetimine, güvenli, sürdürülebilir ve sağlıklı hareketliliğe, adil ticarete, tüketim sorumluluğuna, doğal mirasın bakımına, etnokültürel çeşitliliğe saygıya ve hayvanların bakımı ve korunmasına kendisi ve çevresiyle katkıda bulunan yaşam tarzlarını teşvik etmek' ⁽⁸²⁾.

Karadağ'da sürdürülebilir ulaşım, ilköğretim düzeyinde müfredatlar arası bir konudur. Öğrenciler şunları yapmalıdır:

- çeşitli ulaşım biçimlerinin avantaj ve dezavantajlarını karşılaştırmak;
- ulaşım seçimi sürecinde kritik kararlar vermek;
- modern ulaşım araçlarının çevre üzerindeki etkilerini bilmek;
- kirliliğe kişisel katkılarını objektif olarak değerlendirme becerisini geliştirmek;
- ulaşım ile ilgili kişisel bir örnek aracılığıyla kirliliğin azaltılmasına katkıda bulunmak ⁽⁸³⁾.

Sürdürülebilir üretim ve tüketim yapılan atıflar Avrupa müfredatında da yaygındır. Bu atıflar genellikle geneldir. En sık ele alınan belirli konular sürdürülebilir teknoloji ve teknolojik gelişim, sürdürülebilir tüketim

(örneğin turizm örneği üzerinden) ve nesnelerin ve üretimlerinin yaşam döngüsünü anlamaktır (sonuncusu çoğunlukla teknoloji konularında veya fen bilimlerinde, örneğin kimyada ele alınır).

Örneğin, **Bulgaristan**'da lise düzeyinde teknoloji ve girişimcilik dersinin amaçlarından biri 'öğrencilerin teknoloji ve üretim verimliliği arasındaki karşılıklı ilişkiyi anlamalarıdır. Enerji tasarrufu sağlayan ve atık üretmeyen teknolojilerin ekonomik ve çevresel faydalarını değerlendirirler. Makine ve ekipmanların teknik ve operasyonel özelliklerinin ürünlerin yaşam döngüsü, sağlık, güvenlik, çevre koruma ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili olduğunu anlarlar. Model ve proje oluşturmaya yönelik pratik beceriler kalite, güvenlik, enerji verimliliği ve ekonomi kriterlerine göre değerlendirilir' ⁽⁸⁴⁾.

Hırvatistan'da, lise düzeyinde, öğrenciler için eğitim çıktılarından biri, 'çevreye zararlı etkileri olmadan üretilen ürünlerin tanınması ve kullanılmasını' içeren 'sürdürülebilir üretim ve tüketim ilkelerini' analiz etme becerisidir. Bu, ilgili temaların sosyal bilimler, coğrafya, vatandaşlık eğitimi ve fen bilimleri dahil olmak üzere farklı derslere yerleştirilmesi için tavsiyeler içerir ⁽⁸⁵⁾.

⁽⁸¹⁾ [Danimarka ev ekonomisi / gıda bilimi müfredatı](#), ISCED 1 ve 2, s. 3–5.

⁽⁸²⁾ [Zorunlu ortaöğretimin \(ISCED 24 ve 34\) organizasyonunu ve temel öğretilerini belirleyen 29 Mart tarihli 217/2022 sayılı İspanyol Kralliyet Kararnamesi](#), s. 74.

⁽⁸³⁾ [Sürdürülebilir kalkınma için eğitim, ilköğretim müfredatları arası yeterlilikler](#), Karadağ, s. 42–43.

⁽⁸⁴⁾ [9. sınıf için Bulgar teknoloji ve girişimcilik müfredatı](#), s. 11.

⁽⁸⁵⁾ [Hırvatistan Cumhuriyeti'ndeki ilk ve ortaokullar için sürdürülebilir kalkınma çapraz müfredat temasına yönelik müfredatın kabul edilmesine ilişkin karar](#), OG 7/2019.

Son olarak, yukarıda da belirtildiği üzere, döngüsel ekonomiden müfredatta nadiren bahsedilir. Sadece Estonya, Yunanistan, Litvanya, Portekiz ve Finlandiya'da üst düzey yönlendirme belgelerinde bu

kavrama atıfta bulunulur ve çoğunlukla uyum yeterliliğinin diğer unsurları olan sürdürülebilir üretim ve tüketim ve/veya yaşam tarzı değişiklikleri ile ilişkilendirilir.

Litvanya'da 'mühendislik teknolojisi' çalışması 'bir mühendislik ürününün yaşam döngüsünün analizini' içerir; bu analiz 'özelliklerinin ve amacının belirlenmesi, kullanıcı ve dış çevre ile etkileşim, işletme ve geri dönüşüm, yeniden kullanım (çözümün sürdürülebilirliği ve döngüsel ekonomi ilkeleri, döngüler), mühendislik çözümleri veya ürünleri için patentler, fikri mülkiyet hukuku ve koruma' konularını içerir. Buna ek olarak, 'sürdürülebilir yaşam ve yeşil enerji için mühendislik' konusu 'sürdürülebilir yaşam, sürdürülebilir kentsel teknolojiler (su temini, atık su bertarafı vb. dahil) ve bunların uygulanması', 'hava, su ve toprak kalitesi üzerine araştırma ve iyileştirme teknolojilerinin tartışılması (kirliliğin azaltılması, atık yönetimi) ve geri dönüşüm, kullanılmış malzemelerin geri kazanımı; ve döngüsel ekonomi sistemi ve süreçleri (atık önleme, eko-tasarım, atıkların yeniden kullanımı)' ilkelerini kapsar ⁽⁸⁶⁾.

Finlandiya, öğrencilerin 'ekososyal bilgisine' odaklanan bütüncül bir yaklaşım izler. Temel eğitimin altında yatan değerlerden biri 'sürdürülebilir bir yaşam biçiminin gerekliliğidir'. Bu bağlamda, 'temel eğitim sürdürülebilir kalkınma ve ekososyal bilgi ve becerinin gerekliliğini kabul eder, bunların ilkelerini takip eder ve öğrencilere sürdürülebilir bir yaşam tarzını benimsemeleri için rehberlik eder. Sürdürülebilir kalkınma ve yaşam biçimleri, ekolojik ve ekonomik boyutun yanı sıra sosyal ve kültürel bir boyut da içerir. Ekososyal bilgi ve becerinin ana fikri, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ile desteklenen döngüsel bir ekonomi için bir yeterlilik tabanı oluştururken, insan onurunun dokunulmazlığını ve ekosistemlerin çeşitliliğini ve yenilenme yeteneğini destekleyen yaşam biçimleri ve bir kültür yaratmaktır. Ekososyal bilgi ve beceri, öğrencilerin özellikle iklim değişikliğinin ciddiyetini anlamaları ve sürdürülebilirlik için çaba göstermeleri anlamına gelir" ⁽⁸⁷⁾.

1.2.6. Siyasi özgürlük

GreenComp çerçevesinin dördüncü ve son yeterlilik alanı 'sürdürülebilirlik için harekete geçme'dir; öğrencileri 'mümkün olduğu ölçüde sürdürülebilir gelecekleri şekillendirmek için bireysel ve kolektif düzeyde harekete geçmeye' teşvik eden bilgi, beceri ve tutumları içerir (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022, s. 25). Bu geniş alan içerisinde, 'siyasi özgürlük' yeterliliği, siyasi sistemin nasıl işlediğini bilmek, 'sürdürülemez davranışlar için siyasi sorumluluk ve hesap verebilirliği' tanımlamak ve sürdürülebilir bir gelecek için gerekli politikaları talep edebilmekle ilgilidir (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022, s. 25).

Bu raporda, 'siyasi özgürlük' yeterliliği, öğrencilerin aşağıdakileri yapmalarına yardımcı olan bir dizi bilgi, beceri ve tutum olarak tanımlanır:

- ilgili siyasi aktörleri tanımlamak;
- kamu politikalarının ve siyasi eylemlerin sürdürülebilirlik üzerindeki farklı düzeylerdeki etkisini anlamak;

- sürdürülemez davranışlar için siyasi sorumluluk ve hesap verebilirliği tanımlamak.

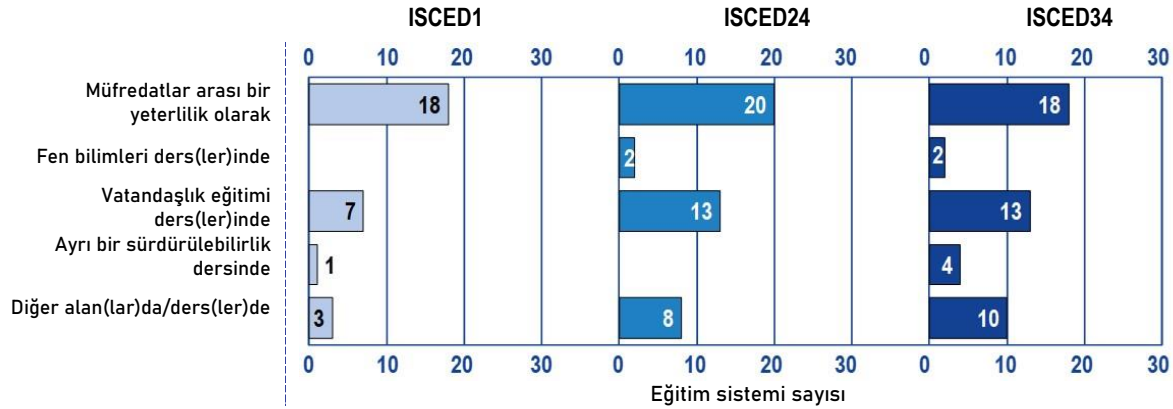
Bu yeterlilik Avrupa müfredatında diğerlerine göre biraz daha az yer alır: beş eğitim sistemi (Belçika - Fransız Topluluğu, Slovakya, Bosna Hersek, Kuzey Makedonya ve Türkiye) hiçbir eğitim seviyesinde örnek sunmaz. Buna ek olarak, bu yeterlilik söz konusu olduğunda, eğitim seviyeleri arasında belirgin farklılıklar bulunur: ilkökul seviyesinde 17 eğitim sisteminde, ortaokul seviyesinde dokuz eğitim sisteminde, lise seviyesinde sadece yedi eğitim sisteminde 'siyasi özgürlük' yeterliliğine ilişkin hiçbir örnek bulunmaz (daha fazla ayrıntı için Ek'teki Tablo A1, A2 ve A3'e bakınız). Dolayısıyla, eğitim seviyesi yükseldikçe, siyasi özgürlük yeterliliğinin müfredata dahil edilme olasılığı da artar.

Mevcut olduğunda, 'siyasi özgürlük' ile ilgili yeterlilikler öncelikle müfredatlar arasındadır, ancak genellikle vatandaşlık eğitimi derslerine ve bazı durumlarda ortaöğretim düzeyinde sosyal bilgilere de dahil edilirler (Şekil 1.9).

⁽⁸⁶⁾ [Litvanya mühendislik teknolojisi genel programı](#), madde 23.1.2 ve 24.5.1.

⁽⁸⁷⁾ [Temel eğitim için Finlandiya ulusal çekirdek müfredatı](#), 2014.

Şekil 1.9: Müfredatlarına 'siyasi özgürlük' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Açıklayıcı notlar

'Bilim bilimleri dersleri', üst düzey eğitim yetkilileri tarafından tanımlanan doğa bilimleri derslerini içerir. 'Vatandaşlık eğitimi dersleri' terimi, müfredatta farklı isimler altında bulunabilen vatandaşlık eğitimiyle bağlantılı dersleri/müfredat alanlarını ifade eder. 'Diğer dersler' kategorisi çoğunlukla coğrafya ve sosyal ve ekonomik çalışmaları kapsamakla birlikte tarih, teknoloji veya diğer dersleri de kapsar. Bir eğitim sistemi, sürdürülebilirlik konularının müfredata nasıl dahil edildiğine bağlı olarak birkaç farklı kategoride yer alabilir. Ülkeye özgü bilgiler için Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e bakınız.

Çoğu örnek, farklı düzeylerdeki ilgili aktörleri belirleme ve politikaların ve politik eylemlerin etkisini anlama ile ilgilidir. İlki ile ilgili olarak, müfredatlar

genellikle farklı düzeylerdeki (bölgesel, ulusal ve küresel) politika yapımına atıfta bulunur ve bazı durumlarda AB'den veya belirli uluslararası örgütlerden açıkça bahseder.

İrlanda'da, 'siyaset ve toplum' dersinde, lise düzeyindeki öğrenme hedeflerinden biri öğrencilerin 'gençleri etkileyen bir politika ile ilgili karar alma sürecinde hükümetler arası/uluslar üstü organların (uygun olduğu durumlarda Uluslararası Para Fonu, Dünya Ticaret Örgütü, Dünya Bankası ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı da dahil olmak üzere) rolünü eleştirel bir şekilde inceleyebilmeleridir' ⁽⁸⁸⁾.

Kıbrıs'ta, 'sürdürülebilir kalkınma için eğitim' dersinin bir parçası olarak, öğrenciler 'sürdürülebilir kalkınmaya yönelik eylemler düzenleyen yerel ve küresel paydaşları belirlemeyi' ve 'yerel, ulusal ve küresel düzeylerde çevresel eylemler / sürdürülebilir kalkınma eylemleri düzenleme ve uygulama ihtiyacını anlamayı' öğrenirler ⁽⁸⁹⁾.

Portekiz'de, 'yerel, ulusal ve dünya çapında refahı teşvik etme sorumluluğu açısından çeşitli aktörlerin (bireysel ve kolektif) rollerini tanımlamak' ilköğretim düzeyinde kalkınma eğitiminin bir parçasıdır ⁽⁹⁰⁾.

⁽⁸⁸⁾ [Müfredat özellikleri, siyaset ve toplum \(lise\)](#), İrlanda, s. 37.

⁽⁸⁹⁾ [İlköğretim müfredatı için ESD göstergeleri](#), Kıbrıs Eğitim ve Kültür Bakanlığı, 2016, s. 10.

⁽⁹⁰⁾ [Gelişim Eğitimi Kılavuz İlkeleri](#), Portekiz, s. 39.

Politikaların ve siyasi eylemlerin etkisini anlamaya ilişkin yeterlilikler ya genel bir şekilde çerçevelenir ya da çeşitli vaka çalışmaları ve politika örnekleri aracılığıyla müfredatla yerleştirilir. Bu politika örnekleri genellikle sürdürülebilirliğin sosyal ya da ekolojik boyutuyla bağlantılıdır. Örneğin, Hırvatistan'da ortaokul düzeyinde müfredatlar arası öğrenme hedeflerinden biri 'sosyal politikaları ve bunların toplumdaki adalet üzerindeki etkilerini analiz etmektir' ⁽⁹¹⁾. Norveç'te ortaokul sosyal bilgiler müfredatı 'insan hakları ve yerli halkların haklarının yanı sıra diğer uluslararası anlaşmalar ve uluslararası iş birliğinin ulusal politikalar, insanların yaşamları, eşit haklar ve eşitlik için nasıl önemli olduğunu keşfetmeyi ve açıklamayı' amaçlar ⁽⁹²⁾. Malta'da lise düzeyinde öğrencilerin 'atık azaltma ve atık yönetimi politikalarını eleştirel bir şekilde analiz etmeleri' ⁽⁹³⁾; Polonya'da 'Avrupa iklim politikasının mantığını anlamaları ve 21. yüzyılın ilk yarısı için ekonomik ve sosyal sonuçlarını tanımlayabilmeleri' ⁽⁹⁴⁾; ve İsveç'te öğrencilerin ulusal kaynakların kullanımına ilişkin siyasi çerçeveyi incelemeleri ⁽⁹⁵⁾ gerekir.

Burada ele alınan 'siyasi özgürlük' yeterliliğinin son boyutu olan sürdürülemez davranışlar için siyasi sorumluluk ve hesap verebilirliği belirleme becerisi çoğunlukla mevcut değildir. Sadece beş Avrupa eğitim sistemi (Çekya, Kıbrıs, Macaristan, Karadağ ve Sırbistan) sürdürülebilir kalkınma için bireysel sorumluluğun ötesine geçen öğrenme çıktıları örnekleri içerir. Çekya, Kıbrıs ve Sırbistan'da sosyal/kolektif sorumluluk ve 'çeşitli sosyal aktörlerin sorumluluğu' ⁽⁹⁶⁾ kavramlarından sadece kısaca bahsedilir.

Macaristan ve Karadağ müfredatlarında bu konular biraz daha ayrıntılı olarak ele alınır ve çevresel felaketlerden sorumlu aktörlerin belirlenmesi ve çözüm yollarının bulunmasına odaklanılır. Macaristan'da, lise düzeyindeki coğrafya dersleri sırasında önerilen bir etkinlik, öğrencilerin farklı gerçek hayattaki çevresel acil durumlar ve felaketlerle ilgili mahkeme duruşmaları düzenlemesidir (örneğin 'kırmızı çamur felaketi', Rába'da (Macaristan'daki

nehir) su köpürmesi, Tisza'da (Macaristan'daki nehir) siyanür kirliliği) ⁽⁹⁷⁾. Karadağ'da müfredatlar arası ESD teması 'eko-iyileştirme' hakkında bilgi sahibi olma ve uygulama konusunda öğrenme hedefleri içerir. Özellikle, öğrenciler 'çevreyi kirlüten kilit aktörleri tanımlayabilmeli ve eko-iyileştirme (sanayi, ulaşım, yoğun tarım ve artan kentleşme) uygulayarak bu sorunlara çözüm arayabilmelidir' ⁽⁹⁸⁾.

1.2.7. Bireysel ve kolektif eylem

Bu bölümde analiz edilen son yeterlilik alanı GreenComp çerçevesindeki iki yeterliliği birleştirir: her ikisi de 'sürdürülebilirlik için harekete geçme' yeterlilik alanının bir parçasını oluşturan 'kolektif eylem' ve 'bireysel inisiyatif'. Öncelikle siyasi sistemin nasıl işlediğini ve sürdürülebilir kalkınmayı nasıl etkilediğini bilmekle ilgili olan siyasi aktörlük yeterliliğinin aksine, bu yeterlilik öğrencilerin bireysel olarak ve/veya başkalarıyla iş birliği içinde sürdürülebilirlik için harekete geçme becerilerine odaklanır.

Dolayısıyla bu yeterliliğin iki ana unsuru vardır:

- önleyici eylemin ve ihtiyatlılık ilkesinin anlamını kavramak ve bunları kendi eylemlerinde uygulamak;
- sürdürülebilirlik değişim süreçlerinde kolektif olarak çalışmak ve kolektif eylem için fırsatları belirlemek.

Bireysel ve kolektif eylemle ilgili yeterlilikler, Avrupa eğitim sistemlerinin büyük çoğunluğunda müfredatın bir parçasını oluşturur. Sadece dört eğitim sisteminde (Hollanda, Arnavutluk, Bosna Hersek ve Türkiye'de) bu yeterlilik alanında hiçbir örnek tespit edilmemiştir. Siyasi özgürlük yeterliliği gibi, bireysel ve kolektif eylem yeterliliği de ilköğretime kıyasla ortaöğretimde daha yaygındır, ancak bu durumda fark daha az belirgindir (daha fazla ayrıntı için Ek'teki Tablo A1, A2 ve A3'e bakınız). Şekil 1.10'da gösterildiği gibi, bireysel ve kolektif eylem ağırlıklı olarak müfredatlar arası bir temadır, ancak vatandaşlık eğitimi, coğrafya ve sosyal bilgiler müfredatlarında da yer alır.

⁽⁹¹⁾ [Hırvatistan Cumhuriyeti'ndeki ilkökul ve ortaokullar için sürdürülebilir kalkınma çapraz müfredat temasına yönelik müfredatın kabul edilmesine ilişkin karar](#), OG 7/2019.

⁽⁹²⁾ [Sosyal bilgiler, yeterlilik hedefleri ve değerlendirme](#), Norveç, 10. yıl.

⁽⁹³⁾ [Çevre çalışmaları](#), Malta, seviye 10 (lise eğitimi).

⁽⁹⁴⁾ [Polonya Milli Eğitim ve Bilim Bakanlığı'nın 8 Mart 2022 tarihli genel liseler, teknik liseler ve II. kademe sektörel meslek okulları için genel eğitimin çekirdek müfredatına ilişkin yönetmeliği değiştiren yönetmeliği](#), Ek 1, s. 35 (sosyal bilgiler).

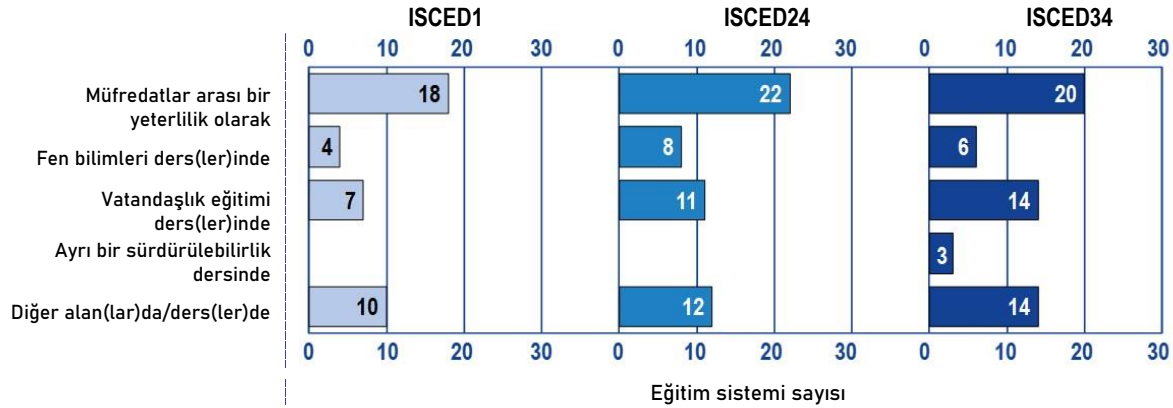
⁽⁹⁵⁾ [Coğrafya müfredatına ilişkin yorum](#), İsveç, lise eğitimi, s. 3.

⁽⁹⁶⁾ [Genel lise eğitimi için öğretim ve öğrenim planı ve programına ilişkin Sırbistan Yönetmeliği](#), 2020, s. 650.

⁽⁹⁷⁾ [Macaristan coğrafya müfredatı](#), lise eğitimi, s. 17-18.

⁽⁹⁸⁾ [Sürdürülebilir kalkınma için eğitim, ilkökulda müfredatlar arası yeterlilikler](#), Karadağ, s. 35.

Şekil 1.10: Müfredatlarına 'bireysel ve kolektif eylem' yeterliliğini dahil eden eğitim sistemi sayısı (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Açıklayıcı notlar

'Bilim bilimleri dersleri', üst düzey eğitim yetkilileri tarafından tanımlanan doğa bilimleri derslerini içerir. 'Vatandaşlık eğitimi dersleri' terimi, müfredatta farklı isimler altında bulunabilen vatandaşlık eğitimiyle bağlantılı dersleri/müfredat alanlarını ifade eder. 'Diğer dersler' kategorisi çoğunlukla coğrafya ve sosyal ve ekonomik çalışmaları kapsamakla birlikte tarih, teknoloji veya diğer dersleri de kapsar. Bir eğitim sistemi, sürdürülebilirlik konularının müfredata nasıl dahil edildiğine bağlı olarak birkaç farklı kategoride yer alabilir. Ülkeye özgü bilgiler için Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e bakınız.

Bu yeterliliğin ana unsurlarına bakıldığında, rapor edilen örneklerin ağırlıklı olarak bireysel eylem ve sorumluluk içerdiği görülür. Kolektif eylem ulusal müfredatların sadece üçte birinde yer alır. Bu bulgu, öğretmenlerin eylemle ilgili yeterliliklerle ilgili olarak özel alanda bireysel eylemleri vurgulama eğiliminde olduklarını ve kolektif eylemi öğrenciler için uygun veya daha az uygun olarak algılama eğiliminde

olduklarını ortaya koyan öğretmen algıları üzerine yapılan önceki çalışmaları yansıtır (bkz. İsveç Eko-Okul öğretmenleri üzerine Stagell vd. (2014) ve Finlandyalı öğretmenler üzerine Aarnio-Linnanvuori'nin (2019) küçük ölçekli çalışması).

Kolektif eylem ve sorumluluğa yapılan az sayıdaki atıf, özellikle ilkökul düzeyinde olmak üzere, genellikle okul veya yerel topluluk düzeyinde eylemi içerir.

Örneğin **Hırvatistan**'da, ilköğretim düzeyinde, öğrenciler için eğitim çıktılarından biri, 'Toplumda iş birliğine ve kişinin faaliyet ve davranışlarıyla çevrenin korunmasına katkıda bulunma isteğini' içeren 'Okul ve toplum arasında iş birliği içinde okulun çevre koruma faaliyetlerine katılım'dır. Bu, sürdürülebilirlikle ilgili okul projelerinin (atık ayrıştırma, geri dönüşüm, enerji tasarrufu vb.) ve yerel toplumu içeren projelerin (örneğin ebeveynler ve öğretmenlerle birlikte temizlik faaliyetlerine katılma) hazırlanması ve uygulanması yoluyla gerçekleştirilebilir ⁽⁹⁹⁾.

Avusturya'da ilköğretimde de öğrenciler ve tüm okul ekibi birlikte sorumluluk alarak okulları sürdürülebilir bir yaşam tarzı için model haline getirir: 'okul (...) kişinin kendini test etmesini, kendi eylemlerinin etkilerini deneyimlemesini ve bunlar üzerinde eleştirel bir şekilde düşünmesini mümkün kılar. Küresel ve yerel düzeyde bireyler ve toplum için

(⁹⁹) [Hırvatistan Cumhuriyeti'ndeki ilk ve ortaokullar için sürdürülebilir kalkınmanın çapraz müfredat temasına ilişkin müfredatın kabulüne ilişkin karar](#), OG 7/2019.

sürdürülebilir bir yaşam biçiminin oluşturulması için ortaklaşa bir gelişim ve sorumluluk üstlenmek ve kapsayıcı bir toplum anlamında bütüncül bir insanlık görüşünü teşvik etmek önemlidir' ⁽¹⁰⁰⁾.

Sırbistan'da, lise düzeyinde isteğe bağlı 'sürdürülebilir kalkınma için eğitim' dersinin hedeflerinden biri, 'öğrencinin yerel toplumun eylemlerine aktif olarak katılması ve grubun çevre koruma alanındaki çalışmalarına yaratıcı bir şekilde katkıda bulunmasıdır' ⁽¹⁰¹⁾.

⁽¹⁰⁰⁾ Avusturya ilköğretim müfredatı, [BGBl. II - Ausgegeben am 2. Jänner 2023 - No 1](#), s. 2.

⁽¹⁰¹⁾ [Genel lise için eğitim ve öğretim planı ve programına ilişkin Sırbistan Yönetmeliği](#), 2020, s. 697.

Alternatif olarak, müfredat, örneğin Fransız lise fen bilimleri müfredatında gösterildiği gibi, bireysel veya

kolektif eyleme daha teorik bir yaklaşım benimseyebilir.

'Bilimsel yaklaşım eleştirel muhakemeyi besler ve etik kaygıları karşılar. Bu nedenle, herkesin bireysel ve kolektif, yerel veya küresel karar alma sürecine katılabilmesi için rasyonel olarak bilgilendirilmiş bir yol izlenmelidir [...]. Toplamlar için iklim ve çevre sorunu, mevcut durum ile sürdürülebilir bir enerji dönüşüm ve kullanım rejimine dayalı kalkınma arasındaki geçiştir. Bu geçişin karmaşıklığı, bireysel ve kolektif olarak hareket etmenin mümkün olduğu parametrelerin bilinmesini, anlaşılmasını ve önceliklendirilmesini gerektirir' ⁽¹⁰²⁾.

'Önleme' veya 'önleyici eylem' kavramlarına nadiren değinilir; Avrupa ülkeleri tarafından seçilen örneklerin sadece yaklaşık dörtte birinde yer alırlar. Örneklerden biri, lise biyoloji müfredatında öğrencilerin 'incelenen sorunu önlemeye / en aza indirmeye / gidermeye ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını teşvik etmeye yönelik sorumlu vatandaşlık müdahaleleri (uygulanabilir ve kanıtlanmış) gerçekleştirmeleri' gerektiğinin belirtildiği Portekiz'dendir ⁽¹⁰³⁾. İhtiyatlılık ilkesi Çekya ve Yunanistan'dan örneklerde yer alır. Çekya'da, 'insanlar ve toplum' müfredatları arası eğitim alanı, ilköğretim ve ortaokul seviyelerinde, 'ihtiyatlılık ilkesini ve eylemlerde sürdürülebilir kalkınmanın diğer ilkelerini vurgularken ekolojik, teknik-ekonomik ve sosyal olgular arasındaki bağlantıları ortaya çıkarmalıdır' ⁽¹⁰⁴⁾. Yunanistan'da 'sürdürülebilir kalkınma için çevre ve eğitim' için müfredatlar arası hedefler arasında 'öğrencilerin sorumlu ve aktif vatandaşlar olarak ihtiyatlılık ilkesini, yani insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki sonuçlarının bilgisini günlük yaşamlarında uygulamaları' yer alır ⁽¹⁰⁵⁾.

1.3. Sonuç

Bu bölüm, sürdürülebilirliğin ilköğretimden lise genel eğitime kadar okullarda üst düzey müfredata göre nasıl öğretildiğini analiz etmiştir. Özellikle disiplinlerarasılık ve çapraz öğrenmeye odaklanılarak, sürdürülebilirlik temalarının ve yeterliliklerinin Avrupa eğitim sistemlerine nasıl ve ne ölçüde yerleştirildiği incelenmiştir. Bölümün gösterdiği üzere, sürdürülebilirlik ve ilgili yeterlilikler, eğitim sistemlerinin çoğunda müfredatlar arası temalar ve yeterlilikler olarak yer alır ve yalnızca çok az sayıda Avrupa ülkesi ayrı bir sürdürülebilirlik dersi oluşturmayı tercih eder.

Sürdürülebilirlik konusunu müfredatına dahil etmeyen hiçbir Avrupa eğitim sistemi yoktur. Müfredatlar arası bir tema olmasının yanı sıra, sürdürülebilirlik çoğunlukla fen bilimleri derslerine ve vatandaşlık eğitime dahil edilir. Sürdürülebilirliğin çapraz bir yeterlilik olduğu veya fen bilimleri müfredatına dahil edildiği eğitim seviyeleri arasındaki farklılıklar küçüktür. Ancak, vatandaşlık eğitimi söz konusu olduğunda, sürdürülebilirlik konuları ortaöğretim düzeyinde ilköğretim düzeyine kıyasla daha sık ele alınır.

'Diğer dersler' kategorisiyle ilgili olarak, sürdürülebilirlik yeterlikleri çoğunlukla coğrafya, sosyal ve ekonomik çalışmalar, tarih, teknoloji ve sanat ve tasarım müfredatlarına entegre edili. Ancak bazı durumlarda edebiyat, yabancı diller, beden eğitimi veya matematik gibi dersler de sürdürülebilirlik yeterliliklerinin bazı unsurlarını içerebilir. Sadece dokuz eğitim sisteminde sürdürülebilirlik ayrı bir ders olarak müfredata dahil edilir. Çoğu durumda, bu dersler ortaöğretim

⁽¹⁰²⁾ [Son sınıf için bilimsel öğretim programı](#), Fransa, ISCED 34, 12. sınıf, s. 1 ve 13. Bilimsel öğretim programları 11. ve 12. sınıflar için Haziran 2023'ten beri güncellenmektedir. Eylül 2023'ten bu yana [11. sınıf programı](#) uygulanmaktadır; [12. sınıf programı](#) ise Eylül 2024'te yürürlüğe girecektir. Değişiklikler sürdürülebilirlik boyutunu ve biyoçeşitlilik eğitimi geliştirmektedir.

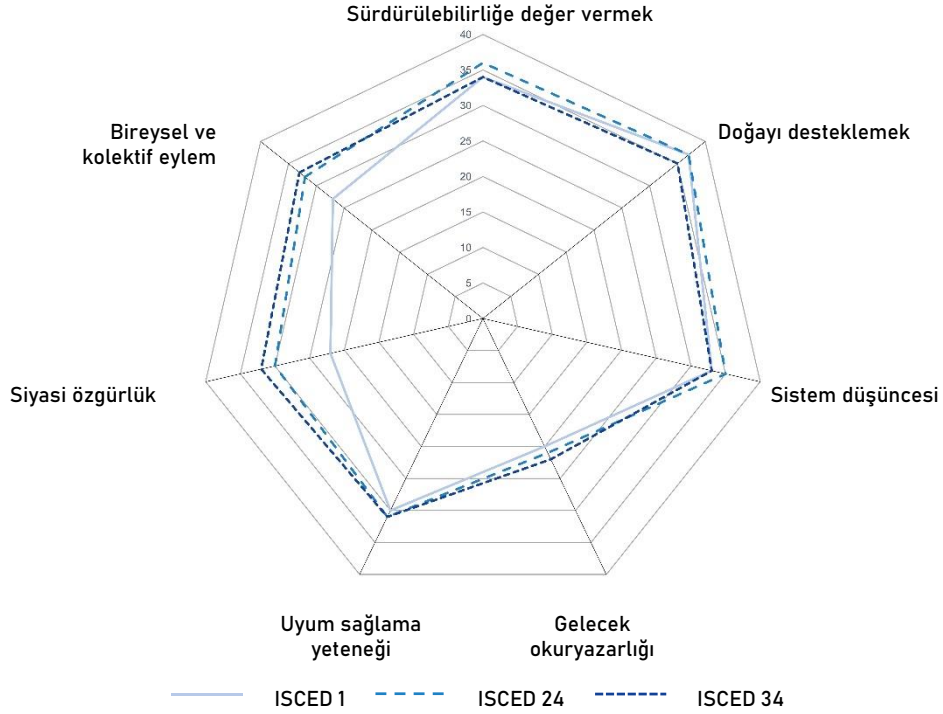
⁽¹⁰³⁾ [Portekiz lise biyoloji müfredatı](#), 12. sınıf, s. 9.

⁽¹⁰⁴⁾ [Temel eğitim için çerçeve eğitim programı](#), 2023, s. 135.

⁽¹⁰⁵⁾ Yunanistan ulusal müfredatı, 'Sürdürülebilir kalkınma için çevre ve eğitim', anaokulu, ilköğretim ve ortaokul eğitimi için, [Resmi Gazete 2022, Sayı B , 02820 / 6 Haziran 2022](#), s. 27915.

düzeyinde sunulur ancak zorunlu değildir (bkz. Şekil 1.3).

Şekil 1.11: Müfredatlarına temel sürdürülebilirlik yeterliliklerini dahil eden eğitim sistemi sayısı, yeterlilik alanına göre (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Açıklayıcı notlar

Bu şekil, Bölüm 1.2'de ele alınan yedi yeterlilikle ilgili bilgileri özetler ve bütünleştirir (Şekil 1.4 ila 1.10). Müfredatlar arası temalar olup olmadığına veya zorunlu ya da seçmeli derslere entegre edilip edilmediğine bakılmaksızın, müfredatlarında her bir sürdürülebilirlik yeterliliğini kapsayan eğitim sistemlerinin sayısını gösterir. Üç çizgi üç eğitim seviyesini (ilköğretim, genel ortaöğretim ve genel lise) temsil eder.

Ülkelere özgü bilgiler için Ek'teki Şekil A1, A2 ve A3'e bakınız.

Sürdürülebilirlikle ilgili farklı yeterliliklere ilişkin olarak, bu bölümün 1.2. Kısmı, farklı bilgi, beceri ve tutum unsurlarının Avrupa eğitim sistemlerinin üst düzey yönlendirme belgelerinde ne ölçüde yer aldığını ayrıntılı olarak analiz etmiştir. Şekil 1.11'de görüldüğü üzere, incelenen yeterliliklerin neredeyse tamamı, 'gelecek okuryazarlığı' haricinde, Avrupa müfredatında nispeten iyi temsil edilir. Eğitim seviyeleri arasındaki farklılıklar sadece ortaöğretim seviyesinde daha sık mevcut olan 'siyasi özgürlük' ve 'bireysel ve kolektif eylem' yeterliliklerinde belirgindir. Bu aynı zamanda GreenComp çerçevesi (Bianchi, Pisiotis ve Cabrera Giraldez, 2022) tarafından tanımlanan dört geniş yeterlilik alanıyla ilgili olarak 'sürdürülebilirlik değerlerini somutlaştırma' ve 'sürdürülebilirlikte karmaşıklığı benimseme' yeterliliklerinin diğer ikisi olan 'sürdürülebilir gelecekler tasavvur etme' ve 'sürdürülebilirlik için harekete geçme' yeterliliklerine kıyasla daha sık müfredatın bir parçası olduğu anlamına gelir.

Eğitim sistemlerinin yarısından fazlası (23) yedi sürdürülebilirlik yeterliliğinin tamamını az ya da çok detaylı olarak en az bir eğitim seviyesinde ele alır. Diğer 10 eğitim sisteminde, üst düzey yönlendirme belgeleri burada tartışılan sürdürülebilirlik yeterliliklerinin beş veya altısı için öğrenme çıktıları içerir. Hollanda, Romanya, Arnavutluk, Bosna Hersek, Kuzey Makedonya ve Türkiye'deki müfredat yedi yeterlilikten sadece üç veya dördüne atıfta bulunur.

Analiz edilen yeterliliklerin alt bileşenlerine bakıldığında küçük farklılıklardan oluşan bir tablo ortaya çıkar (bkz. Bölüm 1.2'deki tanımlar). Tüm eğitim sistemleri bu farklı unsurları müfredatlarına aynı derecede dahil etmez. Sürdürülebilirlik yeterliliklerinin çoğu bileşeninin mevcut olduğu ülkeler, bütüncül bir yaklaşım benimseyen eğitim sistemleridir; yani sürdürülebilirlik yeterlilikleri, birçok farklı boyutla ilgili öğrenme hedefleriyle birlikte müfredatın tamamına

dahil edilmiştir. Bu ülkeler Yunanistan, Fransa, Hırvatistan, Kıbrıs, Litvanya, Avusturya, Portekiz, Finlandiya, İsveç, İsviçre ve Norveç'tir.

Sürdürülebilirlik yeterliliklerinin çeşitli bileşenlerinin örüntülerine ilişkin olarak, analizin ortaya koyduğu üzere, genel sürdürülebilirlik yeterlilikleri mevcutken, ayrıntılı kavramlar (döngüsel ekonomi, önleyici eylem, karmaşık sistemlerin ana kavramları gibi) ulusal müfredatlarda genellikle eksiktir. Bu durum, tanımlı gereği ayrıntılı kavramlar değil, yalnızca geniş kılavuzlar sunabilen bu tür üst düzey çerçevelerin doğasından kaynaklanıyor olabilir. Alternatif olarak, uluslararası sürdürülebilirlik sözlüğünün tüm eğitim sistemlerinde aynı ölçüde kullanılmaması da söz konusu olabilir.

Ayrıca, çoğu müfredat sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek için bireylerin neler yapabileceğine ve bireysel sorumluluklara atıfta bulunurken, kolektif eyleme veya sürdürülemez davranışlar için sosyal/politik/kollektif sorumluluğa daha az sıklıkta atıfta bulunur. Buna ek olarak, çoğu müfredat sürdürülebilirlik değerlerine ve çeşitliliğe ve farklı dünya görüşlerine saygı duyma ihtiyacına atıfta bulunurken, bireysel ve kolektif değer yaratma üzerine düşünmenin teşvik edilmesi nadirdir. Dolayısıyla, öğrencileri karmaşık sürdürülebilirlik sorunlarıyla başa çıkmak ve sorumlu bir şekilde hareket etmek için gereken yeterliliklerle daha iyi donatmak üzere müfredatı değiştirmek için hala yer vardır.

Son olarak, doğanın desteklenmesi ve takdir edilmesiyle ilgili yeterlilikler Avrupa yönlendirme belgelerinde yaygın olarak yer alırken, açık havada olma ve doğanın tadını çıkarma ihtiyacına daha az atıfta bulunulur. Açık havada olmak okul bağlamında daha az uygulanabilir olabilir, ancak uygulamalı öğrenme ve gelişimi destekler ve sürdürülebilir bir geleceğe doğru atılmış bir adım olabilir.



Bölüm 2: Sürdürülebilirlik için öğretmenler ve okul liderleri

Sürdürülebilirlik eğitiminin okullara yerleştirilmesi sürecinde öğretmenlerin ve okul liderlerinin temel rolü literatürde yaygın olarak kabul edilmektedir (Birney ve Reed, 2009; Timm ve Barth, 2021). Öğretmenler, kendi kurumlarında lider ve değişim aktörü olma kapasitesine sahip olduklarından, sürdürülebilirliğin müfredatı dahil edilmesini sağlamada ve öğrenciler arasında sürdürülebilirlik yeterliliklerini teşvik etmede kilit aktörlerdir (Bürgener ve Barth, 2018; Gan, 2021).

UNDES D bildirgesinin ardından Küresel Eylem Programı, sürdürülebilir kalkınmaya yönelik ilerlemeyi hızlandırmak için öğretmenlerin bilgi ve becerilerini geliştirme ihtiyacının altını çizmiştir (UNESCO, 2014). Eğitimcilerin kapasitesinin geliştirilmesi de 'Sürdürülebilir kalkınma için eğitim: sürdürülebilir kalkınma hedeflerine (SKH'ler) ulaşmaya doğru' çerçevesindeki öncelikli eylemlerden biridir (UNESCO, 2020).

Öğretmenlerin sürdürülebilirlik okuryazarlığı sadece bilgiyi değil, aynı zamanda bireysel zihniyet ve davranışları bilgilendiren değerleri de içerir. Çevre, ekonomi ve sosyal konular hakkında bir şeyler bilmenin yanı sıra bu sistemlerin birbirine bağlı olmasının yarattığı gerilimlerle entelektüel ve kişisel olarak ilgilenme isteği ve becerisini de kapsar (Nolet, 2009). Öğretmenlerin sürdürülebilirliği anlaması, öğrencilerin edinmesi gereken yeterlilikleri bilmesi ve hem içerik (ne öğretilceği) hem de pedagoji (nasıl öğretilceği) konusunda gerekli bilgiye sahip olması gerekir (Brandt vd., 2019; Rieckmann ve Barth, 2022).

Son yıllarda araştırmacılar ve uzmanlar, öğrenciler arasında sürdürülebilirlik yeterliliklerini geliştirmek için öğretmenlerin ve diğer eğitimcilerin ihtiyaç duyduğu yeterlilikleri tanımlamaya çalışmaktadır. 2004 - 2007 Comenius-2 CSCT (müfredat, sürdürülebilir kalkınma, yeterlilikler, öğretmen eğitimi) projesi ⁽¹⁰⁶⁾ öğretmen eğitimi programları için ESD'ye yönelik yeterlilik temelli bir müfredat geliştirmiştir. Yeterlilikleri bilgi, sistem düşüncesi, duygular, değerler ve eylem olmak üzere üç alanda tanımlamıştır: öğretme ve öğrenme, yansıtma ve

vizyon oluşturma ve ağ kurma (Sleurs, 2008).

Projenin bir parçası olarak Avusturyalı bir araştırma grubu, öğretmenler için sürdürülebilir kalkınma konusunda beş alanda yeterlilikler içeren bir yeterlilik çerçevesi olan KOM-BiNE'yi geliştirmiştir: bilme ve hareket etme, değer verme ve hissetme, iletişim kurma ve yansıtma, vizyon oluşturma, planlama ve organize etme ve ağ kurma (Rauch ve Steiner, 2013).

Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (UNECE) da eğitimciler için bir sürdürülebilirlik yeterlilik çerçevesi geliştirmiştir. Çerçeve çalışması, bilmeyi öğrenme (toplumun hem yerel hem de küresel olarak karşı karşıya olduğu zorlukların farkındalığı ve eğitimcilerin ve öğrencilerin bunlarla mücadele etme potansiyeli), yapmayı öğrenme (eylem için pratik becerilerin geliştirilmesi), birlikte yaşamayı öğrenme (ortaklıkların nasıl geliştirileceği ve karşılıklı bağımlılık, çoğulculuk ve saygının nasıl takdir edileceği) ve var olmayı öğrenme (muhakeme ve kişisel sorumlulukla nasıl hareket edileceği) konularını kapsar (UNECE, 2012, 2013). Daha yakın zamanda, Erasmus+ yuvarlak amaç duygusu (RSP)-I ve RSP-II projeleri ⁽¹⁰⁷⁾ eğitimciler için SKH'lerin her biri için dört boyutta bir yeterlilik çerçevesi geliştirmiştir: entegrasyon (sistemler, gelecekler, katılım), katılım (dikkat, empati, değerler), uygulama (farklılıklar ötesi, yaratıcılık, eylem) ve düşünümSELLİK (eleştirelilik, sorumluluk ve kararlılık) (Vare vd., 2019).

Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğretmen eğitimi üzerine yakın zamanda yapılan bir inceleme, bu çerçevelerin dünyanın dört bir yanındaki ülkelerde nasıl uygulandığını incelemiştir (Mulà ve Tilbury, 2023). DeneySEL kanıtlar hala sınırlı olsa da, bu çerçevelerin karmaşıklığı ve operasyonel hale getirilmemesi (net uygulama ve değerlendirme yollarının geliştirilmesi açısından) öğretmen eğitimi programlarına entegrasyonlarını engelliyor olabilir (Mulà ve Tilbury, 2023; Vare, Lausset ve Rieckmann, 2022). Bu yeterlilik çerçevelerinin öğretmen eğitimine dahil edilmesinin uygulamada yaratabileceği etkiye ilişkin kanıtlar da yetersizdir (Albareda-Tiana vd., 2019; Brandt vd., 2019; Richter-Beuschel ve Bögeholz, 2019; Cebrián, Junyent ve Mulà, 2020). Buradaki

⁽¹⁰⁶⁾ https://www.ensi.org/Projects/Our_Projects/CSCT/.

⁽¹⁰⁷⁾ <https://aroundsenseofpurpose.eu/>.

zorluk, bilgi, pedagoji (etkili öğretme ve öğrenme yaklaşımları) ve tutum (isteklilik ve içsel motivasyon) içeren yeterliliklerin kazanımının ölçülmesinde yatar (Rieckmann ve Barth, 2022). Erasmus+ programı tarafından finanse edilen Geleceğin Sürdürülebilir Eğitimcileri Akademisi (EduSTA) ⁽¹⁰⁸⁾ paylaşılabılır ve taşınabilir mikro kimlik bilgileri sağlamak, net değerlendirme kriterleri tanımlamak ve kalite güvencesine katkıda bulunmak amacıyla çok modlu öğrenme modülleriyle desteklenen dijital açık rozetler geliştirmektedir (Mulà ve Tilbury, 2023). Araştırmacılar ayrıca sürdürülebilirlik yeterliliklerine yönelik belirli pedagojik yaklaşımları incelemekte ve bu yeterliliklerin edinilmesini desteklemek için uygulama topluluklarının ve açık öğrenme ortamlarının potansiyelini araştırmaktadır (Lozano vd., 2017; Bürgener ve Barth, 2018; Lozano ve Barreiro-Gen, 2019).

Sürdürülebilirlik eğitiminde öğretmen yeterliliklerinin araştırmacılar ve politika yapıcılar arasında giderek daha fazla ilgi görmesine rağmen, yakın zamanda yapılan bir anket, öğretmenlerin genellikle sürdürülebilirliğin önemini kabul etmelerine ve bunu öğretimlerine dahil etmeye istekli olmalarına rağmen, gerekli bilgi ve güvenden yoksun olma eğiliminde olduklarını gösterir (UNESCO, 2021). Öğretmenlerin aktif değişim aktörleri olmak için ihtiyaç duydukları sürdürülebilirlik yeterliliklerini geliştirebilmeleri için, ilgili bilgi ve pedagojilerin üniversite derslerine ve öğretmen eğitimi programlarına yerleştirilmesi şarttır (Bertschy, Künzli ve Lehmann, 2013; Redman, Wiek ve Redman, 2018; UNESCO, 2020). Bununla birlikte, sürdürülebilirlik konularının öğretmen eğitimi programlarına entegrasyonuna ilişkin pek çok zorluk ve eksiklik devam etmektedir. Çevresel Sürdürülebilirlik için Eğitim - Avrupa Birliği Üye Devletlerinde Politikalar ve Yaklaşımlar raporuna göre, hizmet öncesi öğrencilerin sürdürülebilirlik konusunda yalnızca belirli konularda eğitim almaları yaygındır (Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2021). Ayrıca, sürekli mesleki gelişim (SMG) faaliyetleri genellikle gönüllülük esasına dayanır ve öğretmenleri bu faaliyetlere katılmaya teşvik etmek zor olabilir. Bu çalışma, disiplinler arası öğretimle ilgili zorluklar ve öğretmenleri gerekli yeterlilikler, ilkeler, pedagojik uygulamalar, yenilikçi kavramlar ve öğrenme araçları konusunda eğitecek profesyonellerin eksikliği gibi diğer endişeleri de tanımlar.

Sürdürülebilirliğin öğretmen eğitimi ve öğretim programlarına entegre edilmesi, özel pedagojinin geliştirilmesi, iş birliğine dayalı uygulama toplulukları

ve ağlarının oluşturulması, kaynakların ve uzman rehberliğinin sağlanması, yeterliliklerin tanınması ve en iyi uygulamaların ödüllendirilmesi öğretmen okuryazarlığının ve yeterliliğinin geliştirilmesine katkıda bulunabilir (Dyment ve Hill, 2015; Jucker ve Mathar, 2015; Taylor vd., 2019; Glavic, 2020; Timm ve Barth, 2021; Cebrián vd., 2022).

Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiyesi, AB Üye Devletlerinde sürdürülebilirlik için öğrenmeyi geliştirmeye yönelik politikaların yaygınlaşmasına rağmen, eğitimcilerin yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma ilkelerini öğretim ve eğitim uygulamalarına dahil etmek için daha fazla hedefli desteğe, uzmanlığa ve eğitim fırsatlarına ihtiyaç duyduklarını kabul eder ⁽¹⁰⁹⁾. Tavsiye kararı, eğitimcilerin, öğrencilerinin yeşil dönüşüme hazırlanmalarına yardımcı olmak için gerekli yeterliliklerle donatılmasına katkıda bulunabilecek somut önlemleri ortaya koyar. Hangi tedbirlerin uygulanması gerektiği ulusal bağlama bağlı olmakla birlikte, sürdürülebilirlik için öğrenmenin öğretmen mesleki standartları veya yeterlilik çerçeveleri ile öğretmen eğitimi ve SMG programlarına entegrasyonu; mentorluk programları ve okul koordinatörlüğü rollerinin oluşturulmasına destek; öğretme ve öğrenmeyi disiplinler arası yollarla geliştiren ve öğrenmenin sosyo-duygusal yönlerini geliştiren pedagojilerin benimsenmesi ve çevre eğitimi ve öğretimi merkezleri de dahil olmak üzere uzmanlık merkezlerine erişimi içerir.

Bu bölüm, Avrupa'da öğretmenlerin sürdürülebilirlik eğitimi verme kapasitesini geliştirmeyi amaçlayan kamu politikaları ve tedbirleri hakkında bilgi verir. Bölüm 2.1, sürdürülebilirlikle ilgili yeterliliklerin öğretmen yeterlilik çerçevelerine dahil edilmesini inceler. Bölüm 2.2'de sürdürülebilirliğin başlangıç öğretmen eğitimine (BÖE) yönelik yönetmelik ve kılavuzlarda nasıl ele alındığı ve Bölüm 2.3'te hizmet içi öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik yönetmelik ve programlarda sürdürülebilirliğin nasıl ele alındığı incelenerek devam eder. Bölüm 2.4, sürdürülebilirlik için okul liderliğinin oluşturulmasına ilişkin özel hükümlere odaklanır. Son olarak, Bölüm 2.5'te öğrenme materyalleri, öğretim kaynakları, mentorluk, uygulama toplulukları ve ağların sağlanması gibi diğer destek tedbirleri incelenir.

⁽¹⁰⁸⁾ <https://projects.tuni.fi/edusta/>.

⁽¹⁰⁹⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiyesi, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

2.1. Sürdürülebilirliği öğretmen yeterlilik çerçevelerine yerleştirmek

Yeterlilik çerçeveleri veya mesleki standartlar, öğretmenlerin bilmesi, anlaması ve yapabilmesi beklenen yeterlilikler bütünü olarak anlaşılır. Bunlar belirli bir belgede tanımlanabilir ya da daha geniş kapsamlı bir yönetmeliğe dahil edilebilir. Öğretmen yeterlilik çerçeveleri genellikle BÖE programları için ortak standartları tanımlamak için kullanılır, ancak öğretmenlerin mesleki gelişimlerini yönlendirmek veya değerlendirme ve terfileri için bir araç oluşturmak için de kullanılabilirler (Avrupa Komisyonu / EACEA / Eurydice, 2018). Bazı yeterlilikler tüm öğretmenler için geçerliken, diğerleri belirli uzmanlara veya branş öğretmenlerine özgü olabilir.

Bu bölümde, sürdürülebilirlikle ilgili yeterliliklerin, uzmanlık alanlarına veya öğrettikleri derse bakılmaksızın tüm öğretmenler için öğretmen yeterlilik çerçevelerine veya mesleki standartlara nasıl dahil edildiği incelenir. Şekil 2.1'de gösterildiği gibi, sadece sekiz eğitim sistemi sürdürülebilirlikle ilgili yeterlilikleri genel öğretmen yeterlik çerçevesine dahil etmiş, diğer dördü ise sürdürülebilirlik eğitimi için özel bir yeterlik çerçevesi geliştirmiştir. Sürdürülebilirlik, eğitim sistemlerinin üçte ikisinden fazlasında genel veya özel öğretmen yeterlilik çerçevelerine dahil edilmemiştir.

Sürdürülebilirlikle ilgili yeterlilikler Danimarka, İrlanda, İspanya, Macaristan ve İsveç'te BÖE programlarının standartlarını belirleyen öğretmen yeterlilik çerçevelerinde yer alır. Danimarka'da ilk ve orta okul öğretmenleri için BÖE'ye ilişkin yeni mevzuat, öğretmen eğitimi programlarının öğretmen adaylarını sürdürülebilirlik perspektifiyle donatmasını şart koşar ve bazı temel dersler için özel öğrenme

hedefleri belirler⁽¹¹⁰⁾. İrlanda'da, diğer hususların yanı sıra sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir yaşam tarzlarının teşvik edilmesini de içeren küresel vatandaşlık eğitimi, BÖE standartlarına göre tüm BÖE programlarının kapsamı gereken temel unsurlardan biridir⁽¹¹¹⁾. İspanya'da eğitim fakültesi derecelerine ilişkin düzenlemeler, ilk ve orta öğretim öğretmenlerinin eğitimleri sırasında edinmeleri gereken sürdürülebilirlikle ilgili yeterlilikleri tanımlar⁽¹¹²⁾. Aday ilköğretim öğretmenleri, sürdürülebilir bir geleceğe ulaşmak için bireysel ve kolektif sorumluluğu değerlendirebilmeli; sürdürülebilir kalkınma da dahil olmak üzere en ilgili sosyal konuları eleştirel bir şekilde analiz edebilmeli ve öğretimlerine dahil edebilmeli; bilim, toplum ve teknolojik gelişme arasındaki karşılıklı etkiyi tanıyabilmeli ve sürdürülebilir bir gelecek sağlamak için vatandaş davranışlarını tanımlayabilmelidir⁽¹¹³⁾. Ortaöğretim öğretmen adayları, sürdürülebilir bir geleceğin yaratılmasına katkıda bulunacak öğrenme ortamları tasarlayabilmeli ve geliştirebilmelidir⁽¹¹⁴⁾.

Macaristan'da, ilk ve ortaöğretim öğretmenlerinin yeterlilik derecelerine ilişkin kılavuz ilkeler, tüm öğretmenlerin sürdürülebilirlik eğitimi ve değerleri konusunda yetkin olması ve öğrencileri arasında olumlu tutumların nasıl geliştirileceğini ve çevre bilincinin nasıl artırılacağını bilmesi; mevcut pedagojik yöntemlerin nasıl kullanılacağını bilmesi; öğrencilerinin sürdürülemez ve sürdürülebilir kalkınma arasındaki farkları anlamalarına ve geçmiş ve bugünün ışığında gelecek hakkında yaratıcı düşüncelerine yardımcı olabilmesi ve daha sürdürülebilir bir dünyaya katkıda bulunmalarını sağlaması gerektiğini ortaya koyar⁽¹¹⁵⁾. İsveç'te tüm BÖE öğrencileri, eğitim süreçlerinde sürdürülebilir kalkınmaya özellikle saygı duyarak ilgili bilimsel, toplumsal ve etik yönler temelinde değerlendirme yapma becerisini geliştirmelidir⁽¹¹⁶⁾.

⁽¹¹⁰⁾ İlkokul ve ortaokul öğretmen eğitimi programı için bakanlık emri ('Bekendtgørelse om uddannelse til professionsbachelor som lærer i folkeskolen') (<https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2023/374>).

⁽¹¹¹⁾ Céim: Başlangıç Öğretmen Eğitimi Standartları, 2020 (<https://www.teachingcouncil.ie/assets/uploads/2023/08/ceim-standards-for-initial-teacher-education.pdf>).

⁽¹¹²⁾ Eğitim yasasının ek bir hükmü, ESD bilgi, beceri ve tutumlarını öğretime dahil etme yükümlülüğünü belirtmektedir, ancak daha fazla uygulama beklemektedir, *ley orgánica por la que se modifica la ley orgánica de educación* (LOMLOE), 2020 (<https://www.boe.es/buscar/pdf/2020/BOE-A-2020-17264-consolidado.pdf>).

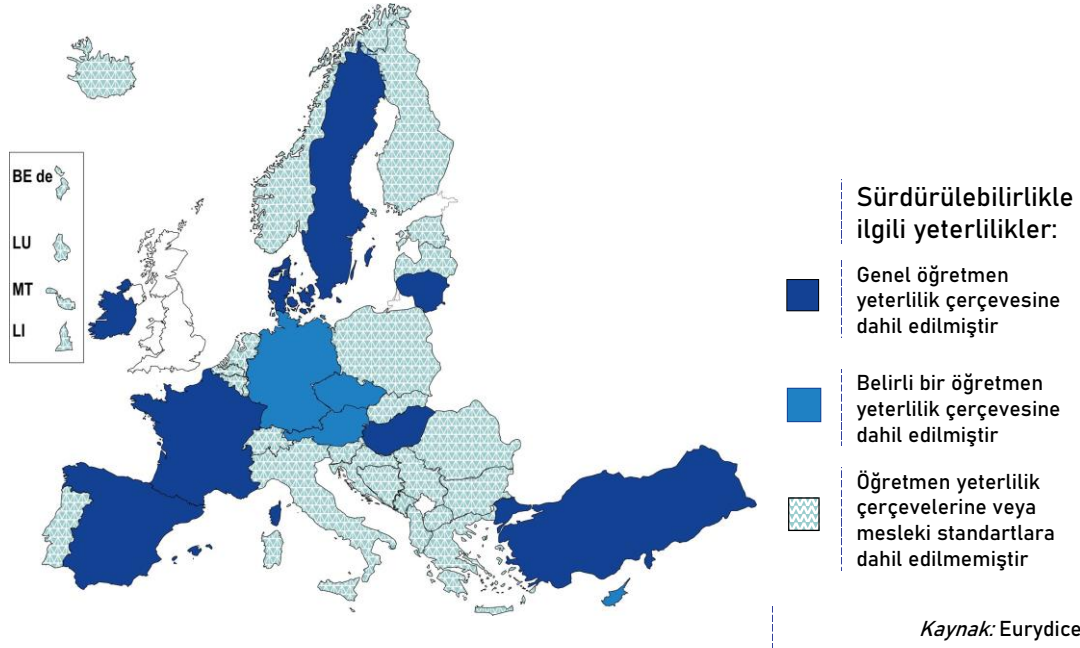
⁽¹¹³⁾ ECI/3857/2007 sayılı, ilköğretim öğretmenleri için üniversite diplomalarının tanınmasına ilişkin kriterleri güçlendiren emir (https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-22449).

⁽¹¹⁴⁾ ECI/3858/2007 sayılı, ortaöğretim öğretmenleri için üniversite diplomalarının tanınmasına ilişkin kriterleri güçlendiren emir (<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-22450>).

⁽¹¹⁵⁾ İlk ve orta öğretim öğretmenlerinin yeterlilik dereceleri için Eğitim Ofisi kılavuzları, 2013 (https://www.oktatás.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/kiadvanyok/utmutato_a_pedagogusok_minositesi_rendszereben_6.pdf).

⁽¹¹⁶⁾ İlköğretimde Lisans/Yüksek Lisans Derecesi [Grundlärarexamen] (https://www.uhr.se/en/start/laws-and-regulations/Laws-and-regulations/The-Higher-Education-Ordinance/Annex-2/#BAMA_PrimEdu). Ortaokul/Lise Eğitiminde Sanat/Bilim Yüksek Lisans Derecesi [Ämneslärarexamen] (<https://www.uhr.se/en/start/laws-and-regulations/Laws-and-regulations/ordinance-on-supplementary-teacher-education-third-cycle-2016705/>).

Şekil 2.1: Sürdürülebilirliğin öğretmen yeterlilik çerçevelerine dahil edilmesi (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Ülkeye özgü not

Danimarka: Şekildeki bilgiler, ilköğretim ve ortaokul için öğretmen eğitimi programlarına yönelik 2023 bakanlık emrine atıfta bulunur. ISCED 34 seviyesinde, üst düzey yetkililer tarafından belirlenmiş bir öğretmen yeterlilik çerçevesi yoktur.

Sürdürülebilirlik, diğer üç ülkede hem aday hem de hizmet içi öğretmenler için kullanılan öğretmen yeterlilik çerçevesine dahil edilmiştir, ancak daha genel bir şekilde. Fransa'da tüm öğretmenler ESD'nin kesişen alanına katkıda bulunmalıdır ⁽¹¹⁷⁾. Litvanya'da öğretmenler, sosyal ve doğa bilimleri ile yeni teknolojilerdeki gelişmeleri kullanarak toplumsal ve eğitsel değişim sürecine katılmaya hazır olmalı ve modern toplumun zorluklarına yanıt verebilmelidir ⁽¹¹⁸⁾. Türkiye'de öğretmenler doğal çevrenin korunmasına katkıda bulunmalıdır ⁽¹¹⁹⁾.

İkinci bir grup ülke, öğretmen eğitimi ve öğretim sağlayıcıları ya da öğretmenlerin kendileri tarafından gönüllülük esasına dayalı olarak kullanılabilecek sürdürülebilirlik için özel bir öğretmen yeterlilik çerçevesi geliştirmiştir. Çekya'da eğitim yasası, öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma ilkelerine dayalı olarak çevre ve çevrenin korunması hakkında bilgi edinmesi ve uygulaması gerektiğini belirtirken ⁽¹²⁰⁾, özel yönlendirme belgeleri öğretmenlerin geliştirmesi gereken ilgili ESD yeterliliklerini belirler ⁽¹²¹⁾. Almanya'da, Daimi Konferans ve UNESCO Alman Komisyonu'nun okullarda ESD'ye ilişkin tavsiye kararı, hizmet öncesi ve

⁽¹¹⁷⁾ Référentiel de compétences jobnelles des métiers du Professorat et de l'éducation, 2013 (https://www.education.gouv.fr/bo/13/Hebdo30/MENE1315928A.htm?cid_bo=73066).

⁽¹¹⁸⁾ Öğretmenlik mesleği için yeterlilikler, 2007 (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.291726>).

⁽¹¹⁹⁾ Öğretmenlik Mesleği İçin Genel Yeterlilikler, 2017 (https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_06/29111119_TeachersGeneralCompetencies.pdf).

⁽¹²⁰⁾ Okul Öncesi, İlköğretim, Ortaöğretim, Yükseköğretim Mesleki ve Diğer Eğitim Yasası (Eğitim Yasası) (Zákon č. 561/2004 o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (Školskýzákon)) (<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561>).

⁽¹²¹⁾ Eğitim personelinin hizmet içi eğitimi, akreditasyon komisyonu ve eğitim personelinin kariyer planına ilişkin Kararname (Vyhláška č. 317/2005 o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků), 2005 (<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-317>).

hizmet içi öğretmenlerin kademeli olarak edinmesi gereken yeterlilikleri detaylandırır ⁽¹²²⁾. Kıbrıs, öğretmenlerin mesleki gelişimini UNECE ve RSP yeterlilik çerçeveleriyle uyumlu hale getirmek için reform yapmıştır ⁽¹²³⁾. Avusturya'da, yeterlilik pusulası (Eğitim, Bilim ve Araştırma Bakanlığı adına 2022 yılında yayınlanmıştır) çevresel ESD konusunda gönüllü bir öğretmen yeterlilikleri çerçevesi oluşturur ⁽¹²⁴⁾. Buna ek olarak, UniNetz projesi, öğretmen yeterliliklerinin güçlendirilmesi de dahil olmak üzere SKH'lerin uygulanmasına yönelik tavsiyeler ve eylemler üretmiştir ⁽¹²⁵⁾.

2.2. Sürdürülebilirliği başlangıç öğretmen eğitimine dahil etmek

Bu bölümde sürdürülebilirlik eğitiminin üst düzey eğitim yetkilileri tarafından BÖE programları için hazırlanan yönetmelik ve yönergelere entegrasyonu incelenir. Bu hizmetler, bir önceki bölümde açıklanan öğretmen yeterlilik çerçevelerine ya da BÖE programları veya öğretmen eğitimi dereceleri için asgari standartları veya içeriği belirleyen diğer yönetmeliklere ve yönlendirme belgelerine atıfta bulunabilir.

Bu hizmetlerin niteliği ve ayrıntı düzeyi ülkeler arasında çok farklıdır. Bu nedenle analiz, öğretmen adayları için sürdürülebilirlik eğitimiyle ilgili aşağıdaki beş kapsayıcı öğrenme hedefine ve bunların BÖE programlarına yönelik yönetmelik ve kılavuzlarda nasıl ele alındığına odaklanır:

- ekosistemler, yeryüzü sistemleri süreçleri, çevre üzerindeki insan etkileri ve biyolojik çeşitlilik kaybı ile ilgili temel kavramları bilmek;
- doğal, sosyoekonomik ve politik sistemlerin karşılıklı bağımlılığını anlamak ve bunlar arasındaki ilişkilere dair düşünme ve eleştirel düşünceyi teşvik etmek;

- sürdürülebilirlik kavramlarını, değerlerini ve sorunlarını disiplinler arası bir perspektiften eleştirel bir şekilde analiz etmek ve öğretime dahil etmek, eleştirel düşünmeyi, vizyon oluşturmaya, problem çözme ve karşılıklı anlayışı ve başkalarının değerlerine saygıyı teşvik etmek;
- sürdürülebilir bir gelecek için bireysel ve grup sorumluluğunu değerlendirmek ve sosyo-çevresel sorunların çözümüne aktif katılımı teşvik etmek ve sürdürülebilir bir gelecekle uyumlu karar verme sürecini desteklemek;
- öğrencileri doğal dünyaya, yerel toplumlarına ve küresel topluma bağlamak için ortaklıklar geliştirmek.

Bu kapsayıcı öğrenme hedefleri, literatür ve ilgili uluslararası çerçeveler tarafından belirlenen temel öğretmen yeterliliklerini kapsar. Ayrıca, öğrencilerin okul yılları boyunca geliştirmeleri gereken temel sürdürülebilirlik yeterliliklerinin ana yönlerini de kapsar (bkz. Bölüm 1). Doğanın desteklenmesi ilk öğrenme hedefinde, sistem düşüncesi ikinci öğrenme hedefinde, sürdürülebilirliğe değer verme, gelecek okuryazarlığı ve uyum sağlama üçüncü öğrenme hedefinde, siyasi özgürlük ile bireysel ve kolektif eylem yeterlilikleri ise dördüncü öğrenme hedefinde yer alır. Beşinci öğrenme hedefi birçok yeterlilikle kesişir.

Sürdürülebilirliğin BÖE'ye dahil edilmesini teşvik eden yönetmelik ve kılavuzların uygulanmasının, özellikle yönetmelik ve kılavuzlar zorunlu olmadığında veya sistematik operasyonelleştirme ve etkili değerlendirme mekanizmalarından yoksun olduğunda, aynı ülke içinde önemli ölçüde değişebileceğini belirtmek gerekir. BÖE sağlayıcıları genellikle programlarını geliştirme konusunda büyük ölçüde özerkliğe sahiptir. Aynı nedenle, bazı öğretmen eğitimi programları, özellikle sürdürülebilirlik okul müfredatının bir parçası olduğunda, eğitim yetkilileri tarafından özel düzenlemeler veya tavsiyeler olmasa bile sürdürülebilirlikle ilgili içeriğe sahiptir (Avrupa

⁽¹²²⁾ Almanya Federal Cumhuriyeti'ndeki eyaletlerin Eğitim ve Kültür İşleri Bakanları Daimi Konferansı ve UNESCO Alman Komisyonu'nun okullarda sürdürülebilir kalkınma için eğitim hakkındaki 15 Haziran 2007 tarihli Tavsiye Kararı (https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_06_15_Bildung_f_nachh_Entwicklung.pdf).

⁽¹²³⁾ 2017-2019 UNECE sürdürülebilir kalkınma için eğitim stratejisinin uygulanmasına ilişkin Kıbrıs ulusal raporu (https://unece.org/DAM/env/esd/Implementation/NIR_2018/Final_Cyprus_3rd_evaluation_Cycle_2017-2019.pdf).

⁽¹²⁴⁾ Federal Eğitim, Bilim ve Araştırma Bakanlığı, 'Kompetenzen von Pädagoginnen und Pädagogen zur Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung', 2019 (https://www.oekolog.at/static/fileadmin/oekolog/dokumente/Publikationen/Broschuere_Kompetenzenkompass.pdf).

⁽¹²⁵⁾ UniNetz, 2022. 'Seçenek 04_05 Sürdürülebilir Kalkınma için Öğretmen Eğitimi', 2019 (https://www.uninetz.at/optionenbericht_downloads/SDG_04_Option_04_05.pdf.pdf).

Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2021). Her halükarda, bu yönetmelik ve tavsiyelerin kabul edilmesi, kamu yetkililerinin sürdürülebilirliği okul eğitimine yerleştirme çabalarının bir göstergesi olarak kabul edilebilir ve önceliklerin nerede yattığını belirlemeye yardımcı olabilir.

Şekil 2.2'de gösterildiği gibi, incelenen eğitim sistemlerinin yarısından azında BÖE yönetmelikleri veya kılavuzları sürdürülebilirlik eğitimine ilişkin hükümler içerir. Bu hükümler genellikle tüm öğretmen adaylarını etkiler, ancak bazen sadece belirli derslerin öğretmenleri için geçerli olabilir. Eğitim sistemlerinin yaklaşık üçte birinde sürdürülebilirlik konu ve kavramlarının anlaşılmasına atıfta bulunulur. Sürdürülebilirliğin disiplinler arası bir bakış açısıyla öğretime dahil edilmesi, eleştirel düşünme, vizyon belirleme, sorun çözme ve başkalarının değerlerini anlama ve bunlara

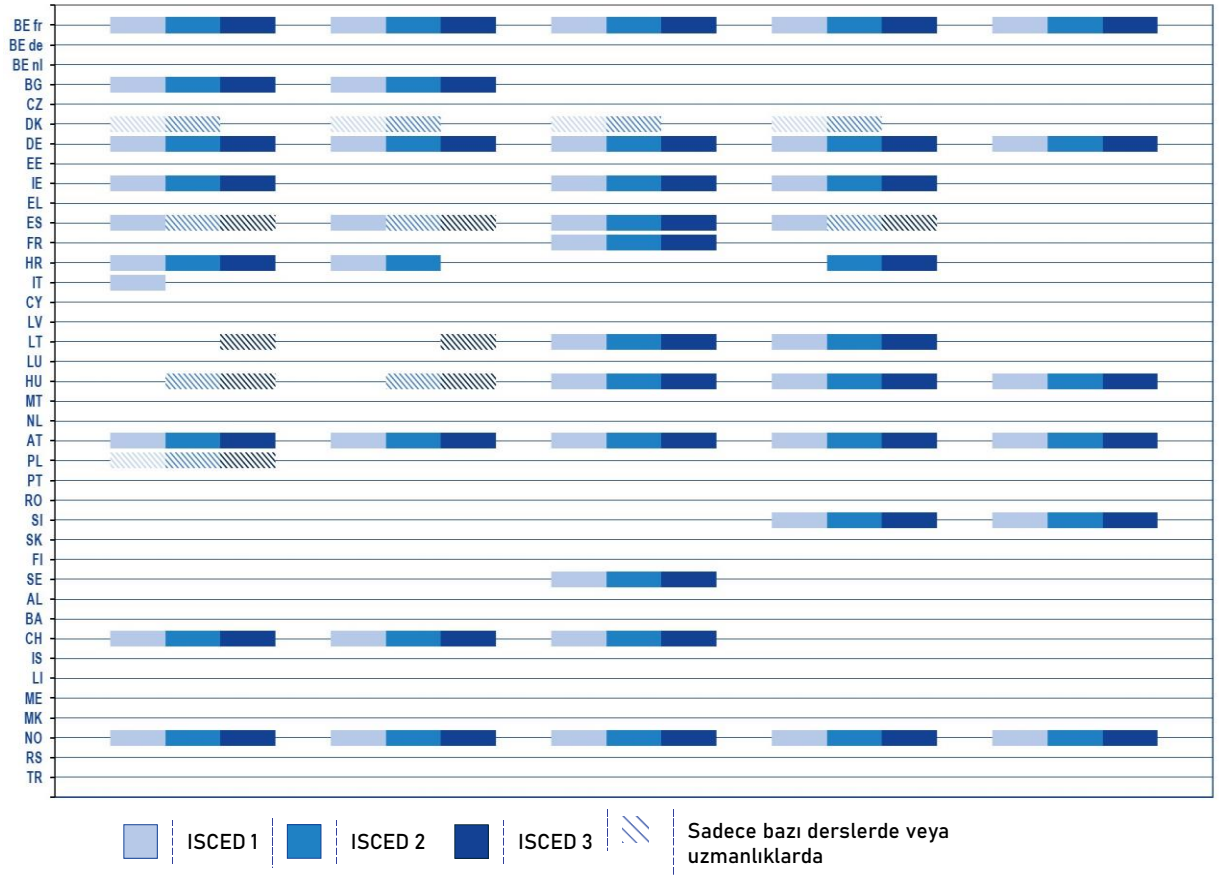
saygı duymayı teşvik etme, bir düzine eğitim sisteminde farklı derecelerde ele alınır. Diğer öğrenme hedefleri daha az ele alınır, özellikle de öğrencileri doğal dünya ve yerel ve küresel topluluklarla buluşturacak ortaklıkların geliştirilmesi sadece altı eğitim sisteminde ele alınır.

İlgili yönetmelikler veya kılavuzlar bu beş genel öğrenme hedefinin unsurlarını kapsar ve Belçika Fransız Topluluğu, Almanya, Avusturya ve Norveç'teki tüm BÖE öğrencileri için geçerlidir. Belçika Fransız Topluluğu'nda, uzmanlık alanlarına bakılmaksızın tüm öğretmen adayları BÖE sırasında sürdürülebilirlik ve sosyoekolojik geçişle ilgili temel kavramları edinmeli ve sürdürülebilirlik konularını ele almak için gerekli becerileri (sistemik düşünme, öngörü kapasitesi, normatif yeterlilik, stratejik ve kişilerarası yeterlilik) ve bunları öğretimlerine dahil edecek pedagojiyi geliştirmelidir ⁽¹²⁶⁾.

Şekil 2.2: BÖE programları için yönetmelik ve kılavuzlarda sürdürülebilirlik öğrenme hedefleri (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023

Ekosistemler, yeryüzü sistemleri süreçleri, çevre üzerindeki insan etkileri ve biyoçeşitlilik kaybı ile ilgili temel kavramları bilir	Doğal, sosyoekonomik ve siyasi sistemlerin karşılıklı bağımlılığını kavrar ve bunlar arasındaki ilişkilere dair düşünme ve eleştirel düşünceyi teşvik eder	Sürdürülebilirlik kavramlarını, değerlerini ve sorunlarını disiplinler arası bir bakış açısıyla eleştirel olarak analiz eder ve öğretime dahil eder, eleştirel düşünmeyi, vizyon oluşturmaya, problem çözme ve başkalarının değerlerini anlamayı ve bunlara saygı duymayı teşvik eder	Sürdürülebilir bir gelecek için bireysel ve grup sorumluluğunu değerlendirir ve sosyo-çevresel sorunların çözümüne aktif katılımı teşvik eder ve sürdürülebilir bir gelecekle uyumlu karar alma sürecini destekler	Öğrencileri doğal dünyaya, yerel topluluklarına ve küresel topluma bağlamak için ortaklıklar geliştirir
12 12 12	9 10 9	12 12 11	10 11 10	6 6 6

⁽¹²⁶⁾ Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu (CDD), Başlangıç öğretmen eğitimi ve sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin kararnamenin uygulanması, 2022 (<https://rfie.ares-ac.be/boite-a-outils/th%C3%A9matiques-transversales/cdd>).



Ölkeye özgü not:

Finlandiya: 2022-2026 öğretmen eğitimi geliştirme programı, geniş tabanlı öğretmen yeterliliğinin bir unsuru olarak sürdürülebilirlik uzmanlığına yer verir ancak bunu bu ayrıntı düzeyinde tanımlamaz ⁽¹²⁷⁾.

Almanya'da öğretmenler, derse özgü ve genel pedagojik yeterliliklerinin bir parçası olarak ESD ve küresel kalkınma eğitiminin özel zorluklarını karşılayabilmelidir. Sürdürülebilirlikle ilgili yeterlilikler, öğretmen eğitimi programlarında ⁽¹²⁸⁾ ve küresel kalkınma öğrenme alanı için oryantasyon çerçevesinde ⁽¹²⁹⁾ bireysel dersler ve bunların didaktikleri için içerik gereksinimlerinde kapsamlı bir şekilde ele alınır. Avusturya'da, öğretmen adaylarını hazırlamak için kullanılan hem yeterlilik pusulası ⁽¹³⁰⁾ hem de UniNetz çerçevesi ⁽¹³¹⁾ yukarıda listelenen beş öğrenme hedefini kapsar. Norveç'te, ilkökul ve ortaokul (farklılaştırılmış) eğitimi için BÖE programları iklim, çevre ve kalkınma hakkında araştırmaya dayalı bilgi sağlamalı ve öğretmenlerin öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmayı öğrenmelerini, değer vermelerini ve teşvik etmek için harekete geçmelerini desteklemek için ihtiyaç duydukları yeterlilikleri kazanmalarını sağlamalıdır ⁽¹³²⁾.

Bölüm 2.1'de açıklandığı üzere Danimarka, İrlanda, İspanya, Fransa, Litvanya, Macaristan ve İsveç'te öğretmen yeterlilik çerçeveleri, tüm öğretmen adaylarının sahip olması gereken ve beş kapsayıcı öğrenme hedefinden bir veya daha fazlasıyla ilgili olan sürdürülebilirlikle ilgili yeterlilikleri içerir. Ayrıca Litvanya'da BÖE programlarının yönlendirme

belgelerinde BÖE öğrencilerinin yaratıcı, sistematik ve eleştirel düşünme kapasitelerini geliştirmeleri ve yenilikçi yaklaşımları uygulamaya, mesleki gelişime ve sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygulamaları gerektiği belirtilir ⁽¹³³⁾. Danimarka, İspanya, Litvanya ve Macaristan'da, belirli derslerin (biyoloji, jeoloji, coğrafya, doğa bilimleri ya da çevre bilimleri) öğretmenlerinden sürdürülebilirlikle ilgili ek yeterlikler geliştirmeleri beklenir.

BÖE programlarına yönelik yönetmelikler ya da kılavuzlar, diğer altı ülkede bu öğrenme hedeflerinden bir ya da daha fazlasını kapsar. Bulgaristan'da sağlık ve çevre eğitimi, BÖE programlarındaki iki seçmeli dersten biridir. Hırvatistan'da, öğrencilerin öğretmenlik yeterliliği almak için geçmeleri gereken ulusal sınav, öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma konusundaki müfredatlar arası yeterlilikleri de içeren müfredatı sunma kapasitelerini değerlendirir (bkz. Bölüm 1 ve Ek). İtalya'da, ilköğretimde öğretmenlik yapmak isteyen BÖE öğrencileri, çeşitli derslerde sürdürülebilirliğin temel kavramlarını öğrenir ⁽¹³⁴⁾. Polonya'da, sürdürülebilirlikle ilgili anahtar kavramları anlama yeterliliği doğa bilimleri (ISCED 1), biyoloji ve coğrafya (ISCED 2 ve 3) programlarına dahil edilir ⁽¹³⁵⁾. Slovenya'da, tüm BÖE öğrencileri sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda etik konuların nasıl ele

⁽¹²⁷⁾ Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı, 2022, 'Öğretmen eğitimi geliştirme programı 2022 - 2026'. (<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164179>).

⁽¹²⁸⁾ Tüm *Länder* için geçerli olan öğretmen eğitiminde alanla ilgili çalışmalar ve alanla ilgili didaktikler için içerik gereklilikleri. Daimi Konferansın 16 Mayıs 2019 tarihinde değiştirilen 16 Ekim 2008 tarihli kararı (https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf).

⁽¹²⁹⁾ Sürdürülebilir kalkınma için eğitim çerçevesinde küresel kalkınma öğrenme alanı için oryantasyon çerçevesi [Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung], Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 2016 (https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_06_15_Bildung_f_nachh_Entwicklu ng.pdf).

⁽¹³⁰⁾ Federal Eğitim, Bilim ve Araştırma Bakanlığı, 'Kompetenzen von Pädagoginnen und Pädagogen zur Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung', 2019 (https://www.oekolog.at/static/fileadmin/oekolog/dokumente/Publikationen/Broschuere_Kompetenzenkompass.pdf).

⁽¹³¹⁾ UniNetz, 2022. 'Seçenek 04_05 Sürdürülebilir Kalkınma için Öğretmen Eğitimi', 2019 (https://www.uninetz.at/optionenbericht_downloads/SDG_04_Option_04_05_pdf.pdf).

⁽¹³²⁾ 1-7. yıllar için farklılaştırılmış ilkökul ve ortaokul öğretmen eğitimi için ulusal müfredat düzenlemeleri, 2016 (<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-06-07-860?q=forskrift%20grunnskolelaererutdanning>). Uygulamalı ve sanatsal dersler ve entegre ortaöğretim için BÖE'ye yönelik ulusal yönetmelikler ve kılavuzlar da sürdürülebilir kalkınmayı kapsar.

⁽¹³³⁾ Eğitim ve öğretim çalışma alanları grubunun tanımının onaylanmasına ilişkin bakanlık emri (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/5c4afaf0a04a11e591078486468c1c39?jfwid=j7125jw5g>).

⁽¹³⁴⁾ Temmuz 2023'te İtalyan hükümeti, yenilikçi pedagojiler ve müfredatlar arası ve disiplinler arası yaklaşımlar da dahil olmak üzere BÖE öğrencileri (ve hizmet içi öğretmenler) için sürdürülebilirlik eğitiminin geliştirilmesi ve uygulanmasını teşvik etmek amacıyla İtalyan Sürdürülebilir Kalkınma İttifakı ile bir mutabakat anlaşması imzalamıştır.

⁽¹³⁵⁾ Geleceğin öğretmenlerinin eğitimi için standartlar (25 Temmuz 2019 tarihli Bilim ve Yükseköğretim Bakanı Yönetmeliği) (<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190001450>).

alınacağını, buna uygun faaliyetlerin nasıl geliştirileceğini ve ortaklıkların nasıl kurulacağını öğrenmelidir ⁽¹³⁶⁾. İsviçre'de BÖE kılavuzları, tüm öğretmen adaylarının sürdürülebilirlikle ilgili temel kavram ve becerileri ve bunları éducation21 yeterlilik çerçevesini izleyerek öğretimlerine nasıl entegre edeceklerini öğrenmelerini tavsiye eder ⁽¹³⁷⁾.

2.3. Sürdürülebilirlikte öğretmen mesleki gelişimini teşvik etmek

Sadece yeni öğretmenlerin değil, halihazırda görevde olanların da sürdürülebilirlik eğitimi verebilmek için bilgi ve becerilerini geliştirmeleri gerekir. Sürdürülebilirlik konularına ilişkin bilgi okulda, akranlar arasındaki etkileşim yoluyla, okul koordinatörlerinden rehberlik ve destek alarak ya da sürdürülebilirlik projelerine veya girişimlerine katılarak edinilebilse de, öğretmenlerin sürdürülebilirlik eğitimiyle ilgili bir dizi ilgili ve yüksek kaliteli SMG faaliyetine erişimlerinin olması da önemlidir. Bu, öğretmenlerin sürdürülebilirlik konularını, kavramlarını ve değerlerini anlamalarını kolaylaştıracak ve onları bu anlayışı öğrencilerine aktaracak beceri ve tekniklerle donatacaktır.

Bu bölümde, üst düzey eğitim yetkilileri tarafından hazırlanan SMG yönetmelik ve programlarının sürdürülebilirlik eğitiminin aşağıdaki boyutlarını nasıl kapsadığı incelenir:

- sürdürülebilirlik konuları, kavramları ve değerleri hakkında bilgi ve anlayış;
- sürdürülebilirlik eğitimi vermek için yenilikçi ve ilgi çekici metodolojiler (örneğin, açık havada öğrenme ve yaparak öğrenme dahil);
- sürdürülebilirliğin müfredatlar arası ve disiplinler arası öğretimi;
- öğrencileri doğal dünya, yerel toplum ve küresel toplumla buluşturacak ortaklıkların geliştirilmesi.

Bu dört boyut, öğretmen adayları için beş kapsamlı öğrenme hedefini kapsar (Bölüm 2.2). Bu analizin

amacı, mevcut SMG programlarının içeriğini haritalamaktan ziyade, eğitim yetkililerinin öğretmenlerin sürdürülebilirlik hakkında öğrenme fırsatına sahip olmalarını nasıl sağladıklarına dair içgörü sağlamaktır. Ancak, özellikle Polonya, Hollanda ve İsviçre gibi merkezi olmayan eğitim sistemlerine sahip ülkelerde, sürdürülebilirlikle ilgili SMG faaliyetleri bu düzenlemelerin yokluğunda da mevcut olabilir.

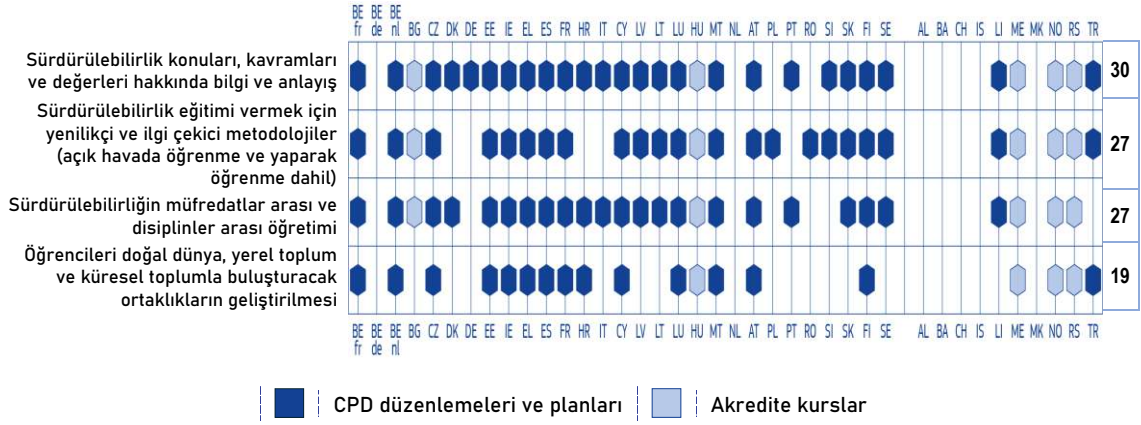
Şekil 2.3, öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik düzenlemelerin veya programların yedi eğitim sistemi hariç hepsinde sürdürülebilirlik eğitimi (farklı derecelerde de olsa) içerdiğini gösterir. Ancak, bu kurslara veya faaliyetlere katılma kararı genellikle bireysel olarak öğretmenlerin veya okul yöneticilerinin takdirindedir. Eğitim yetkililerinin gerçek katılım oranlarını izleyip izlemedikleri ve nasıl değerlendirdikleri daha fazla araştırmayı hak eder. SMG yönetmelikleri veya programları, bu eğitim sistemlerinin neredeyse tamamında temel sürdürülebilirlik konu, kavram ve değerlerinin öğrenilmesini içerir. Yaklaşık üçte ikisi yenilikçi öğretim metodolojileri ile müfredatlar arası ve disiplinler arası yaklaşımları kapsarken, sadece yarısı sürdürülebilirlik için ortaklıkların geliştirilmesini ele alır.

Bir düzine eğitim sisteminde, SMG için yönetmelikler veya planlar ilköğretim, ortaokul ve lise öğretmenleri için sürdürülebilirlik eğitiminin dört boyutunu kapsar. Bunların yarısında (Belçika Flaman Topluluğu, Çekya, Estonya, İspanya, Kıbrıs ve Avusturya), bu hizmetler sürdürülebilirlik eğitime ilişkin özel politika stratejilerinin bir parçasıdır.

⁽¹³⁶⁾ Eğitim personeli için çalışma programlarına onay verme kriterlerine ilişkin iç talimatlar (<https://www.gov.si/teme/ustrznost-izobrazbe-strokovnih-delavcev/>).

⁽¹³⁷⁾ Sürdürülebilirlik eğitiminin 2012'den itibaren başlangıç öğretmen eğitimine nasıl entegre edileceğine dair BÖE kurumuna yönelik tavsiyeler (https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Kammern/Kammer_PH/Empf/121112_D_Massnahmen_zur_Integration_von_Bildung_für_Nachhaltige_Entwicklung_M7.pdf). 'Éducation21' yeterlilik çerçevesi (<https://www.education21.ch/de/bne-kompetenzen>).

Şekil 2.3: SMG için yönetmelik ve programlarda sürdürülebilirlik eğitimi (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Ülkeye özgü not

Polonya: 'Sürdürülebilirlik eğitimi vermek için yenilikçi ve ilgi çekici metodolojiler' kategorisi ISCED 1 ve 24 seviyelerine atıfta bulunur.

Belçika Flaman Topluluğu'nda, MOS sürdürülebilir okullar programı ve çevre departmanı tarafından yönetilen sürdürülebilirlik eğitim merkezi, hem öğretmenler hem de okul müdürleri için sürdürülebilirlik konusunda SMG faaliyetleri sağlar ⁽¹³⁸⁾. Çekya'da çevre eğitimi ve bilinçlendirme (Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO)) alanında öğretmen SMG'si çeşitli stratejik ve metodolojik belgelerde ele alınır ve Ulusal Pedagoji Enstitüsü ve diğer akredite kurumlar bu alanda çok çeşitli SMG faaliyetleri sunar. Ulusal çevre fonu, iklim değişikliği eğitimi, açık hava ve doğa temelli öğretim, yerel toplum temelli öğrenme girişimleri, dijital öğretim, atık önleme ve geri dönüşüm ekonomisine geçiş ile ilgili olarak EVVO'da öğretmen eğitimi için mali destek sağlar. Ayrıca okul EVVO koordinatörleri için dört alanı kapsamlı bir şekilde kapsayan özel bir eğitim de verilir (Bölüm 2.4). Estonya'da, Eğitim ve Araştırma Bakanlığı ve İklim Bakanlığı tarafından uygulanan çevre eğitimi ve farkındalık eylem planı, açık havada öğrenme, yeşil geçiş, döngüsel ekonomi ve biyoçeşitlilik gibi alanlarda öğretmenlerin ve okul liderlerinin eğitimini destekler; ayrıca disiplinler arası materyallerin, öz değerlendirme metodolojilerinin ve toplum temelli girişimlerin geliştirilmesini de destekler ⁽¹³⁹⁾.

İspanya'da Ulusal Çevre Eğitimi Merkezi (Centro Nacional de Educación Ambiental (Ceneam)) atölye çalışmaları, kurslar, seminerler ve çalışma ziyaretleri düzenler ⁽¹⁴⁰⁾. Eğitim, Mesleki Eğitim ve Spor Bakanlığı ile Ekolojik Geçiş ve Demografik Değişim Bakanlığı tarafından koordine edilen ve özerk topluluklar tarafından uygulanan sürdürülebilirlik için çevre eğitimi eylem planı (Plan de acción de educación ambiental para la sostenibilidad (PAEAS)), öğretmenler için eğitim programlarının

geliştirilmesi ve okullar ile üniversiteler arasında iş birliğine ilişkin özel hedefler ve eylemler içerir ⁽¹⁴¹⁾. Kıbrıs'ta, ESD için UNECE stratejisinin uygulanmasına ilişkin ulusal raporun ardından, ilkokullardaki sürdürülebilirlik koordinatörleri özel eğitim alır ve daha sonra okullarındaki diğer öğretmenleri eğitir ⁽¹⁴²⁾. Kıbrıs Pedagoji Enstitüsü de UNECE ve RSP yeterlilik çerçevelerine dayalı olarak ilk ve orta öğretim öğretmenleri için geniş bir yelpazede isteğe bağlı programlar düzenler ⁽¹⁴³⁾. Avusturya'da öğretmen yetiştiren kurumlar sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi kararnamesinin içerik ve hedeflerine uymak zorundadır ve yeterlilik pusulasını kullanmaları tavsiye edilir (Bölüm 2.1).

Diğer altı ülkede (Belçika Fransız Topluluğu, Yunanistan, Fransa, Lüksemburg, Malta ve Finlandiya), ulusal öğretmen geliştirme programları veya eğitim kurumları üç eğitim seviyesi için dört boyutta SMG sağlar. Belçika Fransız Topluluğu'nda öğretmen mesleki gelişim programı sürdürülebilirlik üzerine özel bir temaya sahiptir. Yunanistan'da beceri laboratuvarları ilkokul ve ortaokul öğretmenleri için özel öğretmen eğitimi modülleri sunarken ⁽¹⁴⁴⁾, eğitim müdürlükleri, Eğitim Politikası Enstitüsü ve çevre ve sürdürülebilirlik eğitim merkezleri (KEPEA) çok çeşitli kurslar, seminerler ve atölye çalışmaları düzenlemektedir. Fransa'da, ESD ile ilgili SMG faaliyetleri ulusal SMG kurumu (Canopé) ve her académie'de (eğitim bölgeleri) uzman öğretmen eğitimleri tarafından organize edilir.

Lüksemburg'da sürdürülebilir kalkınma, öğretmen eğitimi enstitüsü programının temalarından biridir. SKH'lere dayalı olarak, ilgili SMG faaliyetleri temel yeterliliklerin kazanılmasını, müfredatla bağlantıların belirlenmesini ve disiplinler arası öğretimi kapsar. Malta'da Eğitim Enstitüsü

⁽¹³⁸⁾ <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/homepage-duurzaam-educatiepunt>; <https://www.mosvlaanderen.be/>

⁽¹³⁹⁾ 2023-2025 çevre eğitimi ve farkındalık eylem planı (<https://kliimaministeerium.ee/rohereform-kliima/keskkonnateadlikkus/keskkonnahariduse-ja-teadlikkuse-tegevuskava-2023-2025>).

⁽¹⁴⁰⁾ <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/quienes-somos.html>

⁽¹⁴¹⁾ Plan de acción de educación ambiental para la sostenibilidad, PAEAS, 2023 (<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/plan-accion-educacion-ambiental.html>).

⁽¹⁴²⁾ 2017-2019 UNECE sürdürülebilir kalkınma için eğitim stratejisinin uygulanmasına ilişkin Kıbrıs ulusal raporu (https://unece.org/DAM/env/esd/implementation/NIR_2018/Final_Cyprus_3rd_evaluation_Cycle_2017-2019.pdf).

⁽¹⁴³⁾ Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı, 2017, *Υλοποίηση της Ενιαίας Πολιτικής για την Επαγγελματική Μάθηση των εκπαιδευτικών κατά το 2017-2018* (2017-2018 döneminde öğretmenlerin mesleki gelişimi için birleşik bir politika uygulanması) (<http://enimerosi.moec.gov.cy/archeia/1/ypp6177a>).

⁽¹⁴⁴⁾ <http://iep.edu.gr/el/psifiako-apothetirio/skill-labs>

sürdürülebilirlik kavramları, sorunları ve değerleri, yenilikçi metodolojiler, müfredatlar arası yaklaşımlar ve ortaklıkların geliştirilmesi konularında çeşitli SMG faaliyetleri düzenler. Finlandiya'da sürdürülebilirlik politika önceliklerinden biridir ve Finlandiya Ulusal Eğitim Kurumu, sürdürülebilir bir yaşam tarzını ve iklim sorumluluğunu güçlendirmeyi, doğa kaybını önlemeyi ve dünyanın sağlığını ve döngüsel bir ekonomiyi teşvik etmeyi amaçlayan SMG faaliyetlerini finanse eder ⁽¹⁴⁵⁾. Bu faaliyetler bilgi, beceri, tutum ve değerleri, yenilikçi pedagojik yöntemleri, dijital araçların ve yeni teknolojilerin kullanımını kapsar.

İrlanda'da eğitimcilerin mesleki gelişimi ve değerlendirilmesi, ilkökul öğretmenlerine yönelik yaz kurslarının sürdürülebilir kalkınmaya atıfta bulunmasını ve ESD'ye odaklanan özel kurslar düzenlenmesini tavsiye eden 2030'a kadar ESD'ye ilişkin ikinci ulusal stratejinin önceliklerinden biridir ⁽¹⁴⁶⁾. ESD aynı zamanda fen bilgisi, ev ekonomisi ve medeni, sosyal ve siyasi eğitim gibi derslerin ortaöğretim öğretmenleri için mesleki öğrenme deneyimlerinin bir parçasıdır ⁽¹⁴⁷⁾.

İlkokul, ortaokul ve lise öğretmenlerine yönelik SMG düzenlemeleri veya programları, 11 ülkede sürdürülebilirlik eğitiminin bu boyutlarından iki veya üçünü kapsar. Danimarka'da 'pedagojik uygulamada sürdürülebilirlik' ve 'çevre ve inovasyon', öğretmenlerin mesleki gelişimleri için kullanabilecekleri akademik diplomalardan ikisidir. İtalya'da, sürdürülebilirlik ve küresel vatandaşlığı teşvik etmek için eğitim kurslarının uygulanması, öğretmen mesleki gelişim planının önceliklerinden biridir ⁽¹⁴⁸⁾. Letonya'da ESD, öğretmenlerin mesleki gelişim planlarına dahil

etmeyi tercih edebilecekleri genel yeterlilikler arasında yer alır ve bunlara çapraz beceriler, disiplinler arası yaklaşımlar ve yenilikçi metodolojiler de dahildir. Slovenya'da, sürdürülebilir kalkınma ve aktif vatandaşlık ile yenilikçi öğretme ve öğrenme yaklaşımları, SMG programlarının finansmanı için temel oluşturan öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik ulusal politikanın önceliklerinden ikisidir. Hırvatistan, Litvanya, Portekiz, Slovakya, İsveç, Lihtenştayn ve Türkiye'de eğitim yetkilileri veya öğretmenlerin mesleki gelişiminden sorumlu ulusal kurumlar sürdürülebilirlik eğitiminin bu boyutlarından iki veya üçünü kapsayan eğitim faaliyetleri sunar.

Diğer üç ülke ise sürdürülebilirlik eğitiminin bu boyutlarından yalnızca birini ele alır. Almanya'da temel sürdürülebilirlik kavram, konu ve değerlerinin anlaşılmasına odaklanılırken, Polonya ⁽¹⁴⁹⁾ ve Romanya'da ⁽¹⁵⁰⁾ hizmetler çoğunlukla açık havada öğrenme ve yaparak öğrenmeye atıfta bulunur.

Son olarak, Bulgaristan, Macaristan, Karadağ ve Sırbistan'da sürdürülebilirlik eğitime ilişkin kurslar eğitim yetkilileri tarafından akredite edilenler arasındadır. Akreditasyon prosedürü, SMG faaliyetlerinin hizmet içi öğretmenler için gerekli bilgi ve yeterlilikleri kapsamalarını sağlamayı amaçlar. Benzer şekilde, Norveç'te devlet fonlarından faydalanabilmek için SMG faaliyetlerinin öğretmen eğitimine yönelik ulusal yönergelere ve temel eğitime yönelik ulusal müfredata uygun olması gerekir ve her ikisi de sürdürülebilirliği kapsar (bkz. Bölüm 1 ve Kısım 2.2).

⁽¹⁴⁵⁾ Eğitim ve Kültür Bakanlığı, 2022, 'Öğretmen eğitimi geliştirme programı 2022 – 2026'. (<https://julkaisut.valtionuovosto.fi/handle/10024/164179>). Finlandiya Ulusal Eğitim Ajansı SMG finansmanı (<https://www.oph.fi/fi/funding/opetustoimen-ja-varhaiskasvatukseen-henkilostokoulutus-2022>; <https://www.oph.fi/fi/funding/opetustoimen-henkilostokoulutus-2023>).

⁽¹⁴⁶⁾ 2030'a Kadar ESD: Sürdürülebilir kalkınma için eğitime ilişkin ikinci ulusal strateji (<https://assets.gov.ie/228330/c69895a6-88f0-4132-b6d1-9085a9c31996.pdf>).

⁽¹⁴⁷⁾ <https://jct.ie/home/home>; www.pdst.ie/SC/Subject; <https://oide.ie/>

⁽¹⁴⁸⁾ SMG için 45528/22-12-2022 sayılı Bakanlık notu (<https://www.miur.gov.it/web/molise/-/formazione-docenti-in-servizio-anno-scolastico-2022-2023-nota-ministeriale-prot-n-45528-22-12-2022>). İtalyan hükümeti ile İtalyan Sürdürülebilir Kalkınma İttifakı arasındaki Temmuz 2023 tarihli mutabakat zaptı da müfredatlar arası ve disiplinler arası yaklaşımlar ile yenilikçi pedagojilerin ve öğrenme materyallerinin geliştirilmesi ve kullanılması da dahil olmak üzere hizmet içi öğretmenlere yönelik sürdürülebilirlik eğitimi teşvik etmeyi amaçlar.

⁽¹⁴⁹⁾ Polonya'da, geleceğin laboratuvarları kapsamında okullar ekipman satın alabilir ve öğretmenler doğal olayları ve süreçleri incelemek üzere eğitim alabilir.

⁽¹⁵⁰⁾ Romanya'da, çevre ve iklim değişikliği için eğitim konusunda 2023-2030 ulusal stratejisinin (<https://www.edu.ro/sites/default/files/SNEM.pdf>) hedeflerinden biri, açık hava eğitime ilişkin özel bir eylem de dahil olmak üzere eğitimcilerin eğitilmesidir.

2.4. Sürdürülebilirlik için okul liderliği oluşturmak

Okul liderleri, ayrıcalıklı karar alma konumları ve okulun örgütsel koşullarını etkileme kapasiteleri nedeniyle sürdürülebilirliğin okullara yerleştirilmesinde kilit değişim aktörleridir (Kadji-Beltran, Zachariou ve Stevenson 2013; Cebrián vd., 2022). Deneysel çalışmalar, okul liderlerinin bilgisi, içsel motivasyonu ve sürdürülebilirliğe olan bağlılığının, personel ve toplumun aktif katılımıyla birlikte, sürdürülebilirliğin okul politikası ve uygulamasına dahil edilmesine öncülük etmede kilit bir rol oynadığını gösterir (Mogren ve Gericke, 2017, 2019; Gan, 2021).

Sürdürülebilirlik liderliği, eylemlerin, öğrenmenin ve sorumlulukların paylaşılmasını ve bireylerin sürdürülebilirliğe yönelik değişimin aktif temsilcileri olmaları için güçlendirilmesini içerir (Hargreaves ve Fink, 2006). Adaptasyondan ziyade dönüşüm hedefler, gelecek odaklı ve disiplinler arasıdır ve etkin ve iş birlikçi yönetim ve yönetim sistemleri gerektirir. Sürdürülebilirlik liderlerinin bir vizyonu kapsamlı bir dönüşüm sürecine dönüştürmesi, farklı kuruluşlarla ve farklı kurumsal düzeylerde değişiklikleri müzakere etmesi ve okul personeli ile toplumu sürece dahil etmesi ve desteklemesi gerekir (Scott vd., 2012).

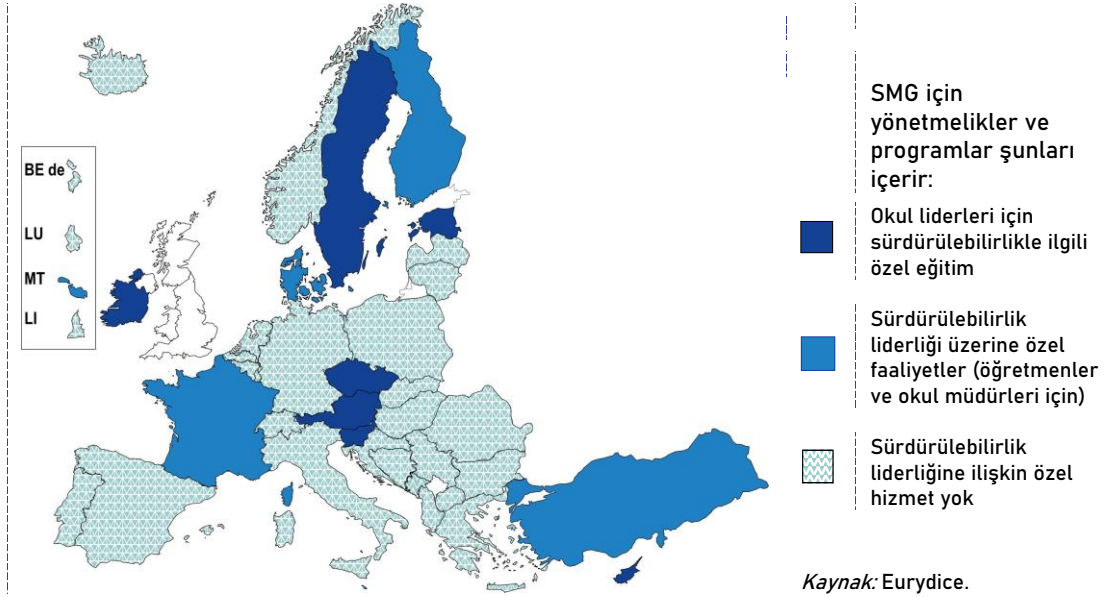
Sürdürülebilirlik liderliği sadece okul müdürleriyle sınırlı değildir. Dağıtılmış ve dönüştürücü liderliğin sürdürülebilir okullar yaratmak ve eğitim camiasını sürdürülebilirliğe dahil etmek için en uygun yaklaşım olduğu konusunda yaygın bir mutabakat vardır (Algan

ve Ummanel, 2019; Tilbury ve Galvin, 2022). Dağıtılmış liderlik, okul liderlerinin karar verme yetkisini devretmesi ve tüm personelin ve okul üyelerinin iş birliğini araması anlamına geldiğinden örgütsel değişimi kolaylaştırır ve bu da sürdürülebilir örgütsel gelişime yol açar (Harris, 2011; Spillane, 2012). Dönüşümsel veya dönüştürücü liderlik, sürdürülebilirlikle ilişkili mevcut varsayımları, tutumları ve davranışları değiştirmeye odaklandığından eleştirel düşünme ve sorgulama açısından bir adım daha ileri gider (Byung-Jik, Tae-Hyun ve Se-Youn, 2018).

Bu çalışmadaki çoğu ülke, önceki bölümde açıklanan SMG'ye yönelik düzenleme ve programların yalnızca öğretmenler için değil, genellikle aynı eğitim fırsatlarına erişimi olan okul müdürleri için de geçerli olduğunu bildirir. Buna ek olarak, eğitim yetkilileri okul liderlerinin sürdürülebilirlik kapasitesini geliştirmek için özel SMG sağlayabilir. Avrupa Komisyonu'nun 2022 Konsey tavsiyesine eşlik eden personel çalışma belgesinde belirttiği gibi, bu tür SMG tüm AB ülkelerinde sistematik olarak mevcut değildir (Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2020).

Şekil 2.4'te gösterildiği üzere, sadece bir düzine eğitim sistemi sürdürülebilirlik liderliğini SMG için yönetmeliklere veya programlara dahil eder. Bu sistemlerden yedisi okul müdürleri, orta yönetim pozisyonları veya sürdürülebilirlik liderleri için sürdürülebilirlik konusunda özel eğitim sağlarken, diğer beşi öğretmenler için de mevcut olan sürdürülebilirlik liderliğine odaklanan SMG faaliyetleri sağlar.

Şekil 2.4: Sürdürülebilirlik liderliğinin SMG için yönetmelik ve programlara dahil edilmesi (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kıbrıs, tüm yeni müdürlerin ESD konusunda zorunlu bir kurs alması gereken tek ülkedir ve bu kurs temel kavram ve konuları, sürdürülebilir okulların nasıl geliştirileceğini ve olası engellerin nasıl aşılabileceğini ve öğretmenlerin çalışmalarına ESD'yi nasıl dahil edeceklerini kapsar. Eğitim, okul ziyaretleri ile desteklenir. Okul müdürleri ayrıca ESD okul eylem planlarını ve hedeflerini geliştirirken koçlardan ve danışmanlardan yardım isteyebilir.

Diğer altı ülke (Çekya, Estonya, İrlanda, Avusturya, Slovenya ve İsveç), okul liderleri için sürdürülebilirlik konusunda özel ancak zorunlu olmayan SMG faaliyetlerinin sağlandığını bildirir. Çekya'da, Ulusal Pedagoji Enstitüsü tarafından sağlanan kurs ve seminerlere ek olarak, okul EVVO koordinatörleri için özel eğitim mevcuttur. Eğitim, sürdürülebilirlik kavramları, konuları ve hedefleri; güvenilir bilgi ve araştırma kaynakları; açık havada öğrenme ve yaparak öğrenme; disiplinler arası yaklaşımlar ve çevre konularının fen ve beşeri bilimler derslerine dahil edilmesi; ekip motivasyonu ve disiplinler arası iş birliği; ortaklıkların geliştirilmesi ve bir okulun faaliyetlerinin tanıtılması ve yaygınlaştırılmasını kapsar. Eğitim ayrıca EVVO koordinatörlerine, okuldaki EVVO'nun değerlendirilmesi ve analizi, EVVO için okul programının hazırlanması ve uygulanması, öğretim ve operasyonel personelin katılımı, okulun daha yeşil, daha sürdürülebilir bir şekilde işletilmesi için tekliflerin tasarlanması ve kaynak yaratma dahil olmak üzere görevlerini yerine getirmeleri için gerekli yeterlilikleri sağlamayı amaçlar.

Estonya'da çevre eğitimi ve farkındalık eylem planı, okul liderleri için ESD ve çevreye duyarlı yönetim konularında SMG faaliyetlerini ve okulları çevre ve sürdürülebilir kalkınma konularında aktif toplum liderleri haline getirmeye yönelik girişimleri destekler. İrlanda'da, öğrenme ortamlarının dönüştürülmesi (ESD için liderliğin geliştirilmesi ve tüm kurum yaklaşımları dahil) ve eğitimcilerin kapasitesinin geliştirilmesi (okul liderlerinin eğitimi dahil), 2030'a kadar ESD'ye ilişkin ikinci ulusal stratejinin öncelikleri arasındadır. Avusturya eğitim yetkilileri, Ökolog okullarını gelişim ve uygulama planlarının hazırlanması, ekolojik okul yönetimi ve öğretmen katılımının teşvik edilmesi konularında desteklemeyi amaçlayan ekolojik okul yönetimi için bir el kitabı geliştirmiştir⁽¹⁵¹⁾. El kitabı, ekolojik, ekonomik ve sosyal etkileri tanıma kapasitesi; bireyler, toplum ve çevre arasındaki sistemik karşılıklı ilişkileri analiz etme ve anlama; bakış açılarını ve perspektifleri benimseme ve uyarlama; çevresel

eylemleri katılımcı bir şekilde planlama, yürütme ve değerlendirme; çevreye disiplinler arası ve keşfedici bir şekilde yaklaşma; ağlara katılma ve yerel, bölgesel ve ulusal düzeylerde diğer kurumlarla ortaklıklar geliştirme gibi sürdürülebilirlik liderliği yeterliliklerini kapsar.

Slovenya'da ulusal liderlik okulu okul liderleri için ESD eğitimi düzenler (okul gelişimine kapsayıcı yaklaşımlar ve dağıtıcı liderlik dahil), öğrenen okullar ağı bütüncül yaklaşımlar konusunda eğitim verir ve eğitim bakanlığı bu alanda çeşitli çalıştaylar düzenler. 'Okul liderleri için sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye liderlik etmek' İsveç ulusal eğitim kurumu tarafından finanse edilen ve farklı İsveç üniversiteleri tarafından sağlanan okul müdürleri ve orta yönetim pozisyonları için bir kurstur.

Diğer birkaç ülke, öğretmenler ve okul müdürleri için sürdürülebilirlik liderliği üzerine SMG faaliyetleri rapor eder. Danimarka'da liderlik ve sürdürülebilirlik ile kariyer rehberliği ve sürdürülebilirlik, öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik diploma programları arasında yer alır. Sürdürülebilirlik liderliği Fransa'da ulusal öğretmen eğitimi planında⁽¹⁵²⁾, Malta ve Türkiye'de ise öğretmen eğitimi kurumları tarafından sunulan kurslarda yer alır. Finlandiya Ulusal Eğitim Kurumu, sürdürülebilirlik yönetimine ilişkin yeterlilikleri geliştirmeyi amaçlayan SMG programlarını destekler.

2.5. Sürdürülebilirlik eğitimi vermede öğretmenleri desteklemek

2022 Konsey tavsiyesi, sürdürülebilirlik koordinatörü gibi rollerin oluşturulması ve mentorluk programlarına ve uzmanlık merkezlerine erişim sağlanması da dahil olmak üzere, eğitimcilerin okulda sürdürülebilirlik için öğrenme sağlamalarına yardımcı olabilecek diğer ek önlemleri tanımlar.

Bu bölüm, Avrupa'daki eğitim sistemleri tarafından aşağıdaki destek tedbirlerinin sağlanmasını inceler:

- sürdürülebilirliğin öğretime nasıl dahil edileceğine ilişkin öğretim materyalleri, kaynaklar ve kılavuzların geliştirilmesi;
- sürdürülebilirlik için özel ağların ve uygulama topluluklarının oluşturulması;
- uzmanlık birimlerinden destek;

⁽¹⁵¹⁾ *Ekolojik Okul Yönetimi için El Kitabı: Sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi* (https://oekolog.at/dokumente/100/bmbf_oekolog_handbuch17_web.pdf).

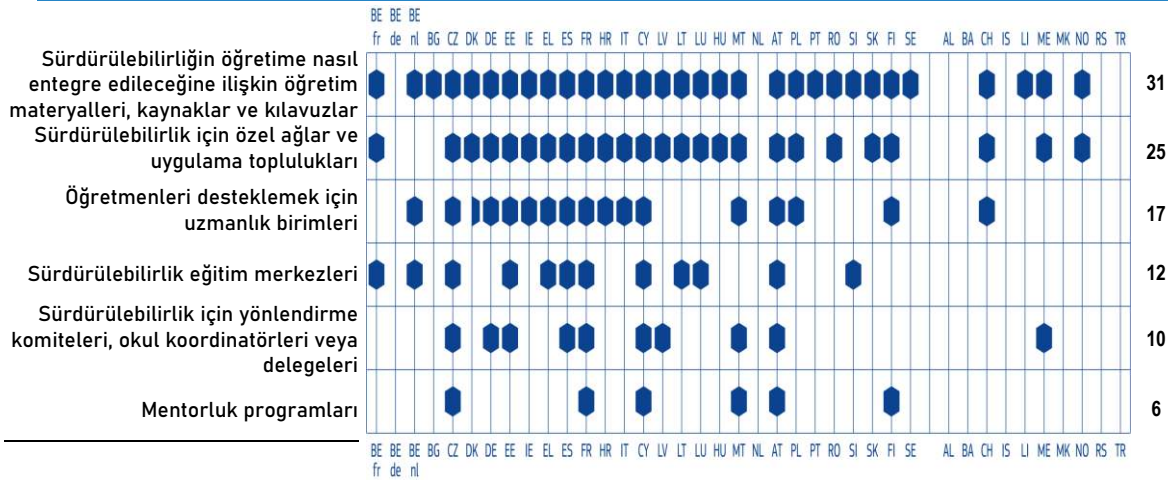
⁽¹⁵²⁾ Eylül 2023'ten itibaren, sürdürülebilirlik liderliği konusunda farkındalık yaratma konusunda SMG güçlendirilmekte ve bazı kıdemli okul müdürleri de dahil olmak üzere kamu yönetimindeki yöneticiler arasında yaygınlaştırılmaktadır.

- sürdürülebilirlik eğitim merkezlerinin oluşturulması;
- sürdürülebilirlik için yönlendirme komiteleri, okul koordinatörleri veya delegelerin atanması;
- sürdürülebilirlik konusunda mentorluk programlarına erişim.

Şekilde 2.5'te gösterildiği gibi, incelenen eğitim sistemlerinin yaklaşık dörtte üçü öğretmenleri,

öğretim materyalleri, kaynaklar veya kılavuzlarla ve genellikle de özel ağlar ve uygulama toplulukları oluşturarak destekler. Öğretmenler, sistemlerin yarısından azında uzmanlık birimlerinden, üçte birinden azında ise sürdürülebilirlik eğitim merkezlerinden ve okul koordinatörlerinden destek alır. Sadece birkaçında özel mentorluk programları vardır.

Şekil 2.5: Sürdürülebilirlik eğitimi veren öğretmenleri desteklemeye yönelik tedbirler (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Ülke özgü not

Danimarka: 'Uzmanlık birimleri' kategorisi yalnızca ISCED 34 için geçerlidir.

En yaygın destek tedbiri, öğretmenlerin sürdürülebilirliği öğretim uygulamalarına entegre etmelerine yardımcı olacak öğretim materyalleri, kaynaklar ve kılavuzların geliştirilmesidir. Bu destek tedbiri, hiçbir destek tedbirinin rapor edilmediği sekiz eğitim sistemi (Belçika'nın Almanca Konuşan Topluluğu, Hollanda, Arnavutluk, Bosna Hersek, İzlanda, Kuzey Makedonya, Sırbistan ve Türkiye) hariç hepsinde mevcuttur.

Öğretim materyalleri, kaynaklar ve kılavuzların geliştirilmesi Bulgaristan, Portekiz, İsveç ve Lihtenştayn'daki tek destek tedbiridir. Belçika Flaman Topluluğu'nda, sürdürülebilirlik eğitim merkezi (*Duurzaam educatiepunt*) sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeyi geliştirmek üzere öğretim kaynakları ve pratik araçlar sunar ve öğretmenleri ve öğrencilerini ağırlayan üç sürdürülebilirlik eğitim merkezi işletir. Slovenya'da ESD kılavuz ilkeleri öğretmen eğitimini, öğretim materyalleri ve kaynaklarının geliştirilmesini ve diğer

paydaşlarla araştırma ve iş birliğinin teşvik edilmesini kapsar ⁽¹⁵³⁾. Kılavuz ilkelere göre, okullar ESD'yi ilgili okul belgelerinde planlamalıdır. Ülke genelinde 26 tesis işleten Okul ve Açık Hava Eğitim Merkezi (ČŠOD), açık hava etkinliklerinin uygulanmasında okulları destekler ve araştırma çalışmalarında eğitim ve teşvik sağlar.

Öğretim materyalleri, kaynaklar ve kılavuzlar sağlayan diğer 24 ülke de özel ağlara ve uygulama topluluklarına sahiptir ve bu da ikinci en yaygın destek önlemidir. Macaristan, Romanya, Slovakya ve Norveç sadece bu iki destek tedbirini bildirirken, diğer 20 eğitim sistemi uzmanlık birimleri, sürdürülebilirlik eğitim merkezleri, mentorlar, okul koordinatörleri veya yönlendirme komiteleri aracılığıyla öğretmenlere ek destek sağlar. Aşağıdaki analiz, mevcut destek tedbirlerinin sayısına göre artan sırayla bu sistemler hakkında daha fazla ayrıntı sunar.

⁽¹⁵³⁾ https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/SRI/nacionalne_smernice_VITR_2007.pdf

İrlanda, Hırvatistan, İtalya, Polonya ve İsviçre, çok çeşitli öğretim materyalleri ve kaynakları sunmanın ve özel ağlara erişim sağlamasının yanı sıra, sürdürülebilirlik için öğrenme sağlamada öğretmenleri desteklemek üzere uzmanlık birimlerine sahiptir. Danimarka'daki öğretmenler (sadece liselerde) öğrenme danışmanlarından ek destek alırken, Letonya'dakiler belediye sürdürülebilirlik koordinatörleri, Karadağ'dakiler ise eko-okul koordinatörleri tarafından desteklenir. Belçika Fransız Topluluğu, Litvanya ve Lüksemburg'da öğretmenler uzmanlaşmış eğitim merkezlerinden ek destek alır.

Almanya, Yunanistan ve Finlandiya bu destek tedbirlerinden dördünü rapor eder. Almanya'da Eğitim ve Araştırma Bakanlığı ile Çevre, Doğa Koruma, Nükleer Güvenlik ve Tüketicinin Korunması Bakanlığı öğretim materyalleri ve öğrenme kaynakları sağlarken, *Länder* koordinasyon ofisleri, destek kurumları, çalışma grupları, okul irtibat noktaları ve uzman danışmanlar oluşturmuştur. Yunanistan'da beceri laboratuvarları öğretmenler için eğitim materyalleri ve kaynakları sunarken ⁽¹⁵⁴⁾, çevre ve sürdürülebilirlik eğitim merkezleri (KEPEA) araştırma ve analiz yapar, materyaller, kaynaklar ve kılavuzlar geliştirir, faaliyetlerin tasarlanması ve uygulanmasında okulları destekler ve ortaklıkların ve ağların geliştirilmesini teşvik eder ⁽¹⁵⁵⁾. Bölgesel kalite eğitim denetçileri konseyleri (PESEP) sürdürülebilirlik konusunda öğretmen eğitimini, kurumlar ve kurumsal düzeyler arasında iş birliğini ve sürdürülebilirlik için okul planlarının geliştirilmesini teşvik eder ve destekler. Finlandiya'da eğitim yetkilileri öğrenmenin, okul kültürünün ve günlük sürdürülebilir uygulamaların geliştirilmesi için bir rehber yayınlamış ⁽¹⁵⁶⁾ ve sürdürülebilirlik projeleri yürüten ve katılımcı öğretmenlere ve okul liderlerine destek ve koçluk sunan bir okul ağı oluşturmuştur ⁽¹⁵⁷⁾.

Estonya, İspanya ve Malta bu destek tedbirlerinden beşini rapor eder. Estonya'da

çevre eğitimi ve farkındalık eylem planı, öğretim materyallerinin geliştirilmesini, okullar ve sürdürülebilirlik eğitim merkezleri arasında iş birliği yapılmasını ve sürdürülebilirlik için özel öğretmen ağlarının oluşturulmasını önerir. Eko-okul etiketine sahip okulların program faaliyetlerini desteklemek üzere bir okul koordinatörü bulunur. İspanya'da Ulusal Çevre Eğitimi Merkezi (Ceneam) sürdürülebilirlik, öğrenme materyalleri, kaynaklar, seminerler, çalışma ziyaretleri ve iletişim kampanyaları hakkında bilgi ve araştırma sağlar. Red estatal de redes de escuelas sostenibles (ESenRED), merkezi ve bölgesel eğitim yetkililerinin bir girişimi olarak Ceneam ile iş birliği içinde oluşturulan ve eylemlerin, kaynakların ve fikirlerin değişimini, iş birliğini ve yayılmasını kolaylaştırmayı; öğretim uygulamalarında yansıma, değerlendirme ve yeniliği teşvik etmeyi; öğrencilerin ve öğretmenlerin yeterliliklerini geliştirmek için ortak projeler ve girişimler geliştirmeyi amaçlayan ulusal bir sürdürülebilir okul ağıdır ⁽¹⁵⁸⁾. Buna ek olarak, birçok özerk topluluk öğretmenleri desteklemek için uzmanlık birimleri kurmuş veya sürdürülebilirlik için okul koordinatörlerinin atanmasını düzenlemiştir. Malta'da, Öğrenme ve Değerlendirme Programları Müdürlüğü geniş bir kaynak yelpazesi sunar, öğretmenlere koçluk sağlar, öğretmen eğitimi planlarının geliştirilmesinde ve tüm okul yaklaşımının uygulanmasında okulları destekler ve bilgi ve en iyi uygulamaları paylaşmak için toplantılar düzenler. Eko-okullarda bir eğitimci tarafından koordine edilen bir öğrenci komitesi bulunur.

Son olarak, Çekya, Fransa, Kıbrıs ve Avusturya en kapsamlı yaklaşımları (altı destek tedbirinin tümünü kapsayan) bildirir. Çekya'da öğretmenler ve okul müdürleri Ulusal Pedagoji

⁽¹⁵⁴⁾ <http://iep.edu.gr/el/psifiako-apothetirio/skill-labs>

⁽¹⁵⁵⁾ 4823/2021 sayılı Kanun, Madde 6 ve 18, s. 8935 ve 8949-8950 (https://www.et.gr/api/DownloadFeksApi/?fek_pdf=20210100136).

⁽¹⁵⁶⁾ <https://www.oph.fi/fi/kestava-tulevaisuus>

⁽¹⁵⁷⁾ <https://okm.fi/-/mittava-ilmasto-ja-kestavyyskasvatushanke-tukemaan-koulujen-ja-oppilaitosten-ilmastotyota>; <https://www.oph.fi/fi/kehittaminen/kestavyyskasvatuksen-kehittamishanke>

⁽¹⁵⁸⁾ <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/esenred/que-es-esenred.html>

Enstitüsü ⁽¹⁵⁹⁾, Avrupa sürdürülebilir kalkınma haftasında Çevre Bakanlığı ⁽¹⁶⁰⁾ ve orman yaşamı ve korunması konusunda Tarım Bakanlığı ⁽¹⁶¹⁾ tarafından sağlanan öğretim materyalleri ve kaynaklarına erişebilir. Yaklaşık 700 okulu bir araya getiren Malý rádce kvalitní ekologické výchovy (MRKEV), ülkedeki birçok ağdan biridir ⁽¹⁶²⁾. Pavučina (çevre eğitim merkezleri ağı) öğretmen eğitimi sağlar ve kalite standartlarının ve değerlendirme araçlarının tanıtılmasını ve iyi uygulamaların paylaşılmasını ve yaygınlaştırılmasını teşvik eder ⁽¹⁶³⁾. Okul EVVO koordinatörleri (Bölüm 2.4) öğretmenlere ve okul müdürlerine koçluk ve mentorluk sağlar ve okuldaki sürdürülebilirlik eğitiminin değerlendirilmesinden ve yıllık okul programının hazırlanıp uygulanmasından sorumludur. ESD komitesi (çeşitli bakanlıklardan, sivil toplum kuruluşlarından (STK'lar) ve yüksek öğretim kurumlarından temsilcilerin yer aldığı) okullarda sürdürülebilirlikle ilgili girişimlerin uygulanması konusunda rehberlik sağlar ⁽¹⁶⁴⁾. Eko-merkezler (Çevre Bakanlığı tarafından finanse edilen) eğitim ve kaynak sağlayarak ve etkinlikler düzenleyerek çevre eğitimi ve kamu bilincini teşvik etmeyi amaçlar ⁽¹⁶⁵⁾. Koruma altındaki alanlarda bulunan ve doğa evleri olarak adlandırılan yerler, ziyaretçiler ve okullar için eğitim programları ve öğrenme materyalleri sağlar ⁽¹⁶⁶⁾.

Fransa'da, Milli Eğitim Bakanlığı ⁽¹⁶⁷⁾, Canopé ⁽¹⁶⁸⁾ ve *akademiler* ⁽¹⁶⁹⁾ çok çeşitli öğretim kaynakları ve materyalleri sağlar. Ekolojik Geçiş ve

Bölgesel Uyum Bakanlığı, başlıca ulusal bilim merkezleri (Centre national de la recherche scientifique (CNRS) ⁽¹⁷⁰⁾, doğa tarihi müzesi ⁽¹⁷¹⁾, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) ⁽¹⁷²⁾, bilim evleri ⁽¹⁷³⁾, Fransız Biyoloçeşitlilik Ofisi ⁽¹⁷⁴⁾) ve ulusal veya yerel anlaşmaları olan bazı dernek ve STK'lar tarafından ek kaynaklar sunulur. Merkezi düzeyde, her birinin özel sorumlulukları olan bir üst düzey ESD yetkilisi ve bir genel müfettiş bulunur. Her *akademie* bir ESD misyon şefi (SMG planından, ESD'yi teşvik etmekten, becerileri paylaşmaktan ve *bölümlerden* ve okullardan ESD temsilcilerini koordine etmekten sorumlu), bir ESD yönlendirme komitesi ve sağlık, vatandaşlık ve çevre eğitimi için bir komite bulunur. ESD üst düzey yetkilisi ve genel müfettiş, bilgi ve en iyi uygulamaları paylaşmak üzere misyon şefleriyle yılda birkaç toplantı yapar. Okul düzeyinde, öğretmenlere ve okul müdürlerine destek ve rehberlik sağlayan bir ESD koordinatörü bulunur. Ortaokullarda ayrıca, yerel ve ulusal öncelikler ve eylemlerin yanı sıra *akademilerin* öncelikleri doğrultusunda okul eylemlerini tasarlayan, uygulayan ve değerlendiren, öğrenci temsiliyetine sahip bir sağlık, vatandaşlık ve çevre okul komitesi bulunur. Her yıl, ESD koordinatörlerini ve her seviyeden temsilcileri, diğer paydaşları ve okul ortaklarını bir araya getirmek için ulusal bir forum düzenlenir.

Kıbrıslı eğitim yetkilileri, her sınıf ve farklı öğrenme seviyeleri için özel metodoloji kullanarak farklı sürdürülebilir kalkınma

⁽¹⁵⁹⁾ Ulusal Pedagoji Enstitüsü: sanal okul (Národní pedagogický institut České republiky – Virtuální škola) (<https://www.npi.cz/virtualniskola>); metodolojik portal RVP.CZ (Metodický portál RVP.CZ) (<https://rvp.cz/>); EMA kataloğu (<https://ema.rvp.cz/>).

⁽¹⁶⁰⁾ <https://www.tydenudrzitelnosti.cz/pro-skoly/>

⁽¹⁶¹⁾ <https://www.lesnipedagogika.cz/cz/lesni-pedagogika>

⁽¹⁶²⁾ <http://www.pavucina-sev.cz/rubrika/70-PROGRAMY-MRKEV/index.htm>

⁽¹⁶³⁾ <http://www.pavucina-sev.cz/>

⁽¹⁶⁴⁾ Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim Komitesi (Výbor pro vzdělávání k udržitelnému rozvoji) (<https://www.cr2030.cz/rvur/vybor-pro-vzdelavani-k-udrzitelnemu-rozvoji/>).

⁽¹⁶⁵⁾ <https://www.ekocentra.cz/>

⁽¹⁶⁶⁾ <https://www.dumprrody.cz/domy-prirody/> (CZ); <https://www.dumprrody.cz/en/> (EN).

⁽¹⁶⁷⁾ <https://eduscol.education.fr/1117/education-au-developpement-durable>

⁽¹⁶⁸⁾ <https://www.reseau-canope.fr/notice/education-au-developpement-durable.html>

⁽¹⁶⁹⁾ *Akademiler*, Fransa'da Milli Eğitim Bakanlığı'nın bölgesel idari bölümleridir.

⁽¹⁷⁰⁾ <https://sagascience.com/>

⁽¹⁷¹⁾ <https://www.mnhn.fr/fr/decouvrir-les-ressources-pedagogiques>

⁽¹⁷²⁾ <https://www.ifremer.fr/fr/ressources>

⁽¹⁷³⁾ <https://maisons-pour-la-science.org/>

⁽¹⁷⁴⁾ <https://www.ofb.gouv.fr/ressources-pour-les-eleves-et-les-enseignants>

konuları etrafında çok modlu araçlar geliştirmiştir⁽¹⁷⁵⁾. SKH'ler için yakın zamanda üretilen 'akıllı' kitaplar, öğrencileri bilgilendirmek, ilgilerini çekmek ve motive etmek için tüm okullara dağıtılmaktadır. Çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınmanın tüm eğitim seviyelerinde uyumlu ve bütüncül bir şekilde etkili entegrasyonunu desteklemek için bir eko-okullar ağı, bir çevre eğitim merkezleri ağı ve özel bir birim (bakanlıkta) bulunur. Bazı öğretmenler özel eğitim alır ve okullarında koordinatör olarak ve bakanlıktaki uzmanlık birimiyle irtibat noktası olarak hareket eder. ESD okul danışmanları öğretmenlere koçluk sağlayabilir ve kıdemli öğretmenlerin sürdürülebilirlik eğitimi verme konusunda yeni öğretmenlere mentorluk yapmaları için bir pilot proje bulunur.

Avusturya'da Ökolog, sürdürülebilir bir okul kültürünü teşvik etmek amacıyla her ilde bölgesel ağların yanı sıra katılımcı okullarda ve öğretmen eğitimi veren üniversite kolejlerinde koordinatörler tesis etmiştir⁽¹⁷⁶⁾. Ökolog'un 700 okuldaki ve öğretmen eğitimi veren 14 üniversite yüksekokulundaki koordinatörleri, okullarında ESD'nin uygulanmasını teşvik etmek için ESD ekipleri oluşturmuştur. Bu ekipler bölgesel yönlendirme ekipleri (öğretmenler, eğitim kurulları üyeleri, eyalet hükümetleri, öğretmen eğitimi veren üniversite kolejleri ve STK'lardan oluşan) tarafından desteklenir. Ökolog, öğretim için materyaller ve araçlar sunar, ESD alanında eğitim ve bireysel koçluk sağlar ve etkinlikler ve seminerler düzenler. Styria Çevre Eğitim Merkezi, ESD konusunda çok çeşitli öğretim materyalleri, kurslar ve eğitimler sunar⁽¹⁷⁷⁾. Eğitim, Bilim ve Araştırma Bakanlığı ile İklim Eylemi, Çevre, Enerji, Hareketlilik, Yenilik ve Teknoloji Bakanlığı tarafından düzenlenen Çevre Eğitim Forumu, kurslar, dersler, okullar için materyaller, podcastler ve proje finansmanı sağlar. Avusturya'daki altı eğitim yeterlilik merkezinden üçü de ESD ile ilgilenir.

2.6. Sonuç

Öğretmenler, öğrenciler arasında sürdürülebilirlik yeterliliklerinin geliştirilmesinde kilit bir role sahiptir, ancak onlara hedefe yönelik destek, rehberlik ve eğitim sağlamak çok önemlidir. Avrupa ülkelerinin büyük çoğunluğu, hizmet içi öğretmenler için sürdürülebilirlik ve diğer destek tedbirleri konusunda SMG faaliyetleri sağlar. Ancak, sadece küçük bir azınlık öğretmen eğitimi programları ve dereceleri için sürdürülebilirlikle ilgili öğrenme hedefleri veya içerik gereklilikleri belirler.

Sadece bir düzine eğitim sistemi sürdürülebilirlikle ilgili yeterlilikleri genel veya özel öğretmen yeterlilik çerçevelerine dahil etmiştir (Şekil 2.1) ve yarısından azı BÖE programları için asgari standartları veya içeriği belirleyen yönetmelik ve kılavuzlarda sürdürülebilirlikle ilgili öğrenme hedeflerine yer verir (Şekil 2.2). Bu hedefler, temel sürdürülebilirlik kavramlarının, değerlerinin ve sorunlarının anlaşılmasına ve bunların disiplinler arası bir bakış açısıyla öğretime dahil edilmesine - eleştirel düşünme, vizyon belirleme, sorun çözme ve başkalarının değerlerini anlama ve bunlara saygı duymayı teşvik etme - atıfta bulunma eğilimindedir. Siyasi özgürlük, bireysel ve kolektif sorumluluk, sistem düşüncesi ve özellikle sürdürülebilirlik için ortaklıkların geliştirilmesi ile ilgili öğrenme hedefleri daha az ele alınır.

Buna karşın, SMG'ye yönelik yönetmelikler veya planlar, yedi sistem hariç hepsinde sürdürülebilirlik eğitimi içerir (Şekil 2.3). Buradaki zorluk, öğretmenlerin genellikle gönüllü olan faaliyetlere katılımını sağlamak için teşvik yaratmakta yatar. Hizmet içi öğretmenlerin mesleki gelişimi söz konusu olduğunda, temel kavramların, konuların ve değerlerin anlaşılması en büyük ilgiyi görür ve bunu yenilikçi ve ilgi çekici metodolojiler ile müfredatlar arası ve disiplinler arası öğretim yaklaşımları takip eder. Öğretmenlerin, öğrencileri doğal dünya ve yerel ve küresel toplumlarla buluşturacak ortaklıklar kurma kapasitelerinin geliştirilmesine daha az

⁽¹⁷⁵⁾ <https://peeaad.schools.ac.cy/index.php/el>

⁽¹⁷⁶⁾ Ökolog (<https://oekolog.at/>).

⁽¹⁷⁷⁾ <https://www.ubz-stmk.at/>

odaklanılır. Bu SMG hizmetleri genellikle okul müdürleri için de geçerli olsa da, bir düzine eğitim sistemi okul liderleri için sürdürülebilirlik alanında özel mesleki gelişim veya sürdürülebilirlik liderliğine odaklanan özel faaliyetler sağlar (Şekil 2.4).

Eğitim sistemlerinin büyük çoğunluğu, sürdürülebilirliğin öğretime nasıl dahil edileceğine dair öğretim materyalleri, kaynaklar veya kılavuzlar sağlar ve genellikle öğretmenlerin ve okul müdürlerinin bilgi alışverişinde bulunabileceği, en iyi uygulamaları

paylaşabileceği ve ortaklıklar kurabileceği özel ağların veya uygulama topluluklarının oluşturulmasını da destekler (Şekil 2.5).

Öğretmenler, sistemlerin neredeyse yarısında uzmanlık birimlerinden, bir düzinesinde ise sürdürülebilirlik eğitim merkezlerinden destek alabilir. Okul koordinatörleri veya mentorlardan alınan destek sadece birkaç ülkede organize edilir.

Bölüm 3: Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımları, okullara destek ve izleme

Sürdürülebilirlik için öğrenme, öğrenme içeriği ve çıktıları, pedagoji ve öğrenme ortamını ele alan bütünsel ve dönüşümsel bir eğitimidir. Bu nedenle, tüm okul yaklaşımlarının kullanılmasını ve geniş kapsamlı değişiklikler gerektirir. Bu değişiklikler okul kültürü ve karakteri, tesisler ve operasyonlar, fiziksel alanlar, altyapılar, organizasyonel yapılar, yönetim, kaynak yönetimi ve kullanımı (örneğin enerji, geri dönüşüm, su ve kağıt tüketimi), pedagojik yaklaşımlar, müfredat sunumu, paydaşların iş birliği ve yerel toplumla ortaklıklar ile ilgilidir (Evans, Whitehouse ve Gooch, 2012; Watson vd., 2013; Jucker ve Mathar, 2015). Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okulu kapsayan bir yaklaşım, okul ortamında sürdürülebilirliği öğrenmek ve uygulamak için alanlar ve müfredatın tüm faaliyet alanlarında okulun sürdürülebilirlik uygulamalarıyla bağlantılı olduğu alanlar yaratır (UNESCO, 2017; Tilbury ve Galvin, 2022).

Geçtiğimiz on yıllarda okullarda sürdürülebilirlik için öğrenmenin entegre edilmesinde ilerleme kaydedilmiş olsa da, sürdürülebilirliği okul faaliyetlerine dahil eden tüm okul yaklaşımlarının her yerde yaygın olmadığı görülür (UNESCO, 2020). Haziran 2022 tarihli yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin Konsey tavsiyesi, 'tüm faaliyet alanlarını içeren sürdürülebilirliğe yönelik tüm kurum yaklaşımlarının her zaman yeterince mevcut olmadığını' belirtir ⁽¹⁷⁸⁾. Ayrıca AB Üye Devletlerinin 'öğretim ve öğrenim, vizyon, planlama ve yönetim; aktif öğrenci ve personel katılımı; ailelerin katılımı; binaların ve kaynakların yönetimi; yerel ve daha geniş topluluklarla ortaklıklar ve araştırma ve yeniliği kapsayan sürdürülebilirliğe yönelik etkili bütün kurum yaklaşımlarını teşvik etmelerini ve kolaylaştırmalarını' tavsiye eder ⁽¹⁷⁹⁾. Avrupa Komisyonu'na göre (Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2021), okullarda sürdürülebilirlik için tüm kurum

yaklaşımlarına ilişkin kapsamlı politikalar eksiktir. Bu durum, sürdürülebilirliğin entegrasyonunun kaynakların mevcudiyetine, öğretmenlerin ve okul müdürlerinin kişisel ilgilerine veya içsel motivasyonlarına bağlı olabileceği bir duruma yol açar. Uzmanlar, sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarının benimsenmesindeki zorlukların, konunun BÖE'de yeterince yer almaması, öğretmenler arasında bilgi ve motivasyon düzeyinin düşük olması, okullarda kaynak ve/veya uzmanlık eksikliği ve farklı sürdürülebilirlik algıları ve anlayış düzeyleri nedeniyle personel iş birliği ve ekip çalışmasının düşük olmasıyla ilgili olduğunu belirtir (Mogren ve Gericke, 2019; Tilbury ve Galvin, 2022).

İdeal olarak okullar, sosyal adalet, sürdürülebilirlik ve eşitlik hedeflerini gözeterek misyonlar ve eğitim planları geliştirirken sürdürülebilirlik yeterliliklerinin geliştirilmesini kolaylaştıran öğrenme ortamları ve deneyimler sunmalıdır (Wiek, Withycombe ve Redman, 2011; Brundiers vd., 2021). Sürdürülebilirlik için dönüştürücü öğrenmeye ilişkin mevcut araştırmalar, açık ve disiplinler ötesi öğrenme ortamlarının yaratılmasını ve iletişimsel ve eleştirel düşünme süreçlerine birden fazla paydaşı ve sesi dahil eden hibrit ve aktif pedagojilerin geliştirilmesini gerektirir (Bürgener ve Barth, 2018; Lotz-Sisitka vd., 2015; Mulà, Cebrián ve Junyent, 2022; Wals, Mochizuki ve Leicht, 2017).

Eko (veya Yeşil) Okullar ⁽¹⁸⁰⁾ veya UNESCO Okul Ağı programı ⁽¹⁸¹⁾, gibi sürdürülebilir okul programlarına katılan okullar, enerji ve atık yönetimi programları, sorun çözme, çevresel eylemler ve farkındalık kampanyaları gibi benzer eylemler geliştirir (Green ve Somerville, 2015). Bu okul girişimleri değişim süreçlerini, sürdürülebilirliğe yönelik stratejik planlama ve vizyonun benimsenmesini, çevre yönetiminin iyileştirilmesini ve sürdürülebilirlikle ilgili pedagojilerin müfredata entegre edilmesini teşvik etmiştir. Bununla birlikte, bir paradigma

⁽¹⁷⁸⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiyesi, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

⁽¹⁷⁹⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiyesi, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

⁽¹⁸⁰⁾ <https://www.unesco.org/en/aspnet>

⁽¹⁸¹⁾ <https://www.ecoschools.global/>

değişimi veya bütünsel bir dönüşüm henüz gerçekleşmemiştir (Symons, 2008; Jucker ve Mathar, 2015). Sürdürülebilirlik okul programlarının okulların çevre yönetimi ve performansı üzerinde büyük ölçüde olumlu bir etkisi olduğu görüldü de (Gough, Lee ve Tsang, 2020), pedagojik sonuçlara ilişkin kanıtlar sınırlıdır ve karışık sonuçlar verir.

Mogren, Gericke ve Scherp (2019) tarafından İsveç'te sürdürülebilirlik konusunda aktif okullar ile referans okullar arasındaki farklar üzerine yapılan bir çalışmada, sürdürülebilirlik okullarının daha kaliteli okul iyileştirme süreçlerine ve genel olarak daha tutarlı bir organizasyona sahip olduğu ve sürdürülebilirlikle ilgili öğretim ve pedagojik yaklaşımların pratikte uygulanmasını teşvik etme potansiyelinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Laurie vd. (2016) Belçika, Almanya, Estonya, Hollanda, Finlandiya ve İsveç dahil olmak üzere 14 ülkedeki sürdürülebilirlik okullarını incelemiştir. Bu okullardaki öğrencilerin bilgi öğrenmekten daha fazlasını gösterdiklerini; eleştirel düşünme ve araştırma becerileri geliştirdiklerini ve bir bütün olarak sürdürülebilirlik konusunda daha derin bir anlayışa sahip olduklarını bildirmişlerdir. Boeve-de Pauw ve Van Petegem (2018), Flanders'daki (Belçika) Eko-Okullar projesinin etkinliğine odaklanmış ve Eko-Okulların öğrencilerin bilişsel çevresel sonuçları (yani teorik bilgi açısından) üzerinde olumlu bir eğitim etkisi olduğunu, ancak uygulamalı bilgi (yani davranışsal sonuçlarla ilgili olarak) üzerinde daha az etkisi olduğunu bulmuştur. Benzer şekilde, Slovenya'da yürütülen bir çalışmada Eko-Okul öğrencileri ile diğer okul öğrencileri arasında çevre bilgileri açısından önemli farklar bulunmuş, ancak çevreye yönelik davranış ve tutumları açısından fark bulunmamıştır (Krnel ve Naglič, 2009). Bununla birlikte, Çekya'daki anaokullarında Eko-Okullar programını uygulayan bir pilot projenin değerlendirilmesi, uygulamanın çocuklar arasında çevre yanlısı tutumların artmasına yol açtığını göstermiştir (Cincera vd., 2017). Önceki çalışmalar Eko-Okulların öğrencilerin çevresel bilgi, tutum veya davranışları üzerinde sınırlı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur (Spinola, 2015; Olsson, Gericke ve Chang Rundgren, 2016), ancak yakın zamanda yapılan bir başka çalışma Eko-Okullar programının her üç boyut üzerinde de önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir (Gan vd., 2019).

Olsson, Gericke ve Boeve-de Pauw (2022) sürdürülebilirlikle ilgili pedagojilerin uygulanmasını araştırmış ve bunların öğrencilerin sürdürülebilirlik için eylem yeterlilikleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu bulmuştur. Bu nedenle, sürdürülebilirlik için öğrenmenin didaktiğine odaklanmak, yeşil

unsurların pedagojik kullanımını, açık havada öğrenmeyi, uygulamalı, deneyimsel, yer temelli ve öğrenci merkezli yaklaşımları ve bilişsel, sosyo-duygusal ve davranışsal öğrenme çıktılarının edinilmesini teşvik eden entegre ve müfredatlar arası yaklaşımları sağlamak önemlidir (UNESCO, 2017; Tilbury ve Galvin, 2022).

Benzer bir şekilde Papadopoulou, Kazana ve Armakolas (2020), bir okul bahçesinin eğitim amacıyla kullanılmasının daha iyi duygusal, sosyal ve fiziksel sağlık gibi birçok fayda sağladığını ve uygulamada deneyimsel öğrenme ve sürdürülebilirliğe giden bir yol olduğunu savunur. Açık hava eğitimi ve açık havada öğrenme (özellikle saha çalışması, arazi gezileri ve doğa çalışmaları) öğrencilere değerli öğrenme fırsatları sunarak doğal ortamları deneyimlemelerine, okul dışındaki dünyanın disiplinler arası yönlerini öğrenmelerine ve sürdürülebilirlik konusunda daha derin bir anlayış kazanmalarına olanak tanır (Jeronen, Palmberg ve Yli-Panula, 2017).

Mevcut araştırma literatürü de öğrenmeyi yerel toplumla ilişkilendirmenin önemini vurgular ve bu da öğrencilere çevreye aidiyet duygusu aşılamak, ortaklıkları teşvik etmek ve öğrencileri ve vatandaşları iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik eylemlerine dahil etmek gibi faydalar sağlar (Symons, 2008; Green ve Somerville, 2015). Hizmet-öğrenme programları, eğitim-toplum projeleri ve aktif paydaşlarla iş birlikleri şeklinde öğrencileri toplumsal öğrenme ve sürdürülebilirlik eylemlerine dahil etmek önemlidir, çünkü bu faaliyetler akademi içinden ve dışından farklı bakış açıları ve bilgi sağlar (UNESCO, 2017; Anderson ve Jacobson, 2018; Östman, Van Poeck ve Öhman, 2019; Taylor vd., 2019). Toplumsal aktörlerle yapılan iş birlikleri, eğitimcilerin ve liderlerin sürdürülebilirliği okul eğitimine entegre etmek için ihtiyaç duydukları motivasyona, niteliklere, mali kaynaklara ve desteğe sahip olmalarını sağlayabilir (Mogren, Gericke ve Scherp, 2019; Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2021). Bu anlamda, okulu yaşayan bir laboratuvar olarak düşünmek ve öğrencilerin deneyimlerini eğitim bağlamında sürdürülebilirlik kaygıları ve karar alma süreçleriyle ilişkilendirmek, sürdürülebilir yaşam tarzlarını, davranışları ve seçimleri dönüştürücü öğrenmenin bir parçası haline getirmek için kritik öneme sahiptir (Jucker ve Mathar, 2015; Tilbury ve Galvin, 2022).

Ailelerin yanı sıra genel olarak toplumun veya belediyelerin desteği, öğrencilerin ve tüm eğitim kurumunun sürdürülebilirliğe katılımı için esastır (Evans, Whitehouse ve Gooch, 2012; Duarte, Escario

ve Sanagustín, 2017). Aslında, ebeveynlerin çevresel davranışları ile çocuklarının davranışları arasında pozitif bir korelasyon vardır (OECD, 2022).

Davranışların değerleri yansıttığını varsayarsak, ebeveynler sürdürülebilirlik dostu davranışlar sergileyerek değerlerini çocuklarına aktarabilirler. Çocuklar da okulda içselleştirdikleri değerleri ve davranışları ebeveynlerine aktarabilir. Öğrencilerin ve gençlerin kendi toplumlarında değişim aktörleri olarak hareket etme potansiyeli, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği alanlarında Gelecek için Cumalar gibi gençlik sosyal hareketlerinin ortaya çıkışında kendini gösterir (Biasutti, 2015; Deisenrieder vd., 2020).

Sürdürülebilirlik konusunda tüm okulu kapsayan yaklaşımlar geliştirmek için gereken eylemlerin birçoğu, özerkliklerini yansıtacak şekilde okulların kendileri tarafından tasarlanıp uygulanmak zorunda olsa da bu bölüm, okulun bir bütün olarak sürdürülebilirlik alanında aktif olmasını sağlayan destekleyici ve etkili öğrenme ortamları yaratmayı amaçlayan üst düzey eylemlerle ilgilidir. Bu üst düzey eylemler, okul düzeyinde sürdürülebilirlik stratejileri için rehberlik, okul dışı aktörlerle iş birliğinin teşvik edilmesi ve ilgili okul altyapısı ve okul projelerine yatırım yapılmasını içerir. Daha spesifik olarak, bölüm aşağıdaki şekilde yapılandırılmıştır. Bölüm 3.1'de sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımları için rehberlik ve desteğe ilişkin veriler sunulur. Bölüm 3.2, sürdürülebilirlik için öğrenmenin teşvik edilmesine yönelik ulusal veya bölgesel sürdürülebilirlik okul etiketlerinin ve diğer finansal olmayan tedbirlerin mevcudiyetini inceler. Bölüm 3.3 üst düzey yetkililerin sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili ne tür küçük ölçekli okul altyapısı ve okul projelerine yatırım yaptığını inceler. Bölüm 3.4 üst düzey yetkililerin STK'lar veya veliler gibi okul dışı aktörlerle etkileşim kuran okul projelerini destekleyip desteklemediğini sorgular. Son olarak, Bölüm 3.5 okulların sürdürülebilirliği faaliyetlerine nasıl dahil ettiklerinin izlenip izlenmediğini araştırır.

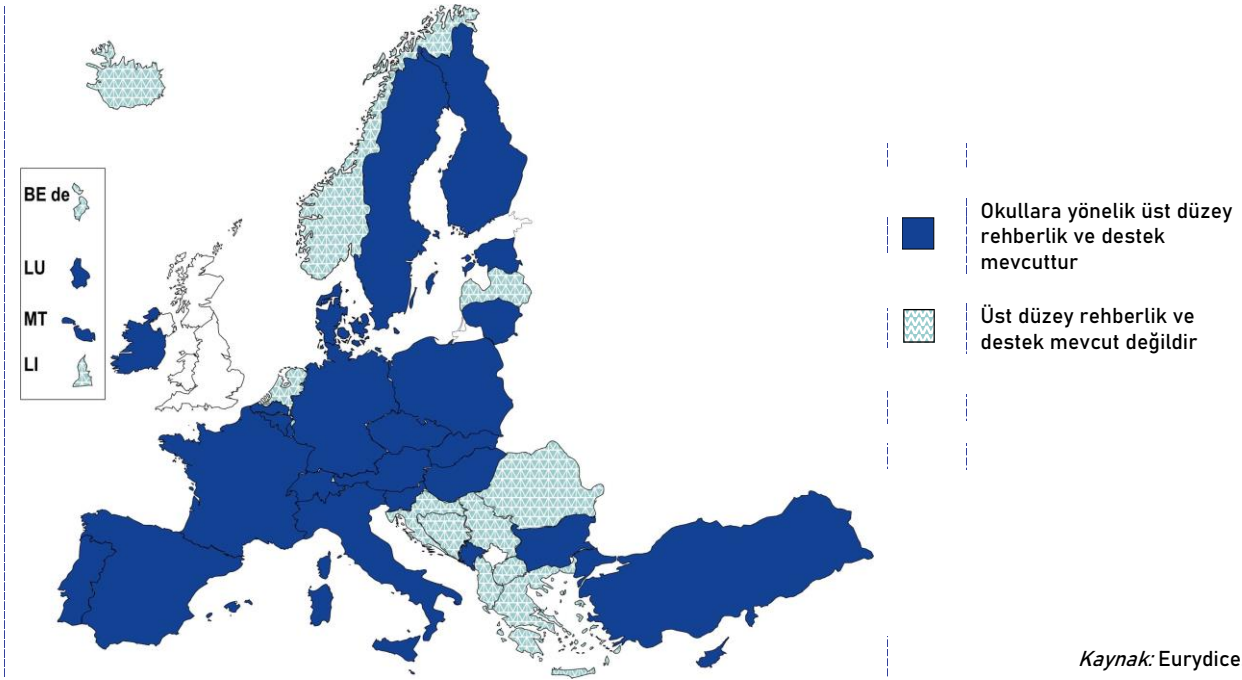
3.1. Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımları için rehberlik ve destek

Üst düzey yetkililer, okulların sürdürülebilirlik için öğrenme geliştirmelerini sağlamada önemli bir role sahiptir. Yakın tarihli bir rapor, AB Üye Devletlerinin çoğunun sürdürülebilirlikle ilgili sistem düzeyinde stratejiler veya eylem planları uygulamaya koyduğunu ortaya koymuştur ki bu da bu alanın artan öneminin bir işaretidir (Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2021). Öğretme ve öğrenmenin temel alanlarının ötesinde, okulların 'sürdürülebilirliği günlük olarak hayata geçirme ve yaşama' çabalarında rehberlik ve kaynaklarla desteklenmeleri de gerekir (Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2022). Aşağıdaki analiz, sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarının geliştirilmesi için belirli üst düzey rehberlik ve desteğin varlığına odaklanır.

Sürdürülebilirlik için öğrenmenin tüm okul yaklaşımları aracılığıyla yerleştirildiği örnekler olsa da bunların nadir olduğu belirtilmiştir (UNESCO, 2014; Gough, Lee ve Tsang, 2020; Avrupa Komisyonu, Eğitim, Gençlik, Spor ve Kültür Genel Müdürlüğü, 2021). Bu nedenle, okulların ve diğer eğitim kurumlarının rolünü ve mevcut pedagojik ve kurumsal yaklaşımları sorgulamaya ve yeniden çerçevelendirmeye hala ihtiyaç vardır (Sterling vd., 2017; Wals, 2020). Yakın zamanda yapılan analizler, sürdürülebilirliğe yönelik tüm okulu kapsayan bir yaklaşımın başarısına katkıda bulunan tüm okulu kapsayan bir plan, geleceğe yönelik bir bakış açısı, öğrencilerin uygulamalı deneyim kazanması ve karmaşıklığı benimsemesi, yalnızca çevresel değil aynı zamanda toplumsal ve ekonomik konuları da içeren geniş bir tematik odak ve dağıtılmış liderliğe vurgu gibi kilit faktörleri belirlemiştir (Tilbury ve Galvin, 2022, s. 13-14). Benzer şekilde, Verhelst vd. (2020) etkili bir okul örgütü için sekiz temel özellik belirlemiştir: sürdürülebilir liderlik, okul kaynakları, çoğulcu iletişim, destekleyici ilişkiler, kolektif yeterlilik, uyum sağlama, demokratik karar alma ve ortak vizyon.

Şekil 3.1, eğitim sistemlerinin üçte ikisindeki üst düzey yetkililerin, sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarını geliştirmede okulları desteklemek için rehberlik ve/veya araçlar sağladığını gösterir.

Şekil 3.1: Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarının geliştirilmesinde okullara rehberlik ve destek (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Ülkeye özgü not

Kıbrıs: Üst düzey rehberlik ve destek sadece ISCED 1 için geçerlidir.

Eğitim bakanlıkları ve diğer devlet kurumları kılavuzlar yayımlar, web seminerleri düzenler, pedagojik kaynakları bir araya getiren web siteleri oluşturur, en iyi uygulamaları derler ve el kitapları ile öğretmen kılavuzları yayımlar. Birçok durumda, üst düzey rehberlik ve destek için itici güç, BM'nin 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi⁽¹⁸²⁾ ve Eko-Okullar programı⁽¹⁸³⁾ gibi diğer uluslararası girişimlerle bağlantılıdır. Ayrıca, Erasmus+ projeleri de belirli tavsiyeler ve yönergeler sağlar⁽¹⁸⁴⁾. Eğitim sistemlerinin çoğunda, üst düzey rehberlik doğrudan sürdürülebilirliğe atıfta bulunur ancak bazı eğitim sistemlerinde, bu tür rehberlik bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik veya vatandaşlık eğitimi teşvik etmeyi amaçlayan eylemlere dahil edilebilir.

Şekil 3.2, sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımları için en fazla rehberlik ve/veya destek alan belirli alanlar hakkında bilgi sunar. Okul düzeyinde sürdürülebilirlik stratejilerinin tasarlanması, izlenmesi

ve değerlendirilmesine yönelik desteğin (öz değerlendirme araçları, Eko-Okullar gibi etiket programlarına destek vb.) sürdürülebilirliğin okul gelişim planları gibi mevcut süreç ve tedbirlere yerleştirilmesine yönelik desteğin en yaygın destek türleri olduğunu gösterir. Tıpkı eğitim bakanlığı ile araştırma kuruluşları, uzman kamu kurumları, kilit STK'lar veya sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği alanında aktif olan diğer bakanlıklar arasında ortaklıklar kurmak gibi eylemleri içeren son kategori olan 'sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarıyla ilgili diğer alanlar' için verilen destek gibi sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımları için etkili okul liderliği geliştirmeye yönelik destek daha az yaygındır⁽¹⁸⁵⁾.

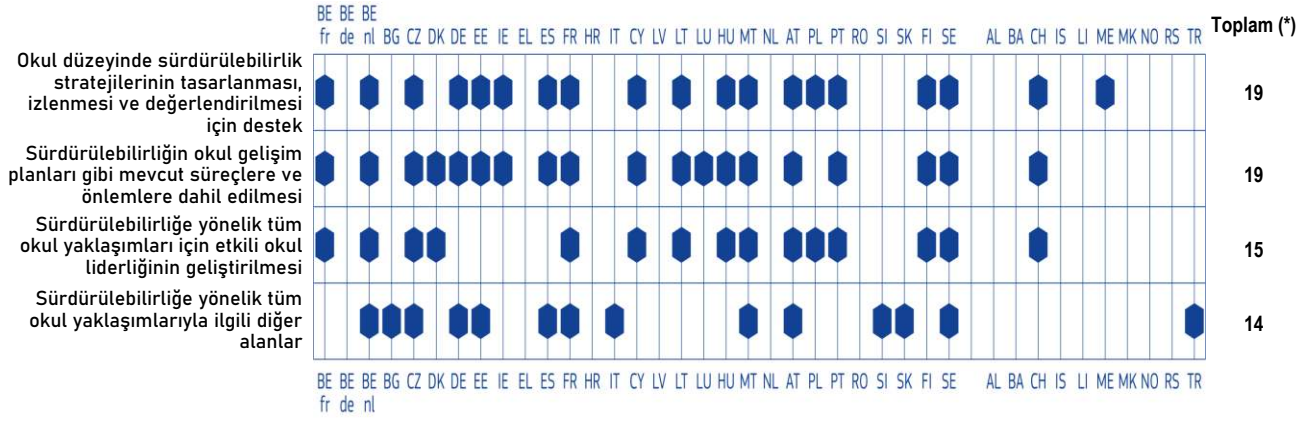
Şekil 3.2 genel olarak eğitim sistemlerinin çoğunluğunun incelenen belirli alanlardan en az ikisinde üst düzey rehberlik ve/veya destek sağladığını, ancak sadece Belçika Flaman Topluluğu, Çekya, Fransa, Malta, Avusturya ve İsveç'in dört alanda da rehberlik ve destek sağladığını gösterir.

⁽¹⁸²⁾ <https://sdgs.un.org/2030agenda>

⁽¹⁸³⁾ <https://www.ecoschools.global/>

⁽¹⁸⁴⁾ Örneğin Litvanya'da Başkent Çocuk ve Gençlik Merkezi tarafından geliştirilen 'sürdürülebilir okul' programı ve Erasmus+ KA2 stratejik ortaklıklar projesi 'sürdürülebilir yaşam tarzlarına atılma' tarafından geliştirilen 'sürdürülebilir kalkınma için eğitim' metodolojisi, sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarının geliştirilmesine katkıda bulunur.

⁽¹⁸⁵⁾ Sürdürülebilirlik için okul liderliğini geliştirmeye yönelik üst düzey politikalar hakkında daha fazla bilgi için bkz. Bölüm 2.4.

Şekil 3.2: Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarıyla ilgili belirli alanlar için rehberlik ve destek (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023

(*) Kriterlerin karşılandığı ülke/bölge sayısı.

Kaynak: Eurydice.

Ülkeye özgü not

Danimarka: 'Sürdürülebilirliğin okul gelişim planları gibi mevcut süreçlere ve tedbirlere dahil edilmesi' kategorisiyle ilgili üst düzey rehberlik ve destek sadece ISCED seviye 34 için geçerlidir.

Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımları için farklı yaklaşımlara örnek teşkil edebilecek bazı üst düzey rehberlik ve/veya destek örnekleri aşağıda verilmiştir.

Almanya'da, sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımlarının geliştirilmesine yönelik üst düzey destek, özellikle 2007 yılında Eyaletlerin Eğitim ve Kültür İşleri Bakanları Daimi Konferansı ve UNESCO Alman Komisyonu'nun okulda ESD'ye ilişkin tavsiyesi ⁽¹⁸⁶⁾ ile uzun bir geçmişe sahiptir. Daha yakın zamanda, örneğin Aşağı Saksonya için 2021 tarihli ESD kararnamesi, ESD'nin "Tüm Okul Yaklaşımı" anlamında tüm okul topluluğunun bir görevi olarak görülmesi gerektiğini belirtir. Belgede ayrıca 'Tüm Okul Yaklaşımı'nın okul yaşamının tüm yönlerini birleştiren pedagojik bir yaklaşım olduğu vurgulanır: yönetim, pedagojik konsept, müfredat, öğrenme medyası, okulun faaliyetleri ve tüm tesisleri. Dolayısıyla sürdürülebilirlik sadece derslerde ele alınmaz ya da etkinliklerle seçici bir şekilde desteklenmez, okul bir bütün olarak yeniden düşünülür... Bu, söyleneni yapmak ve temsil edilen değerler ile yaşanan değerler arasındaki uyumsuzluğu çözmekle ilgilidir ⁽¹⁸⁷⁾.

Fransa'da, Eğitim ve Gençlik Bakanlığı'nın genelge mektupları, gençlerin katılımını teşvik etmek, ortaklıkları güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınmayı uygulayan okulları ödüllendirmek için '*École ou Établissement en Démarche globale de Développement Durable*' (E3D) etiketleme programının kullanılması ⁽¹⁸⁸⁾ ve orta öğretimde eko-delegelerin seçilmesini zorunlu hale getirmek ⁽¹⁸⁹⁾ gibi ana hedeflerle ESD'nin güçlendirilmesi ihtiyacını ele alır.

İrlanda'da okullar bir Sürdürülebilirlik Politikası Beyanı benimsemelidir. Eğitim Bakanlığı, kilit paydaşlarla iş birliği içinde, okulların Sürdürülebilirlik Politikası Beyanlarını benimsemelerini desteklemek için bir öz değerlendirme aracı, sürdürülebilirlik kılavuzları ve şablon bir politika beyanı içeren bir sürdürülebilirlik araç seti yayınlamıştır. Araç seti, 2023/2024 eğitim-öğretim yılının başlangıcından bu yana okulların kullanımına sunulmuştur ⁽¹⁹⁰⁾.

Kıbrıs'ta Kıbrıs Pedagoji Enstitüsü, Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Politikasının (SEEP) uygulanmasında ilkokullara rehberlik etmek üzere aşağıdaki hususları vurgulayan bir dizi belge yayınlamıştır.

⁽¹⁸⁶⁾ https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_06_15_Bildung_f_nachh_Entwicklung.pdf

⁽¹⁸⁷⁾ <https://bildungsportal-niedersachsen.de/bne/schulentwicklung-1/whole-school-approach>, s. 5-6.

⁽¹⁸⁸⁾ <https://eduscol.education.fr/1118/la-labelization-e3d>

⁽¹⁸⁹⁾ Circulaire du 27 août 2019 (<https://www.education.gouv.fr/bo/19/Hebdo31/MENE1924799C.htm>); Circulaire du 24 septembre 2020 (<https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo36/MENE2025449C.htm>).

⁽¹⁹⁰⁾ [İrlanda'da sürdürülebilir kalkınma için eğitim üzerine ulusal strateji](#).

- SEEP tüm okul tarafından geliştirilir ve uygulanır.
- Okulun ve okulun yakın çevresinin ihtiyaçlarına ve özelliklerine yanıt verir.
- Toplumla iş birliğini ve kurum ve kuruluşlarla iş birliği ağlarının oluşturulmasını gerektirir.
- Planlama yoluyla belirlenen eylemler ve müdahaleler aracılığıyla okulda ve toplumda değişimler sağlar.
- Göstergeler aracılığıyla öz-değerlendirme süreçlerini entegre eder ⁽¹⁹¹⁾.

Ayrıca, özel bir öğretmen kılavuzu, bir okulun özel koşullarına ve ihtiyaçlarına uygun olarak bir ESD okul planının geliştirilmesi; öğrenciler, eğitimciler, okullar ve topluluklarla ilgili hedeflerin belirlenmesi ve ESD müfredatının yapısının ve SEEP aracılığıyla nasıl uygulanabileceğinin açıklanması konusunda tavsiyelerde bulunur ⁽¹⁹²⁾.

Avusturya'da hükümet tarafından finanse edilen bir dizi ağ, program ve etiket ESD'ye yönelik tüm okul yaklaşımını destekler. Buna ek olarak, Eğitim, Bilim ve Araştırma Bakanlığı, öğretmenlerin okuldaki ekolojik girişimlerini sistematik olarak gözden geçirmek ve geliştirmek için kullanabilecekleri araçlara odaklanan *Ekolojik Okul Yönetimi için bir El Kitabı* yayınlamıştır ⁽¹⁹³⁾.

İsviçre'de ulusal yeterlilik merkezi 'éducation21' tanımlar, süreçler ve mevcut ağlar da dahil olmak üzere tüm okul yaklaşımı için rehberlik ve araçlar sağlar ⁽¹⁹⁴⁾. Buna ek olarak, Bildungslandschaften (eğitim manzaraları) adlı özel bir proje, tüm okul yaklaşımının uygulanması için bir araç kutusu geliştirmiştir ⁽¹⁹⁵⁾.

3.2. Sürdürülebilirlik okul etiketleri ve sürdürülebilirlik eğitimi için diğer teşvikler

Sürdürülebilirlik eğitimi teşvik eden okulları tanıyan sertifika, ödül veya etiket gibi girişimlerin birçok faydası vardır. Tanınma, bir okulun personeli ve öğrencileri arasında gurur uyandırır ve bu tür okullar diğerleri için örnek teşkil eder. Daha genel olarak, bu tür girişimler sürdürülebilirlik eğitiminin görünürlüğünü artırır. Sonuç olarak, bu tür önlemler sürdürülebilirlik için öğrenme hedeflerini dolaylı olarak destekler ve bu nedenle burada incelenmiştir.

Sürdürülebilir okul programları birçok ülkede mevcuttur. Örneğin, Çevre Eğitimi Vakfı'nın Yeşil Okullar veya Eko-Okullar programı 77 ülkede uygulanmaktadır (Gough, Lee ve Tsang, 2020). Yerinden yönetim, bireysel okul veya STK girişimleri ve uluslararası sürdürülebilirlik programlarına değişen derecelerde ulusal katılım, net çizgiler çizmeyi ve üst düzey desteği tam olarak tanımlamayı zorlaştırır. Eko-Okullar programı ve UNESCO Okul Ağı gibi uluslararası etiketleme programlarının Avrupa'da yaygın olduğunu biliyoruz ⁽¹⁹⁶⁾, ancak ulusal programların genel bir resmine sahip değiliz. Bu açığı kapatmak için bu rapor, Avrupa'daki ulusal (veya bölgesel) üst düzey sürdürülebilirlik programlarına odaklanır.

Şekil 3.3, Avrupa'da hangi eğitim sistemlerinin okulların sürdürülebilirlik alanındaki çabalarını sertifika, etiket ya da ödül vererek takdir ettiğini gösterir. Verilerimize göre, 17 eğitim sistemi bu tür bir programa sahiptir. Okul veya yerel yönetim özerkliği nedeniyle üst düzey önlemleri olmayan beş eğitim sistemini bir kenara bırakırsak, burada incelenen eğitim sistemlerinin en az yarısının kendi

⁽¹⁹¹⁾ Kıbrıs Pedagoji Enstitüsü (CPI) (2014a) 'İδέες και προτάσεις για καθορισμό και διερεύνηση ζητημάτων της Αειφόρου Περιβαλλοντικής εκπαιδευτικής πολιτικής της σχολικής μονάδας' [Okul birimi sürdürülebilir çevre eğitimi gündeminin entegrasyonu için fikirler ve öneriler] CPI (2014b), 'İδέες και παραδείγματα για παρεμβάσεις και αλλαγές στη σχολική μονάδα στη βάση της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη' [Okulunuzda ve toplumunuzda ESD temelinde değişiklikler ve müdahaleler için fikirler ve örnekler].

⁽¹⁹²⁾ CPI (2012), 'Οδηγός Εφαρμογής Προγράμματος Σπουδών Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης/Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη για τους Εκπαιδευτικούς της Δημοτικής Εκπαίδευσης' [Çevre eğitimi / sürdürülebilir kalkınma için eğitim müfredatının uygulanmasına yönelik ilköğretim öğretmenleri için rehber], Lefkoşa: MoEC/CPI/CDU (<http://enimerosi.moec.gov.cy/ypp14505>).

⁽¹⁹³⁾ Milli Eğitim Bakanlığı (2017), *Ekolojik Okul Yönetimi El Kitabı: Sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi* (https://oekolog.at/dokumente/100/bmbf_oekolog_handbuch17_web.pdf).

⁽¹⁹⁴⁾ <https://www.education21.ch/de/gesamtschulischer-ansatz>

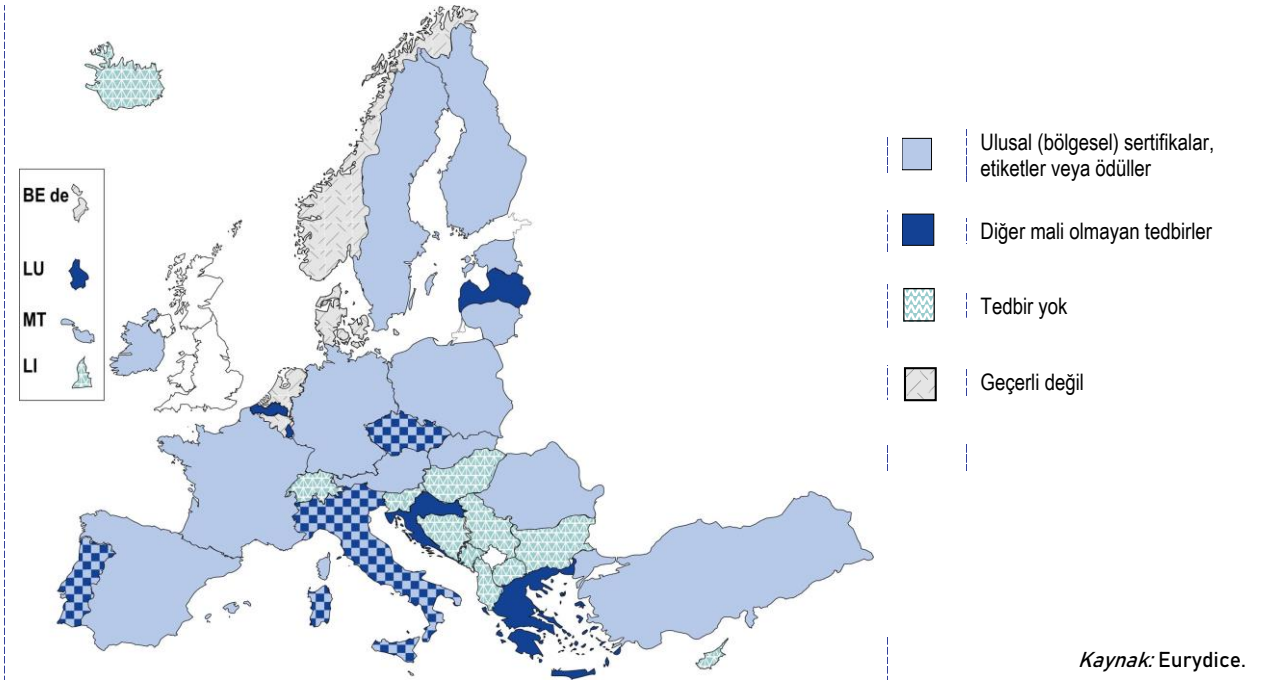
⁽¹⁹⁵⁾ <https://www.education21.ch/de/bildungslandschaften21/toolbox>;

https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/Bildungslandschaften21/pdf/200429_Toolbox%20BL21_Master_D_end.pdf

⁽¹⁹⁶⁾ Eko-Okullar programı ulusal ofislerinin bir listesi çevrimiçi olarak bulunabilir (<https://www.ecoschools.global/national-offices>) UNESCO Okul Ağı ulusal koordinasyon ofislerinin bir listesi de çevrimiçi olarak bulunabilir (<https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2023/07/ASPNet-national-coordinators.pdf>).

çevreci okul etiketleri, sertifikaları veya ödülleri sistemine sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Şekil 3.3: Sürdürülebilirlik için öğrenmeyi destekleyen mali olmayan tedbirler (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Ülkeye özgü notlar

Belçika (BE fr ve BE de): Okul özerkliği.

Danimarka: ISCED 1 ve 24 için okul özerkliği. ISCED 34'te okullar özel sertifika için başvuruda bulunabilir.

Lüksemburg: ISCED 34'te okullar sürdürülebilirlikle ilgili bir ödül de alabilirler.

Hollanda ve Norveç: Okul özerkliği.

Birçok eğitim sistemi, ulusal veya uluslararası olmak üzere birden fazla etiket veya sertifika sunar. Çek okulları bir dizi ulusal düzeydeki okul etiketi veya sertifika programına katılabilir. Sertifika ve etiketler çeşitli STK'lar tarafından üst düzey destekle verilir. 'Orman sınıfı' programı, Çevre Bakanlığı'nın mali desteğiyle Tereza STK'sı tarafından sunulur. 'Küresel eylem okulu' etiketi, Dışişleri Bakanlığı, Eğitim, Gençlik ve Spor Bakanlığı, BM ve AB himayesinde Çek Kalkınma Ajansı'nın mali desteği ile STK Člověk v tísni ve uluslararası program kapsamındaki diğer STK'lar tarafından verilir. Son olarak, 'çevre eğitimi sağlayıcılarının sertifikalandırılması' Çevre Bakanlığı'nın mali desteği ile Pavučina STK'sı tarafından yürütülür ⁽¹⁹⁷⁾.

İspanya'da, farklı özerk topluluklar tarafından çeşitli sürdürülebilirlik okulu sertifika programları yürütülür. Castilla y León'da okullar 'sürdürülebilir okul mührü' kazanabilir. Madrid 'sürdürülebilir okul diploması', Illes Balears 'eko-çevresel okul mührü' ve Aragón 'sürdürülebilir kalkınma hedefleri okul mührü' verir. País Vasco'da okullar 'sürdürülebilir okul sertifikası' alabilir ve Andalucía'da okullar uluslararası Eko-Okullar programına katılarak 'yeşil bayrak' kazanabilir ⁽¹⁹⁸⁾.

Lüksemburg, UNESCO Okullar Ağına katılmanın yanı sıra, 'sürdürülebilir girişimcilik yeterliliği' programına dahil olan ortaokullar ve onların iş ortakları için bir 'sürdürülebilir girişimci okullar' projesi yürütür. Bu proje, okulların sürdürülebilir girişimcilik alanındaki

⁽¹⁹⁷⁾ Eko-okul (<https://ekoskola.cz/>), orman sınıfı (<https://www.lesveskole.cz/certifikat-lesni-trida/>), küresel eylem okulu (<https://www.svetovaskola.cz/>), çevre eğitimi sağlayıcılarının sertifikasyonu (<https://www.certifikace-sev.cz/>), sürdürülebilir kalkınma okulu (<https://kev.ecn.cz/sur.php>).

⁽¹⁹⁸⁾ Castilla y León Özerk Topluluğu'nun sürdürülebilir okul mührü (<https://bocyl.jcyl.es/boletines/2018/10/17/pdf/BOCYL-D-17102018-1.pdf>). Madrid Özerk Topluluğu'nun sürdürülebilir okul diploması (<https://dgbilinguismoycalidad.educamadrid.org/SGAmb/index.php/entrada/esostenibles>). Illes Balears Özerk Topluluğu'nun eko-çevre okul mührü (<https://www.caib.es/govern/sac/fitxa.do?codi=2715919&coduo=1725&lang=es>). Aragón Özerk Topluluğu'nun sürdürülebilir kalkınma hedefleri okul mührü (<https://realidadods.catedu.es/certificacion-de-centros/>). País Vasco Özerk Topluluğu'nun sürdürülebilir okul sertifikası (<https://www.euskadi.eus/sostenibilidad-e-intervencion-educativa-certificado-honorifico-de-escuela-sostenible/web01-a3hihea/es/>). Eko-Okullar programı ve Endülüs Özerk Topluluğu'nda 'yeşil bayrak' kazanma (<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/aldea/proyectos/ecoescuela/bandera-verde>).

projeleri ve ilerlemelerine ilişkin belgeleri bir araya getirir ve atölye çalışmaları, konferanslar, yarışmalar ve ziyaretler gibi faaliyetler aracılığıyla sürdürülebilir girişimcilik yeterliliklerini teşvik etme fırsatı sağlar ⁽¹⁹⁹⁾.

Malta'da, uluslararası Eko-Okullar ağına üye olan okullar 'yeşil bayrak' ödülünü kazanabilir. Malta'nın ayrıca altın, gümüş ve bronz ödüller sunan ve oldukça popüler olan kendi ulusal ödül programı Tek Dünya girişimi de bulunmaktadır. Malta'daki en eski çevre STK'sı olan BirdLife Malta tarafından koordine edilir ve üst düzey yetkililerden fon alır. Tek Dünya, Malta okulları için en önemli çevre eğitim programıdır. Program 1994 yılından beri faaliyette olup eğitim müdürlüğü ile iş birliği içinde yürütülür. Tüm okul eğitim seviyelerini kapsayan Tek Dünya, sınıf içi öğrenimi doğa aracılığıyla açık hava eğitimiyle birleştirir. Etkinlikler müfredatlar arasında ve hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin keyif alacağı ve öğreneceği şekilde tasarlanmıştır ⁽²⁰⁰⁾.

Avusturya, sürdürülebilirlikle ilgili birden fazla okul etiketi sunmanın yanı sıra UNESCO'nun Okullar Ağı eko-okullar programına ve İklim İttifakı'nın uluslararası programına katılır. Ökolog, Avusturya Federal Eğitim, Bilim ve Araştırma Bakanlığı tarafından desteklenen bir program ve ağıdır. 700'den fazla Ökolog okulu ve 14 öğretmen eğitimi veren üniversite yüksekokulunun tamamı çevresel, sosyal ve ekolojik konulara odaklanır. Temel amaç, içerik ve yöntem açısından farklılık gösteren çeşitli sürdürülebilirlik konularını eğitime entegre etmek ve sürdürülebilir bir okul kültürü oluşturmaktır (örneğin su ve enerji tasarrufu, organik ve bölgesel olarak üretilen gıdaların tüketilmesi) ⁽²⁰¹⁾. Ökolog okullarına ek olarak Avusturya'da 178 'doğa parkı okulu' (ilkokullar, zorunlu ortaokullar, tarımsal mesleki ve eğitim okulları ve genel özel ihtiyaç okulları) ve 485 'iklim okulu' bulunur. 'İklim okulları' programı İklim ve Enerji Fonu tarafından yürütülür ve tüm iklim ve enerji modeli bölgeleri ve okulları bu programa katılabilir. 'İklim okulları' programının amacı, okul

çocukları ile iklim değişikliğinin yarattığı zorluklar konusunda farkındalık yaratan projeler yürütmektir. Program, öğrencileri, öğretmenleri ve yöneticileri iklim değişikliğinin getirdiği zorluklara karşı duyarlı hale getirmeyi ve özellikle de iklim okulu adı verilen projelerin uygulanması yoluyla iklim ve enerji konularının sürdürülebilir bir şekilde tartışılması konusunda uzun vadeli farkındalığı teşvik etmeyi amaçlar ⁽²⁰²⁾.

Polonya Eğitim ve Bilim Bakanlığı, İklim ve Çevre Bakanlığı ile birlikte okullar için iklim değişikliği, çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınma konularında yarışmalar düzenler. Bu yarışmaların kazananları sadece ödüllerle değil, aynı zamanda bir okul etiketi ile de ödüllendirilir. Örneğin, İklim ve Çevre Bakanlığı ile iş birliği içinde Çevre Koruma ve Su Yönetimi Ulusal Fonu tarafından ortaokul öğrencileri için düzenlenen 'pozitif iklim okulu' yarışması, okulu 'iklime sahip okul' unvanıyla ödüllendirir ⁽²⁰³⁾.

Portekiz'de Eğitim Bakanlığı 'Vatandaşlık Eğitimi için Gandhi Ödülü'nü destekler. Bu ödül, özellikle hayvan refahı, okyanuslar ve toplum katılımı konularına odaklanarak sürdürülebilirlik eğitimini ön plana çıkarır ⁽²⁰⁴⁾.

İsveç hem Eko-Okullar programına hem de UNESCO Okullar Ağına katılır ancak kendi ulusal etiketine de sahiptir. İsveç Ulusal Eğitim Ajansı hangi okulların 'sürdürülebilir kalkınma için okul' ödülünü alabileceğine karar verir. Bu ödül, sürdürülebilir kalkınma konusunda başarılı bir şekilde çalışan ve 2030 Gündemi'nin ⁽²⁰⁵⁾ hedeflerini destekleyen okullara verilir. Ödül alan okula bir diploma ve etiketi kullanma hakkı verilir. Ödül 3 yıl için geçerlidir ancak bu süre uzatılabilir ⁽²⁰⁶⁾.

Sekiz eğitim sistemi sürdürülebilirlik için öğrenmeyi 'diğer üst düzey mali olmayan tedbirler' yoluyla destekler. Aşağıdaki örnekler mevcut destek yelpazesini gösterir.

⁽¹⁹⁹⁾ <https://www.script.lu/fr/activites/initiatives/sustainable-entrepreneurial-schools>

⁽²⁰⁰⁾ Tek Dünya (<https://birdlifemalta.org/environmental-education/schools/dinja-wahda/>).

⁽²⁰¹⁾ Ökolog programı (<https://oekolog.at/f%C3%BCr-den-unterricht/>).

⁽²⁰²⁾ Doğa parkı okulları (<https://www.naturparke.at/schulen-kindergaerten/uebersicht>) ve iklim okulları (<https://www.klimafonds.gv.at/klimaschulen/>).

⁽²⁰³⁾ Pozitif iklim okul yarışması (<https://www.gov.pl/web/klimat/rozstrzygniecie-ii-edycji-konkursu-szkola-z-klimatem>).

⁽²⁰⁴⁾ Gandhi Ödülü (<https://premiogandhi.dge.mec.pt/>).

⁽²⁰⁵⁾ <https://sdgs.un.org/2030agenda>

⁽²⁰⁶⁾ Skolverkets föreskrifter om utmärkelsen Skola för hållbar utveckling (SKOLFS 2009:19) (<https://skolfs-service.skolverket.se/api/v1/download/grundforfattning/2009:19>) ve <https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/utmarkelsen-skola-for-hallbar-utveckling>).

Belçika Flaman Topluluğu'ndaki okullar 'MOS sürdürülebilir okullar, akıllı okullar' ağına katılabilir. Herhangi bir Flaman okulu, çevrimiçi kayıt yaptırdıktan ve sürdürülebilirlik eğitimini uygulamak için özel bir koçluk aldıktan sonra bu ağı katılabilir. Program şu ilkelere odaklanır: öğrenci katılımı, ekip çalışması, bir öğrenme süreci olarak sürdürülebilirlik ve yerel toplum, yerel yetkililer, ebeveynler veya STK'lar ile ağ kurma ⁽²⁰⁷⁾.

Çekya, okulların katılabileceği ülke çapında tanıtım kampanyaları veya etkinlikleri düzenler. Bunlar arasında 'Avrupa sürdürülebilir kalkınma haftası' (çeşitli etkinlikler ve okullara kendi sürdürülebilir kalkınma haftalarını nasıl düzenleyeceklerine dair ipuçları sunan bir web sitesi), 'çevre eğitimi fuarı' (bölgesel okul konferansları) ve 'orman haftası' (okul odaklı etkinlikler ve eğitim araçları, saha gezisi ipuçları ve iletişim bilgileri içeren bir web sitesi) yer alır. Eğitim, Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın Çevre Bakanlığı ile iş birliği içinde sürdürülebilirlik eğitimi ile ilgili öğrenci yarışmaları da düzenlediğini vurgulamak gerekir. Bunlar arasında 'ekolojik olimpiyat' (lise öğrencileri için disiplinler arası bir yarışma), 'altın yaprak' yarışması (ilkokul ve ortaokul öğrencileri için doğa ve çevre bilimleri yarışması) ve BM SKH'leri ile tematik olarak ilgili bir çizgi roman yarışması bulunmaktadır ⁽²⁰⁸⁾.

Yunanistan, sürdürülebilirlik için öğrenmeye finansal olmayan destek sağlamanın farklı bir yoluna sahiptir. Eğitim, Din İşleri ve Spor Bakanlığı'nın bir birimi olan Eğitim Radyo-Televizyonu ve Dijital Medya, sürdürülebilirlik konuları da dahil olmak üzere çeşitli konularda görsel-işitsel öğrenci eserleri (maksimum 10 dakika süreli) için yıllık yarışmalar düzenler. Bu eserler dijital bir depoda saklanır ve seçilen birkaç tanesi Yunanistan Parlamentosu televizyon kanalının ⁽²⁰⁹⁾ eğitim amaçlı TV sabah programı programlarında gösterilir.

2015 yılından bu yana, Portekiz Eğitim Bakanlığı Eğitim Genel Müdürlüğü ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) Portekiz Komitesi, SKH'lerle ilgili bir BM girişimi olan 'dünyanın en büyük dersi'ni desteklemek için bir ortaklık kurmuştur ⁽²¹⁰⁾. 'Dünyanın en büyük dersi' aracılığıyla, videolar, çizgi romanlar ve ders planları gibi eğitim kaynakları öğretmenlerin ve öğrencilerinin kullanımına sunulur ⁽²¹¹⁾.

3.3. Altyapı ve okul projelerine destek

Bu bölümde üst düzey yetkililerin altyapıya ve sürdürülebilirlik için öğrenmeyle ilgili okul projelerine yatırım yapıp yapmadıkları araştırılır. 'İlgili' terimini vurgulamak önemlidir, çünkü sürdürülebilir veya sürdürülebilirliğe katkıda bulunan olarak etiketlenilebilecek ancak pedagojik amaçlara uygun olmayan veya kullanılmayan okul altyapısı mevcuttur. Örneğin, okullardaki geleneksel ampullerin enerji tasarruflu ampullerle değiştirilmesi çevre için iyidir ve sürdürülebilirliğe doğru atılmış bir adımdır, ancak tek başına sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili değildir. Benzer şekilde, pasif okul binalarına yatırım yapmak veya çatılara güneş panelleri yerleştirmek, bu projeler pedagojik amaçlarla tasarlanmadığı veya kullanılmadığı takdirde sürdürülebilirlik için öğrenmeye çok az katkıda bulunur.

Okul bahçeleri ve geri dönüşüm kutuları gibi daha küçük ölçekli okul altyapıları, başlangıçta pedagojik amaçlarla tasarlanmamış olsalar da, büyük veya maliyetli ayarlamalara gerek kalmadan sürdürülebilirlik için öğrenme amacıyla kullanılabilirler. Bu nedenle ve 2022 Konseyinin yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenme tavsiyesi ⁽²¹²⁾ doğrultusunda, bu çalışma sürdürülebilirlik için öğrenme amacıyla kullanılabilecek yüksek olan küçük ölçekli okul altyapısı yatırımlarına odaklanır. Bu yatırımlar arasında bisiklet

⁽²⁰⁷⁾ <https://mosvlaanderen.be/doe-mee>

⁽²⁰⁸⁾ Avrupa sürdürülebilir kalkınma haftası (<https://www.tydenudrzitelnosti.cz/pro-skoly/>), çevre eğitim fuarı (<https://aktivita.pavucina-sev.cz/aktivita/veletrh-ekologicke-vychovy/>), orman hafta (<https://www.lesnipedagogika.cz/cz/pro-skoly/tyden-lesu>), küresel eğitim haftası (<https://globalnirozvojovevzdelavani.cz/tyden-grv/>), ekolojik olimpiyat (<https://www.ekolympiada.cz/>), altın yaprak (<https://www.zlatylist.cz/>), çizgi roman yarışması (<https://adra.cz/jak-pomahame/vzdelavani/vzdelavani-v-cesku/nase-aktivita/komiksova-soutez/>).

⁽²⁰⁹⁾ Eğitim TV girişimleri (www.edutv.gr, www.i-create.gr, <https://edutv.minedu.gov.gr/index.php/programma>).

⁽²¹⁰⁾ <https://www.unicef.pt/maior-licao-mundo/>

⁽²¹¹⁾ <https://worldslargestlesson.globalgoals.org/>

⁽²¹²⁾ Yeşil dönüşüm ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiyesi, 2022/C243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1), AB Üye Devletlerine 'Uygun olduğu durumlarda, sağlıklı, güvenli, kapsayıcı, yaratıcı ve dayanıklı öğrenme ortamları sağlamak için öğrenme, sosyalleşme ve rekreasyon için yeşil ve sürdürülebilir ekipman, kaynak ve altyapıya (binalar, alanlar ve teknoloji) yatırım yapmalarını ve bu konuda eğitim vermelerini' talep etmektedir.

tesisleri (örneğin öğrenciler tarafından kullanılacak bisiklet kulüpleri), geri dönüşüm tesisleri (örneğin atık ayrıştırma kutuları) ve diğer küçük ölçekli tesisler yer alır.

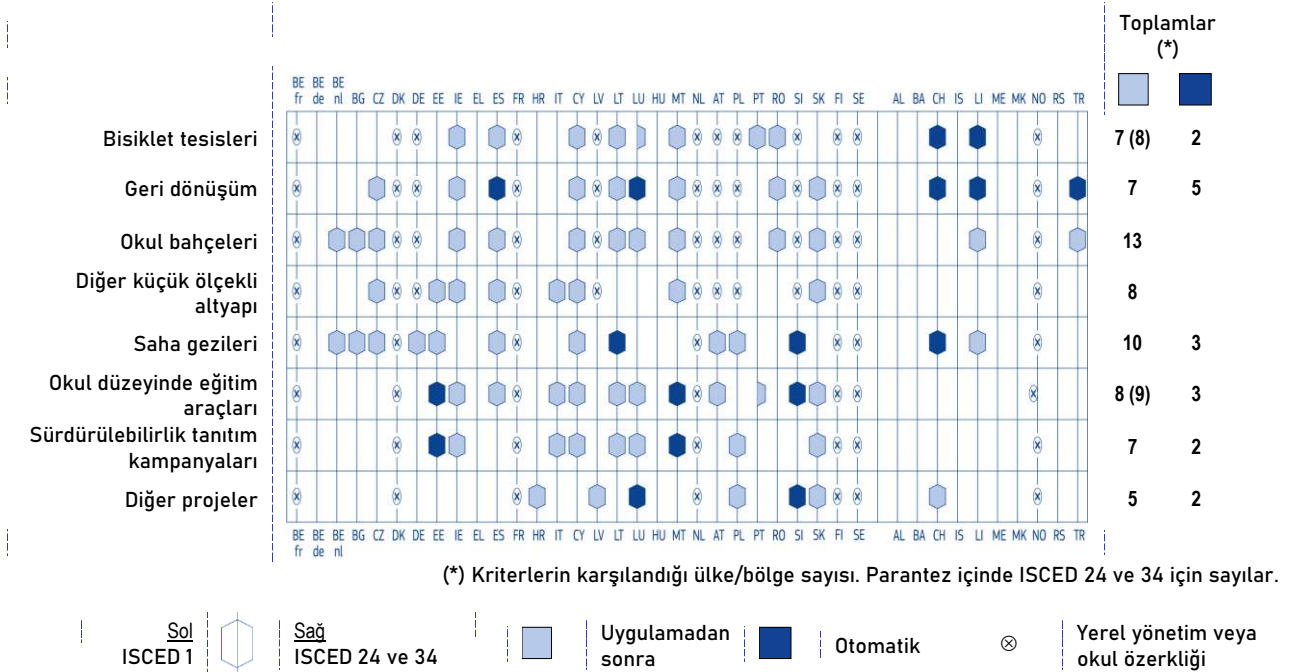
Bu bölümün giriş kısmında belirtildiği üzere, araştırma literatürü sürdürülebilirlik için etkin öğrenme için aktif pedagojilerin ve dönüştürücü öğrenmenin önemini vurgulamıştır. Benzer şekilde, Konsey tavsiyesi (s. 6) ulusal makamların 'iş birliğine dayalı, deneyimsel, pratik odaklı [...] öğrenme yöntem ve yaklaşımlarını kolaylaştırmasını' önerir. Bu, öğrencilere doğayı gözlemleme ve koruma, azaltma, onarma, yeniden kullanma ve geri dönüştürme gibi uygulamalı fırsatlar sunmayı ve böylece sürdürülebilir yaşam tarzlarının ve döngüsel ekonominin önemini anlamalarına yardımcı olmayı içerir' (213). Bu nedenlerle Eurydice, saha gezileri (örneğin çevre merkezlerine, doğa bilimleri müzelerine veya doğal tatil yerlerine) ve aynı zamanda okul düzeyindeki eğitim araçları (örneğin öğrenci projeleri, görsel-işitsel materyaller veya el kitapları)

ve sürdürülebilirlik tanıtım kampanyaları için üst düzey mali destek hakkında veri toplamıştır.

Otomatik olarak verilen mali destek ile sadece başvuru üzerine sağlanan destek arasında bir ayrım yapılır. Prensip olarak, otomatik mali destek evrenseldir (yani tüm uygun okullara verilir) ve başvuruları işleme koymaya gerek olmadığı için daha hızlı verilir. Finansman kapsamı veya miktarı gibi diğer parametreler elbette çok önemlidir, ancak bu raporda ele alınmaz. Sonuç olarak, bir eğitim sisteminin sürdürülebilirlik için öğrenme konusunda okullara bir miktar mali destek sunuyor olması, finansman düzeyinin yeterli olduğu anlamına gelmez.

Verileri yorumlarken göz önünde bulundurulması gereken bir diğer husus da, birçok Avrupa ülkesinde okul harcamalarının yerel yönetimlerin veya okul yetkililerinin yetki alanına girmesidir. Eurydice raporları yalnızca ulusal veya bölgesel politikaları ve girişimleri incelediğinden, sürdürülebilirlik eğitimi için mali desteğin mevcut olması, ancak belediye veya yerel yönetimler tarafından sağlanması mümkündür.

Şekil 3.4: Sürdürülebilir öğrenmeyle ilgili küçük ölçekli okul altyapısı ve okul projelerine yönelik mali destek (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

(213) Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiye kararı. 2022/C243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

Ülkeye özgü not

Danimarka: Yerel otorite/okul özerkliği sadece ISCED 1 ve 24 için geçerlidir. ISCED 34'te üst düzey destek tedbirleri yoktur.

Şekil 3.4'te görüldüğü üzere, 12 eğitim sisteminde (toplam sayının yaklaşık üçte biri) sürdürülebilirlik eğitimiyle ilgili altyapıya yatırım yapıp yapılmayacağına yerel yönetimler veya okul yetkilileri karar verir. Saha gezileri, pedagojik materyaller, sürdürülebilirlik tanıtım kampanyaları veya benzerleri ile ilgili olarak, okul veya yerel özerklik sadece yedi eğitim sistemi için geçerlidir.

Otomatik olarak mı yoksa okulun başvurusu üzerine mi verildiğine bakılmaksızın, küçük ölçekli altyapı ya da sürdürülebilirlikle ilgili diğer okul projeleri için mali destek yaygın değildir. Avrupa ülkelerinin sadece küçük bir kısmı her iki tür desteği de sunar ve eğitim seviyeleri arasında neredeyse hiç farklılık yoktur. Dolayısıyla, ilköğretimde bisiklet tesisleri için sadece dokuz ülkede, geri dönüşüm altyapısı için 12 ülkede ve okul bahçeleri için 13 ülkede üst düzey mali destek mevcuttur; diğer küçük ölçekli altyapı türleri ise sekiz ülkede desteklenir. Bu rakamlar, bisiklet altyapısı desteği hariç (ISCED 24 ve 34'te 10 ülke), ortaokul ve lise için aynıdır.

Mali destek altyapı dışı projeler için biraz daha sıktır, ancak bunun burada incelenen eğitim sistemlerinin yarısından azı için geçerli olduğunu unutmamalıyız. Daha açık olmak gerekirse, ilköğretimde, öğrenci saha gezileri için üst düzey mali destek 13 eğitim sisteminde, okul düzeyindeki eğitim araçları için 11 sistemde, okullarda veya okullar tarafından yürütülen sürdürülebilirlik kampanyaları için dokuz sistemde ve diğer okul projeleri için yedi sistemde mevcuttur. Okul altyapısına yapılan yatırımlarda olduğu gibi, altyapı dışı projelere verilen mali destekte de eğitim seviyeleri arasındaki fark önemsizdir ve bir ülkenin (Portekiz) ortaöğretimde sürdürülebilirlikle ilgili eğitim araçları için üst düzey fon sağlaması ancak ilköğretim seviyesindeki tüm sınıflara sağlamamasıyla sınırlıdır.

Sürdürülebilirlik eğitimi projeleri için otomatik fon tahsisi yaygın değildir. Sadece Slovenya ve İsviçre sürdürülebilirlik için öğrenmeyi bu şekilde destekler. Diğer Avrupa ülkelerinin çoğunda okullar mali destek için başvurmak zorundadır, ancak bazıları (Estonya, İspanya, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Lihtenştayn ve Türkiye) her iki yaklaşımı da kullanır. Otomatik mali destek, geri dönüşüm altyapısına yatırım için nispeten

daha yaygındır. Okullarda geri dönüşüm altyapısı için üst düzey mali destek sunan 12 ülkeden beşi bunu otomatik olarak yapar (Şekil 3.4). Bisikletle ilgili tesisler söz konusu olduğunda, 10 ülkeden yalnızca 2'si otomatik destek sağlarken, okul bahçelerinin inşası veya bakımı için destek yalnızca bir okul başvurusunun ardından sağlanır.

Aşağıdaki örnekler, sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili okul altyapısına yapılan mevcut yatırımları gösterir.

Bulgaristan'da 2024 yılına kadar sürecektir bir eylem planı bulunur ve bu plan, diğer hususların yanı sıra 'yeşil açık hava sınıfları', yol güvenliği eğitim alanları ve yaz ve kış kampları oluşturulmasını öngörür ⁽²¹⁴⁾.

Çekya'daki okulların kanunen atıklarını ayrıştırmaları gerekir. Bunun için ulusal ve bölgesel makamlar tarafından mali destek sağlanır. Çevre Bakanlığı'nın 2022-2029 projesi okullarda atık üretimini azaltmayı amaçlar. Bu amaçla, okullara kompost kutuları veya atık sıkıştırıcıların yerleştirilmesi için fon sağlanır. Bu, sürdürülebilirlik için öğrenmede potansiyel olarak kullanılabilecek küçük ölçekli bir okul altyapısı örneğidir, ancak bunun sadece bir atık azaltma altyapısı olarak kalması ve başka bir şey olmaması da mümkündür. Buna karşılık, okulların katılmak için başvurabileceği, Devlet Çevre Fonu tarafından finanse edilen ve 2025 yılına kadar devam edecek olan bir proje olan 'doğal bahçelerin' geliştirilmesi, sürdürülebilirlik için eğitimi teşvik etmeyi amaçlar ⁽²¹⁵⁾.

Estonya İklim Bakanlığı, öğrencilerin yeşil teknoloji konusundaki farkındalığını artırmayı amaçlayan bir proje yürütmektedir. Emisyon ticareti sisteminden sağlanan fon sayesinde okullar çevresel izleme ekipmanları, seralar, güneş panelleri ve laboratuvarlar için başvuruda bulunabilir ⁽²¹⁶⁾.

İspanya'da Aragón Özerk Topluluğu'nda okullar, okul bahçelerinin yeşillendirilmesi için başvuruda bulunabilir. Okul bahçelerinin yeşillendirilmesi ve okul oyun alanlarının iklim değişikliğinin sonuçlarına

⁽²¹⁴⁾ Bulgaristan Cumhuriyeti'nde eğitim, öğretim ve öğrenimin geliştirilmesine yönelik stratejik çerçeve için 2024 yılına kadar eylem planı (2021-2030), operasyonel hedef 6.6 'sürdürülebilir kalkınmaya yönelik eğitim altyapısının modernizasyonu', s. 27 (<https://www.strategy.bg/FileHandler.ashx?fileId=32255>).

⁽²¹⁵⁾ Atık üretiminin önlenmesi (<https://opzp.cz/dotace/24-vyzva/>). Doğal bahçeler (<https://www.narodniprogramzp.cz/nabidka-dotaci/detail-vyzvy/?id=109>).

⁽²¹⁶⁾ Öğrencilerin yeşil teknolojiler konusundaki farkındalığını artırmaya yönelik projeler (<https://www.kik.ee/et/toetatavad-tegevused/opilaste-rohetehnoloogia-teadlikkuse-suurendamine>).

uyarlanmasına ilişkin benzer bir program Castilla y León Özerk Topluluğu'nda da mevcuttur ⁽²¹⁷⁾.

Kıbrıs'ta Eğitim, Spor ve Gençlik Bakanlığı, STK Akti ⁽²¹⁸⁾ ile güçlerini birleştirerek öğrencileri, velileri, işletmeleri ve yerel toplumu kullanılmış yemeklik yağ geri dönüştürmek ve sürdürülebilir okul projelerini finanse etmek üzere harekete geçirmiştir. Tiganokinisi ya da İngilizce adıyla 'kızartma tavası hareketi' ilk ve orta dereceli okulların yanı sıra gıda sektöründeki işletmelerin de bu geri dönüşüm programına katılmasını sağlamaktadır. Elde edilen karlar okullara geri dönmekte ve okullar da kendi ihtiyaçları doğrultusunda farklı sürdürülebilirlik projelerini finanse edebilmektedir ⁽²¹⁹⁾.

Portekiz'de Eğitim Bakanlığı bisiklet sürmeyi öğrenmeyi ve genel olarak bisiklet kullanımını teşvik etmektedir. Ülke çapındaki bu proje, öğretmenler ve kalifiye bisiklet teknisyenleri için bir destek kılavuzuna ek olarak ortaokullara bisiklet ve bisiklet ekipmanı (yedek tekerlekler ve kasklar) sağlar. 2022/2023 yılında 606 ortaokula bisiklet dağıtılmıştır ⁽²²⁰⁾.

Belçika Flaman Topluluğu'nda sürdürülebilirlik için eğitim amacıyla yapılan otobüs seyahati masraflarının tamamı geri ödenir ⁽²²¹⁾.

Almanya'da, Hessen *Land*inde, ders dışı eğitim ortakları olarak 10 çevre eğitim merkezi, çevre okullarıyla iş birliği yapmak için *Land*den yıllık fon alır. Bu iş birliği, bölgesel ağ toplantıları, uzman tavsiyesi ve öğrenme atölyeleri, saha gezileri gibi eğitim teklifleri şeklinde olabilir ⁽²²²⁾.

Estonya'nın çevre eğitimi ve farkındalık planı, sürdürülebilirlik tanıtım kampanyalarının finansmanını ve organizasyonunu ve eğitim materyallerinin geliştirilmesini içerir. İkincisi ile ilgili olarak, bazı STK'lar Eğitim ve Araştırma Bakanlığı'nın stratejik ortaklarıdır ve yeni materyaller geliştirmeleri için plan

tarafından görevlendirilir ve yıllık olarak finanse edilirler. Örneğin, Okula Dönüş adlı STK, yeşil yeterlilikler üzerine bir dizi e-ders ve ödev tasarlamak için mali destek almıştır ⁽²²³⁾.

Fransa'da Eğitim ve Gençlik Bakanlığı ve Ekolojik Geçiş Bakanlığı, çeşitli ofisleriyle sürdürülebilirlik konusunda pedagojik materyallerin geliştirilmesinde yer alır. Örneğin, Çevresel Geçiş Ajansı (*Agence de la transition écologique*) iklim, enerji ve atık yönetimi konularıyla ilgili eğitim kaynakları üretir. Benzer şekilde, Fransız Biyoçeşitlilik Ofisi (*Office français de la biodiversité*) çevre eğitimi için doğal alanlardan oluşan bir ağı yönetirken biyoçeşitlilik konusunda materyal geliştirir. Son olarak, su ajansları (*agences de l'eau*) su temini konusunda eğitim materyalleri hazırlar ve suyla ilgili çeşitli konularda dersler sunar (*classes d'eau*) ⁽²²⁴⁾.

Kıbrıs'taki üst düzey yetkililer her yıl okullarda belirli çevre ve sürdürülebilirlik konularında düzenlenen kampanyaları mali olarak destekler. Kampanyalar okullara gönderilen bir genelge ile duyurulur ve okullar katılmak istedikleri takdirde finansman için başvurabilir. Fon, eğitim kursu masraflarını, kampanyanın uygulanması için gerekli ekipmanı (örneğin animasyon filmi oluşturmak için gerekli ekipman), eylem ve farkındalık festivallerinin uygulanması için teknik destek ve rehberliği kapsar. Yakın zamanda uygulanan bir kampanya da 'iklim SOS veriyor' kampanyasıydı. Kampanyanın amacı, yaratıcı ve keşfedici eylemler (animasyon filmleri) yoluyla iklim değişikliğinin aciliyetini vurgulamak ve vatandaşların iklim değişikliği konusundaki farkındalığını artırmaktı ⁽²²⁵⁾.

Lüksemburg, okullarda sürdürülebilirliği teşvik eden çeşitli girişimleri destekler. Örneğin '1001 Tonnen' projesi, ortaokullara 12 hafta boyunca bir fotoğrafçı ile iş birliği yaparak doğadaki atıklarla ilgili bir foto

⁽²¹⁷⁾ Okul oyun alanlarının yeniden düzenlenmesi ve iklim değişikliğine adaptasyon programı (Castilla y León Özerk Topluluğu) (<https://www.educa.jcyl.es/es/programas/programa-renaturalizacion-adaptacion-cambio-climatico-patio>). Okul bahçelerinin yeniden düzenlenmesi programı (Aragón Özerk Topluluğu) (<https://www.aragon.es/-/patios-por-el-clima>).

⁽²¹⁸⁾ <http://www.akti.org.cy/>

⁽²¹⁹⁾ 'Tiganokinisi' projesi (<http://www.tiganokinisi.eu/>).

⁽²²⁰⁾ İlköğretim 5. ve 6. sınıfları ve ortaöğretim için: Öğretmenler ve nitelikli bisiklet teknisyenleri için destek el kitabı (<https://desportoescolar.dge.medu.pt/sites/default/files/RepositorioDocumentos/2022/manual-de-apoio-ao-professor.pdf>). Sosyal haberler: <https://desportoescolar.dge.medu.pt/artigo/escolas-do-barreiro-recebem-kits-de-bicicletas>. Projenin bir okul kümesinde uygulanmasına örnek (<https://www.aeprosa.pt/de-sobre-rodas>).

⁽²²¹⁾ <https://www.mosvlaanderen.be/themas/mobiliteit/mos-pas-voor-bus-en-tram>

⁽²²²⁾ https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2017/2017_03_17-Bericht-BNE-2017.pdf

⁽²²³⁾ 2023-2025 için çevre eğitimi ve farkındalık eylem planı (<https://etunnid.tagasikooli.ee/jarelvaaatamiseks/>).

⁽²²⁴⁾ Agence de la transition écologique (ADEME) (<https://agirpourlatransition.ademe.fr/acteurs-education/enseigner-animer>). Office français de la biodiversité (OFB) (<https://www.ofb.gouv.fr/ressources-pour-les-eleves-et-les-enseignants>). Les agences de l'eau (<https://www.lesagencesdeleau.fr/comprendre-apprendre-agir-pour-leau-surveillance-de-la-qualite-des-eaux>).

⁽²²⁵⁾ <https://enimerosi.moec.gov.cy/archeia/1/ypp8909a>

röportaj portföyü oluşturma şansı sunar ⁽²²⁶⁾. 'Upbooking' girişimi, ortaokul öğrencilerini eski ders kitaplarını gelecek öğretim yılında kullanacak diğer öğrencilere vererek yeniden dolaşıma sokmaya davet eder ve böylece okul ders kitaplarının üretimi için gereken büyük miktarlardaki kağıt, plastik ve mürekkebin azaltılmasına yardımcı olur. 'Upbooking' kampanyası, Lüksemburgca ve Fransızca dillerinde posterler, kitap ayrıçları, çıkartmalar, broşürler, bir video klip, www.upbooking.lu web sitesi, radyo spotları ve web sitelerindeki banner reklamlar gibi çeşitli medya araçları kullanılarak tanıtılır. Ortaöğretim okulları, yaz tatilinden önce okulun son haftasında öğrenciler arasında ders kitaplarının elden ele dolaşmasını teşvik etmek ve kolaylaştırmak için okullarında bir etkinlik düzenlemeye davet edilmiştir. Ayrıca Lüksemburg, akıllı telefonların geri dönüşümü konusunda bir farkındalık kampanyasını destekler. Okullar, geri dönüşümü kolaylaştırmak amacıyla eski akıllı telefonları toplamak için özel çantalar dağıtabilir ⁽²²⁷⁾.

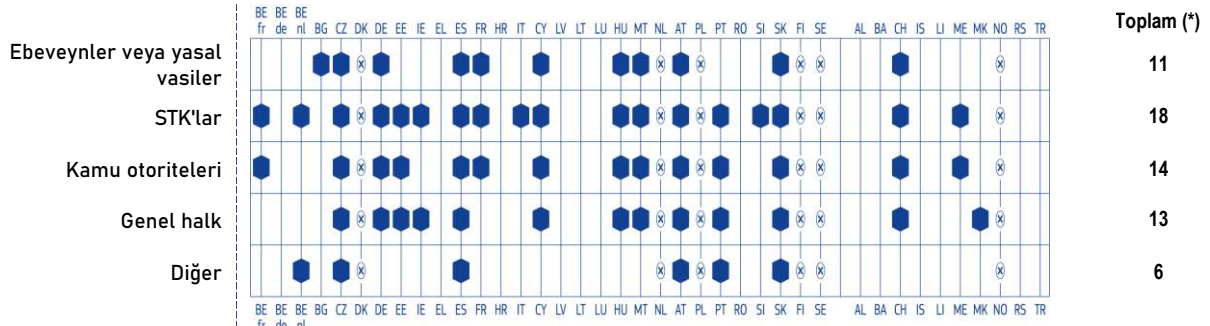
Slovenya'da Okul ve Açık Hava Eğitim Merkezi ⁽²²⁸⁾, finansmanını ve binalarını sağlayan Eğitim Bakanlığı'nın himayesinde faaliyet gösterir. Merkez, okulların açık hava eğitim programlarını uygulamalarını desteklemekten sorumludur. Temel

amaçları sağlıklı bir yaşam tarzını ve doğal çevreye karşı sorumlu bir tutumu teşvik etmek, saygı ve iş birliğini desteklemek ve çeşitlilik ve karşılıklı hoşgörüyü benimsemektir. Kuruluş, kendi tesislerinde ve Slovenya genelindeki diğer tesislerde programlar yürütür. Merkez (1) temel okul programının ve lise eğitim programlarının bir parçası olan doğada yaşamla ilgili eğitim faaliyetleri yürütür; (2) ikamet ve yemek, öğrenme ve spor araçları ve tesisleri sağlar; ve (3) kamplar, yaz okulları, gençlik araştırma grupları, seminerler, konferanslar ve geziler gibi gençleri içeren projeler yürütür ⁽²²⁹⁾.

3.4. Topluluk katılımı

Bölümün başında da belirtildiği gibi, araştırma literatürü okullar ve daha geniş toplum arasındaki bağlantıların önemini vurgulamaktadır. Şekil 3.5'in gösterdiği gibi, bu tür bağlantılar eğitim sistemlerinin yarısından azında bulunmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, 18 eğitim sistemi okul dışı aktörlere ulaşan okul projeleri için bir tür destek kabul ederken 16'sı kabul etmemektedir; diğer beş eğitim sisteminde ise ilgili yetkiler bölgesel, yerel veya okul yetkililerinde bulunmaktadır.

Şekil 3.5: Sürdürülebilir eğitim okul projelerinin etkileşimde bulunduğu okul dışı aktörler (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



⊗ Yerel yönetim veya okul özerkliği (*) Kriterlerin karşılandığı ülke/bölge sayısı

Kaynak: Eurydice.

Ülkeye özgü not

Danimarka: Yerel otorite/okul özerkliği sadece ISCED 1 ve ISCED 24'te geçerlidir. ISCED 34'te, üst düzey yetkililer STK'lar, kamu yetkilileri ve genel halkla etkileşimi kapsayan okul projelerini destekler.

⁽²²⁶⁾ <https://1001tonnen.script.lu/>

⁽²²⁷⁾ <https://upbooking.lu/fr.php>

⁽²²⁸⁾ <https://www.csod.si/>

⁽²²⁹⁾ https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/Drugi-konceptualni-dokumenti/Sola_v_naravi.pdf

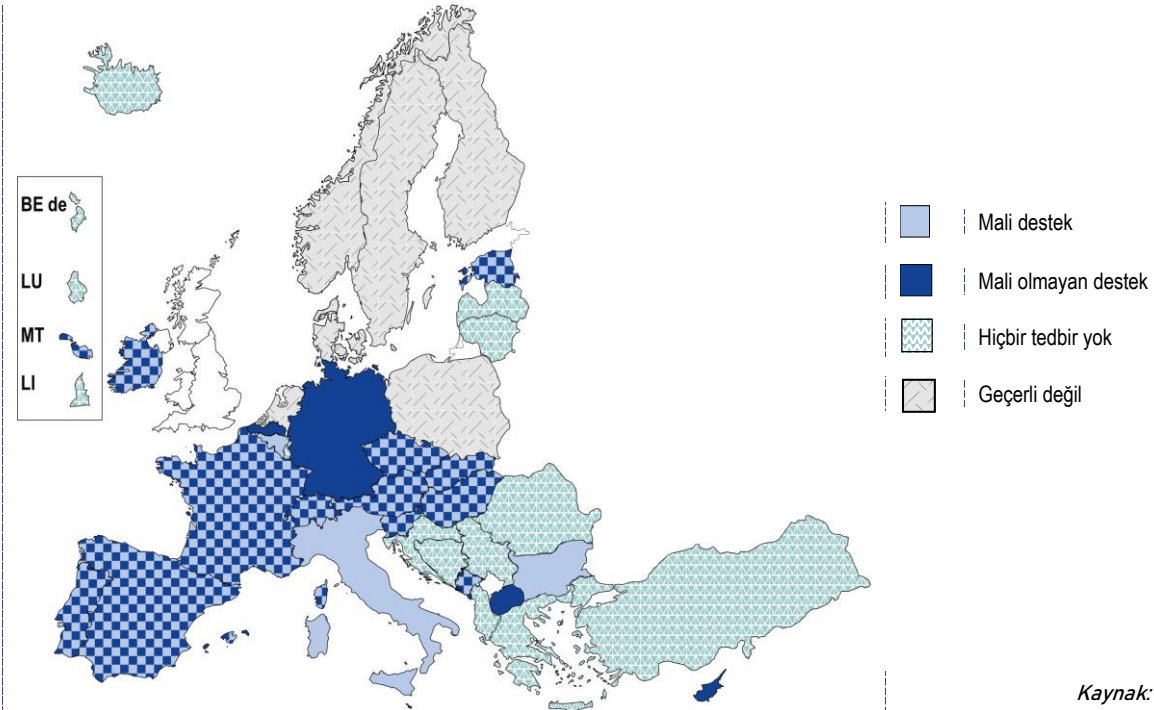
Dış boyutu olan sürdürülebilir okul projelerine üst düzey desteğin, var olduğu yerlerde, daha geniş halk kitleleri veya velilerle etkileşimden ziyade STK'lar ve kamu yetkilileriyle iş birliği veya sinerji içermesi daha muhtemeldir. Dolayısıyla, 18 eğitim sistemi STK'larla iş birliği yapan projeleri desteklerken, 14'ü kamu yetkilileriyle iş birliği yapan projeleri, 13'ü halkla iş birliği yapan projeleri ve sadece 11'i ebeveynlerle (yasal vasiler) iş birliği yapan projeleri destekler. Son nokta dikkat çekicidir, çünkü daha önce de belirtildiği gibi, ebeveynlerin ve öğrencilerin çevresel tutum ve davranışları arasında pozitif bir korelasyon vardır. Başka bir deyişle, öğrencilerin ebeveynleriyle (de) etkileşim kuran sürdürülebilirlikle ilgili projeler ebeveynlerin görüşlerini yeniden şekillendirme fırsatı sunar, ancak Avrupa'da bu tür projelere üst düzey destek sınırlı kalır.

Şekil 3.5 ayrıca farklı ülkelerin kamu katılımının hedeflediği ortak türleri konusunda farklı tercihlere sahip olduğunu gösterir. Bazıları hiçbir ayırım yapmazken (Çekya, Almanya, İspanya, Kıbrıs,

Macaristan, Malta, Avusturya, Slovakya ve İsviçre), diğerleri belirli ortaklara odaklanır.

Bu nedenle, Belçika Fransız Topluluğu sadece STK'lar ve kamu yetkilileriyle ilişki kuran okul projelerini destekler. Belçika Flaman Topluluğu da STK'larla ve sürdürülebilirlik eğitimi uzmanları gibi diğer kuruluşlarla ilişki kuran projeleri destekler. İrlanda, yalnızca STK'lar ve genel kamuoyu ile etkileşim kuran okul projelerini destekler. İtalya yalnızca STK'larla, Karadağ yalnızca STK'lar ve kamu yetkilileriyle ve Kuzey Makedonya yalnızca daha geniş halk kitleleriyle etkileşimi destekler. Portekiz'de Ekonomi ve Denizcilik Bakanlığı'nın 'mavi okul' eğitim programının amacı, okul toplumunda okyanus okuryazarlığını teşvik etmek ve okyanusun sürdürülebilirliğine katkıda bulunan daha sorumlu ve katılımcı nesiller yaratmaktır. Program, denizle ilgili konularda çalışan okulları ayırt eder ve onlara rehberlik eder, okulları, denizcilik sektörünü, sanayiye, belediyeleri, STK'ları, üniversiteleri ve okyanus okuryazarlığında aktif rol oynayan diğerlerini bir araya getiren bir topluluk oluşturur ⁽²³⁰⁾.

Şekil 3.6: Halk katılımı boyutuna sahip sürdürülebilirlik okul projeleri için destek türü (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Ülkeye özgü notlar

Danimarka: Yerel otorite/okul üzerliği sadece ISCED 1 ve ISCED 24 için geçerlidir. ISCED 34 düzeyinde mali olmayan destek sağlanır.

⁽²³⁰⁾ Mavi okul (<https://escolaazul.pt/en>).

- **Polonya ve İsveç:** Okul özerkliği.
- **Finlandiya ve Norveç:** Yerel yönetim / okul özerkliği.

Şekil 3.6, üst düzey eğitim yetkililerinin kamu katılımı boyutuna sahip sürdürülebilirlik projeleri için okullara sağladıkları destek türlerine genel bir bakış sunar. Şekil, 13 eğitim sisteminin hem mali hem de mali olmayan destek sağladığını, dördünün sadece mali olmayan destek ve üçünün sadece mali destek sağladığını gösterir. On üç eğitim sistemi, kamu katılımı boyutuna sahip okul projeleri için herhangi bir destek sunmaz.

Mali destek genellikle, sürdürülebilirlik eğitiminin sağlanması için okullarla iş birliği yapan diğer kuruluşların, özellikle de STK'ların finanse edilmesi yoluyla dolaylı olarak sağlanır. Mali olmayan destek ise genellikle kılavuzların sağlanması şeklinde gerçekleşir. Aşağıda birkaç örnek verilmiştir.

Çekya'da Çevre Bakanlığı, kamu idaresi, okullar ve çevre sağlayıcıları gibi bireysel çevre eğitimi aktörleri arasında bağlantı kurulmasını desteklemekle görevli STK Pavučina'ya fon sağlar ⁽²³¹⁾. Ayrıca Çek Kalkınma Ajansı, (1) okullar, bölgeler, belediyeler, küçük ve orta ölçekli işletmeler, STK'lar, medya ve halk arasındaki ortak faaliyetleri; (2) uzmanlar ve kurumlar arasındaki iş birliğini ve (3) diğer ağ oluşturma faaliyetlerini ve fırsatlarını da kapsayan 'küresel eğitim ve halkın bilinçlendirilmesi' programını finanse eder ⁽²³²⁾. Mali olmayan destek söz konusu olduğunda, Çek makamları okullarda sürdürülebilirlik eğitiminin nasıl uygulanacağına ilişkin ayrıntılı kılavuzlar yayınlamıştır. Kılavuzda, önerilen faaliyetler arasında okulların belediyeler, ebeveynler, yerel dernekler ve hatta şirketlerle iş birliği kurması tavsiye edilir ⁽²³³⁾.

Estonya'da 2023-2025 çevre eğitimi ve farkındalık eylem planı, çevre eğitim merkezleri ağına destek de dahil olmak üzere çevre projeleri, materyalleri, ortaklıklar ve ağlar için hem mali hem de mali

olmayan destek sağlar. Okullar, çevre projelerine destek için Çevre Kuruluna (İklim Bakanlığının denetimi altında bir kamu kurumu) başvurabilir ⁽²³⁴⁾.

Fransa'da sürdürülebilirlik eğitime yönelik kamu katılımı projelerine destek dolaylı da olsa anlamlı olabilir. Üst düzey yetkililer, sürdürülebilirlik okul projelerine tahsis edilebilecek ek ders saatlerinin maliyetini finanse eder ⁽²³⁵⁾.

2021 yılında İtalya Eğitim, Üniversite ve Araştırma Bakanlığı, okullarla birlikte ortak tasarım girişimleri başlatacak STK'ların bir listesini oluşturmak için 5 milyon Euro tahsis etti. STK'ların fon başvurusunda bulunmaya davet edildiği beş proje alanı arasında sürdürülebilirlik ve ekolojik dönüşüm de yer alıyordu. Eğitim, Üniversite ve Araştırma Bakanlığı, 2021 ve 2022 yıllarında farklı bir finansman programı aracılığıyla, STK'ların katılımıyla 'okulların ekolojik geçiş yolunun desteklenmesi' ile ilgili proje girişimlerinin uygulanması için okul müdürleri ağı da dahil olmak üzere eğitim kurumlarının seçilmesine yönelik teklif çağrılarını yayınladı ⁽²³⁶⁾.

Avusturya'da Eğitim, Bilim ve Araştırma Bakanlığı okullardaki ESD projeleri için mali destek sunar. Kriterlerden biri okulun dışarıya açılmasıdır. Bu, diğer sınıflar ve okullarla ya da yerel toplum, ekonomi veya diğer okul dışı ortaklarla iş birliği şeklinde olabilir. Ökolog bölgesel ekiplerinin üyesi olan öğretmenler, normalde ders vermek için harcayacakları zamanın 2 saatini Ökolog/ESD faaliyetleri için ayırabilirler. Ayrıca, Ökolog okulları için bir kalite kriterleri listesi oluşturulmuştur; bu liste okullar ve yerel toplum

⁽²³¹⁾ Çevre Bakanlığı - STK projelerinin desteklenmesine yönelik program çağrısı (Pavučina dahil) (https://www.mzp.cz/cz/program_podpora_projektu_nno).

⁽²³²⁾ Çek Kalkınma Ajansı - Küresel Eğitim ve Kamu Bilincinin Artırılması çağrısı (<http://www.czechaid.cz/dotace/dotacni-vyzva-pro-predkladani-zadosti-o-dotaci-na-realizaci-novych-projektu-v-ramci-dotacniho-programu-globalni-rozvoje-vzdelavani-a-osveta-verejnosti-pro-rok-2023/>).

⁽²³³⁾ Eğitim, Gençlik ve Spor Bakanlığının çevre eğitimi ve kamu bilinci hakkını sağlamaya yönelik metodolojik talimatı (Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Č. J. 16745/2008 - 22) (<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/zvoe/2759/metodicky-pokyn-msmt-k-zajisti-environmentalniho-vzdelavani-vychovy-a-osvety.html>).

⁽²³⁴⁾ 2023-2025 Çevre Eğitim ve Farkındalık Eylem Planı, s. 11-12: (<https://kliimaministerium.ee/rohereform-kliima/keskkonnateadlikkus/keskkonnahariduse-ja-teadlikkuse-tegevuskava-2023-2025>), Çevre kurulu (<https://keskkonnaamet.ee/keskkonnateadlikkus-avalikustamised/keskkonnateadlikkus/oppeprogrammid-ja-materjalid>), Çevre eğitim portalı (<https://www.keskkonnaharidus.ee/en>).

⁽²³⁵⁾ Les missions complémentaires du Pacte enseignant | Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. Revalorisation des rémunérations et amélioration des perspectives de carrière des équipes éducatives | Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse.

⁽²³⁶⁾ 26 Temmuz 2021 tarihli ve 66 sayılı Şube Kararnamesi (<https://www.miur.gov.it/web/guest/-/decreto-dipartimentale-n-66-del-27-luglio-2021>). Okulların ekolojik dönüşümünü desteklemek için L. 440 Ekim 2021 tarihli bildirim (<https://www.miur.gov.it/documents/20182/5385739/Supporto+transizione+ecologica.pdf/857ad01d-ced4-9df2-81ec-1c28df31268f?version=1.0&t=1634886612433>). L. 440 Aralık 2022 tarihli bildirim (<https://www.miur.gov.it/web/guest/-/decreto-dipartimentale-n-131-del-20-dicembre-2022>).

arasında ilişkiler kurulmasını ve ağlar ve ortaklıklar geliştirilmesini içerir ⁽²³⁷⁾.

İsviçre'nin 'eğitim manzaraları' (*Bildungslandschaften*) programı, insanları birbirine bağlamayı ve tüm çocuklara ve gençlere kapsamlı bir eğitim için adil bir şans vermeyi ve sürdürülebilir bir toplumu şekillendirmeye yardımcı olabilecekleri yeterlilikleri teşvik etmeyi amaçlayan genel bir programdır. ESD'ye yönelik *Bildungslandschaften*'lar, çocukları ve gençleri geleceğimizi sürdürülebilir bir şekilde şekillendirmeye katılan aktif ve çözüm odaklı insanlar olarak yetiştirmeyi amaçlar ⁽²³⁸⁾.

3.5. Okulların sürdürülebilirlik için öğrenmeyi faaliyetlerine nasıl dahil ettiklerini izlemek

Okulda sürdürülebilirlik için öğrenmeyi destekleme ve geliştirme çabalarının bir parçası olarak, uygulamanın izlenmesi ve değerlendirilmesi, eğitim sistemlerinin genel izleme ve değerlendirme süreçlerinin bir parçası haline gelmelidir. Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 2022 Konsey tavsiyesi, eğitim ve öğretim kurumlarının 'iç ve dış inceleme ve kalite güvence mekanizmalarının bir bölümünü sürdürülebilirliğe odaklamalarını' tavsiye eder ⁽²³⁹⁾.

Bu bölüm, dış ve/veya iç okul değerlendirmelerinde sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili belirli kıstasların bulunup bulunmadığına odaklanır. Dış okul değerlendirmeleri, yerel, bölgesel veya üst düzey bir eğitim otoritesine rapor veren ve değerlendirilen okulun faaliyetlerine doğrudan dahil olmayan değerlendiriciler tarafından gerçekleştirilir. Okul içi değerlendirmeler ise okulla doğrudan ilgili kişiler (okul müdürü, öğretim ve idari personel ile öğrenciler gibi) tarafından gerçekleştirilir. Dış ve iç değerlendirmeler, öğretim ve öğrenim ve/veya okul yönetiminin yönleri de dahil olmak üzere geniş bir yelpazedeki okul faaliyetlerini kapsayabilir. Avrupa eğitim sistemlerinin çoğunda dış ve iç okul değerlendirmeleri mevcuttur.

Şekil 3.7, dış ve/veya iç okul değerlendirmelerinde sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili belirli kıstasların tüm eğitim sistemlerinin üçte birinden daha azında oluşturulduğunu gösterir. Geri kalan sistemlerde ya bu tür kriterler mevcut değildir ya da daha az sıklıkla dış veya iç okul değerlendirmeleri hiç yapılmaz ⁽²⁴⁰⁾. Şekil, tüm okullar için belirli kriterlerin varlığına ilişkin verileri sunar ve sadece etiketleme programlarına katılan okullar için geçerli olan değerlendirme girişimlerine odaklanmaz.

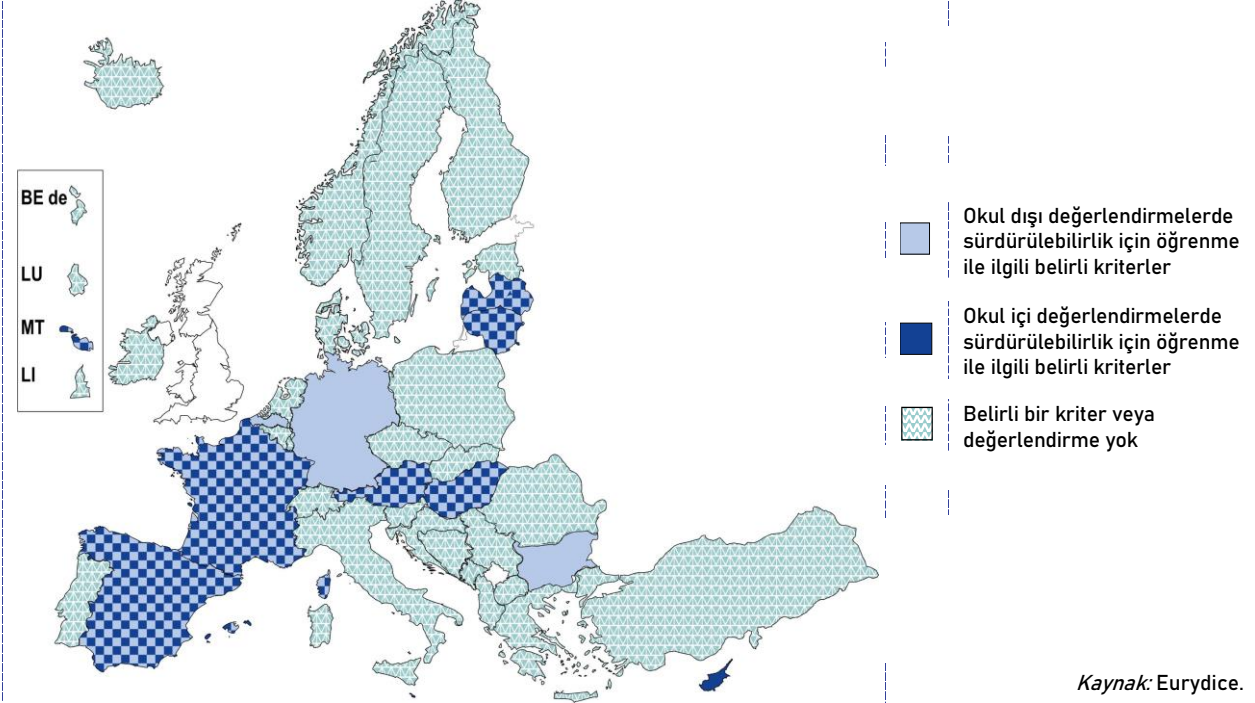
⁽²³⁷⁾ Ökolog yıllık raporları (<https://oekolog.at/jahresberichte/handlungsbereiche/zusammenarbeit-mit-dem-schulumfeld>). Breiting vd. (2005), *ESD Okulları için Kalite Kistasları* <https://www.ensi.org/global/downloads/Publications/208/QC-GB.pdf>.

⁽²³⁸⁾ Eğitim alanlarına yönelik mali destek hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. <https://www.education21.ch/de/bildungslandschaften21/finanzhilfen-bildungslandschaften>. Koşullar için bkz. https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/Bildungslandschaften21/pdf/230101_Merkblatt_zum_Fonds_fuer_Prozessbegleitung_BL21.pdf. Sürdürülebilirlik eğitimi projelerine yönelik mali destek hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. <https://www.education21.ch/de/finanzhilfen/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung>.

⁽²³⁹⁾ Yeşil geçiş ve sürdürülebilir kalkınma için öğrenmeye ilişkin 16 Haziran 2022 tarihli Konsey tavsiyesi, 2022/C 243/01 (OJ C 243, 27.6.2022, s. 1).

⁽²⁴⁰⁾ Türkiye'de ne dış ne de iç okul değerlendirmesi mevcuttur. Kıbrıs, Lüksemburg ve Norveç'te dış okul değerlendirmeleri bulunmaz.

Şekil 3.7: Dış ve/veya iç okul değerlendirmelerde sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili özel kriterler (ISCED 1, 24 ve 34), 2022/2023



Ülkeye özgü notlar

Türkiye: Dış veya iç okul değerlendirmesi mevcut değildir.

Kıbrıs, Lüksemburg ve Norveç: Hiçbir dış okul değerlendirmesi mevcut değildir.

Kıbrıs: Okul içi değerlendirmelerde belirli kriterler sadece ISCED 1'de mevcuttur. ISCED 24 ve 34'te iç okul değerlendirmeleri yapılmaz.

Bazı eğitim sistemlerinde (İspanya, Fransa, Letonya, Litvanya, Macaristan, Malta ve Avusturya) sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili özel kriterler hem dış hem de iç okul değerlendirmeleri için mevcuttur. Bu sistemlerin bazılarında (Letonya ve Malta), her iki değerlendirme türü için de aynı değerlendirme kriterleri geçerlidir.

Letonya'da iç (öz değerlendirme) ve dış (okul akreditasyonu) kalite değerlendirmelerinde aynı kriter seti kullanılır. İki ana kategori eğitim müfredatını, süreci ve sonuçları değerlendirir:

- 'İlgililik' kategorisi ve onun kriteri olan 'yeterlilikler ve başarı', öğrencilerin günlük öğrenme sürecinde sivil katılım deneyimi kazanma olasılığı, okul dışı faaliyetler ve öğrenci konseyi veya diğer her türlü öğrenci temsili gibi sürdürülebilirliğin bu tür yönlerini değerlendirir;
- 'kaliteli eğitim' kategorisi ve 'eğitim programlarının uygulanması' kriteri, eğitim programlarının devletin zorunlu/genel eğitim standardı, devletin genel ortaöğretim standardı

ve devletin mesleki eğitim standartları ile uyumlu çıktıları gibi sürdürülebilirlik unsurlarını değerlendirir.

Okul ortamı 'ilgi çekici ortam' kategorisine göre değerlendirilir ve sürdürülebilirlik konularını değerlendirmek için üç kriter içerir.

- 'Altyapı ve kaynaklar' eğitim kurumlarının etkili okul işleyişi için dijital çözümleri kullanmaya açık ve hazır olup olmadığını değerlendirir (örneğin elektronik yazışmalar, belge ve materyallerin depolanması); ayrıca kaynak erişilebilirliğini ve aynı zamanda kaynakların sürdürülebilir ve etkili kullanımını teşvik etmek için gerekliliğe vurgu yaparak erişilebilir kaynakların ve ekipmanın etkili kullanımını değerlendirir. Buna ek olarak, bir eğitim kurumunun binalarının ve alanlarının çok işlevliliği, yani çeşitli ihtiyaçlara hizmet edecek şekilde uyarlanma kapasiteleri değerlendirilir.
- 'Erişilebilirlik' bir eğitim kurumunun fiziksel erişilebilirliğini ve hobi eğitim programlarının

mevcudiyetini değerlendirir (örneğin çevre eğitimi gibi okulun uzmanlık alanında).

- Güvenlik ve refah'ı akıl sağlığı, sosyo-duygusal öğrenme, saygılı ve şiddet içermeyen iletişim de dâhil olmak üzere öğrencilerin ve personelin fiziksel ve duygusal güvenliğini değerlendirir ⁽²⁴¹⁾.

Malta'da kriterler, hem müfredatlar arası bir tema olarak hem de belirli derslerde işlenen bir konu olarak sürdürülebilirliğe özeldir. İç ve Dış İncelemeler için talimatları takiben, okul müfettişleri bir okulun öğrencilerine sunduğu müfredat hükümlerini gözden geçirir. Diğer hususların yanı sıra, ESD'ye yönelik hükümlerin bulunması sağlanır.

Diğer eğitim sistemlerinde, dış ve iç değerlendirmelerde kullanılan kriterler uyumlu olmayabilir veya sadece bazı okullar için geçerli olabilir. Örneğin, Fransa'da, olası ancak zorunlu olmayan dış değerlendirme kriterlerinin örnekleri E3D etiketleme programı, öğrenci eko-delegelerinin atanması ve ortaklık projeleriyle ilgilidir ⁽²⁴²⁾.

Avusturya'da, 'okullar için kalite yönetim sistemi' tarafından tanımlanan dış okul değerlendirmesi için resmi kalite çerçevesi, iklim tarafsızlığı üzerine bir model geliştirme planı içerir ⁽²⁴³⁾. *Ekolojik Okul Yönetimi El Kitabı* ⁽²⁴⁴⁾, üç ana kategoriye ayrılan geniş bir yelpazede iç kalite kriterinin kullanılmasını önerir:

- öğretme ve öğrenme süreçlerinin kalitesi,
- okul politikası ve organizasyonu,
- okulun dış ilişkileri ⁽²⁴⁵⁾.

Macaristan'da, okulların pedagojik programdaki başarılarına ilişkin yıllık raporlar, sürdürülebilirlik hedeflerinin uygulanmasını da içerir. Raporlar okulun internet sitesinde yayınlanır.

Kıbrıs'ta ilkokullar SEEP hakkında bir ilerleme raporu hazırlar. Bu raporun amacı, okulun SEEP planlamasına ne ölçüde ulaşıldığını takdir ve tespit etmesine yardımcı olmak ve bir sonraki eğitim-öğretim yılı için SEEP hedeflerinin belirlenmesine yardımcı olmaktır. Bu rapor, her sınıfın öğretim yılı sonunda sunduğu iç değerlendirmeye dayanmaktadır ve şunları kapsar:

- eğitim politikasında formüle edildiği şekliyle öğrenme hedeflerine ne ölçüde ulaşıldığı,
- sürdürülebilirliği ele alan okul dersleri,
- düzenlenen etkinlikler,
- uygulanan pedagojik yaklaşımlar ve öğretim teknikleri,
- yerel toplum, yerel halk, kamu hizmetleri ve STK'ları içeren iş birliği türleri,
- dış ortamların kullanımı,
- öğrencilerin katılımı ⁽²⁴⁶⁾.

Sürdürülebilirlik için öğrenmenin değerlendirilmesine yönelik özel kriterlerin bulunmadığı durumlarda, bunun nedeni mevzuatın dış değerlendirmeler için özel kriterler tanımlamaması ve/veya bu görevin bölgesel veya yerel yetkililere devredilmiş olması olabilir. Örneğin, Polonya'da bölgesel eğitim yetkilileri, belirli yerel bağlamlara bağlı olarak yıllık denetimler için konuları içeren harici pedagojik denetim planları oluşturur. Dolayısıyla, sürdürülebilirlik eğitimi dış okul değerlendirmelerinde sistematik olarak yer almasa da, Eğitim Bakanı'nın yıllık politika belgesinde ve bölgesel eğitim yetkilileri tarafından kabul edilen planlarda yer alması halinde, belirli bir okul yılında yapılan teftişlerde ele alınabilir.

Diğer durumlarda, sürdürülebilirlik için öğrenme konusunda belirli kriterler belirlenmemiş olsa da,

⁽²⁴¹⁾ 6 Ekim 2020 tarihli ve 618 sayılı Bakanlar Kurulu Yönetmeliği, eğitim kurumlarının, sınav merkezlerinin, Eğitim ve Öğretim Programları Kanununda belirtilen diğer kurumların akreditasyon prosedürü ve eğitim kurumu müdürlerinin mesleki değerlendirmesi (<https://likumi.lv/ta/id/317820-izglitiba-iestazu-eksaminacijas-centru-citu-izglitiba-likuma-noteiktu-instituciju-un-izglitiba-programmu-akreditacijas>); 13 Ocak 2022 tarihli ve 1D-03e/1 sayılı Devlet Eğitim Kalite Hizmeti İç Yönetmeliği, genel ve mesleki eğitimin kalite güvencesine ilişkin kılavuz ve buna bağlı olarak çerçeve ve kalite düzeyi tanımlarını içeren ekleri (<https://www.ikvd.gov.lv/tv/akreditacija>).

⁽²⁴²⁾ Cadre d'évaluation des écoles (ISCED 1), s. 5 (<https://www.education.gouv.fr/media/118201/download>); boîte à outils pour les écoles (ISCED 1), s. 4, 12, 25, 42 ve 51 (<https://www.education.gouv.fr/media/113489/download>); cadre d'évaluation des établissements du second degré (ISCED 24 and 34), s. 4 (<https://www.education.gouv.fr/media/72584/download>); boîte à outils pour les EPLE (ISCED 24 and 34), s. 13, 36 ve 40 (<https://www.education.gouv.fr/media/73172/download>).

⁽²⁴³⁾ Okullar için kalite yönetim sistemi (https://www.qms.at/images/BMBWFIII5_SEP_Ausfuellhilfe_Bsp-Klimaneutralitaet.pdf; erişim tarihi 13 Nisan 2023).

⁽²⁴⁴⁾ Milli Eğitim Bakanlığı (2017), *Ekolojik Okul Yönetimi El Kitabı: Sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi* (https://oekolog.at/dokumente/100/bmbf_oekolog_handbuch17_web.pdf).

⁽²⁴⁵⁾ Breiting vd. (2005), *ESD Okulları için Kalite Kriterleri* (<https://www.ensi.org/global/downloads/Publications/208/QC-GB.pdf>).

⁽²⁴⁶⁾ CPI (2012), 'Οδηγός Εφαρμογής Προγράμματος Σπουδών Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης/Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη για τους Εκπαιδευτικούς της Δημοτικής Εκπαίδευσης' (Çevre eğitimi / sürdürülebilir kalkınma için eğitim müfredatının uygulanmasına yönelik ilköğretim öğretmenleri için rehber), Lefkoşa: MoEC/CPI/CDU, s. 17-123.

ulusal müfettişlik ara sıra tematik bir inceleme gerçekleştirebilir. Örneğin, Çek okul müfettişliği 2016 ve 2019 yıllarında sırasıyla Küresel ve Kalkınma Konularında Eğitim⁽²⁴⁷⁾ ve Çevre eğitimi⁽²⁴⁸⁾ konulu tematik raporlar yayınlamıştır. Benzer şekilde, 2022 yılında İsveç okul müfettişliği sürdürülebilir kalkınma için öğrenme konusunda okulların çalışmalarına ilişkin tematik bir nitel inceleme gerçekleştirmiştir⁽²⁴⁹⁾.

Okul içi değerlendirmeler de genellikle yüksek derecede yerel ve/veya okul özerkliğine tabidir. Okullar hedeflerini, görevlerini ve iyileştirme planlarını belirler ve tüm değerlendirme kriterlerini tanımlamaktan sorumlu olabilir ya da önceden belirlenmiş bir listeye yenilerini ekleyebilir.

Örneğin, Polonya'da okul müdürleri diğer yönetim personeli ile birlikte zorunlu iç denetimler gerçekleştirir ve bulguları okulun performansını iyileştirmek için kullanır. Okul müdürleri iç denetimlerin konularını, sayısını ve tarihlerini belirlemekte özgürdür. Dolayısıyla, belirli bir okulla ilgili olduğu düşünülüyorsa ve/veya Bakanlığın yıllık politika belgesiyle uyumluysa, sürdürülebilirlik konuları belirli bir öğretim yılında yapılan teftişlerde ele alınabilir. Lüksemburg'da temel değerlendirme alanları kanunla belirlenmiş olsa da okullar bu alanlara eklemeler yapmakta serbesttir.

Son olarak, Lihtenştayn'da olduğu gibi diğer durumlarda, belirli bir kriter olmamasına rağmen, öğretilmesi gereken müfredatlar arası bir yeterlilik olan sürdürülebilirlik de değerlendirme görüşmeleri sırasında tartışılır. Portekiz'de, enerji tasarruflu aydınlatma ve atık azaltma gibi okul tesislerindeki çevre dostu uygulamalar, ilgili olduğunda değerlendirmelerde dikkate alınmalıdır.

3.6. Sonuç

Bu bölüm, okulun bir bütün olarak sürdürülebilirlik konusunda aktif olduğu destekleyici öğrenme ortamları oluşturmaya yönelik sistem düzeyindeki çabaları inceler. Ayrıca okullarda sürdürülebilirliği teşvik etmek ve yerel ve daha geniş topluluklarla ortaklıklar geliştirmek için sağlanan mali ve mali olmayan desteklere ilişkin orijinal verileri de inceler.

Avrupa eğitim sistemlerinin çoğunda üst düzey yetkililer, sürdürülebilirlik konusunda tüm okulu kapsayan yaklaşımlar geliştirmede okulları desteklemek için rehberlik ve/veya araçlar sağlar (Şekil 3.1). Eğitim bakanlıkları ve diğer devlet kurumları kılavuzlar yayınlar, web seminerleri düzenler, pedagojik kaynakları toplayan web siteleri oluşturur, en iyi uygulamaları derler ve el kitapları ile öğretmen kılavuzları yayınlar. Okul düzeyinde sürdürülebilirlik stratejilerinin tasarlanması, izlenmesi ve değerlendirilmesine yönelik üst düzey destek (öz değerlendirme araçları, etiket programlarına destek, vb.) ve sürdürülebilirliğin okul gelişim planları gibi mevcut süreç ve tedbirlere dahil edilmesi en yaygın müdahale alanlarıdır (Şekil 3.2).

Sürdürülebilirlik için öğrenmeyi teşvik etmenin yaygın bir biçimi, farklı türlerde sürdürülebilirlik okullarının kurulmasıdır. Çoğu Avrupa ülkesi halihazırda Eko (Yeşil) Okullar ve/veya UNESCO Okullar Ağı gibi programlara katılır. Ancak bunlar uluslararası programlar olduğu için burada ayrıntılı olarak incelenmemiştir. Bunun yerine, ulusal sürdürülebilirlik okul etiketleri, sertifikaları veya ödülleri odaklanılmıştır. Eurydice analizi, bu tür ulusal programların 17 eğitim sisteminde, yani neredeyse yarısında mevcut olduğunu ortaya koyar (Şekil 3.3).

Sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili küçük ölçekli altyapı yatırımları Avrupa'da hala yaygın değildir. Bu tür yatırımların mevcut olduğu yerlerde (Şekil 3.4), genellikle okul bahçelerinin (13 eğitim sistemi) veya geri dönüşüm altyapısının (12 eğitim sistemi) oluşturulması veya bakımının finanse edilmesi amaçlanır. Bisiklet altyapısı için finansman ilköğretime kıyasla ortaöğretimde biraz daha yaygındır (sırasıyla on ve dokuz eğitim sisteminde mevcuttur). Çalışmamız ayrıca, eğitim sistemlerinin yaklaşık üçte birinde, sürdürülebilirlik için öğrenmeye faydalı olan küçük ölçekli altyapıya yatırım yapma kararlarının okullar veya yerel yönetimler için bir mesele olduğunu ortaya koymuştur. Diğer bir deyişle, bu tür yatırımlar mevcut olabilir ancak en üst düzeyde karar verilmediği için tam bir resim sunamıyoruz. Altyapıyla ilgili olmayan projeler için üst düzey destek nispeten daha yaygındır, ancak yalnızca biraz daha fazladır. Özellikle, 13 eğitim sisteminde saha gezileri, 12'sinde okul düzeyinde

⁽²⁴⁷⁾ Çek Okul Müfettişliği'nin tematik raporu, İlk ve ortaokullarda küresel ve kalkınma konularında eğitim (Tematická zpráva ČŠI – Vzdělávání v globalních a rozvojových tématech v základních a středních školách) (<https://www.csicr.cz/cz/Dokumenty/Tematicke-zpravy/Tematicka-zprava-%E2%80%93Vzdelavani-v-globalnich-a-rozvo>).

⁽²⁴⁸⁾ Çek Okul Müfettişliği'nin tematik raporu - 2019/2020 öğretim yılında ilkokullarda çevre eğitimi (Tematická zpráva ČŠI – Environmentální výchova na základních školách ve školním roce 2019/2020) (<https://www.csicr.cz/cz/Aktuality/Tematicka-zprava-Environmentalni-vychova-na-zakladni>).

⁽²⁴⁹⁾ Okullar Sürdürülebilir Kalkınma İçin Öğrenmeyle Çalışıyor (<https://www.skolinspektionen.se/globalassets/02-beslut-rapporter-stat/granskningsrapporter/tkg/2023/1hu/rapport-tkg-skolors-arbete-med-larande-for-hallbar-utveckling.pdf>).

eğitim araçları ve dokuzunda sürdürülebilirlik kampanyaları için destek bulunur.

Okul içi ve okul dışı aktörler arasında bağlantı kurulması söz konusu olduğunda, veriler burada incelenen 39 Avrupa eğitim sisteminden 18'inin kamu katılımı boyutu olan okul projelerine bir miktar destek sağladığını gösterir (Şekil 3.5). En yaygın olarak STK'larla ve daha az ölçüde de kamu yetkilileri veya velilerle ilişkiler söz konusudur. Üst düzey yetkililer, eğitim bakanlıkları ve çevre bakanlıkları (veya eşdeğer çevre yetkilileri) çevre veya çevre eğitimi STK'larını finanse eder ve bunlar da okullarla yakın iş birliği yapar. Kısacası, üst düzey yetkililer STK'ları destekler, STK'lar da okullarda sürdürülebilirlik için öğrenmeyi destekler veya kolaylaştırır.

Okulların sürdürülebilirliği faaliyetlerine nasıl dahil ettiklerini izleme çabaları açısından, tüm eğitim sistemlerinin üçte birinden azı (sırasıyla on ve sekiz eğitim sistemi) dış veya iç okul değerlendirmelerinde sürdürülebilirlik için öğrenme ile ilgili belirli kriterler oluşturmuştur. İspanya, Fransa, Letonya, Litvanya, Macaristan, Malta ve Avusturya'da bu tür kriterler her iki tür okul değerlendirmesi için de mevcuttur (Şekil 3.7).

Genel olarak, araştırma bulgularımız sürdürülebilirlik için öğrenmeye yönelik bazı mali ve mali olmayan desteklerin mevcut olduğunu, ancak şimdilik bu tür desteklerin sınırlı kaldığını gösterir.

Referanslar

- Aarnio-Linnanvuori, E. (2019), 'How do teachers perceive environmental responsibility?', *Environmental Education Research*, Vol. 25, No 1, pp. 46–61 (<https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1506910>).
- Aikens, K., McKenzie, M. and Vaughter, P. (2016), 'Environmental and sustainability education policy research: A systematic review of methodological and thematic trends', *Environmental Education Research*, Vol. 22, No 3, pp. 333–359.
- Albareda-Tiana, S., García-González, E., Jiménez-Fontana, R. and Solís-Espallargas, C. (2019), 'Implementing pedagogical approaches for ESD in initial teacher training at Spanish universities', *Sustainability*, Vol. 11, No 18, p. 4927.
- Algan, E. K. and Ummanel, A. (2019), 'Toward sustainable schools: A mixed methods approach to investigating distributed leadership, organizational happiness, and quality of work life in preschools', *Sustainability*, Vol. 11, No 19, p. 5489 (<https://doi.org/10.3390/su11195489>).
- Anderson, C. and Jacobson, S. (2018), 'Barriers to environmental education: How do teachers' perceptions in rural Ecuador fit into a global analysis?', *Environmental Education Research*, Vol. 24, No 12, pp. 1684–1696 (<https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1477120>).
- Barth, M. (2015), *Implementing Sustainability in Higher Education – Learning in an age of transformation*, London: Routledge (<https://doi.org/10.4324/9780203488355>).
- Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M. and Stoltenberg, U. (2007), 'Developing key competencies for sustainable development in higher education', *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 8, No 4, pp. 416–430.
- Bertschy, F., Künzli, C. and Lehmann, M. (2013), 'Teachers' competencies for the implementation of educational offers in the field of education for sustainable development', *Sustainability*, Vol. 5, No 12, pp. 5067–5080.
- Bianchi, G. (2020), *Sustainability Competences*, Publications Office of the European Union, Luxembourg (<https://doi.org/10.2760/200956>).
- Bianchi, G., Pisiotis, U. and Cabrera Giraldez, M. (2022), *GreenComp – The European sustainability competence framework*, Punie, Y. and Bacigalupo, M. (eds), Publications Office of the European Union, Luxembourg (<https://doi.org/10.2760/13286>).
- Biasutti, M. (2015), 'An intensive programme on education for sustainable development: The participants' experience', *Environmental Education Research*, Vol. 21, No 5, pp. 734–752.
- Birney, A. and Reed, J. (2009), *Sustainability and Renewal: Findings from the leading sustainable schools research project*, National College for Leadership of Schools and Children's Services, Nottingham (<https://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/2061/>).
- Boeve-de Pauw, J. and Van Petegem, P. (2018), 'Eco-school evaluation beyond labels: The impact of environmental policy, didactics and nature at school on student outcomes', *Environmental Education Research*, Vol. 24, No 9, pp. 1250–1267.
- Brandt, J.-O., Bürgener, L., Barth, M. and Redman, A. (2019), 'Becoming a competent teacher in education for sustainable development – learning outcomes and processes in teacher education', *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 20, No 4, pp. 630–653.
- Brundiars, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, L., Doucette-Remington, S., Dripps, W., Habron, G., Harré, N., Jarchow, M., Losch, K., Michel, J., Mochizuki, Y., Rieckmann, M., Parnell, R., Walker, P. and Zint, M. (2021), 'Key competencies in sustainability in higher education – Toward an agreed-upon reference framework', *Sustainability Science*, Vol. 16, pp. 13–29.
- Bürgener, L. and Barth, M. (2018), 'Sustainability competencies in teacher education: Making teacher education count in everyday school practice', *Journal of Cleaner Production*, Vol. 174, pp. 821–826.
- Byung-Jik, K., Tae-Hyun, K. and Se-Youn, J. (2018), 'How to enhance sustainability through transformational leadership: The important role of employees' forgiveness', *Sustainability*, Vol. 10, No 8, pp. 2682.
- Cebrián, G., Junyent, M. and Mulà, I. (2020), 'Competencies in education for sustainable development: Emerging teaching and research developments', *Sustainability*, Vol. 12, No 2, pp. 579–587 (<https://doi.org/10.3390/su12020579>).
- Cebrián, G., Mogas, J., Palau, R. and Fuentes, M. (2022), 'Sustainability and the 2030 agenda within schools: A study of school principals' engagement and perceptions', *Environmental Education Research*, Vol. 28, No 6, pp. 845–866.
- Cincera, J., Kroufek, R., Skalík, J., Simonova, P., Broukalova, L. and Broukal, V. (2017), 'Eco-school in kindergartens: The effects, interpretation, and implementation of a pilot program', *Environmental Education Research*, Vol. 23, No 7, pp. 919–936.
- Corres, A., Rieckmann, M., Espasa, A. and Ruiz-Mallén, I. (2020), 'Educator competences in sustainability education: A systematic review of frameworks', *Sustainability*, Vol. 12, No 23, p. 9858 (<https://doi.org/10.3390/su12239858>).

de Haan, G. (2006), 'The BLK '21' programme in Germany: A 'Gestaltungskompetenz'-based model for education for sustainable development', *Environmental Education Research*, Vol. 12, No 1, pp. 19–32.

Deisenrieder, V., Kubisch, S., Keller, L. and Stötter, J. (2020), 'Bridging the action gap by democratizing climate change education – the case of *k.id.Z.21* in the context of Fridays for future', *Sustainability*, Vol. 12, No 1748, pp. 1–19 (<https://doi.org/10.3390/su12051748>).

Duarte, R., Escario, J.-J. and Sanagustín, M.-V. (2017), 'The influence of the family, the school, and the group on the environmental attitudes of European students', *Environmental Education Research*, Vol. 23, No 1, pp. 23–42.

Dyment, J. E. and Hill, A. (2015), 'You mean I have to teach sustainability too? Initial teacher education students' perspectives on the sustainability cross-curriculum priority', *Australian Journal of Teacher Education*, Vol. 40, No. 3, pp. 21–35 (<https://doi.org/10.14221/ajte.2014v40n3.2>).

Eilks, I. (2015), 'Science education and education for sustainable development – Justifications, models, practices and perspectives', *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, Vol. 11, No 1, pp. 149–158.

European Commission (2024), 'Education for climate' (<https://education-for-climate.ec.europa.eu/community/>).

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2020), *Learning for the Green Transition and Sustainable Development – Staff working document accompanying the proposal for a Council recommendation on learning for environmental sustainability*, Publications Office of the European Union, Luxembourg (<https://data.europa.eu/doi/10.2766/02392>).

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2021), *Education for Environmental Sustainability – Policies and approaches in European Union Member States: Final report*, Tasiopoulou, E., Billon, N., Finlayson, A., Siarova, H., Pribušis, K., Gras-Velazquez, A., Mulvik, I., Bajorinaitė, M., Sabaliauskas, E., Fronza, V., Vežikauskaitė, J. and Disterheft, A. (eds), Publications Office of the European Union, Luxembourg (<https://data.europa.eu/doi/10.2766/391>).

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2022), *Whole School Approaches to Sustainability – Key messages*, Publications Office of the European Union, Luxembourg (<https://data.europa.eu/doi/10.2766/775485>).

European Commission / EACEA / Eurydice (2015), *Assuring Quality in Education – Policies and approaches to school evaluation in Europe*, Eurydice report, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

European Commission / EACEA / Eurydice (2018), *Teaching Careers in Europe – Access, Progression and Support*, Eurydice report, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

European Commission / EACEA / Eurydice (2022), *Increasing achievement and motivation in mathematics and science learning in schools*, Eurydice report, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Evans, N., Whitehouse, H. and Gooch, M. (2012), 'Barriers, successes and enabling practices of education for sustainability in Far North Queensland schools: A case study', *Journal of Environmental Education*, Vol. 43, No 2, pp. 121–138 (<https://doi.org/10.1080/00958964.2011.621995>).

Gan, D. (2021), 'Environmental education leadership – The perceptions of elementary school principals as expressed in their drawings and explanations', *Environmental Education Research*, Vol. 27, No 10, pp. 1440–1466.

Gan, D., Gal, A., Könczey, R. and Varga, A. (2019), 'Do eco-schools really help implementation of ESD?: A comparison between eco-school systems of Hungary and Israel', *Hungarian Educational Research Journal*, Vol. 9, No 4, pp. 628–653 (<https://doi.org/10.1556/063.9.2019.4.53>).

Glasser, H. and Hirsh, J. (2016), 'Toward the development of robust learning for sustainability core competencies', *Sustainability*, Vol. 9, No 3, pp. 178–184.

Glavic, P. (2020), 'Identifying key issues of education for sustainable development', *Sustainability*, Vol. 12, No. 16, p. 6500.

Gough, A., Lee, J. C. and Tsang, E. P. K. (eds) (2020), *Green Schools Globally: Stories of impact on education for sustainable development*, Springer Nature, Cham.

Green, M. and Somerville, M. (2015), 'Sustainability education: Researching practice in primary schools', *Environmental Education Research*, Vol. 21, No 6, pp. 832–845 (<https://doi.org/10.1080/13504622.2014.923382>).

Gyberg, P. and Löfgren, H. (2016), 'Knowledge outside the box – Sustainable development education in Swedish schools', *Educational Research*, Vol. 58, No 3, pp. 283–299 (<http://doi.org/10.1080/00131881.2016.1207871>).

Hargreaves, A. and Fink, D. (2006), *Sustainable Leadership*, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Harris, A. (2011), 'Distributed leadership: Implications for the role of the principal', *Journal of Management Development*, Vol. 31, No 1, pp. 7–17.

Huckle, J. and Sterling, S. (eds) (1996), *Education for Sustainability*, Earthscan Publications, London.

Jeronen, E., Palmberg, I. and Yli-Panula, E. (2017), 'Teaching methods in biology education and sustainability education including outdoor education for promoting sustainability – A literature review', *Education Sciences*, Vol. 7, No 1, pp. 1–19.

Jucker, R. and Mathar, R. (2015), *Schooling for Sustainable Development in Europe – Concepts, policies and educational experiences at the end of the UN Decade of Education for*

Sustainable Development, Springer International Publishing, Cham.

Kadji-Beltran, C., Zachariou, A. and Stevenson, R. B. (2013), 'Leading sustainable schools: Exploring the role of primary school principals', *Environmental Education Research*, Vol. 19, pp. 202–323 (<https://doi.org/10.1080/13504622.2012.692770>).

Kidman, G., Chang, C.-H. and Wi, A. (2019), 'Defining education for sustainability (EfS): a theoretical framework', in Chang, C.-H., Kidman, G. and Wi, A. (eds), *Issues in Teaching and Learning of Education for Sustainability – Theory into practice*, 1st edn, Routledge Research in Education, Routledge, Abingdon, pp. 1–13 (<https://doi.org/10.4324/9780429450433-1>).

Krnel, D. and Naglič, S. (2009), 'Environmental literacy comparison between eco-schools and ordinary schools in Slovenia', *Science Education International*, Vol. 20, No 1/2, pp. 5–24.

Lambrechts, W. and Van Petegem, P. (2016), 'The interrelations between competences for sustainable development and research competences', *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 17, No 6, pp. 776–795.

Lambrechts, W., Van Liedekerke, L. and Van Petegem, P. (2018), 'Higher education for sustainable development in Flanders: Balancing between normative and transformative approaches', *Environmental Education Research*, Vol. 24, No 9, pp. 1284–1300.

Latour, B. and Schultz, N. (2022), *Mémo sur la nouvelle classe écologique*, Éditions La Découverte, Paris.

Laurie R., Tarumi, Y., McKeown R. and Hopkins, C. (2016), 'Contributions of education for sustainable development (ESD) to quality education', *Journal of Education for Sustainable Development*, Vol. 10, No 2, pp. 226–242.

Leicht, A., Heiss, J. and Byun, W. J. (2018), *Issues and Trends in Education for Sustainable Development*, UNESCO, Paris (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261445>).

Lotz-Sisitka, H., Wals, A. E. J., Kronlid, D. and McGarry, D. (2015), 'Transformative, transgressive social learning: Rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction', *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 16, pp. 73–80.

Lozano, R. (2011), 'The state of sustainability reporting in universities', *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 12, No 1, pp. 67–78.

Lozano R. and Barreiro-Gen, M. (2019), 'Analysing the factors affecting the incorporation of sustainable development into European higher education institutions' curricula', *Sustainable Development*, Vol. 27, No 5, pp. 965–975.

Lozano, R., Merrill, M. Y., Sammalisto, K., Ceulemans, K. and Lozano, F. J. (2017), 'Connecting competences and

pedagogical approaches for sustainable development in higher education: A literature review and framework proposal', *Sustainability*, Vol. 9, pp. 1–15 (<https://doi.org/10.3390/su9101889>).

McFarlane, D. A. and Ogazon, A. G. (2011), 'The challenges of sustainability education', *Journal of Multidisciplinary Research*, Vol. 3, No 3, pp. 81–107.

Mogren, A. and Gericke, N. (2017), 'ESD implementation at the school organisation level, part 1 – Investigating the quality criteria guiding school leaders' work at recognized ESD schools', *Environmental Education Research*, Vol. 23, No 7, pp. 972–992 (<https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1226265>).

Mogren, A. and Gericke, N. (2019), 'School leaders' experiences of implementing education for sustainable development – Anchoring the transformative perspective', *Sustainability*, Vol. 11, p. 3343.

Mogren, A., Gericke, N. and Scherp, H.-Å. (2019), 'Whole institution approaches to education for sustainable development: A model that links to school improvement', *Environmental Education Research*, Vol. 25, No 4, pp. 508–531.

Mulà, I., Cebrián, G. and Junyent, M. (2022), 'Lessons learned and future research directions in educating for sustainability competencies', in Vare, P., Lausset, N. and Rieckman, M. (eds), *Competences in Education for Sustainable Development – Critical perspectives*, Springer International Publishing, Cham, pp. 185–194.

Mulà, I. and Tilbury, D. (2023), *Teacher education for the green transition and sustainable development*, EENEE Analytical report., Publications Office of the European Union, Luxembourg (<https://doi.org/10.2766/144189>).

Nicolescu, B. (2014), 'Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity: Similarities and differences', *RCC Perspectives*, No 2, Minding the Gap: Working Across Disciplines in Environmental Studies, pp. 19–26.

Nolet, V. (2009), 'Preparing sustainability-literate teachers', *Teachers College Record*, Vol. 111, No 2, pp. 409–442.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2022), 'Young people's environmental sustainability competence: Emotional, cognitive, behavioural, and attitudinal dimensions in EU and OECD countries', *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No 274, pp. 1–92 (<https://doi.org/10.1787/1097a78c-en>).

OECD Global Science Forum (2020), *Addressing Societal Challenges Using Transdisciplinary Research*, DSTI/STP/GSF(2020)4/FINAL, OECD Publishing, Paris ([https://one.oecd.org/document/DSTI/STP/GSF\(2020\)4/FINAL/En/pdf](https://one.oecd.org/document/DSTI/STP/GSF(2020)4/FINAL/En/pdf)).

Olsson, D., Gericke, N. and Boeve-de Pauw, J. (2022), 'The effectiveness of education for sustainable development revisited – A longitudinal study on secondary students' action

competence for sustainability', *Environmental Education Research*, Vol. 28, No 3, pp. 405–429.

Olsson, D., Gericke, N. and Chang Rundgren, S.-N. (2016), 'The effect of implementation of education for sustainable development in Swedish compulsory schools – Assessing pupils' sustainability consciousness', *Environmental Education Research*, Vol. 22, No 2, pp. 176–202 (<https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1005057>).

Östman, L., Van Poeck, K. and Öhman, J. (2019), 'Principles for sustainable development teaching', in Van Poeck, K., Östman, L. and Öhman, J. (eds), *Sustainable Development Teaching – Ethical and political challenges*, Routledge, New York, pp. 40–56 (<https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2033170>).

Papadopoulou, A., Kazana, A. and Armakolas, S. (2020), 'Education for sustainability development via school garden', *European Journal of Education Studies*, Vol. 7, No 9, pp. 194–206 (<https://dx.doi.org/10.46827/ejes.v7i9.3247>).

Rauch, F. and Steiner, R. (2013), 'Competences for education for sustainable development in teacher education', *CEPS Journal – Center for Educational Policy Studies Journal*, Vol. 3, No 1, pp. 9–24.

Redman, E., Wiek, A. and Redman, A. (2018), 'Continuing professional development in sustainability education for K-12 educators: Principles, programme, applications, outlook', *Journal of Education for Sustainable Development*, Vol. 12, No 1, pp. 59–80.

Richter-Beuschel, L. and Bögeholz, S. (2019), 'Student teachers' knowledge to enable problem-solving for sustainable development', *Sustainability*, Vol. 12, No 79, pp. 1–24.

Rieckmann, M. (2018), 'Chapter 2 – Learning to transform the world: key competencies in ESD', in A. Leicht, A., Heiss, J. and Byun, W.J. (eds), *Issues and trends in education for sustainable development*, Paris: UNESCO, pp. 39–59.

Rieckmann, M. and Barth, M. (2022), 'Educators' competence frameworks in education for sustainable development', in Vare, P., Lausset, N. and Rieckman, M. (eds), *Competences in Education for Sustainable Development – Critical perspectives*, Springer, Cham, pp. 19–26.

Rittel, H. W. J and Webber, M. M. (1973), 'Dilemmas in general theory of planning', *Policy Sciences*, Vol. 4, No 2, pp. 155–169.

Rousell, D. and Cutter-Mackenzie-Knowles, A. (2019), 'A systematic review of climate change education: Giving children and young people a "voice" and a "hand" in redressing climate change', *Children's Geographies*, Vol. 18, No 2, pp. 191–208.

Scalabrino, C. (2022), *European Sustainability Competence Framework Background Document – Literature review, analysis of frameworks and proposals*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Scott, G., Tilbury, D., Sharp, L. and Deane, E. (2012), *Turnaround Leadership for Sustainability in Higher Education – Final report 2012: Executive summary*, Australian Government Office for Learning and Teaching, Canberra.

Shephard, K., Harraway, J., Lovelock, B., Miroso, M., Skeaff, S., Slooten, L., Strack, M., Furnari, M., Jowett, T. and Deaker, L. (2015), 'Seeking learning outcomes appropriate for "education for sustainable development" and for higher education', *Assessment and Evaluation in Higher Education*, Vol. 40, No 6, pp. 855–866.

Sipos, Y., Battisti, B. and Grimm, K. (2008), 'Achieving transformative sustainability learning: Engaging head, hands and heart', *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 9, No 1, pp. 68–86 (<https://doi.org/10.1108/14676370810842193>).

Sleurs, W. (2008), *Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) Teachers – A framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes*, Comenius 2.1 project 118277-CP-1-2004-BE-Comenius-C2.1 (http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/CSCCT%20Handbook_Extract.pdf).

Spillane, J. (2012), *Distributed Leadership*, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Spinola, H. (2015), 'Environmental literacy comparison between students taught in eco-schools and ordinary schools in the Madeira Island region of Portugal', *Science Education International*, Vol. 26, No 3, pp. 392–413.

Stagell, U., Almers, E., Askerlund, P. and Apelqvist, M. (2014), 'What kind of actions are appropriate? Eco-school teachers' and instructors' ranking of sustainability-promoting actions as content in education for sustainable development (ESD)', *International Electronic Journal of Environmental Education*, Vol. 4, No 2, pp. 97–113.

Sterling, S. (2001), *Sustainable Education: Re-visioning learning and change*, Schumacher Society Briefing No 6, Green Books, Dartington.

Sterling, S. (2004), 'Higher education, sustainability, and the role of systemic learning', in Corcoran, P. B. and Wals, A. E. J. (eds), *Higher Education and the Challenge of Sustainability – Problematics, promise and practice*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 49–70.

Sterling, S. (2010), 'Learning for resilience, or the resilient learner? Towards a necessary reconciliation in a paradigm of sustainable education', *Environmental Education Research*, Vol. 16, pp. 511–528.

Sterling, S., Glasser, H., Rieckmann, M. and Warwick, P. (2017), '“More than scaling up”: a critical and practical inquiry into operationalizing sustainability competencies', in Corcoran, P. B. Weakland, J. P. and Wals, A. E. J. (eds), *Envisioning Futures for Environmental and Sustainability Education*, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, pp. 153–168 (https://doi.org/10.3920/978-90-8686-846-9_10).

Symons, G. (2008), *Practice, Barriers and Enablers in ESD and EE: A review of the research*, Preston Montford, Shrewsbury: SEED.

Taylor, N., Quinn, F., Jenkins, K., Miller-Brown, H., Rizk, N., Prodromou, T., Serow, P. and Taylor, S. (2019), 'Education for sustainability in the secondary sector – A review', *Journal of Education for Sustainable Development*, Vol. 13, No 1, pp. 102–122 (<https://doi.org/10.1177/0973408219846675>).

Tejedor, G., Segalàs, J., Barrón, A., Fernández-Morilla, M., Fuertes, M. T., Ruiz-Morales, J., Gutiérrez, I., García-González, E., Aramburuzabala, P. and Hernández, A. (2019), 'Didactic strategies to promote competencies in sustainability', *Sustainability*, Vol. 11, No 7, p. 2086 (<https://doi.org/10.3390/su11072086>).

Tilbury, D. (2011), *Education for Sustainable Development – An expert review of processes and learning*, UNESCO, Paris (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191442>).

Tilbury, D. and Galvin, C. (2022), *Input Paper: A whole school approach to learning for environmental sustainability*, expert briefing paper in support of the first meeting of the EU Working Group Schools: Learning for Sustainability, European Commission Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (<https://education.ec.europa.eu/document/input-paper-a->

[whole-school-approach-to-learning-for-environmental-sustainability](#)).

Timm, J. M. and Barth, M. (2021), 'Making education for sustainable development happen in elementary schools: The role of teachers', *Environmental Education Research*, Vol. 27, No 1, pp. 50–66.

UN (2012), *Future we want – Outcome document*, (<https://sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html>).

UN (2015), *Resolution Adopted by the General Assembly on 25 September 2015 (A/70/L.1) – Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development* (https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf).

UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) (2012), *Learning for the Future: Competences in education for sustainable development*, UNECE, Geneva (http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf).

UNECE (2013), *Empowering Educators for a Sustainable Future – Tools for policy and practice workshops on competences in education for sustainable development*, UNECE, Geneva (https://unece.org/DAM/env/esd/ESD_Publications/Empowering_Educators_for_a_Sustainable_Future_ENG.pdf).

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2005), *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014) – Draft international implementation scheme*, UNESCO, Paris (http://portal.unesco.org/education/en/file_download.php/e13265d9b948898339314b001d91fd01draftFinal+IIS.pdf).

UNESCO (2009), *UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development: Bonn Declaration*, UNESCO, Paris (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000188799>).

UNESCO (2014), *UNESCO roadmap for implementing the global action programme on education for sustainable development*, UNESCO, Paris (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230514>).

UNESCO (2017), *Education for Sustainable Development Goals – Learning objectives*, UNESCO, Paris (<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>).

UNESCO (2019), *Educational content up close – Examining the learning dimensions of education for sustainable development and global citizenship education*, UNESCO, Paris (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372327>).

UNESCO (2020), *Education for Sustainable Development – A roadmap*, UNESCO, Paris (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>).

UNESCO (2021), *Teachers Have Their Say – Motivation, skills and opportunities to teach education for sustainable development and global citizenship*, UNESCO, Paris (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379914>).

UNESCO (2024), 'Greening education partnership' (<https://www.unesco.org/en/sustainable-developmen/education/greening-future>).

UNESCO UIS (UNESCO Institute for Statistics) (2012), *International Standard Classification of Education: ISCED 2011*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.

Vare, P., Lausset, N. and Rieckmann, M. (2022), *Competences in Education for Sustainable Development – Critical perspectives*, Springer Nature, Cham (<https://doi.org/10.1007/978-3-030-91055-6>).

Vare, P., Arro, G., de Hamer, A., Gobbo, G. Del, de Vries, G., Farioli, F., Kadji-Beltran, C., Kangur, M., Mayer, M., Millican, R., Nijdam, C., Réti, M. and Zachariou, A. (2019), 'Devising a competence-based training program for educators of sustainable development: Lessons learned', *Sustainability*, Vol. 11, No 7, p. 1890.

Verhelst, D., Vanhoof, J., Boeve-de Pauw, J. and Van Petegem, P. (2020), 'Building a conceptual framework for an ESD-effective school organization', *Journal of Environmental Education*, Vol. 51, No 6, pp. 1–16.

Wals, A. E. J. (2010), 'Mirroring, Gestaltswitching and transformative social learning – Stepping stones for developing sustainability competence', *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 11, No 4, pp. 380–390.

Wals, A. E. J. (2020), 'Transgressing the hidden curriculum of unsustainability: Towards a relational pedagogy of hope', *Educational Philosophy and Theory*, Vol. 52, No 8, pp. 825–826.

Wals, A. E. J. and Lenglet, F. (2016), 'Sustainability citizens: collaborative and disruptive social learning', in Horne, R., Fien, J., Beza, B. B. and Nelson, A. (eds), *Sustainability Citizenship in Cities – Theory and practice*, Earthscan Publications, London, pp. 52–66.

Wals, A. E. J., Mochizuki, Y. and Leicht, A. (2017), 'Critical case-studies of non-formal and community learning for sustainable development', *International Review of Education*, Vol. 63, No 6, pp. 783–792.

Watson, M. K., Lozano, R., Noyes, C. and Rodgers, M. (2013), 'Assessing curricula contribution to sustainability more holistically: Experiences from the integration of curricula assessment and students' perceptions at the Georgia Institute of Technology', *Journal of Cleaner Production*, Vol. 61, pp. 106–116.

Wiek, A., Withycombe, L. and Redman, C. L. (2011), 'Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development', *Sustainability Science*, Vol. 6, pp. 203–218 (<https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>).

Winter, V., Kranz, J. and Möller, A. (2022), 'Climate change education challenges from two different perspectives of change agents: Perceptions of school students and pre-service teachers', *Sustainability*, Vol. 14, No 10, p. 6081 (<https://doi.org/10.3390/su14106081>).

Sözlük

Yeterlilik: Konsey'in yaşam boyu öğrenme için temel yeterliliklere ilişkin tavsiyesinde ⁽²⁵⁰⁾, 'yeterlilikler bilgi, beceri ve tutumların bir birleşimi olarak tanımlanır ve bu birleşimde:

- bilgi, halihazırda yerleşik olan ve belirli bir alan veya konunun anlaşılmasını destekleyen gerçekler ve rakamlar, kavramlar, fikirler ve teorilerden oluşur;
- beceriler, süreçleri yürütme ve sonuçlara ulaşmak için mevcut bilgiyi kullanma yeteneği ve kapasitesi olarak tanımlanır;
- tutumlar, fikirlere, kişilere veya durumlara karşı hareket etme veya tepki verme eğilimini ve zihin setlerini tanımlar¹.

Sürekli mesleki gelişim (SMG): öğretmenlerin bilgi, beceri ve tutumlarını genişletmelerine, geliştirmelerine ve güncellemelerine olanak tanıyan hizmet içi eğitim. Örgün veya yaygın olabilir ve hem ders bazlı hem de pedagojik eğitimi içerebilir. Kurslar, seminerler, çalıştaylar, derece programları, akran veya kendi kendini gözlemleme ve/veya yansıtma, öğretmen ağlarından destek, gözlem ziyaretleri gibi farklı formatlar sunulur. Bazı durumlarda SMG faaliyetleri tamamlayıcı niteliklere yol açabilir.

Müfredatlar arası tema: kapsayıcı veya kesişen bir öğretim ilkesi olarak açıkça tanımlanan bir tema veya konu (örneğin sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma veya benzer bir kavram). Aynı zamanda temel bir yeterlilik, bir amaç, bir sütun vb. olarak da tanımlanabilir. Bu yaklaşım altında, belirli derslerin bir parçası olarak açıkça belirtilmek yerine (veya buna ek olarak), eğitim içeriği ve hedeflerinin çapraz olduğu anlaşılır ve bu nedenle tüm dersler ve müfredat faaliyetleri boyunca öğretilir. Müfredatlar arası temalar genellikle müfredatın genel kısmında tanımlanır. Ancak, diğer üst düzey yönlendirme belgelerinde de belirlenebilirler.

Müfredat: üst düzey yetkililer tarafından hazırlanan ve çalışma programlarını veya aşağıdakilerden herhangi birini içeren resmi bir yönlendirme belgesi: öğrenme içeriği, öğrenme hedefleri, kazanım hedefleri, öğrenci değerlendirme kılavuzları veya müfredatlar. Bazı eğitim sistemlerinde özel yasal kararnamele de dikkate alınabilir. Bir eğitim sisteminde herhangi bir

zamanda birden fazla türde yönlendirme belgesi yürürlükte olabilir ve bunlar okullara farklı düzeylerde uyma yükümlülüğü getirebilir. Örneğin tavsiye, öneri ya da yönetmelik içerebilirler. Yükümlülük düzeyi ne olursa olsun, hepsi de okulların, öğrencilerinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere kendi öğretimlerini geliştirdikleri temel çerçeveyi oluşturur.

Katılım: etkileşim ve iletişimi teşvik etmeyi amaçlayan her türlü sosyal yardım faaliyeti. Bu tür faaliyetler tek seferlik sosyal yardım faaliyetlerinden tam teşekküllü, kalıcı veya kurumsallaşmış iş birliklerine kadar çeşitlilik gösterebilir. Bu rapor bağlamında katılım, okulu veya okul topluluğu üyelerini (okul müdürü, öğretmenler, öğrenciler) aşağıdakilerden biri veya daha fazlasıyla ilişkilendiren okul projelerini ifade eder: veliler, STK'lar, kamu yetkilileri veya daha geniş halk kitleleri.

Dış okul değerlendirmesi: yerel, bölgesel veya üst düzey bir eğitim otoritesine rapor veren ve değerlendirilen okulun faaliyetlerine doğrudan dahil olmayan değerlendiriciler tarafından yürütülür. Böyle bir değerlendirme, öğretme ve öğrenme ve/veya okul yönetiminin tüm yönleri de dahil olmak üzere geniş bir yelpazedeki okul faaliyetlerini kapsar.

Başlangıç öğretmen eğitimi (BÖE): öğretmen adaylarına temel mesleki yeterlilikleri kazandırmayı ve gelecekteki rol ve sorumlulukları için gerekli tutumları geliştirmeyi amaçlayan hizmet öncesi eğitim. BÖE programları genel akademik dersleri ve mesleki eğitimi (pedagoji, öğretim yöntemleri ve görevleri) kapsar. Sonucusu, okul içi yerleştirmeler yoluyla ilk öğretmenlik deneyimi olasılığını da içerebilir. BÖE genellikle bir üniversite veya öğretim/eğitim kurumu tarafından sağlanır.

Disiplinlerarasılık: iki veya daha fazla farklı ders veya bilgi alanını (disiplin), ortak bir hedefe ulaşmada yeni bilgi yaratmak amacıyla ders sınırlarını aşacak şekilde içeren araştırma veya öğretim (OECD Küresel Bilim Forumu, 2020).

Okul içi değerlendirme: okulla doğrudan ilgili olan kişiler veya kişi grupları (okul müdürü veya öğretim ve idari personeli ve öğrenciler gibi) tarafından yapılan bir değerlendirmeyi ifade eder. Öğretim ve/veya yönetim görevleri değerlendirilebilir.

⁽²⁵⁰⁾ Hayat boyu öğrenme için temel yeterliliklere ilişkin 22 Mayıs 2018 tarihli Konsey tavsiye kararı, 2018/C 189/01.

Uluslararası Standart Eğitim Sınıflandırması (ISCED):

ISCED, eğitim istatistiklerinin ve göstergelerinin ülkeler arasında tek tip ve uluslararası kabul görmüş tanımlar temelinde karşılaştırılmasını kolaylaştırmak için geliştirilmiştir. ISCED'in kapsamı, özel eğitim ihtiyacı olanlar da dahil olmak üzere, çocuklar, gençler ve yetişkinler için, bunları sağlayan kurum veya kuruluşlara veya bunların sunulma biçimine bakılmaksızın, tüm organize ve sürekli öğrenme fırsatlarını kapsar. Metin ve tanımlar UNESCO UIS (2012)'den alınmıştır.

ISCED 1: ilkökul eğitimi

ISCED seviye 1 veya ilköğretim düzeyindeki programlar, tipik olarak öğrencilere okuma, yazma ve matematikte (yani okuryazarlık ve aritmetik) temel becerileri kazandırmak için tasarlanmış öğrenme ve eğitim faaliyetleri sağlar. Bu seviye, öğrenme için sağlam bir temel oluşturur ve temel bilgi alanlarının sağlam bir şekilde anlaşılmasını sağlar ve kişisel gelişimi teşvik eder, böylece öğrencileri orta öğretime hazırlar. Çok az uzmanlaşma ile temel karmaşıklık düzeyinde öğrenmeye odaklanır.

Yaş, tipik olarak bu seviyedeki tek giriş koşuludur. Geleneksel ya da yasal giriş yaşı genellikle 5 yaşın altında ya da 7 yaşın üstünde değildir. Bu seviye genellikle 6 yıl sürer, ancak süresi 4 ila 7 yıl arasında değişebilir.

ISCED 2: ortaokul eğitimi

ISCED seviye 2'deki veya ortaokul eğitimindeki programlar tipik olarak ISCED seviye 1'de başlayan temel öğretme ve öğrenme süreçleri üzerine inşa edilir. Genellikle bu eğitim seviyesindeki amaç, öğrencileri daha ileri eğitim fırsatlarına hazırlayarak yaşam boyu öğrenme ve kişisel gelişim için temeller atmaktır. Bu seviyedeki programlar genellikle daha ders odaklı bir müfredat etrafında düzenlenir ve geniş bir ders yelpazesinde teorik kavramları tanıtır.

Bu seviye tipik olarak 10 veya 13 yaş civarında başlar ve genellikle zorunlu eğitimin sonuna denk gelen 14 veya 16 yaşlarında sona erer.

ISCED 24 seviyesi genel ortaokul eğitimini ifade eder.

ISCED 3: lise eğitimi

ISCED seviye 3 ya da lise düzeyindeki programlar tipik olarak yükseköğretime hazırlık amacıyla ortaöğretimi tamamlamak ya da istihdamla ilgili beceriler kazandırmak veya her ikisini birden sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu seviyedeki programlar öğrencilere ortaokula (ISCED seviye 2) kıyasla daha fazla ders tabanlı, uzmanlık gerektiren ve derinlemesine

programlar sunar. Daha geniş bir seçenek ve akış yelpazesi ile daha farklılaştırılmışlardır.

Bu seviye genellikle zorunlu eğitimin sonunda başlar. Giriş yaşı tipik olarak 14 veya 16'dır. Genellikle giriş şartları vardır (örneğin zorunlu eğitimin tamamlanması). ISCED seviye 3'ün süresi 2 ila 5 yıl arasında değişir.

ISCED seviye 34 genel lise eğitimini ifade eder.

ISCED sınıflandırması hakkında daha fazla bilgi için ISCED 2011 sınıflandırmasına bakınız (<https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>).

Öğrenme hedefleri: bir öğrencinin bir seviye veya öğrenme modülünü tamamladığında neleri bilmesi, anlaması ve yapabilmesinin beklendiğine dair ifadeler. Öğrenme hedefleri, öğrencinin neyi başarması gerektiği açısından geliştirilecek yeterlilikleri tanımlar.

Sürdürülebilirlik için öğrenme: öğrencilerin sürdürülebilirlik kavramları ve sorunları hakkındaki bilgi ve anlayışlarını geliştirmeyi ve öğrencilere, öğretmenlere ve okullara şimdi ve gelecekte kişinin kendi yaşamında, toplumlarında ve küresel vatandaşlar olarak sürdürülebilirlik için harekete geçme değerlerini ve motivasyonlarını aşılamayı amaçlar.

Yerel yönetim / okul özerkliği: yerel ve/veya okul otoritelerine, üst düzey yönetmelikler ve kılavuzlar tarafından belirlenen sınırlar dahilinde ilgili alanları düzenleme yetkilerinin açıkça devredildiği anlamına gelir.

Okul gelişim planı: iyileştirme için stratejik bir plan. Okulun önceliklerini, standartları yükseltmek için alacağı temel önlemleri, bunlara ayrılacak kaynakları ve ulaşmayı amaçladığı temel sonuçları ve hedefleri açık ve basit bir şekilde bir araya getirmelidir.

Küçük ölçekli altyapı: boyut olarak nispeten küçük ve kurulumu nispeten kolay olan mobil veya hareketsiz, geçici veya kalıcı okul altyapısı. Sonuç olarak, yeni bir pasif veya düşük enerjili okul veya okul kanadının inşası burada küçük ölçekli altyapı olarak değerlendirilmez. Buna karşılık, bisiklet kulübesi, bahçe veya laboratuvar inşa etmek küçük ölçekli altyapı olarak değerlendirilebilir.

Yönlendirme belgeleri: eğitim kurumları için yönetmelikler, yönergeler ve/veya tavsiyeler içeren farklı türde resmi belgeler.

Sürdürülebilirlik: bu raporda sürdürülebilirlik, insan faaliyetlerinin gezegensel sınırları aşmamasını sağlayarak tüm yaşam formlarının ve gezegenin ihtiyaçlarına öncelik vermek anlamına gelir. Çevresel, ekonomik, sosyal ve politik sistemleri birbirine bağlı sistemler olarak ele alır ve daha sürdürülebilir bir gelecek için değerlerin ve tutumların dönüşümünü içerir.

Öğretmen yeterlilik çerçevesi (veya mesleki standartlar): bir öğretmenin bir profesyonel olarak neleri bilmesi, anlaması ve yapabilmesi gerektiğine dair ifadeler bütünü. BÖE programlarının içeriği ve SMG ile ilgili kararlar hakkında bilgi verebilir. Bilgi, beceri ve tutum tanımlarındaki ayrıntı düzeyi eğitim sistemleri arasında farklılık gösterir.

Üst düzey (veya üst düzey yetkililer): belirli bir ülkede eğitimden sorumlu olan en üst düzey yetkilidir ve genellikle ulusal (eyalet) düzeyde yer alır. Ancak Belçika, Almanya ve İspanya'da sırasıyla *Communautés, Länder* ve *Comunidades Autónomas*, eğitimle ilgili alanların tamamından ya da çoğundan ya tamamen sorumludur ya da sorumluluğu devlet düzeyiyle paylaşır. Bu nedenle, bu idareler sorumluluk sahibi oldukları alanlar için en üst düzey yetkili olarak kabul edilirken, sorumluluğu ulusal (devlet) düzeyle paylaştıkları alanlar için her ikisi de en üst düzey yetkili olarak kabul edilir.

Disiplinlerarasılık: yeni bilginin yaratılmasını içeren ortak bir hedefe ulaşmak için hem akademik bilgiyi (disiplinler veya ders alanları) hem de akademik olmayan bilgi ve deneyimleri bütünleştiren araştırma veya öğretim (OECD Küresel Bilim Forumu, 2020). Disiplinlerarasılık 'disiplinler arasında, farklı disiplinler arasında ve tüm disiplinlerin ötesinde olanla ilgilidir' (Nicolescu, 2014, *vurgu orijinal*).

Sürdürülebilirliğe yönelik tüm okul yaklaşımları: sürdürülebilirliği eğitim ve öğretim, okul yönetimi, tesis yönetimi ve yerel ve daha geniş topluluklarla ortaklıklar gibi öğrenme ortamının tüm yönlerine yerleştirme çabalarını ifade eder. Sürdürülebilirliği öğretmenin yanı sıra uygulamayı da amaçlar.

Ek

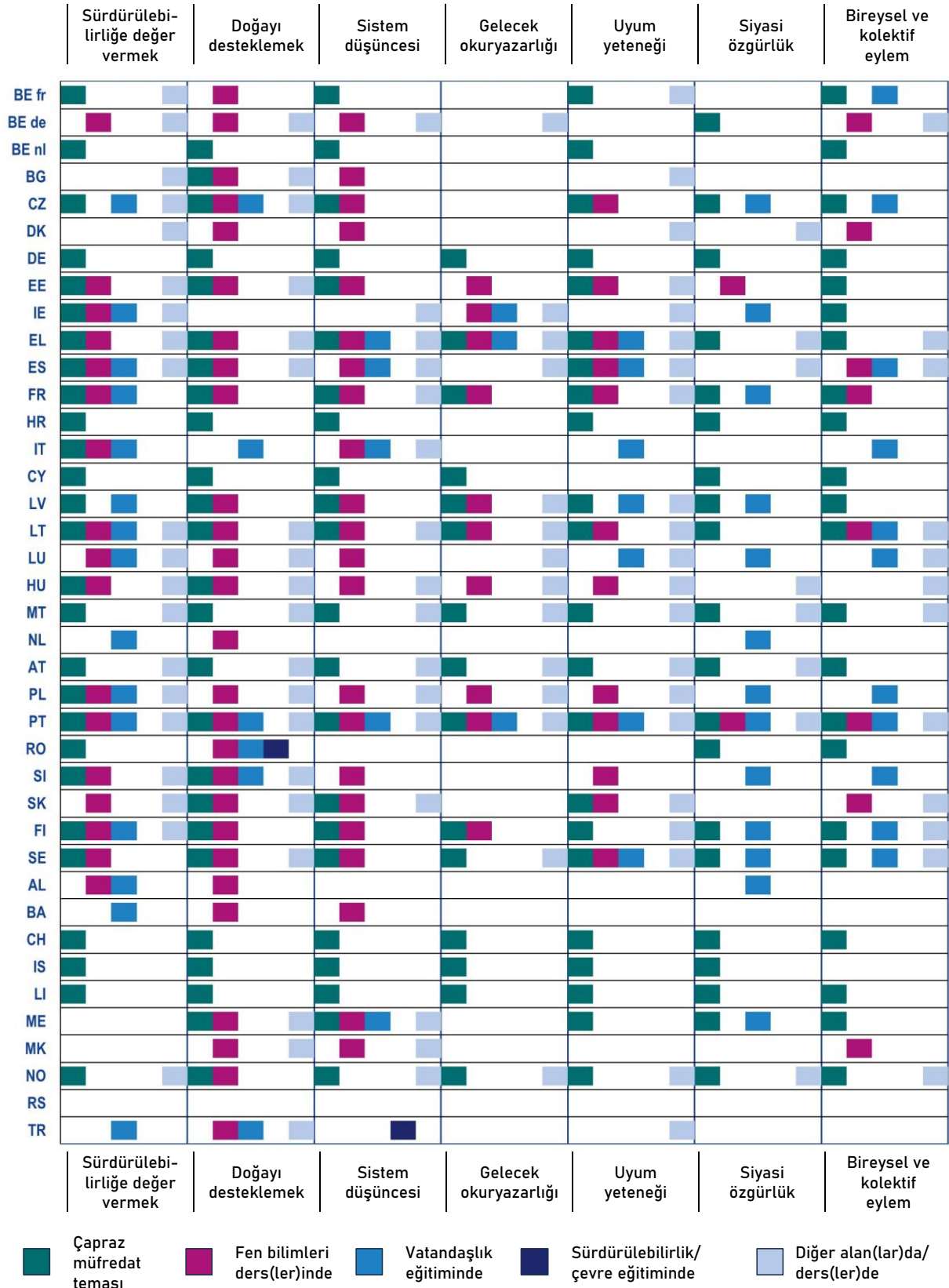
Şekil A1: Üst düzey müfredatlarda sürdürülebilirlik yeterlilikleri, ISCED 1, 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Açıklayıcı ve ülkeye özgü notlar için Şekil A3'ten sonrasına bakınız.

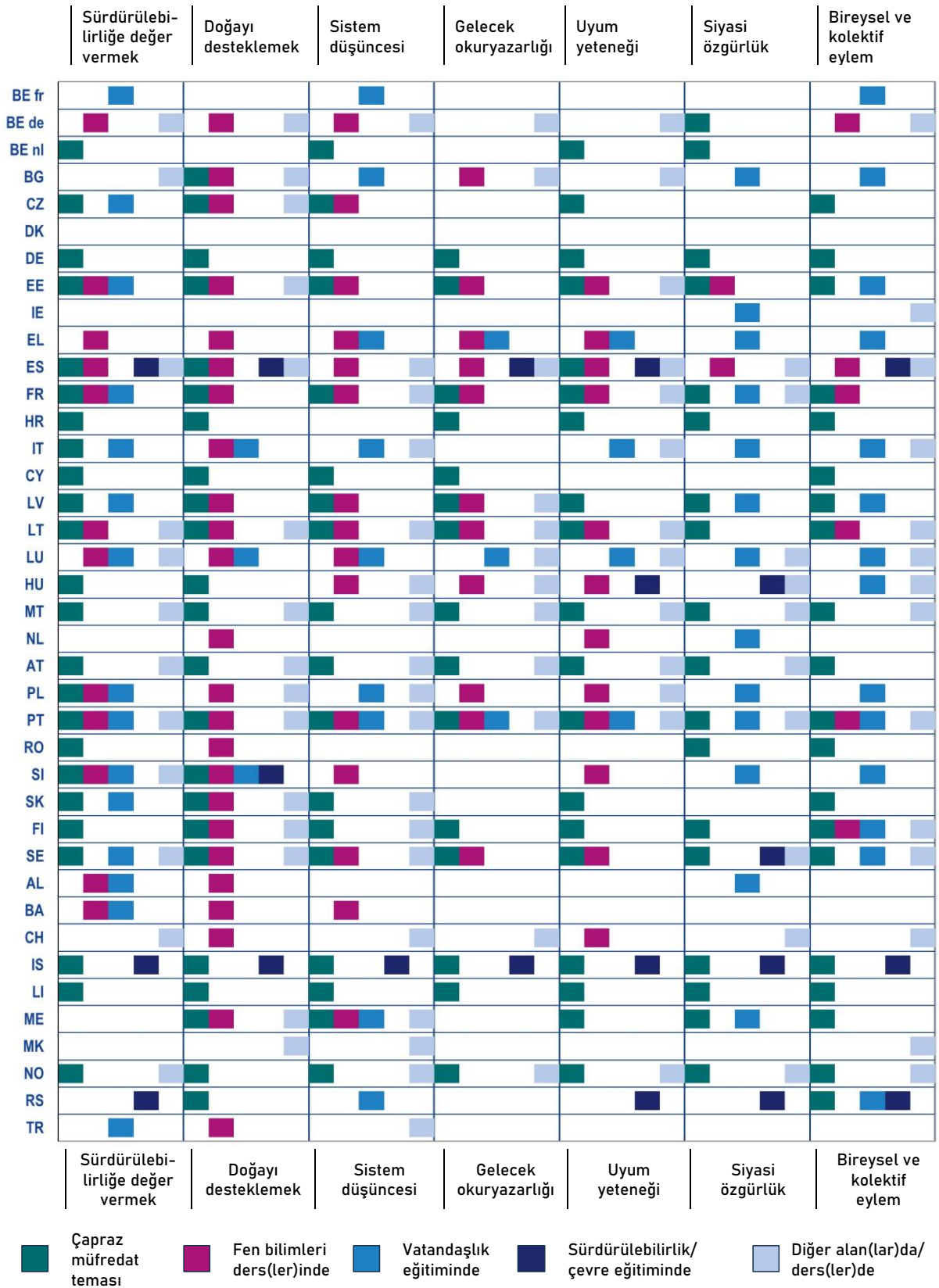
Şekil A2: Üst düzey müfredatlarda sürdürülebilirlik yeterlilikleri, ISCED 24, 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

| Açıklayıcı ve ÷lkeye özgü notlar için Şekil A3'ten sonrasına bakınız.

Şekil A3: Üst düzey müfredatlarda sürdürülebilirlik yeterlilikleri, ISCED 34, 2022/2023



Kaynak: Eurydice.

Şekil A1, A2 ve A3 için açıklayıcı notlar

'Fen bilimleri dersleri' üst düzey eğitim yetkilileri tarafından tanımlanan doğa bilimleri derslerini içerir. 'Vatandaşlık eğitimi dersleri' terimi, müfredatta farklı isimler altında bulunabilen vatandaşlık eğitimiyle bağlantılı dersleri/müfredat alanlarını ifade eder. 'Diğer dersler' kategorisi çoğunlukla coğrafya, sosyal bilgiler (ekonomi dahil), tarih ve teknolojiyi kapsar, ancak proje, sanat, yabancı dil, edebiyat, beden eğitimi veya diğer dersleri de kapsayabilir. Dersler zorunlu veya isteğe bağlı olabilir.

Yalnızca veya öncelikle müfredatlar arası yeterlikleri belirten eğitim sistemleri bunu genellikle müfredatlar arası referans belgelerinin nispeten detaylı olması ve analizde yer alan alt yeterlilikleri kapsamı nedeniyle yapar. Bu belgeler söz konusu alt yeterliliklerin belirli derslere nasıl entegre edilmesi gerektiğini veya edilebileceğini gösterebilir (örneğin Almanya, Hırvatistan, İsviçre ve Lihtenştayn'da) veya bunları uygulamayı alt düzey eğitim yetkililerine veya okulların kendilerine bırakabilir (örneğin Belçika - Flaman Topluluğu ve İzlanda'da). Bu durumlarda belirli dersler belirtilmemiştir, çünkü bilgiler konuya özel müfredata değil genel çerçeveye dayanır.

Şekil A1, A2 ve A3 için ülkeye özgü notlar

Belçika (BE nl): Bilgiler, Temmuz 2023'te kabul edilen ve 2023/2024'ten itibaren uygulanmaya başlanan erişim hedeflerine dayanır.

Danimarka: ISCED 3: okul özerkliği (Şekil A3).

Almanya: Şekiller, Federal Almanya Cumhuriyeti'ndeki *Länderin* Eğitim ve Kültür İşleri Bakanları Daimi Konferansı (KMK) ve UNESCO Alman Komisyonu'nun 15 Haziran 2007 tarihli 'Okullarda sürdürülebilir kalkınma için eğitim' konulu tavsiye kararındaki bilgileri kapsar.

Avusturya: Şekiller hem 2014 tarihli 'Sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi' kararnamesinden hem de 2023'te kabul edilen ve 2023/2024'ten itibaren uygulanan müfredattan elde edilen bilgileri kapsar.

Romanya: Müfredatlar arası bileşenler 'yeşil hafta' projesine ve 2023/2024'ten itibaren başlayan aşamalı müfredat reformuna atıfta bulunur.

İsviçre: ISCED 1 ve 24 için bilgiler, Almanca konuşulan kantonların müfredatı olan *Lehrplan 21*e dayanır. Fransızca konuşulan ve İtalyanca konuşulan İsviçre'nin müfredatları da çapraz müfredat yaklaşımına sahiptir. ISCED 34 için bilgiler, bu eğitim seviyesinde kantonların özerkliği nedeniyle Bern Kantonu müfredatına dayanır.

Teşekkür

AVRUPA EĞİTİM VE KÜLTÜR YÜRÜTME AJANSI

Platformlar, Çalışmalar ve Analiz

Boulevard Simon Bolivar 34 (Birim A6)

B-1049 Brüksel

(<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/>)

Yönetici editör

Peter Birch

Yazarlar

Teodora Parveva (koordinasyon), Anna Horváth,
Sonia Piedrafita Tremosa ve Emmanuel Sigalas

Dış uzman

Gisela Cebrián Bernat (Rovira i Virgili Üniversitesi, Tarragona)

Grafikler

Patrice Brel

Üretim koordinatörü

Gisèle De Lel

Eurydice Ulusal Birimleri

ARNAVUTLUK

Eurydice Birimi
Milli Eğitim ve Spor Bakanlığı
Rruga e Durrësit, Nr. 23
1001 Tiranë
Birim katkısı: Egest Gjokuta

10000 Zagreb
Birim katkısı: ortak sorumluluk

AVUSTURYA

Eurydice-Informationsstelle
Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und
Forschung
Abt. Bildungsstatistik und -monitoring
Minoritenplatz 5
1010 Wien
Birim katkısı: Prof. Dr. Franz Rauch (dış uzman)

BELÇİKA

Unité Eurydice de la Communauté française
Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Administration Générale de l'Enseignement
Avenue du Port, 16 – Bureau 4P03
1080 Bruxelles
Birim katkısı: ortak sorumluluk

Eurydice Vlaanderen
Departement Onderwijs en Vorming/
Afdeling Strategische Beleidsondersteuning
Hendrik Consciencegebouw 7C10
Koning Albert II-laan 15
1210 Brussel
Birim katkısı: ortak sorumluluk

Eurydice-Informationsstelle der Deutschsprachigen
Gemeinschaft
Ministerium der Deutschsprachigen Gemeinschaft
Fachbereich Ausbildung und Unterrichtsorganisation
Gospertstraße 1
4700 Eupen
Birim katkısı: ortak sorumluluk

BOSNA-HERSEK

Sivil İşler Bakanlığı
Eğitim Sektörü
Trg BiH 3
71000 Sarajevo
Birim katkısı: ortak sorumluluk

BULGARİSTAN

Eurydice Birimi
İnsan Kaynakları Geliştirme Merkezi
Eğitim Araştırma ve Planlama Birimi
15, Graf Ignatiev Str.
1000 Sofia
Birim katkısı: Angel Valkov (uzman), Marchela Mitova
(koordinatör)

HIRVATİSTAN

Hareketlilik ve AB Programları Ajansı
Frankopanska 26

KIBRIS

Eurydice Birimi
Milli Eğitim, Spor ve Gençlik Bakanlığı
Kimonos ve Thoukydidou
1434 Nicosia
Birim katkısı: Christiana Haperi; uzman: Dr. Aravella Zachariou (Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim Birimi Başkanı, Eğitim, Spor ve Gençlik Bakanlığı, UNECE ESD SC Başkanı, Akdeniz ESD Komitesi Başkanı)

ÇEKYA

Eurydice Birimi
Çek Ulusal Uluslararası Eğitim ve Araştırma Ajansı
Dům zahraniční spolupráce
Na Poříčí 1035/4
110 00 Praha 1
Birim katkısı: Jana Halamová, Helena Pavlíková, Petra Prchlíková; Jakub Holec (NPI'dan uzman)

DANİMARKA

Eurydice Birimi
Yükseköğretim ve Bilim Bakanlığı
Danimarka Yüksek Öğrenim ve Bilim Ajansı
Haraldsgade 53
2100 Copenhagen Ø
Birim katkısı: Çocuk ve Eğitim Bakanlığı ve Yükseköğretim ve Bilim Bakanlığı

ESTONYA

Eurydice Birimi
Eğitim ve Araştırma Bakanlığı
Munga 18
50088 Tartu
Birim Katkıları: Liia Varend (uzman) ve Inga Kukk (koordinatör)

FİNLANDİYA

Eurydice Birimi
Finlandiya Ulusal Eğitim Ajansı
P.O. Box 380
00531 Helsinki
Birim katkısı: Siru Korkala, Hanna Laakso, Sofia Mursula, Tiina Komppa, Hanna Pohjonen (Finlandiya Ulusal Eğitim Ajansı) ve Marjo Vesalainen (Eğitim ve Kültür Bakanlığı) ile iş birliği içinde

FRANSA

Eurydice Birimi
Değerlendirme, Tahmin ve Performans İzleme Müdürlüğü (DEPP)
Milli Eğitim ve Gençlik Bakanlığı
61-65, rue Dutot
75732 Paris Cedex 15
Birim katkısı: Monique Dupuis (uzman) ve Anne Gaudry-Lachet (Eurydice Fransa)

ALMANYA

Eurydice-Informationsstelle des Bundes
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
Heinrich-Konen Str. 1
53227 Bonn
Eurydice-Informationsstelle der Länder im Sekretariat der Kultusministerkonferenz
Taubenstraße 10
10117 Berlin
Birim katkısı: Thomas Eckhardt

YUNANİSTAN

Helenik Eurydice Birimi
Avrupa ve Uluslararası İlişkiler Müdürlüğü
Milli Eğitim, Din İşleri ve Spor Bakanlığı
37 Andrea Papandreou Street (Office 2172)
15180 Maroussi (Attiki)
Birim katkısı: Ioanna Poulogianni; MEB, Sürdürülebilir Eğitim ve Programları Destekleme Dairesi Başkanlığı: Monika Karamalakou-Lappa; Eğitim Politikası Enstitüsü: Maria Nika

MACARİSTAN

Macar Eurydice Birimi
Eğitim Otoritesi
19-21 Maros Str.
1122 Budapest
Birim katkısı: ortak sorumluluk

İZLANDA

Eurydice Birimi
Milli Eğitim ve Çocuk Bakanlığı
Borgartún 33
105 Reykjavík
Birim katkısı: Kristian Guttesen ve Hulda Skogland

İRLANDA

Eurydice Birimi
Eğitim Departmanı
Uluslararası Bölüm
Marlborough Street
Dublin 1 - D01 RC96
Birim katkısı: Elaine Hyland (Müfettişlik Bölümü), Fintan McMahon (Müfettişlik Bölümü), Leona DeKhors (Müfredat ve Değerlendirme Politikası Bölümü); bölümümüzde teşekkür edilmesi gereken bir diğer alan ise Öğretmen Eğitimi Politikası, BÖE ve Mesteki Gelişim Bölümüdür. Oide - öğretmenler ve okul liderleri için bir destek hizmeti olan bir dış kuruluş (Eğitim Bakanlığı tarafından finanse edilir)

İTALYA

Unità italiana di Eurydice
Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE)
Agenzia Erasmus+
Via C. Lombroso 6/15
50134 Firenze
Birim katkısı: Simona Baggiani, Erika Bartolini; uzman: Maria Chiara Pettenati (Dirigente di ricerca, INDIRE, co-coordinatrice nei gruppi di lavoro Goal 4 e Target 4.7 di ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile), Ambasciatrice del patto per il clima UE)

LETONYA

Eurydice Birimi
Devlet Eğitim Geliştirme Ajansı
Valņu street 1 (5th floor)
1050 Riga
Birim katkısı: Normunds Rečs

LİHTENŞTAYN

Informationsstelle Eurydice
Schulamts des Fürstentums Liechtenstein
Austrasse 79
Postfach 684
9490 Vaduz
Birim katkısı: Belgin Amann

LİTVANYA

Eurydice Birimi
Ulusal Eğitim Ajansı
K. Kalinauskio Street 7
03107 Vilnius
Birim katkısı: ortak sorumluluk

LÜKSEMBURG

Unité nationale d'Eurydice
ANEFOR ASBL
eduPôle Walferdange
Bâtiment 03 – étage 01
Route de Diekirch
7220 Walferdange
Birim katkısı: Claude Sevenig (Uluslararası İlişkiler Bölümü Başkanı, Eğitim, Çocuk ve Gençlik Bakanlığı); Zoé Linden (Uluslararası İlişkiler Bölümü, Eğitim, Çocuk ve Gençlik Bakanlığı); Halldor Halldorsson (Müfredat Geliştirme Bölümü Başkanı, SCRIPT (Service de coordination de la recherche et de l'innovation pédagogiques et technologiques)); Daniela Hau (Pedagojik ve Teknolojik Yenilik Bölümü Başkanı, SCRIPT); Tania Gibéryen (Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim, SCRIPT); Christine Pegel (Eurydice Birimi Başkanı, Anefore)

MALTA

Eğitim, Spor, Gençlik, Araştırma ve Yenilik Bakanlığı
Great Siege Road
Floriana VLT 2000
Birim katkısı: Dr Carlos Grima

KARADAĞ

Eurydice Birimi
Vaka Djurovica bb
81000 Podgorica
Birim katkısı: Nevena Čabrilo (Eğitim hizmetleri bürosu)

HOLLANDA

Eurydice Nederland
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Directie Internationaal Beleid
Rijnstraat 50
2500 BJ Den Haag
Birim katkısı: Charlotte Ruitinga, Erik Woldhuis ve Karianne Djoyoadhiningrat-Hol

KUZEY MAKEDONYA

Avrupa Eğitim Programları ve Hareketlilik Ulusal Ajansı
Boulevard Kuzman Josifovski Pitu, No 17
1000 Skopje
Birim katkısı: ortak sorumluluk

NORVEÇ

Eurydice Birimi
Yüksek Öğrenim ve Beceriler Müdürlüğü
Postboks 1093,
5809 Bergen
Birim katkısı: ortak sorumluluk

POLONYA

Leh Eurydice Birimi
Eğitim Sisteminin Geliştirilmesi Vakfı
Aleje Jerozolimskie 142A
02-305 Warszawa
Birim katkısı: Beata Płatos-Zielińska; ulusal uzman: Urszula Poziomek (Sınav Tahkim Kurulu), Milli Eğitim Bakanlığı ile istişare halinde

PORTEKİZ

Portekiz Eurydice Birimi
Eğitim ve Bilim İstatistikleri Genel Müdürlüğü
Av. 24 de Julho, 134
1399-054 Lisbon
Birim katkısı: Margarida Leandro, Eğitim Genel Müdürlüğü (DGE) ile iş birliği içinde; dış uzman: Helena Freitas

ROMANYA

Eurydice Birimi
Eğitim ve Mesleki Eğitim Alanındaki Topluluk Programları Ulusal Ajansı
Universitatea Națională de Științe și Tehnologie
Politehnica București
Biblioteca Centrală
Splaiul Independenței, nr 313
Sector 6
060042 București
Birim katkısı: Veronica – Gabriela Chirea, uzmanlar Ciprian Fartușnic ve Roxana Mihail (Ulusal Eğitim Politikası ve Değerlendirme Merkezi, Eğitim Araştırma Birimi) ile iş birliği içinde

SİRBİSTAN

Eurydice Birimi Sırbistan
Tempus Vakfı
Zabljacka 12
11000 Belgrade
Birim katkısı: ortak sorumluluk

SLOVAKYA

Eurydice Birimi
Slovak Uluslararası İş birliği Akademik Derneği
Křížkova 9
811 04 Bratislava
Birim katkısı: Martina Valuškova ve Arnold Kiss (Ulusal Eğitim ve Gençlik Enstitüsü)

SLOVENYA

Milli Eğitim Bakanlığı
Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje
Education Development and Quality Office
Masarykova cesta 16
1000 Ljubljana
Birim katkısı: Saša Ambrožič Deleja

İSPANYA

Unidad Eurydice España-REDIE)
Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE)
Ministerio de Educación, Formación Profesional y
Deportes (MEFD)
Paseo del Prado, 28
28014 Madrid
Birim katkısı: Ana Martín Martínez, Juan Mesonero
Gómez ve Jaime Vaquero Jiménez.
Özerk toplulukların katkısı: Francisco Javier Fernández
Franco ve Manuel Martín González (Andalucía); José
Calvo Dombón ve Óscar Sánchez Estella (Aragón); Antoni
Bauzá Sampol, Miguel Ángel Pérez ve Antoni Salvà Salvà
(Illes Balears); César Gallego Acedo (Principado de
Asturias); Carlos Duque Gómez (Canarias); Claudia Lázaro
del Pozo (Cantabria); María Pilar Martín García ve Alicia
Ortega de la Calle (Castilla y León); María Isabel
Rodríguez Martín (Castilla-La Mancha); Roberto Romero
Navarro (Comunitat Valenciana); María Guadalupe Donoso
Morcillo ve Myriam García Sánchez (Extremadura);
Manuel Enrique Prado Cueva (Galicia); Mª Gregoria
Casares Andrés ve Agustín Bastida González (Comunidad
de Madrid); Pablo Arriazu Amat (Comunidad Foral de
Navarra); ve Xabier Balerdi Irola (País Vasco).

İSVEÇ

Eurydice Birimi
Universitets- och högskolerådet/
İsveç Yüksek Öğrenim Konseyi
Box 4030
171 04 Solna
Birim katkısı: ortak sorumluluk

İSVİÇRE

Eurydice Birimi
İsviçre Kanton Eğitim Bakanları Konferansı (EDK)
Speichergasse 6
3001 Bern
Birim katkısı: Alexander Gerlings

TÜRKİYE

Eurydice Unit
Milli Eğitim Bakanlığı
Strateji Geliştirme Başkanlığı
Türkiye Eurydice Ulusal Birimi, Merkez Bina 4.Kat
B-Blok Bakanlıklar
06648 Ankara
Birim katkısı: Dilek Güleçyüz (eğitim uzmanı)

AB ile temasa geçme

ŞAHSEN

Avrupa'nın her yerinde yüzlerce yerel AB bilgi merkezi bulunmaktadır. Size en yakın merkezin adresini řu adreste bulabilirsiniz: europa.eu/contact

TELEFONLA VEYA E-POSTA İLE

Europe Direct, Avrupa Birliği hakkındaki sorularınızı yanıtlayan bir hizmettir. Bu hizmetle iletişime geçebilirsiniz:

ücretsiz telefonla: 00 800 6 7 8 9 10 11 (bazı operatörler bu aramalar için ücret talep edebilir),
aşağıdaki standart numaradan ulaşabilirsiniz: +32 22999696 veya
elektronik posta yoluyla: europa.eu/contact

AB hakkında bilgi bulma

ÇEVİRİMLİ

Avrupa Birliği'nin tüm resmi dillerindeki bilgilere Europa web sitesinden ulaşılabilir: europa.eu

AB YAYINLARI

AB yayınlarını ücretsiz ve ücretli olarak AB Kitapçısı'ndan indirebilir veya sipariş edebilirsiniz: <http://bookshop.europa.eu>.

Europe Direct veya yerel bilgi merkezinizle irtibata geçerek ücretsiz yayınların birden fazla kopyasını edinebilirsiniz (bkz. <http://europa.eu/contact>).

AB HUKUKU VE İLGİLİ BELGELER

1951'den bu yana tüm resmi dillerdeki AB yasaları da dahil olmak üzere AB'den yasal bilgilere erişmek için EUR-Lex'e gidin: <https://eur-lex.europa.eu>

AB'DEN AÇIK VERİLER

AB Açık Veri Portalı (<http://data.europa.eu/euodp/en/data>) AB'deki veri setlerine erişim sağlar.

Veriler hem ticari hem de ticari olmayan amaçlarla ücretsiz olarak indirilebilir ve yeniden kullanılabilir.

Avrupa'da sürdürülebilirlik için öğrenme: Yeterliliklerin oluşturulması ve öğretmenlerin ve okulların desteklenmesi

Eurydice raporu

Eğitim, yeşil dönüşümün ilerletilmesinde ve Avrupa toplumları ve ekonomileri için sürdürülebilir bir gelecek inşa edilmesinde önemli bir role sahiptir. Bu Eurydice raporu, Avrupa ülkelerinin sürdürülebilirlik için öğrenmeyi 39 eğitim sisteminde öğretime ve okul hayatına nasıl entegre ettiklerini inceler.

Rapor, sürdürülebilirlikle ilgili hangi yeterliliklerin okul müfredatına dahil edildiğini ve bunun müfredatlar arası bir yaklaşımla mı yoksa belirli derslere dahil edilerek mi yapıldığını araştırır. Avrupa ülkelerinin, öğrencilerinde bu yeterlilikleri oluşturma ve geliştirme çabalarında öğretmenleri nasıl hazırladıklarını ve desteklediklerini inceler. Tüm okul yaklaşımlarını uygulamak ve sürdürülebilirlik için öğrenmeyi teşvik etmek üzere okullara sunulan desteği analiz eder.

Genel olarak, çoğu Avrupa ülkesi sürdürülebilirlikle ilgili yeterlilikleri okul müfredatına dahil eder, öğretmenlerin sürdürülebilirlik eğitimi vermelerine yardımcı olmak için özel eğitim, öğretim kaynakları, öğrenme materyalleri ve kılavuzlar sağlar ve okulları çeşitli şekillerde destekler. Bununla birlikte, sürdürülebilirlik yeterliliklerinin tüm müfredata daha kapsamlı ve daha ayrıntılı bir şekilde yerleştirilmesi; öğretmenler ve okul liderleri için hedefli destek, rehberlik ve eğitim fırsatlarının güçlendirilmesi veya belirli okul faaliyetleri için daha fazla mali ve mali olmayan destek sağlanması konularında ilerleme kaydedilebilir.

Eurydice Ağı'nın görevi Avrupa'nın farklı eğitim sistemlerinin nasıl organize edildiğini ve nasıl işlediğini anlamak ve açıklamaktır. Ağ, ulusal eğitim sistemlerinin açıklamalarını, belirli konulara ayrılmış karşılaştırmalı çalışmaları, göstergeleri ve istatistikleri sağlar. Tüm Eurydice yayınlarına Eurydice web sitesinden ücretsiz olarak veya talep üzerine basılı olarak ulaşılabilir. Eurydice, çalışmaları aracılığıyla Avrupa düzeyinde ve uluslararası düzeyde anlayış, iş birliği, güven ve hareketliliği teşvik etmeyi amaçlar. Ağ, Avrupa ülkelerinde bulunan ulusal birimlerden oluşur ve Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA) tarafından koordine edilir. Eurydice hakkında daha fazla bilgi için bakınız: <https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/>.



Publications Office
of the European Union