SLOVENSKI CENTER ZA KROŽNO GOSPODARSTVO

Od okoljskih zahtev do digitalne sledljivosti – DPP

Andreja Belavić Benedik
Zbornica elektroindustrije

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSTVO, DELO IN ŠPORT

I FEEL SLOVENIA

Sofinancira Evropska unija

Uredba (EU) 2024/1781 o vzpostavitvi okvira za določitev zahtev za okoljsko primerno zasnovo za trajnostne izdelke, spremembi direktive (EU) 2020/1828 in uredbe (EU) 2023/1542 ter razveljavitvi direktive 2009/125/ES



- **ESPR - Ecodesign for Sustainable Products Regulation**
- Objava v UL EU dne 28. junij 2024, velja od 18. julija 2024 in je v celoti zavezujoča ter se neposredno uporablja v vseh državah članicah
- https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1781&qid=1719580391746

ESPR – ZAKAJ?

- Izboljšati trpežnost izdelka
- Povečati ponovno uporabnost, nadgradljivost in popravljivost
- Izdelke narediti bolj energijsko učinkovite in učinkovitejšo rabo surovin
- Nasloviti prisotnost snovi, ki zavirajo krožnost
- Povečati delež reciklirane vsebine izdelka
- Narediti izdelke zmožne za ponovno izdelavo in recikliranje
- Določiti pravila o ogljičnem in okoljskem odtisu izdelka
- Izboljšati dostopnost informacij o trajnosti izdelka

ESPR – NOVOSTI

- **Horizontalna uredba** (prej direktiva) => n**eposredno veljavna v vseh državah članicah EU**
- **Sprejem novih delegiranih aktov za posamezne skupine izdelkov**
- **Nanaša se na fizično blago, ki se da na trg ali v uporabo znotraj EU, vključno s sestavnimi deli in polizdelki, tudi surovine** (prej samo EE izdelki)
- **Izjeme: hrana, krma, zdravila, do določene mere vozila, oprema za obrambo ali nacionalno varnost…**
- **digitalni potni list izdelka**
- **določene so obvezne zahteve glede zelenih javnih naročil**
- **oblikovan bo okvir za preprečevanje uničenja neprodanih potrošniških izdelkov**

ESPR – TERMINOLOGIJA

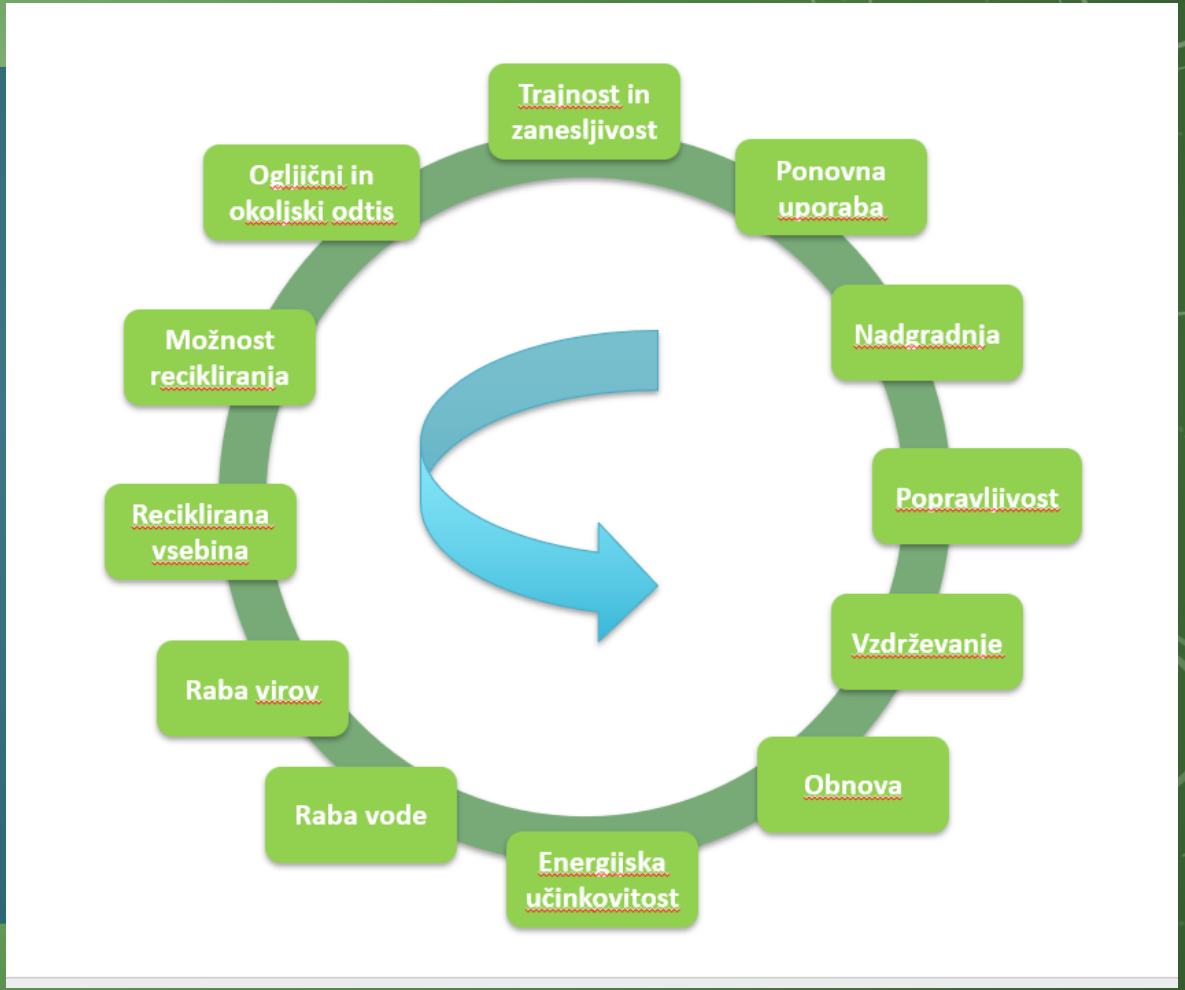
- **„okoljsko primerna zasnova“** pomeni vključitev vidikov okoljske trajnostnosti v značilnosti izdelka in postopke, ki potekajo v celotni vrednostni verigi izdelka
- **„življenjski cikel“** pomeni zaporedne in medsebojno povezane faze obstoja izdelka, kar vključuje pridobitev surovin ali nastanek iz naravnih virov, predhodno obdelavo, izdelavo, shranjevanje, distribucijo, namestitev, uporabo, vzdrževanje, popravilo, nadgradnjo, obnovo in ponovno uporabo ter konec življenjske dobe
- **„konec življenjske dobe“** pomeni fazo življenjskega cikla, ki se začne, ko se izdelek zavrže, in konča, ko se odpadni material izdelka vrne v naravo ali ko vstopi v življenjski cikel drugega izdelka
- **„okoljski vpliv“** pomeni vsako spremembo okolja, škodljivo ali koristno, ki v celoti ali delno izvira iz izdelka v njegovem življenjskem ciklu

ESPR – TERMINOLOGIJA

- **„neodvisni izvajalec“** pomeni fizično ali pravno osebo, ki je neodvisna od proizvajalca in je neposredno ali posredno vključena v obnovo, popravilo, vzdrževanje ali spremembo namena izdelka ter vključuje izvajalce ravnanja z odpadki, podjetja, ki izdelke obnavljajo, serviserje, proizvajalce ali distributerje servisne opreme, orodij ali nadomestnih delov ter izdajatelje tehničnih informacij, izvajalce pregledov in preizkušanja, izvajalce usposabljanja za monterje, proizvajalce in serviserje opreme
- **„poklicni serviser“** pomeni fizično ali pravno osebo, ki poklicno opravlja storitve popravila ali vzdrževanja izdelka, ne glede na to, ali ta oseba deluje v okviru proizvajalčevega distribucijskega sistema ali neodvisno od njega

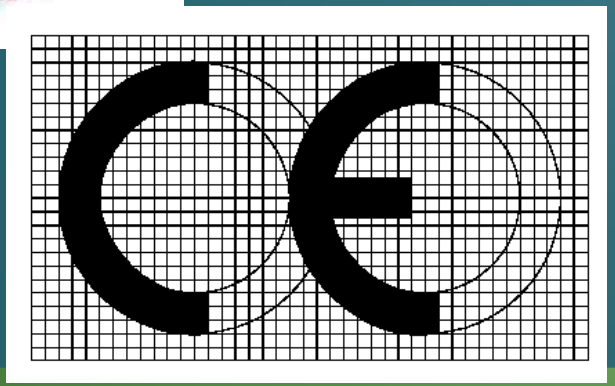
ESPR – ZAHTEVE ZA OKOLJSKO PRIMERNO ZASNOVO IZDELKOV

- trajnost in zanesljivost
- možnost ponovne uporabe in nadgradnje
- popravljivost, možnost vzdrževanja in obnove
- prisotnost skrb vzbujajočih snovi
- raba energije in energijska učinkovitost
- poraba vode in učinkovitost porabe vode
- uporaba virov in učinkovitost rabe virov
- reciklirana vsebina
- možnost ponovne izdelave in recikliranja
- možnost predelave materialov
- ogljični in okoljski odtis
- pričakovano nastajanje odpadkov



ESPR – PROST PRETOK BLAGA





- izpolnjevati zahteve za okoljsko primerno zasnovo (izdelava DPP)
- glede učinkovitosti izdelka in zahtevanih informacij (navodila za uporabo, varnostna opozorila, tehnična mapa, DoC,itd.)
- države članice ne smejo omejevati izdelkov, ki izpolnjujejo te zahteve

ESPR – OBVEZNOSTI PROIZVAJALCA

Pred dajanjem na trg ali v uporabo mora proizvajalec zagotoviti:

- je izdelek zasnovan in izdelan v skladu z zahtevami glede učinkovitosti iz delegiranih aktov,
- izdelek spremljajo predpisane informacije
- je na voljo digitalni potni list izdelka
- izvede postopek ugotavljanja skladnosti, določen v delegiranem aktu
- pripravi zahtevano tehnično dokumentacijo
- pripravi EU izjavo o skladnosti
- namesti oznako CE

ESPR – DELOVNI NAČRT EK 2025-2030

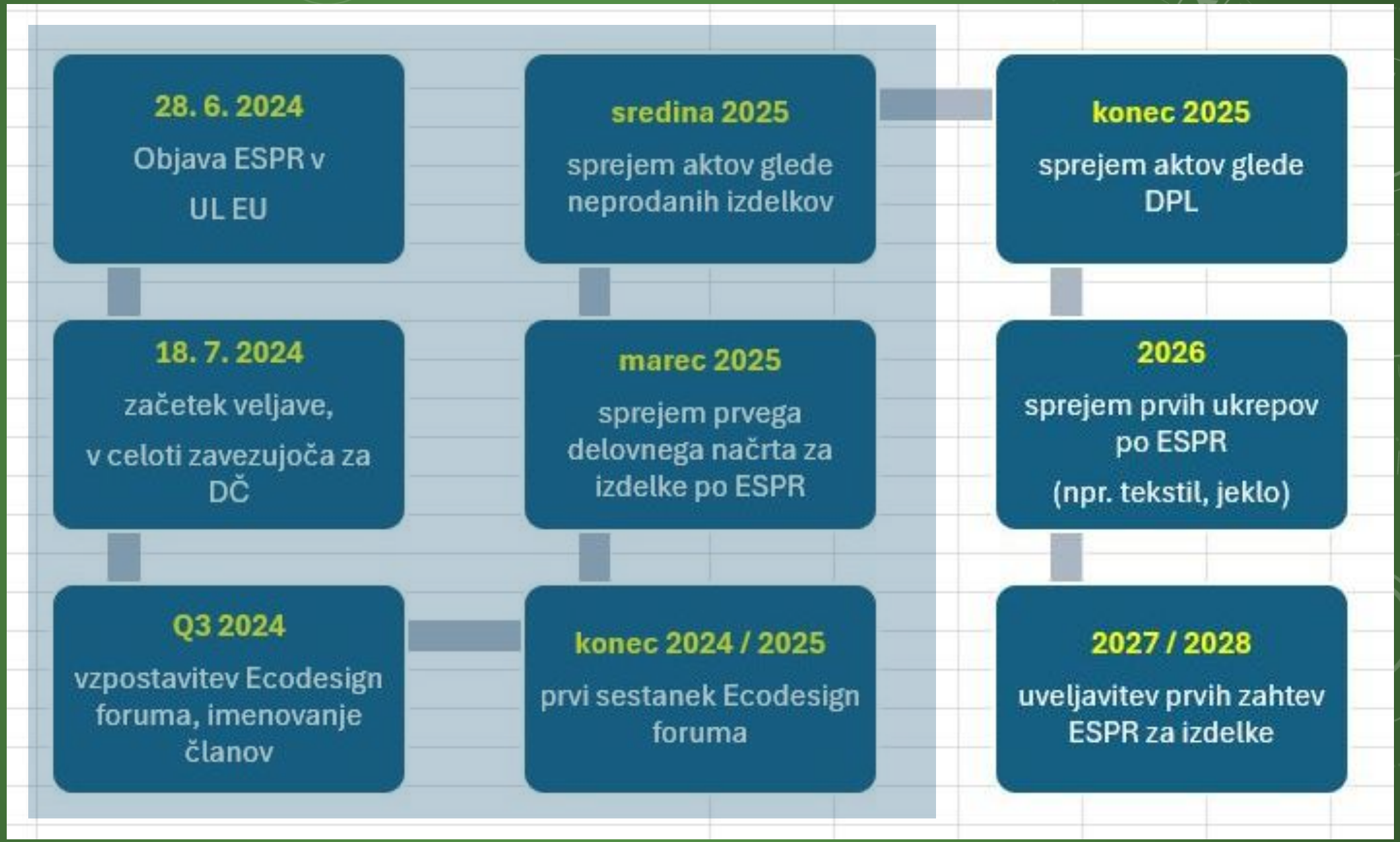
Prioritetne skupine izdelkov:

- 4 končni izdelki:
  - tekstil/oblačila
  - pohištvo
  - pnevmatike
  - vzmetnice
- 2 vmesna izdelka:
  - železo & jeklo
  - aluminij
- 2 horizontalna akta:
  - popravljivost (repairability)
  - reciklirana vsebina in reciklabilnost EEO



Ecodesign for Sustainable Products and Energy Labelling Working Plan 2025-2030

ESPR – PREDVIDENA ČASOVNICA



Gospodarska zbornica Slovenije

Zbornica elektroindustrije

DIGITALNI POTNI LIST

DIGITALNI POTNI LIST

- ESPR, Poglavje III, čl. 9 - 15
- **„digitalni potni list izdelka“** pomeni nabor podatkov o posameznem izdelku, ki vključuje informacije, določene v ustreznem delegiranem aktu, sprejetem na podlagi člena 4, in je dostopen elektronsko prek nosilca podatkov v skladu s poglavjem III
- **„nosilec podatkov“** pomeni linearno črtno kodo, dvodimenzionalni simbol ali drug medij za samodejno prepoznavanje in zajemanje podatkov, ki omogoča strojno branje



DPP – EDINSTVENI IDENTIFIKATORJI

EDINSTVEN IDENTIFIKATOR IZDELKA:

edinstven niz znakov za identifikacijo izdelka, ki omogoča tudi spletno povezavo do DPP

EDINSTVEN IDENTIFIKATOR AKTERJA:

edinstven niz znakov za identifikacijo akterja, vključenega v vrednostno verigo izdelka

EDINSTVENA OZNAKA OBJEKTA:

edinstven niz znakov za identifikacijo lokacij ali stavb, vključenih v vrednostno verigo izdelka, ali ki jih uporabljajo akterji, vključeni v vrednostno verigo izdelka

„ponudnik storitve digitalnega potnega lista izdelka" pomeni fizično ali pravno osebo, ki je neodvisna tretja oseba pooblaščena s strani gospodarskega subjekta, ki da izdelek na trg ali v uporabo, in obdeluje podatke iz digitalnega potnega lista izdelka za ta izdelek, da bi bili ti podatki na voljo gospodarskim subjektom in drugim ustreznim akterjem, ki imajo pravico do dostopa do teh podatkov na podlagi te uredbe ali druge zakonodaje Unije

ZAHTEVE GLEDE DPP IZDELKA - 1

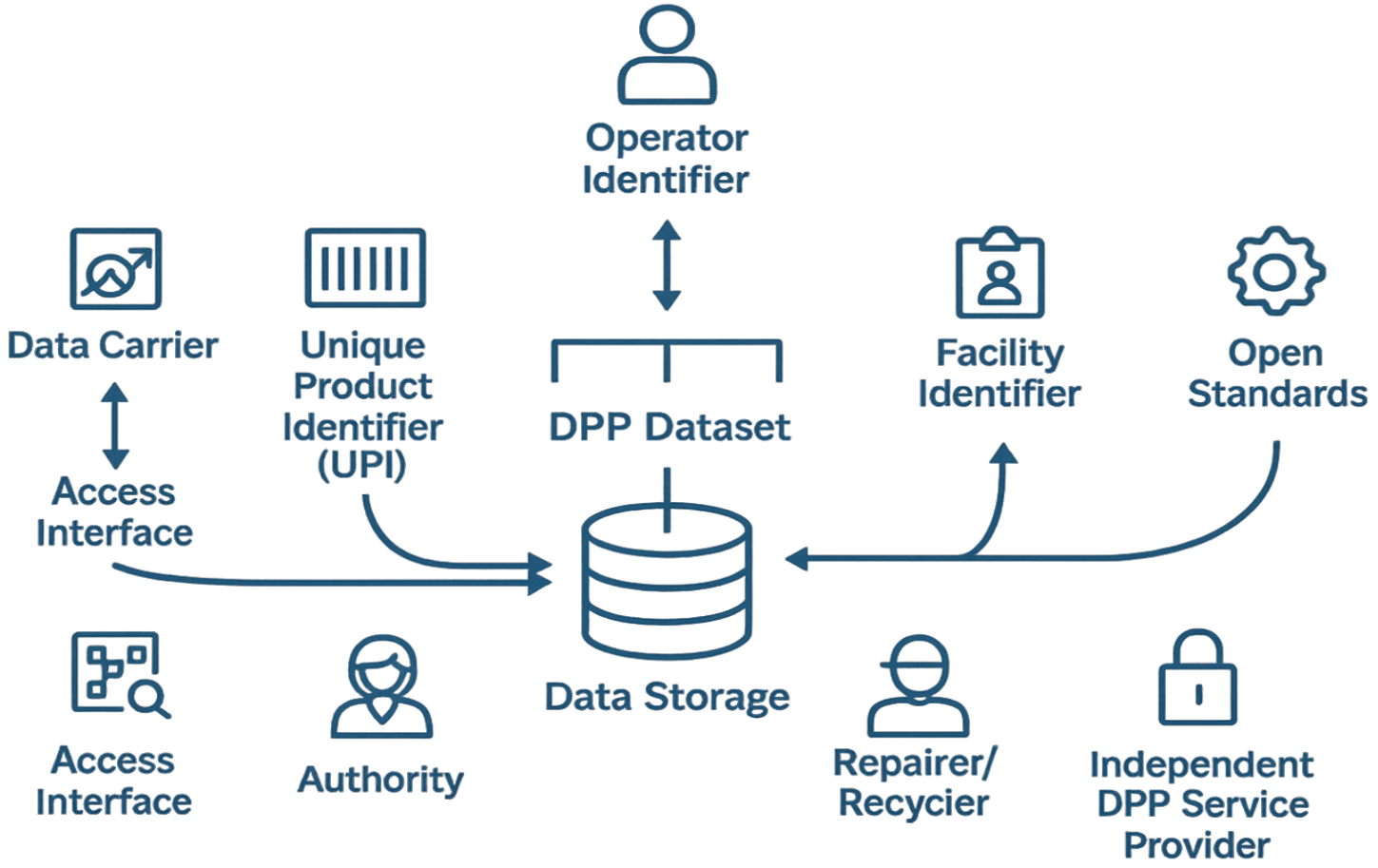
- prek nosilca podatkov mora biti povezan z obstojno edinstveno identifikacijsko oznako izdelka;
- nosilec podatkov mora biti fizično prisoten na izdelku, njegovi embalaži ali dokumentaciji, ki je priložena izdelku
- nosilec podatkov in edinstvena identifikacijska oznaka izdelka morata biti skladna z enim ali več standardi (evropski / mednarodni / harmonizirani)
- vsi podatki morajo temeljiti na odprtih standardih, pripravljenih v interoperabilnem formatu, ter so po potrebi strojno berljivi, strukturirani, omogočajo iskanje po njih in so prenosljivi prek odprtega interoperabilnega omrežja za izmenjavo podatkov brez vezanosti na ponudnika
- osebni podatki v zvezi s strankami se ne smejo hraniti v DPP izdelka brez njihove izrecne privolitve (GDPR)
- podatki, vključeni v DPP izdelka, se morajo nanašati na model ali serijo izdelka ali na posamezni izdelek
- dostop do podatkov, vključenih v DPP list izdelka, se ureja v skladu z bistvenimi zahtevami in v skladu s specifičnimi pravicami dostopa na ravni skupine izdelkov

ZAHTEVE GLEDE DPP IZDELKA - 2

Gospodarski subjekt, ki da izdelek na trg:

- trgovcem in ponudnikom spletnih tržnic zagotovi digitalno kopijo nosilca podatkov ali edinstvene identifikacijske oznake
- zagotovi digitalno kopijo iz prejšnje točke ali povezavo do spletne strani brezplačno, pravočasno in v 5 delovnih dneh
- prek ponudnika storitev za DPP zagotoviti varnostno kopijo DPP
- zagotoviti, da je DPP v celoti interoperabilen z drugimi DPP
- zagotoviti brezplačen in enostaven dostop do DPP v skladu z ustreznimi pravicami dostopa
- hraniti DPP sam, če je odgovoren za njegovo vzpostavitev, ali pa zagotoviti njegovo hrambo pri ponudniku storitev DPP
- kadar se za proizvod, ki že ima DPP, ustvari nov DPP, zagotoviti, da je novi DPP povezan z izvirnim DPP oziroma z vsemi obstoječimi DPP tega proizvoda

DPP – zasnova sistema



Made with Copilot

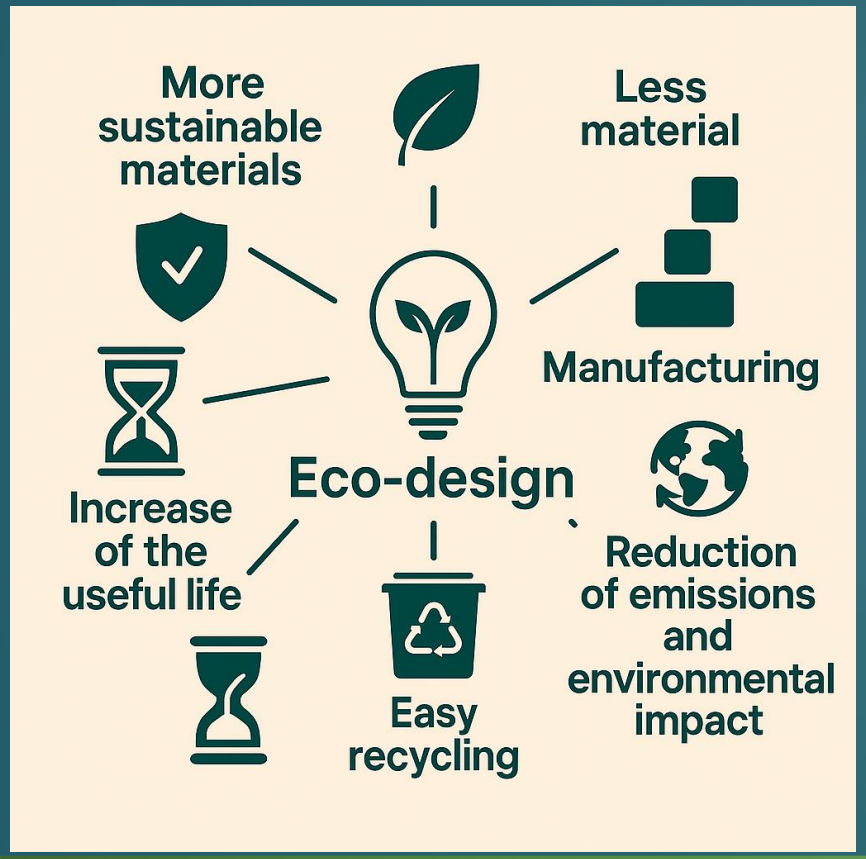
DPP - Tehnična zasnova / delovanje

- Brezplačen in enostaven dostop (na podlagi pravic dostopa)
- Hramba pri gospodarskem subjektu ali ponudniku storitev
- Povezani DPP skozi življenjski cikel izdelka
- Avtentičnost, zanesljivost in celovitost podatkov
- Visoka raven varnosti in zasebnosti (preprečevanje goljufij)
- Pravice za vnos, spremembo ali posodabljanje podatkov v DPP morajo biti omejene
- DPP mora ostati dostopen tudi v primeru prenehanja poslovanja podjetja



Made with Copilot

ESPR - SPLETNI PORTAL ZA DOSTOP DO DPP



Made with Copilot

EK vzpostavi in upravlja **javno dostopen spletni portal**, ki:

- zainteresiranim akterjem omogoča iskanje in primerjavo podatkov, vključenih v DPP izdelkov
- je zasnovan tako, da zainteresiranim akterjem zagotavlja iskanje in primerjavo podatkov na način, ki je v skladu z njihovimi pravicami dostopa (različni nivoji dostopa: javnost – potrošnik, nadzorni organ, serviser,…)

Gospodarska zbornica Slovenije

Zbornica elektroindustrije

REGISTER DPP

IZV. UREDBA EK O REGISTRU DPP

Izvedbena uredba Komisije (EU) 2026/1778:

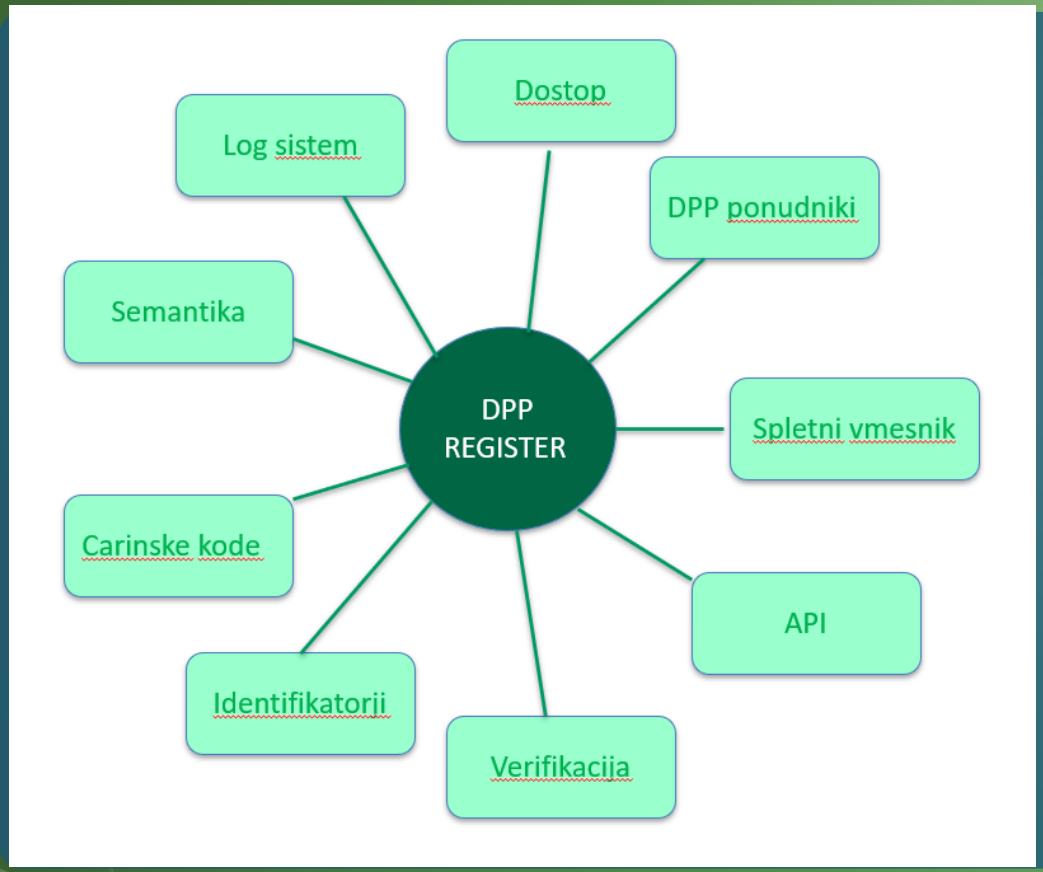
- objavljena v UL EU 16. julija 2026
- uporablja se od 5. avgusta 2026
- register upravlja Evropska komisija
- varno shranjene vsaj **edinstvene identifikacijske oznake**
- varno in v skladu s pravom Unije (vključno z GDPR) shranjeni **podatki**
- zajema: ESPR izdelke, baterije, gradbene proizvode, igrače, detergente in druge izdelke zakonodaje EU, ki zahtevajo DPP in registracijo v registru





Made with Copilot

IZV. UREDBA EK O REGISTRU DPP – STRUKTURA



Register bo sestavljen iz naslednjih elementov:

- spletne strani, ki zagotavlja varen uporabniški vmesnik za dostop gospodarskih subjektov, drugih deležnikov v vrednostni verigi, pristojnih nacionalnih organov in carinskih organov
- API vmesnika za registracijo DPP izdelka in pridobivanje informacij iz registra
- platforme za preverjanje, ki omogoča potrditev obstoja in popolnosti DPP izdelkov
- sistema za generiranje edinstvenih registracijskih identifikatorjev
- tarifnih (blagovnih) kod za izdelke, namenjene sprostitvi v prosti promet
- seznama ponudnikov storitev DPP
- semantičnega repozitorija
- sistema beleženja (log sistem)
- sheme za identifikacijo in avtentikacijo uporabnikov registra

IZV. UREDBA O REGISTRU DPP UREJA:

- upravljanje dostopa do registra
- postopek preverjanja, ki omogoča preverjanje gospodarskih subjektov in drugih deležnikov v vrednostni verigi
- tehnično vzpostavitev registra, vključno s semantičnim repozitorijem, sistemom beleženja v zvezi z modeli izmenjave podatkov ter upravljanjem izdaj programske opreme
- postopek registracije in shranjevanja enoličnih identifikatorjev
- postopek registracije in shranjevanja tarifnih oznak za proizvode, namenjene carinskemu postopku »sprostitev v prosti promet«
- zahteve za registracijo, kjer je to relevantno, parametrov proizvodov: modeli, serije, posamezni izdelki
- statusi, povezani z registriranimi podatki digitalnega potnega lista proizvoda
- podatke, ki bodo omogočali sledljivost proizvodov znotraj ustrezne skupine proizvodov na različnih ravneh podrobnosti, kot je navedeno v členu 8(2), in se uporabljajo za njihov DPP proizvoda
- posodabljanje in brisanje registracijskih podatkov
- obdelavo osebnih podatkov
- ukrepe za preprečevanje, odkrivanje in obravnavo kakršnekoli nepravilne ali goljufive uporabe registra
- tehnične revizije
- zagotavljanje razpoložljivosti registra in podatkov, ki jih vsebuje

DPP STANDARDI – IZDANI S 1. JULIJEM 2026

SIST EN 18221:2026	Digitalni potni list izdelka - Shranjevanje podatkov, arhiviranje in obstojnost podatkov	Digital product passport - data storage, archiving, and data persistence
SIST EN 18220:2026	Digitalni potni list izdelka - Nosilci podatkov	Digital product passport - Data carriers
SIST EN 18216:2026	Digitalni potni list izdelka - Protokoli izmenjave podatkov	Digital product passport - Data exchange protocols
SIST EN 18222:2026	Digitalni potni list izdelka - Programski aplikacijski vmesniki (API) za upravljanje življenjskega cikla in možnost iskanja potnega lista proizvodov	Digital Product Passport - Application Programming Interfaces (APIs) for the product passport lifecycle management and searchability
SIST EN 18219:2026	Digitalni potni list izdelka - Enoznačni identifikatorji	Digital product passport - Unique identifiers
SIST EN 18223:2026	Digitalni potni list izdelka - Interoperabilnost sistema	Digital Product Passport - System interoperability

NALOGE DČ

- Imenujejo **nacionalnega administratorja (NA)**, ki deluje kot enotna uradna kontaktna točka za EK
- Posredujejo EK ime in kontaktne podatke svojega imenovanega NA (tudi morebitne spremembe) => **predvidoma do konca leta 2026**
- Imenovani NA lahko prenese pravice dostopa do registra na ustrezne nacionalne organe v svoji državi članici
- Nacionalni organi, ki jim je imenovani NA odobril dostop, lahko nadalje prenesejo in upravljajo pravice dostopa znotraj svojih pristojnih organov
- Osebni podatki, vključeni v uporabniške profile in uporabniške račune pristojnih nacionalnih organov ter carinskih organov, se obdelujejo s strani EK v njeni vlogi upravljavca v skladu z Uredbo (EU) 2018/1725.

Tehnična podpora EK



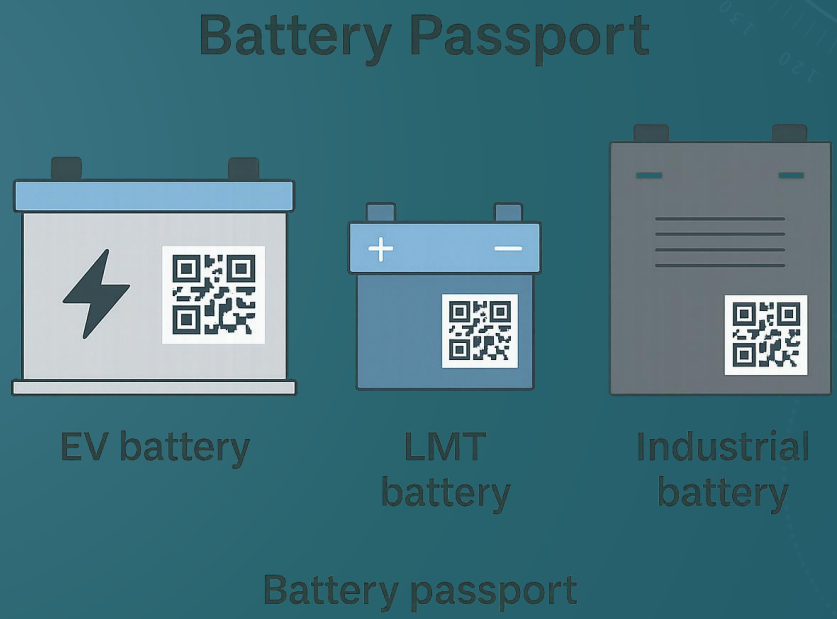
EK zagotovi **službo za tehnično pomoč**, ki gospodarskim subjektom, drugim akterjem v vrednostni verigi, pristojnim nacionalnim organom in carinskim organom na zahtevo omogoča prejem tehnične podpore:

- Služba za tehnično pomoč **deluje vse leto od 8.00 do 20.00** po bruseljskem času (spletno meso EK)
- EK do februarja 2029 razvije **avtomatizirano orodje za tehnično podporo, ki je dostopno 24 ur na dan** vse leto.

KAJ SLEDI NAJPREJ => DPP ZA DOLOČENE BATERIJE

Spletna stran EK:
https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/digital-product-passport_en

- **Smernice** (baterije, železo in jeklo, tekstil) so na voljo na spletni strani EK
- določen tip baterij bo potrebno registrirati januarja 2027 (od 18. 2. 2027 bodo morale imeti DPP)
- register DPP deluje



DIGITALNI POTNI LIST ZA BATERIJE

- **Uredba (EU) 2023/1542 o baterijah in odpadnih baterijah** (UL EU 28. Julij 2023, uporablja se od 18. februarja 2024)
- 77. člen: od 18. februarja 2027 ima vsaka baterija za lahka vozila, vsaka industrijska baterija z zmogljivostjo nad 2 kWh, in vsaka baterija za električna vozila, dana na trg ali v uporabo, elektronski zapis (v nadaljnjem besedilu: **potni list baterije**)
- Potni list baterije vsebuje:
  - informacije v zvezi z modelom baterije in informacije, specifične za posamezno baterijo, vključno z informacijami, ki izhajajo iz uporabe te baterije, kot je določeno v Prilogi XIII
  - informacije, dostopne splošni javnosti informacije, dostopne samo priglašenim organom, organom za nadzor trga in Komisiji
  - informacije, ki so dostopne samo vsaki fizični ali pravni osebi z zakonitim interesom za dostop do teh informacij in njihovo obdelavo za namene iz točk (a) in (b) tretjega pododstavka
- Potni list baterije preneha obstajati, ko je baterija reciklirana

DIGITALNI POTNI LIST ZA BATERIJE

2. INFORMACIJE V ZVEZI Z MODELOM BATERIJE, KI SO DOSTOPNE SAMO OSEBAM Z ZAKONITIM INTERESOM IN KOMISIJI

Potni list baterije vsebuje naslednje informacije v zvezi z modelom baterije, ki so dostopne samo osebam z zakonitim interesom in Komisiji:

(a) podrobno sestavo, vključno z materiali, ki se uporabljajo v katodi, anodi in elektrolitu;

(b) številke sestavnih delov in kontaktne podatke virov nadomestnih delov;

(c) informacije o razstavljanju, ki vključujejo najmanj:

— povečane diagrame baterijskega sistema/paketa, ki prikazujejo lokacijo baterijskih celic,

— zaporedje faz razstavljanja,

— vrsto in število tehnik pritrjevanja, ki jih je treba upoštevati pri razstavljanju,

— potrebna orodja za razstavljanje,

— opozorila v primeru tveganja poškodbe delov,

— količino uporabljenih celic in postavitev;

(d) varnostne ukrepe.

Povzetek

Gospodarski subjekti bodo morali:

- pridobiti podatke za svoje izdelke za vsebino DPP
- pridobiti status preverjenega gospodarskega subjekta
- skrbeti za točnost in popolnost informacij ter njihovo posodabljanje
- preverjeni gospodarski subjekt je odgovoren za izvajanje ustreznih tehničnih in organizacijskih varnostnih ukrepov za svoje sisteme IT in poverilnice (prepreči nepooblaščen dostop do registracijskih podatkov ali njihovo spreminjanje prek njegovega sistema IT)
- **Vsak preverjeni gospodarski subjekt je odgovoren za podatke, ki jih predloži EK kot upravljavcu registra, in se šteje za upravljavca podatkov, ki jih predloži**

Gospodarska zbornica Slovenije

Zbornica elektroindustrije

Hvala za vašo pozornost!

Andreja Belavić Benedik

GZS – Zbornica elektroindustrije

andreja.belavic.benedik@gzs.si

