ETV
ISO 14034
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY VERIFICATION

ETV - Preverjanje okoljske tehnologije

Navodila za ETV vlagatelje
Dokažite, da vaša zelena tehnologija deluje!

www.etv-hub.eu

LIFE PRO ETV
Sofinancira Evropska unija
NATIONAL FUND FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT
MINISTRY OF AGRICULTURE

Izjava o omejitvi odgovornosti: vsebina tega dokumenta odraža mnenje njegovih avtorjev in na noben način ne predstavlja mnenj Evropske unije. Evropska komisija ni odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje spletna stran.

© LIFEproETV 2024

KAZALO

1. Uvod 5
   1.1 Pregled sheme za preverjanje okoljske tehnologije 5
   1.2 Namen teh navodil 6
   1.3 Preglede ETV procesa 6
   1.4 Vloge in odgovornosti subjektov, ki so vključeni v proces preverjanja 8
2. Upravičenost in zahteve za prijavo 12
   2.1 Kriteriji upravičenosti 12
      2.1.1 Katere tehnologije so upravičene za ETV? 12
      2.1.2 Kdo se lahko prijavi za ETV? 13
   2.2 Kje preveriti tehnologijo? 14
   2.3 Kdo izvaja preskušanja? 14
3. Kako vložiti prijavo za ETV 15
   3.1 Prvi stik z organom preverjanja 15
   3.2 Povzetek informacij in zahteve glede dokumentov, potrebnih za ETV prijavo 15
   3.3 Pogodba 16
4. Priprava prijavne mape po korakih 18
   4.1 Informacije o vlagatelju 18
   4.2 Opis tehnologije 18
      4.2.1 Edinstveni identifikator tehnologije 18
      4.2.2 Uvod ali kontekst 18
   4.3 Informacije o predvideni uporabi tehnologije 18
      4.3.1 Osnova 18
      4.3.2 Namen tehnologije 19
   4.4 Informacije za razumevanje delovanja in učinkovitosti tehnologije 20
      4.4.1 Idejna zasnova tehnologije 20
      4.4.2 Proizvodne risbe ali podobne sheme 20
      4.4.3 Tehnična in znanstvena načela, pomembna za učinkovitost in delovanje tehnologije 20
   4.5 Razvojno stanje tehnologije in njena pripravljenost za trg 20
   4.6 Informacije o ustreznih alternativah tehnologiji 21
   4.7 Informacije o pomembnih okoljskih vplivih in okoljski dodani vrednosti 21
   4.8 Izjave o učinkovitosti 22
   4.9 Ustrezni obstoječi preskusni podatki 25
   4.10 Ustrezne pravne zahteve ali standardi v zvezi s tehnologijo in njeno uporabo 25
   4.11 Izjava o skladnosti tehnologije z veljavnimi regulativnimi zahtevami 25
   4.12 Podporne informacije, pomembne za zainteresirane strani 26
      4.12.1 Installation and operating requirements 26
      4.12.2 Zahteve glede servisiranja in vzdrževanja 26
      4.12.3 Pričakovano trajanje delovanja tehnologije v normalnih pogojih delovanja 26
      4.12.4 Veljavne zdravstvene in varnostne zahteve in premisleki 26
5. Pregled vloge s strani organa preverjanja 27

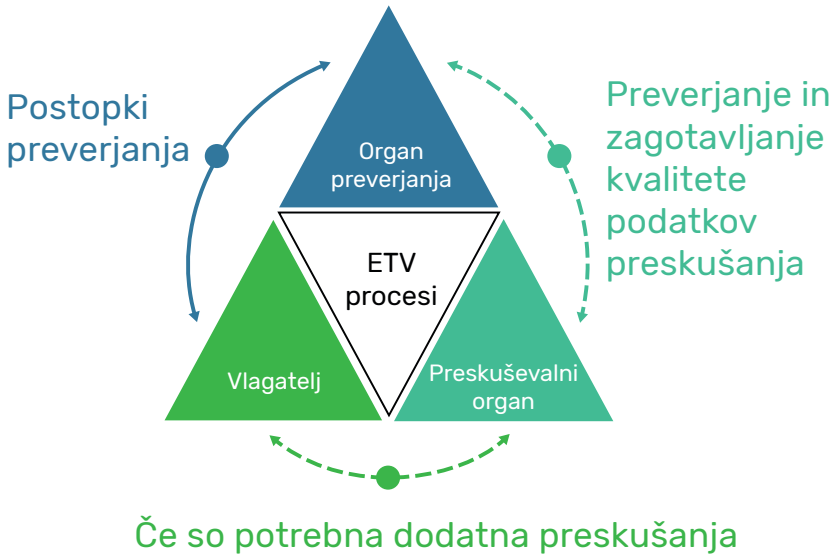
6. Pred-preverjanje 28
6.1 Določitev parametrov učinkovitosti, ki jih je treba preveriti 28
6.2 Načrt preverjanja 30
7. Preverjanje 31
7.1 Sprejem obstoječih preskuševalnih podatkov za preverjanje 31
7.2 Dodatni podatki o preskušanju 31
8. Potrditev učinkovitosti 33
9. Poročanje 33
9.1 Poročilo preverjanja 33
9.2 Izjava o preverjanju 33
10. Po preverjanju 34
10.1 Objava 34
10.2 Pravila za uporabo izjave o preverjanju 34
10.3 Veljavnost izjave o preverjanju 34
11. Kako izkoristiti izjavo o preverjanju pri trženju? 35
12. Slovar ključnih pojmov in definicij 36

1. Uvod

1.1 Pregled sheme za preverjanje okoljske tehnologije

Preverjanje okoljske tehnologije (ETV) je bilo zasnovano kot prostovoljna okoljska shema, prilagojena za reševanje potreb po predstavitvi delovanja novih in celo prelomnih, komercialno pripravljenih okoljskih tehnologij. Zagotavlja potrjevanje skladnosti izjav o delovanju novih okoljskih tehnologij s stani tretjih oseb, kar omogoča tržno pomembne in objektivne dokaze za sporočanje njihove tehnične in funkcionalne učinkovitosti ter posledično okoljske koristi za kupce, vlagatelje in druge deležnike. Na ta način ETV zagotavlja kredibilnost in krepi zaupanje v nove zelene tehnologije. ETV omogoča deležnikom, kot so kupci, organi za izdajo dovoljenj in regulativni organi ter vlagatelji, da sprejemajo odločitve na podlagi informacij, spodbuja sprejemanje na trgu in spodbuja sprejemanje trajnostnih rešitev, s čimer izboljšuje okoljsko učinkovitost dejavnosti in njihovo inovativnost.

ETV se izvaja v procesu sodelovanja (slika 1), ki vključuje dialog med vlagateljem in verifikacijskim organom. Če so za pridobivanje podatkov o preskusih potrebni dodatni preizkusi učinkovitosti, se vključi tudi preskusni organ, ki ga imenuje prijavitelj.



Slika 1. Entitete, vključene v proces preverjanja.

Shema ETV sledi robustnemu procesu, opredeljenemu v tehničnem standardu ISO 14034:2016 Ravnanje z okoljem - Preverjanje okoljske tehnologije, ki je od leta 2018 tudi evropska norma. Okvir zagotavljanja kakovosti in nepristranskosti za ta proces zagotavljata:

- standard za ugotavljanje skladnosti ISO/IEC 17020 Zahteve za delovanje različnih tipov organov, ki izvajajo kontrolo, ki določa zahteve glede usposobljenosti in nepristranskosti organov preverjanja, ki izvajajo ETV. Organi preverjanja, ki izvajajo ETV, morajo z akreditacijo dokazati skladnost z zahtevami za kontrolne organe tipa A[1]. V tem smislu je ETV kontrolni sistem.
- standard ISO/IEC 17025 Splošne zahteve za usposobljenost preskuševalnih in kalibracijskih laboratorijev. Standard določa pogoje za generiranje preskuševalnih podatkov, ki se uporabljajo za preverjanje delovanja.

Ključna rezultata sheme ETV sta poročilo o preverjanju in izjava o preverjanju. Poročilo o preverjanju vsebuje podrobne informacije o dejavnostih preverjanja, izvedenih za preverjanje dane tehnologije, skupaj s specifikacijo preverjene učinkovitosti, izražene kot parametri in njihove numerične vrednosti. Izjava o preverjanju služi kot ključni dokument za uporabo v poslovnih odnosih in trženju tehnologije. Vključuje specifikacijo preverjene učinkovitosti tehnologije, izraženo kot parametri in njihove številčne vrednosti, skupaj z jedrnatim povzetkom dejavnosti preverjanja, ki so pomembne za kupce tehnologije, uporabnike in druge deležnike, da pravilno razumejo proces, ki je skupaj privedel do doseženih rezultatov z vsemi pogoji, predpostavkami in omejitvami, ki veljajo za proces in tehnologijo . V skladu s standardom ISO 17020 so ti dokumenti razvrščeni kot poročila organov preverjanja tipa A oziroma certifikati.

ETV ni niti znak za okolje niti shema skladnosti ali certificiranja. Certificiranje potrjuje, da izdelek ali storitev izpolnjuje določene standarde ali zahteve, ki jih običajno določijo neodvisne organizacije (npr. organi za standardizacijo, kot

1) ISO/IEC 17020 opredeljuje 3 vrste kontrolnih organov: kontrolni organi tipa A – ti organi zagotavljajo storitve tretjih oseb in se pričakuje, da bodo neodvisni od drugih udeleženih strani; kontrolni organi tipa B – zagotavljajo storitve organa preverjanja prve osebe le svojemu matičnemu organu; in kontrolni organi tipa C – kontrolni organi prve osebe, ki lahko opravljajo kontrolne storitve tudi drugim organizacijam. Ker ETV vključuje oceno tretje strani, lahko zaradi objektivnosti in nepristranskosti storitve ponujajo le kontrolni organi, akreditirani kot kontrolni organi tipa A.

sta ISO ali CEN/CENELEC). Običajno vključuje vnaprej določen postopek z vnaprej določenimi merili ocenjevanja, ki jih izvaja imenovana organizacija (npr. akreditirani ali priglašeni certifikacijski organ). Preverjanje pomeni potrditev z zagotavljanjem objektivnih dokazov.

ETV je neodvisna potrditev tretje osebe za preizkušene in kvantificirane trditve o učinkovitosti, ki jih predlaga vlagatelj. Preverjanje v okviru ETV se ukvarja s tehnično zasnovo tehnologije in ne s proizvodno serijo industrijskih izdelkov.

ETV temelji na „posnetku" celotne tehnološke učinkovitosti in je priporočljiv za tehnologije, kadar se njihove inovativne lastnosti odražajo v njihovi tehnični in funkcionalni učinkovitosti ali če okoljska dodana vrednost ni v celoti izražena v obstoječih regulativnih zahtevah, označevanju in shemah certificiranja skladnosti ali standardiziranih okvirih učinkovitost za proizvode . Na primer, inovativna tehnologija čiščenja odpadne vode bi lahko proizvedla kakovostnejšo vodo in pri tem porabila manj energije kot sedanje tehnologije. ETV skupaj upošteva številne parametre delovanja, vključno s porabo energije, kar omogoča koristno primerjavo z ustreznimi alternativami.

ETV obravnava parametre, ki jih je mogoče količinsko opredeliti in izmeriti s preskušanjem. Okoljska dodana vrednost se obravnava z vidika življenjskega cikla, tj. ob upoštevanju glavnih koristi in vplivov na vsaki stopnji življenjskega cikla tehnologije. Vendar ETV nima istega cilja in ne zagotavlja enakih informacij kot orodja, ki temeljijo na analizi življenjskega cikla (angleško Life Cycle Assesment - LCA), kot je okoljska izjava o izdelku (angleško Environmental Product Declaration - EPD) ali okoljski odtis izdelka (angleško Environmental Environmental Footprint - PEF).

ETV ne vključuje rednega nadzora tretje strani za potrditev, da tehnologija še naprej izpolnjuje zahteve glede učinkovitosti, kot je predstavljena v izjavi o preverjanju, medtem ko certificiranje zahteva, da se vse spremembe certificirane tehnologije vnaprej sporočijo certifikacijskemu organu, kar omogočanje preverjanje za zagotavljanje stalne skladnosti s certifikacijskimi zahtevami. Pri ETV je nosilec izjave odgovoren, da zagotovi skladnost preverjene tehnologije z objavljeno izjavo o preverjanju in obravnava vse spremembe, ki vplivajo na preverjene trditve o zmogljivosti.

Za razliko od certificiranja se pri ETV stalna doslednost proizvodnega procesa ne preverja.

Čeprav se ETV običajno ne uporablja za dobro uveljavljene tehnologije, to ni povsem izključeno. Po potrebi se lahko na primer uporabi za validacijo delovanja uveljavljenih tehnologij. Prijavitelji, ki želijo dokazati skladnost svoje tehnologije s standardom za proizvod, bi morali pridobiti certifikat za proizvod, kot je opredeljeno v standardu ISO/IEC 17065 in ki ga izvajajo certifikacijski organi, akreditirani za izpolnjevanje njegovih zahtev.

Na splošno ETV ni namenjen potrošniškim proizvodom, za katere so posebne sheme označevanja boljša alternativa.

1.2 Namen teh navodil

Ta dokument vsebuje smernice za razvijalce tehnologij, proizvajalce, ponudnike in druge subjekte, ki jih zanima predložitev okoljske tehnologije za preverjanje učinkovitosti po postopku, ki temelji na standardu ISO 14034: Ravnanje z okoljem – Preverjanje okoljske tehnologije (ETV). Natančneje, priročnik pojasnjuje:

- **ETV proces**, vključno z:
  - koraki preverjanja
  - vlogami in odgovornostmi subjektov, ki so vključeni v proces preverjanja
- **proces vloge**, vključno z:
  - zahtevami glede upravičenosti
  - povzetka zahtevanih informacij in dokumentov
  - podrobne razlage k zahtevanim informacijam in dokumentom
- **naslednje faze postopka preverjanja**:
  - pregled prijave
  - predhodno preverjanje: specifikacija delovanja, ki ga je treba preveriti, in načrtovanje preverjanja
  - preverjanje
  - potrditev preverjene uspešnosti
  - poročanje, vključno s poročilom o preverjanju in izjavo o preverjanju
  - naknadno preverjanje, vključno z objavo rezultatov preverjanja in veljavnostjo izjave o preverjanju
- daje praktične nasvete o tem, kako uporabiti izjave o preverjanju za namene trženja

Pojasnila so podprta s praktičnimi primeri, ki prijavitelju pomagajo bolje razumeti zahteve.

1.3 Preglede ETV procesa

ETV vključuje dokazovanje na verodostojen in objektiven način, da so trditve glede učinkovitosti okoljske tehnologije,

ki jih podajo ponudniki, resnične in temeljijo na podatkih o preskusih delovanja, ustvarjenih v pogojih zagotovljene in nadzorovane kakovosti. Proces preverjanja poteka po postopkih, opredeljenih v standardu ISO 14034: Ravnanje z okoljem: Preverjanje okoljske tehnologije - ETV, ki je povzet v 5 korakih: prijava, pred-preverjanje, preverjanje, poročanje in naknadno preverjanje (slika 2). Postopek ETV se izvaja v dialogu s prijaviteljem.

Prijava

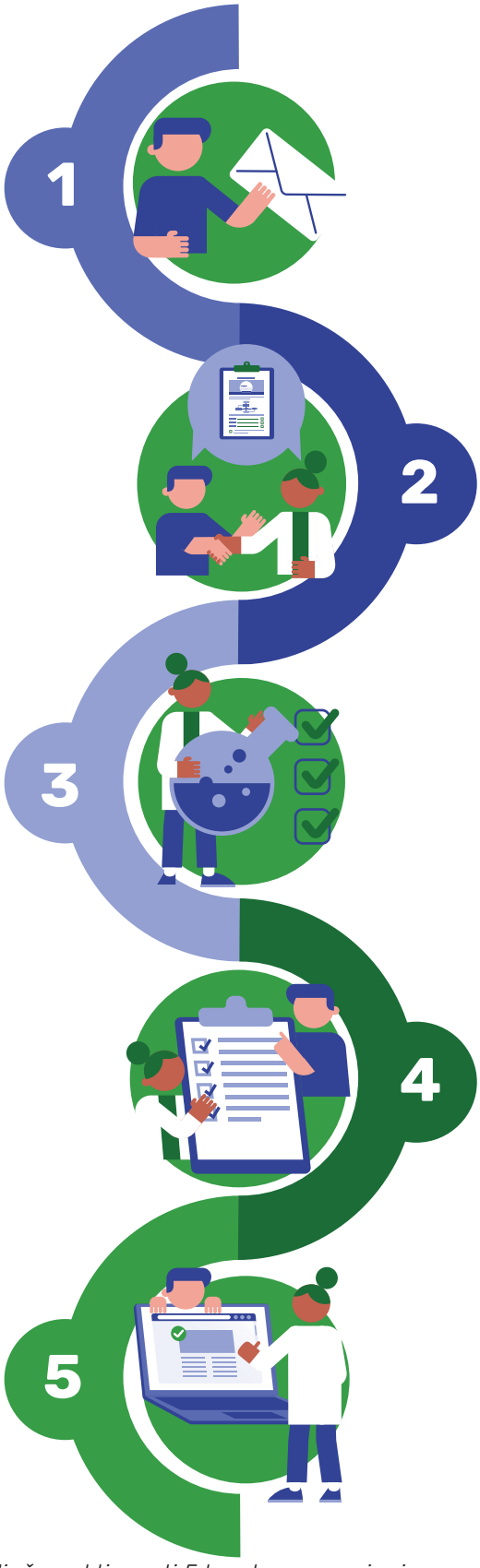
- Vlagatelj kontaktira organ preverjanja glede informacij in preverjanja upravičenosti.
- Organ preverjanja lahko zahteva začetne informacije o tehnologiji in začetno trditev o učinkovitosti, npr. v obliki hitrega pregleda pred oddajo prijave.
- Vlagatelj odda prijavno datoteko, vključno z začetnim delovanjem in razpoložljivimi podatki preskušanja.
- Telo preverjanja pregleda datoteko, se odloči o upravičenosti tehnologije za ETV in pregleda trditve glede učinkovitosti skupaj z vlagateljem.

Preverjanje

- Organ preverjanja analizira podatke o preskušanjih učinkovitosti tehnologije, ki so na voljo in se odloči ali so potrebna dodatna preskušanja.
- Če ti podatki niso na voljo ali ne izpolnjujejo zahteve za preskušanje, mora vlagatelj kontaktirati neodvisni organ preskušanja, da izvede preskušanja.

Po preverjanju

- Organ za preverjanje registrira in objavi izjavo o preverjanju v javno dostopnem direktoriju (npr. na spletu).



Pred-preverjanje

- Organ preverjanja in vlagatelj opredelita parametre učinkovitosti, ki jih bo organ preveril.
- Organ preverjanja razvije načrt preverjanja (specifični protokol preverjanja), ki natančno opredeljuje kako bo dejansko preverjena učinkovitost tehnologije, vključno z zahtevami preskušanja.

Poročanje

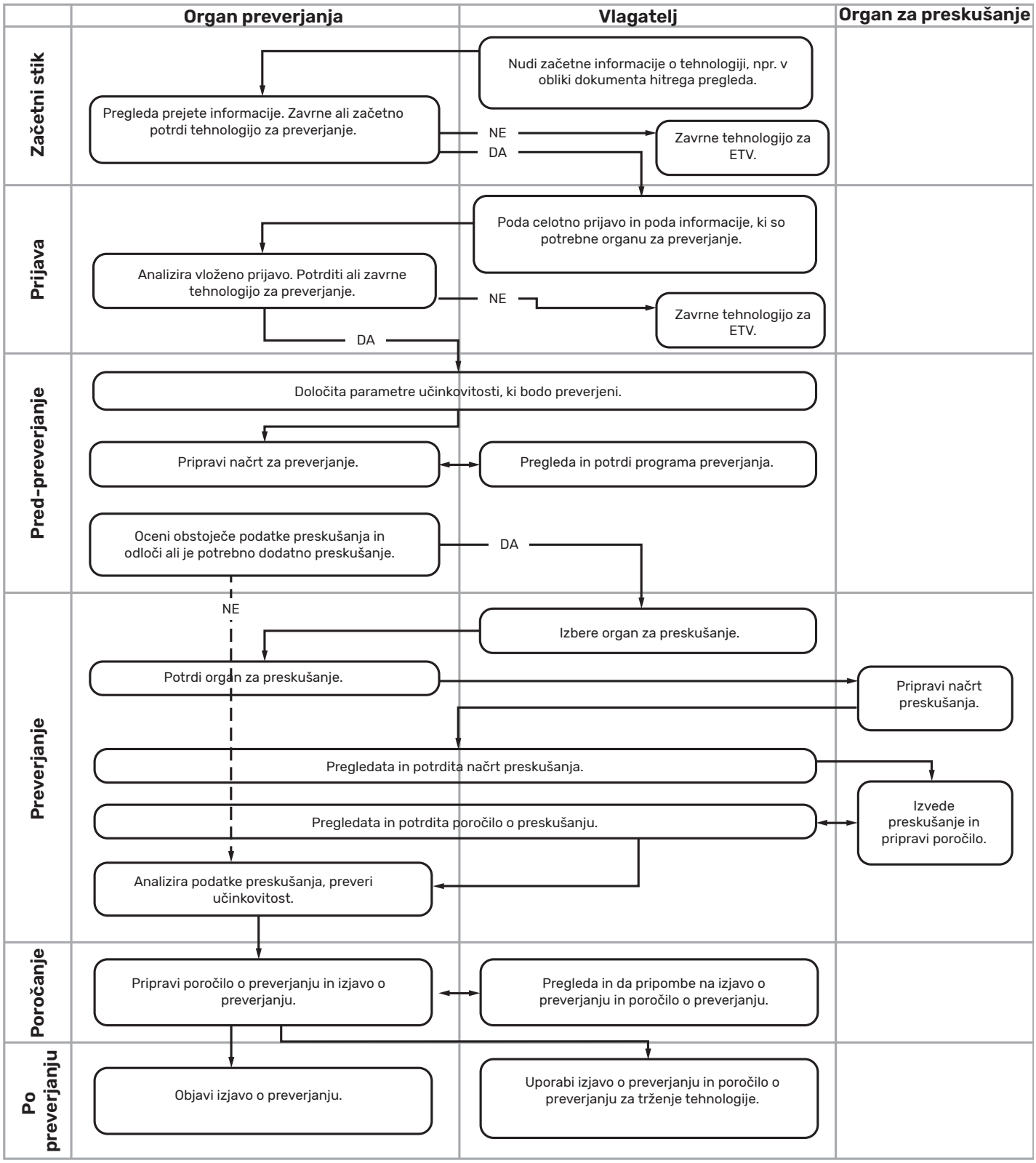
- Organ preskušanja pripravi poročilo o preskušanju, ki vključuje vse tehnične in operativne podrobnosti opravljenega preverjanja skupaj z izjavo o preverjanju, ki povzame preverjanje.

Slika 2. Splošen pregled procesa in ključne aktivnosti 5 korakov preverjanja

1.4 Vloge in odgovornosti subjektov, ki so vključeni v proces preverjanja

Postopek ETV se izvaja med prijaviteljem in organom preverjanja. V primerih, ko organ preverjanja meni, da je potrebno dodatno preskušanje tehnologije, predlagane za preverjanje, se vključi tudi organ za preskušanje. Razumevanje vlog in odgovornosti vsakega subjekta, vključenega v postopek preverjanja, olajša učinkovito sodelovanje in načrtovanje virov. Vlagatelju omogoča, da predvidi zahteve za vključenost v proces preverjanja in da prepozna morebitna tveganja in izzive, ki se lahko pojavijo med postopkom preverjanja.

Spodnji diagram (slika 3) predstavlja pregled vlog prijavitelja, organa preverjanja in organa za preskušanje v celotnem procesu ETV.



Slika 3. Pregled vlog prijavitelja, organa preverjanja in organa za preskušanje v posameznih korakih ETV procesa.

ODGOVORNOSTI VLAGATELJA

ZAČETNI STIK

Čeprav ta korak ni obvezen, se na tej stopnji priporoča, da vlagatelj:

- poda začetne informacije o tehnologiji, ki bo predlagana za preverjanje (npr. s predložitvijo obrazca za hitro preverjanje, če je to primerno), kar zadostuje, da organ preverjanja oceni, ali ima tehnologija možnost, da se predlaga za ETV.

PRIJAVA

V fazi prijave je prosilec odgovoren za:

- sklenitev pogodbe z organom preverjanja;
- oblikovanje prijave v skladu s formalnimi in tehničnimi zahtevami prijave, to je upoštevajoč pripombe in priporočila, ki jih je dal organ preverjanja kot rezultat začetne ocene tehnologije v koraku začetnega stika;
- zagotavljanje zadostnih, ustreznih in relevantnih informacij o tehnologiji, predlagani za preverjanje, da se potrdi njena upravičenost do ETV, in za:
  - oceno skladnosti tehnološke zasnove s trditvijo o učinkovitosti. To vključuje predstavitev kakršnih koli obstoječih preskusnih podatkov, ki utemeljujejo zahtevano učinkovitost;
  - dokaz okoljske dodane vrednosti za oceno skladnosti z opredelitvijo okoljske tehnologije;
  - oceno ustreznosti in primernosti trditve o zmogljivosti za predvideno tehnologije za potrebe zainteresiranih strani.
- odgovarjanje na zahteve organa preverjanja po dodatnih informacijah in pojasnilih ter zagotavljanje zahtevanih podatkov.

PRED-PREVERJANJE

V fazi pred-preverjanja je vlagatelj odgovoren za:

- doseganje soglasja z organom preverjanja o končnem seznamu parametrov, ki so pomembni in zadostni za potrditev izjav učinkovitost tehnologije, okoljsko dodano vrednost, če je primerno, vključno z njihovimi numeričnimi vrednostmi in razponi, pogoji, predpostavkami in omejitvami ter preskusnimi metodami, pred razvojem načrta preverjanja;
- strinjanje z dodatnimi parametri v zvezi s tehnologijo in njeno učinkovitostjo, pomembnih za zainteresirane strani, ki ne bodo preverjeni, ampak vključeni v načrt preverjanja, poročilo in izjavo o preverjanju. To je lahko na primer pričakovan čas delovanja, v katerem je zahtevana učinkovitost pomembna, splošna življenjska doba, vprašanja zdravja in varnosti, zahteve glede namestitve in vzdrževanja in podobno;
- pregled in potrditev načrta preverjanja.

PREVERJANJE

V fazi preverjanja je vlagatelj odgovoren za:

- zagotavljanje dostopa do tehnologije, katere delovanje je v postopku preverjanja, ustreznih dodatkov in navodil;
- zagotavljanje vseh podatkov o preskusih (načrtov preskusov in poročil o preskusih), ki so pomembni za preverjeno učinkovitosti, če še niso bili predloženi organu za preverjanje v oceno;
- če je potrebno dodatno testiranje, za:
  - zagotavljanje ustreznega števila enot tehnologije/proizvoda za preskušanje;
  - izbor organa za preskušanje, če so potrebna dodatna preskušanja, in predložitev organa za preskušanje v odobritev organu za preverjanje;
  - zagotavljanje usposabljanja o delovanju tehnologije, vključno z varnostnimi zahtevami, kjer je primerno, za osebje organa za preskušanje;
  - sklenitev pogodbenega dogovora z organom za preskušanje;
  - zagotavljanje sodelovanja med organom za preskušanje in organom za preverjanje za razvoj načrta preskušanja in izvedbo ocene sistema preskušanja, ki zagotavlja kakovost preskuševalnih podatkov;
  - o pregled in odobritev načrta preskušanja in poročila o preskusu ter predložitev obeh dokumentov v pregled in odobritev organu za preverjanje.

POROČANJE

V fazi poročanja je vlagatelj odgovoren za:

- pregled poročila o preverjanju in po potrebi dajanje pripomb nanj;
- pregled izjave o preverjanju in dajanje pripomb nanjo po potrebi.

PO PREVERJANJU

V fazi po preverjanju je vlagatelj odgovoren za:

- izpolnjevanje zahtev glede uporabe izjave o preverjanju in poročila o preverjanju;
- obveščanje organa za preverjanje o kakršnihkoli spremembah v zvezi s pogoji, pod katerimi je bila tehnologija preverjena, objavljena izjava o preverjanju in poročilo o preverjanju (če te obstajajo). Te spremembe se lahko nanašajo na primer na spremembe v preverjeni tehnologiji, ki lahko vplivajo na njeno delovanje, spremembo imena podjetja vlagatelja in podobno.

ODGOVORNOSTI ORGANA PREVERJANJA

ZAČETNI STIK

V fazi začetnega stika (neobvezno) je organ preverjanja odgovoren za:

- zagotavljanje, da so informacije, ki jih predloži vlagatelj, zadostne, relevantne in ustrezne za:
  - začetno preverjanje ali je tehnologija potencialno primerna za ETV;
  - razumevanje vlagateljevih pričakovanj v zvezi s preverjanjem;
  - odločitev o sposobnosti in kompetencah za izvedbo zahtevanega preverjanja (npr. če tehnologija spada v obseg akreditacije organa preverjanja);
- zagotavljanje povratnih informacij vlagatelju o tem, ali tehnologija, ki bo predlagana za preverjanje, potencialno izpolnjuje zahteve za prijavo za ETV;
- zagotavljanje priporočil, pomembnih za izpolnjevanje formalnih in tehničnih zahtev prijave za ETV, vključno z opisom tehnologije, opredelitvijo trditev o učinkovitosti in dodatnimi potrebami po preskušanju.

PRIJAVA

V fazi prijave je organ preverjanja odgovoren za:

- sklenitev pogodbenega sporazuma z vlagateljem, ki zagotavlja, da so vidiki zaupnosti ustrezno obravnavani;
- nudenje navodil glede prijave ETV v mejah nepristranskosti;
- izvajanje uradnega pregleda prijave za preverjanje popolnosti informacij, ki jih je predložil vlagatelj;
- izvedbo tehničnega pregleda prijave za odločanje o upravičenosti predstavljene tehnologije za ETV, še posebej, če:
  - tehnologija izpolnjuje opredelitev okoljske tehnologije;
  - predlagana trditev o učinkovitosti za nameravano uporabo tehnologije obravnava potrebe zainteresiranih strani;
  - informacije o tehnologiji zadoščajo za pregled trditve o učinkovitosti. To vključuje okvirno oceno uporabnosti obstoječih podatkov preskušanja, ki jih je vlagatelj predložil za utemeljitev zahtevane učinkovitosti;
- komunikacijo s prijaviteljem glede:
  - vseh vprašanj, ki izhajajo iz formalnega in tehničnega pregleda vloge, vključno z zahtevami po dodatnih pojasnilih ali zagotavljanju dodatnih informacij;
  - odločitve o sprejemu ali zavrnitvi tehnologije v preverjanje z ustrezno utemeljitvijo.

PRED-PREVERJANJE

V fazi pred-preverjanja je organ za preverjanje odgovoren za:

- opredelitev končnega nabora parametrov za preverjanje, v soglasju z vlagateljem, ki so ustrezni in zadostni za preverjanje zahtevane učinkovitosti tehnologije in njene okoljske dodane vrednosti, če je primerno, vključno z njihovimi numeričnimi vrednostmi in razponi, pogoji, predpostavkami in omejitvami ter preskusne metode pred razvojem načrta preverjanja;
- dogovor o dodatnih parametrih v zvezi s tehnologijo in njeno učinkovitostjo, pomembnih za zainteresirane strani, ki ne bodo preverjeni, vendar bodo vključeni v načrt preverjanja, poročilo in izjavo o preverjanju pod odgovornostjo vlagatelja;
- pripravo načrta preverjanja in njegovo predložitev vlagatelju v odobritev.

PREVERJANJE

V fazi preverjanja je organ preverjanja odgovoren za:

- ocenjevanje podatkov preskušanja, ki jih je predložil vlagatelj in so bili ustvarjeni pred preverjanjem, in odločanje o njihovem sprejemu za trditve o učinkovitosti tehnologije;
- sporočanje rezultata ocenjevanja vlagatelju skupaj s potrebo po izvedbi dodatnega preskušanja, če je to potrebno;

- če je potrebno dodatno testiranje, za:
  - odobritev organa preskušanja;
  - sodelovanje z organom preskušanja pri pripravi načrta preskušanja;
  - odobritev načrta preskušanja;
  - izvedbo ocene sistema preskušanja za zagotovitev kakovosti podatkov preskušanja;
  - odobritev poročila o preskusu;
- oceno podatkov preskušanja glede na učinkovitost, navedeno v načrtu preverjanja, in potrditev dosežene učinkovitosti.

POROČANJE

V fazi poročanja je organ preverjanja odgovoren za:

- pripravo poročila o preverjanju, v katerem so predstavljene dejavnosti preverjanja in potrjena uspešnost;
- pripravo izjave o preverjanju, ki povzema dejavnosti preverjanja in potrjeno učinkovitost;
- predložitev poročila o preverjanju in izjave o preverjanju v pregled in pripombe vlagatelju;
- upoštevanje pripomb prijavitelja, če se zdijo primerne.

PO PREVERJANJU

V fazi po preverjanju je organ preverjanja odgovoren za:

- objavo vsaj izjave o preverjanju na javno dostopni domeni (npr. spletna stran organa preverjanja);
- če je bilo s strani vlagatelja posredovano obvestilo o spremembi pogojev iz preverjanja tehnologije:
  - ugotoviti vpliv teh sprememb na preverjeno delovanje tehnologije ob upoštevanih pogojih preverjanja;
  - preveriti veljavnost izjave o preverjanju in poročila o preverjanju;
  - odločitev sporočiti vlagatelju.

PRESKUŠEVALNI ORGAN

Če se organ preverjanja odloči, da je potrebno dodatno preskušanje v fazi PREVERJANJA, se vključi organ za preskušanje.

Preskuševalni organ je odgovoren za:

- sklenitev pogodbe z vlagateljem za izvedbo preskušanja;
- pripravo načrta preskušanja v skladu z načrtom preverjanja;
- predložitev načrta preskušanja v pregled in odobritev organu preverjanja in vlagatelju;
- izvedbo usposabljanja, ki ga zagotovi vlagatelj, v zvezi s tehnološkim delovanjem, če je to ustrezno;
- izvedbo preskušanja po odobrenem načrtu preskušanja in zagotavljanje ravni kakovosti preskušanja, ki jo zahteva ISO/IEC 17025;
- sodelovanje z organom preskušanja pri presoji sistema preskušanaj;
- pripravo poročila o preskusu in njegovo predložitev v pregled in odobritev organu preskušanja in vlagatelju.

2. Upravičenost in zahteve za prijavo

2.1 Kriteriji upravičenosti

ISO 14034 določa merila za upravičenost, ki se nanašajo tako na tehnologijo kot na vlagatelja. Predstavljena in razložena so spodaj.

2.1.1 Katere tehnologije so upravičene za ETV?

Izraz »tehnologija« se nanaša na praktično uporabo tehničnih ali znanstvenih načel na okoljskem področju za dosego določenega namena. Zajema različne proizvode, procese in storitve. Na splošno je ETV shema za tehnologije z industrijsko uporabo in ne za potrošniške proizvode, za katere lahko različne sheme označevanja lahko dajo večjo vrednost.

Obstajajo 3 ključna merila primernosti, ki jih mora tehnologija skupno izpolnjevati, da je upravičena do ETV:

1. skladnost z definicijo okoljske tehnologije,
2. zadostna stopnja zrelosti, tj. tehnologija mora biti pripravljena za vstop na trg ali že komercialno dostopna,
3. možnost izpolnjevanja zakonskih in regulativnih zahtev ciljnega trga.

Merila upravičenosti so podrobneje pojasnjena spodaj.

KRITERIJ 1: SKLADNOST Z DEFINICIJO OKOLJSKE TEHNOLOGIJE

Tehnologija kandidatka dokazuje skladnost z opredelitvijo okoljske tehnologije, če:

- ustvari okoljsko dodano vrednost ali;
- pomaga pri boljšem merjenju parametrov, ki kažejo vplive na okolje, v primerjavi z relativnimi alternativami, tj. rešitvami, ki se trenutno uporabljajo v podobnih situacijah.

Tehnologija ustvari okoljsko dodano vrednost, ko je njen vpliv na okolje, ki v celoti ali delno izhaja iz pridobitve materiala, načrtovanja, proizvodnje, uporabe ali končne uporabe, koristen ali manj škodljiv v primerjavi z ustreznimi alternativami.

Tehnologija kandidatka pomaga bolje meriti parametre, ki kažejo vpliv na okolje, ko je na primer natančnejša, bolj robustna ali prilagodljiva v smislu uporabe, omogoča hitrejše ali avtonomne meritve, zaznava nastajajoča onesnaževala, ki prej niso bila zaznana ali izmerjena, uporablja novo zaznavanje oz. merilne metode, zahteva manj kemikalij, energije ali virov, ustvarja manj odpadkov ali omogoča večkratno uporabo namesto delov za enkratno uporabo in podobno.

Primeri tehnologij, ki imajo za posledico okoljsko dodano vrednost, vključujejo, vendar niso omejeni na:

- različne tehnologije čiščenja, katerih cilj je odpraviti/zmanjšati emisije onesnaževal v različne okoljske medije (npr. tehnologije čiščenja odpadne vode, sistemi za čiščenje zraka, tehnologije za sanacijo tal itd.);
- rešitve za proizvodne procese, ki so usmerjeni v zmanjšanje porabe virov, energije ali/in ustvarjanje manj odpadkov/emisij v okolje;
- tehnologije za proizvodnjo in shranjevanje energije, vključno z obnovljivimi viri energije;
- novi materiali za industrijsko uporabo, npr. materiali na osnovi sekundarnih surovin, materiali na biološki osnovi, kot je bioplastika, novi gradbeni materiali, ki izboljšujejo izolacijske lastnosti v stavbah ali povečujejo energetsko učinkovitost (npr. izolacijski materiali);
- rešitve, namenjene izboljšanju energetske učinkovitosti v proizvodnih in čistilnih procesih, npr. energetsko učinkovite črpalke;
- nove rešitve, ki omogočajo enostavno recikliranje, ponovno uporabo, ponovno uporabo ali predelavo različnih materialov/izdelkov, npr. recikliranje umetne trave iz športnih objektov, pridobivanje fosforja iz odpadne vode;
- sistemi za spremljanje, senzorji, detektorske naprave in naprave za vzorčenje, namenjeni merjenju kakovosti različnih okoljskih medijev, npr. senzorji onesnaženosti zraka, sistemi za spremljanje kakovosti vode, naprave za odkrivanje in merjenje onesnaženja z mikroplastiko, senzorji, kompleti za vzorčenje itd.;
- tehnologije, ki zmanjšujejo vpliv kmetijske proizvodnje na okolje, npr. sistemi za čiščenje izpustnih plinov iz hlevov.

Pri tem velja opozoriti, da je merilna oprema tudi predmet ocene okoljske dodane vrednosti.

Kar zadeva posebne vrste rešitev, je ISO 14034 tehnološko nevtralen. Vendar pa je običajno okoljske rešitve mogoče kategorizirati kot pripadajoče naslednjim tehnološkim področjem:

- čiščenje vode in odpadne vode, spremljanje kakovosti vode,
- pridobivanje virov, materiali, ravnanje z odpadki, recikliranje,
- proizvodnja in shranjevanje energije, obnovljivi viri energije,
- energetska učinkovitost (vključno z zgradbami),
- monitoring in sanacija tal in podtalnice,
- čistejša proizvodnja in procesi,
- okoljske tehnologije za uporabo v kmetijstvu,
- spremljanje in zmanjševanje onesnaženosti zraka.

Vlagatelj mora v fazi prijave navesti, v katero tehnološko področje sodi tehnologija. To pomaga organu preverjanja ugotoviti, ali je pristojen za preverjanje, tj. ali spada v obseg njegove akreditacije.

Zahteve v zvezi z obsegom informacij, pomembnih za dokazovanje skladnosti tehnologije z definicijo okoljske tehnologije, so podane v razdelku 4.7, medtem ko je obrazložitev ocene upravičenosti tega merila v razdelku 5.

KRITERIJ 2: ZADOSTNA STOPNJA ZRELOSTI

Najmanjša stopnja tehnološke pripravljenosti (angleško Technology Readiness Level - TRL) tehnologije, ki bo predlagana za ETV, je TRL 7 – prototip sistema, demonstriran v opertivnem okolju. V praksi to pomeni, da je lahko tehnologija kandidatka:

- komercialno dostopna enota,
- prototip, ki je končna zasnova in predstavlja predkomercialno enoto,
- pilotna enota z dokazanimi faktorji skalabilnosti, ki ne vplivajo na njeno učinkovitost in dokazujejo, da bo komercialna enota izpolnila zahteve glede učinkovitosti.

Poleg tega, če tehnologija kandidatka še ni na trgu, mora za prijavo na ETV dokazati naslednje lastnosti:

- vsaj ena enota mora biti na voljo v fazi razvoja, kjer pred uvedbo na trg ne bodo izvedene bistvene spremembe, ki bi vplivale na njeno delovanje;
- stabilno in predvidljivo delovanje v normalnih pogojih, dokazano s podatki preskušanja. Delovanje, ki se spreminja znotraj določenih razponov zaradi nekaterih znanih spremenljivk, ki vplivajo na to delovanje v normalnih delovnih pogojih, se prav tako lahko šteje za stabilno in predvidljivo.

Tehnologije, ki so že komercialno dostopne, se lahko preverijo tudi v okviru sheme ETV, če prijavitelj vidi dodano vrednost v preverjanju delovanja. Na primer, če standard, ki je pomemben za tehnologijo ali proizvod, ne obstaja ali če bi dokazovanje boljše učinkovitosti pomagalo izstopiti iz konkurence.

KRITERIJ 3: MOŽNOST IZPOLNJEVANJA ZAKONSKIH IN REGULATIVNIH ZAHTEV CILJNEGA TRGA

Zagotavljanje zakonske skladnosti je odgovornost vlagateljla. Zato se mora vlagatelj zavedati, katere pravne in regulativne zahteve ciljni trg zahteva za tehnologijo, za katero se vlaga prijava za preverjanje njene učinkovitosti glede na nameravano uporabo. Organ preverjanja bo previden, da se izogne preverjanju učinkovitosti tehnologije, ki ni v skladu z minimalnimi regulativnimi zahtevami. Skladnost z zakonskimi in regulativnimi zahtevami lahko zahteva dokazovanje, da tehnologija izpolnjuje referenčne vrednosti, opredeljene v predpisih, tehničnih ali ISO sta ndardih v zvezi s parametri delovanja, vrednostmi najboljših razpoložljivih tehnologij, navedenih v referenčnih dokumentih BAT (BREF) v zvezi z Direktivo o industrijskih emisijah. Na primer oprema, ki prihaja v stik s pitno vodo, mora imeti ustrezen certifikat ; tehnologija za čiščenje pitne vode mora izpolnjevati merila za pitno vodo ciljnega trga, nekatere tehnologije pa morajo izpolnjevati zahteve za označevanje s CE oznako. Zato lahko organ preverjanja glede na obseg in stopnjo pripravljenosti tehnologije zahteva dokaze, da tehnologija izkazuje potencial za delovanje v skladu z zakonskimi in regulativnimi zahtevami..

2.1.2 Kdo se lahko prijavi za ETV?

Vlagatelj je lahko katera koli pravna ali fizična oseba s sedežem v ali zunaj Evropske unije. Vlagatelj je lahko razvijalec tehnologije, proizvajalec, ponudnik ali pooblaščeni zastopnik (npr. investitor).

Običajno bi moral vlagatelj imeti popoln nadzor nad tehnologijo kandidatko, tj. biti njen edini lastnik.

Ko si vlagatelj deli lastništvo tehnologije in pravice intelektualne lastnine velja naslednje:

- Če so ključni del ali deli tehnologije, neposredno povezani z njeno učinkovitostjo, ki jo je treba preveriti,

edinstveni in jih ponuja samo en dobavitelj ali jih je posebej za tehnologijo oblikovala druga organizacija ali so v lasti druge organizacije (npr. uporabljajo se pod licenco), morajo biti jasno opredeljen v prijavi. Organ preverjanja bo zahteval podpisane izjave drugih lastnikov tehnologije ali njenih ključnih delov in imetnikov pravic intelektualne lastnine, ki se strinjajo s preverjanjem. Vlagatelj pa obdrži vse pravice do tehnologije in tehničnih podatkov, proizvedenih med preverjanjem.

- Če so ključni del ali deli tehnologije, ki so neposredno povezani z učinkovitostjo, ki jo je treba preveriti, komercialno dostopni in jih ponuja več ponudnikov, bi morala zadostovati ustrezna tehnična specifikacija v zvezi s tem delom ali deli pri uporabi, vendar bo to določil organ preverjanja.

Kadar vlagatelj ni lastnik tehnologije, vendar ima zakonsko pravico do predložitve tehnologije za ETV (pooblaščeni zastopnik), bo za prijavo za ETV potreben pravno zavezujoč dokument lastnika tehnologije, ki posebej soglaša s pravico do predložitve tehnologije za preverjanje. Podobno je pooblaščeni zastopnik kot lastnik tehnologije odgovoren za zagotavljanje vseh informacij o tehnologiji, ki je potrebna za nameravano uporabo, vključno z zaupnimi podatki, ki se na primer nanašajo na tehnološko zasnovo ali načela delovanja, če je ustrezno.

2.2 Kje preveriti tehnologijo?

Preverjanja izvajajo organi preverjanja (v ISO 14034 imenovani preverjevalci). Organ preverjanja je organizacija, akreditirana za izpolnjevanje zahtev standarda ISO/IEC 17020 Zahteve za delovanje različnih tipov organov, ki izvajajo kontrolo za kontrolne organe tipa A za izvajanje ETV v skladu z ISO 14034. Vsak organ preverjanja je akreditiran za enega ali več specifičnih tehnoloških obsegov. Tehnološki obseg je mogoče opredeliti kot tehnološka področja, navedena v besedilnem polju v razdelku 2.1.1

2.3 Kdo izvaja preskušanja?

Organ preskušanja je organizacija, ki zagotavlja sredstva za izvajanje preskušanj, vključno z izvajanjem in poročanjem o preskušanju okoljske tehnologije za namen preverjanja.

Preskuševalni organ mora dokazati skladnost z zahtevami vodenja kakovosti in splošnih preskušanj standarda ISO/IEC 17025 – Splošne zahteve za usposobljenost preskuševalnih in kalibracijskih laboratorijev, ki so pomembne za opravljene preskuse in zagotavljajo kakovosti rezultatov preskusov.

Poleg tega, če so preskusi sestavljeni iz analiz, mora biti preskuševalni organ, ki izvaja te analize[2], akreditiran za uporabo standarda ISO/IEC 17025 za ustrezne analizne metode.

2 Analize se razlikujejo od preskušanja, če sledijo visoko standardiziranim metodam, neodvisnih od inovacij ali posebnih značilnosti tehnologije, ki je izvor testnih vzorcev. To na primer zadeva biološko ali kemično analizo vzorcev vode in drugih proizvodov.

3. Kako vložiti prijavo za ETV

3.1 Prvi stik z organom preverjanja

Za prijavo se mora vlagatelj obrniti na pristojni organ preverjanja[3]. Na tej stopnji mora vlagatelj predložiti naslednje začetne informacije:

- kratek opis tehnologije, vključno s:
  - kratko razlago posebnih težav, potreb ali priložnosti za zainteresirane strani, ki jih tehnologija obravnava;
  - predvideno uporaba, za katero je treba preveriti učinkovitost tehnologije;
- stopnjo razvoja tehnologije (pripravljenost na trg);
- prvotni predlog izvedbenih zahtevkov;
- informacije o razpoložljivih podatkih preskušanja, ki podpirajo trditev(e);
- informacije o okoljski dodani vrednosti;
- pravice intelektualne lastnine za tehnologijo.

Organ preverjanja lahko zahteva posredovanje teh informacij na strukturiran način z uporabo namenskega obrazca, npr. obrazec za hiter pregled. Ta pristop lahko pomaga preprečiti nepotrebno delo pri pripravi celotne vloge ali posredovanju vloge drugemu organu preverjanja, če kontaktni organ ni kompetenten za izvajanje ETV na določenem področju.

Rezultat te stopnje je priporočilo organa preverjanja za razvoj celotne prijave, vključno s komentarji za izboljšanje zagotovljenih informacij, da bi izpolnili formalne in tehnične zahteve prijave. Če organ preverjanja nima strokovnega znanja za izvedbo postopka, bi moral vlagatelja napotiti k drugemu organu preverjanja, ki bi lahko imel potrebno usposobljenost.

3.2 Povzetek informacij in zahteve glede dokumentov, potrebnih za ETV prijavo

Za ETV prijavo mora vlagatelj pripraviti prijavno mapo, ki vsebuje prijavni obrazec, ki ga zagotovi organ preverjanja in spremno dokumentacijo. Zahtevane informacije in dokumenti vključujejo:

a) informacije o vlagatelju, vključno z njegovim imenom in naslovom(-i) fizične lokacije(-e);

b) opis tehnologije, vključno z:

1) edinstvenim identifikatorjem tehnologije;

2) podrobnostmi o nameravani uporabi tehnologije, vključno z:

i) namenom tehnologije,

ii) vrsto materiala, za katerega je tehnologija namenjena,

iii) merljivimi lastnostmi, na katere vpliva tehnologija, in način vpliva nanje;

OPOMBA 1: Zagotovi se lahko več kot en tehnološki namen, vrsta materiala in merljiva lastnost.

3) zadostnimi informacijami za razumevanje delovanja in učinkovitosti tehnologije;

4) razvojnim stanjem tehnologije, predlagane za preverjanje, in njeno pripravljenost za trg;

OPOMBA 2: Tehnologija, predlagana za preverjanje, mora biti bodisi že na voljo na trgu ali pa mora biti vsaj na stopnji, ko pred vstopom na trg ne bo izvedena nobena bistvena sprememba, ki bi vplivala na njeno delovanje.

5) podrobnostmi o ustreznih alternativah tehnologije, vključno z njihovo učinkovitostjo in vplivi na okolje;

6) informacije o pomembnih okoljskih vplivih tehnologije, predlagane za preverjanje, in njeni okoljski dodani vrednosti, če je primerno;

c) trditev o učinkovitosti, vključno s predlaganim nizom parametrov učinkovitosti in njihovimi numeričnimi vrednostmi, ki jih je treba preveriti;

d) ustrezne obstoječe podatke preskušanja in metode za pridobitev takšnih podatkov, ki se uporabljajo za podporo trditve o učinkovitosti;

e) vse ustrezne pravne zahteve ali standarde v zvezi s tehnologijo in njeno uporabo;

3 Seznam organov preverjanja je na voljo v razdelku Mreže ETV na naslovu http://etv-hub.eu

f) po potrebi izjavo, ki potrjuje, da je tehnologija skladna z ustreznimi regulativnimi zahtevami;

g) glede na vrsto tehnologije, predlagane za preverjanje, dodatne podporne informacije, ki so pomembne za zainteresirane strani, vključno z, vendar ne omejeno na:

1) zahtevami in pogoji za namestitev in delovanje;

2) zahtevami glede storitev in vzdrževanja;

3) pričakovanim trajanjem, v katerem bo tehnologija delovala v običajnih delovnih pogojih, in;

4) vsemi veljavnimi zdravstvenimi in varnostnimi zahtevami in pomisleki.

Spodaj so navedene podrobnosti in pojasnila v zvezi s posebnimi informacijami in zahtevami glede dokumentacije za prijavno mapo.

Pred pripravo prijavne mape lahko vlagatelj uporabi orodje za samoocenjevanje za prijavitelje ETV, ki ga nudi ETV-HUB v razdelku »Začnite z ETV«.

Orodje pomaga pripraviti uspešno prijavo ETV v skladu z zahtevami ISO 14034 ETV:

- preveri, ali ima prijavitelj že vse potrebne in ustrezne informacije za razvoj ETV prijavne mape,
- zagotavlja takojšnjo povratno informacijo na vprašanja prijavitelja in identificira vse manjkajoče informacije, ki jih je treba zbrati in pripraviti,
- pojasnjuje pomen določenih informacij in kako se uporabljajo za preverjanje tehnologije,
- vlagatelju daje navodila in nasvete, kako pridobiti manjkajoče podatke in informacije,
- vlagatelju omogoča, da oceni, ali tehnologija potencialno izpolnjuje zahteve glede primernosti za preverjanje.

Uporaba orodja pred ali med razvojem mape za ETV preverjanje:

- pomaga vlagatelju pri razumevanju procesa in njegovih zahtev ter mu omogoča, da ugotovi, ali je ETV ustrezna shema za tehnologijo,
- zmanjša čas in stroške, potrebne za razvoj prijavne mape, primerne za tehnologijo, v skladu s tehničnimi in formalnimi zahtevami ETV,
- pospeši postopek ocenjevanja s strani organa preverjanja, kar lahko vodi do hitrejšega preverjanja tehnologije, če izpolnjuje merila upravičenosti ETV.

Spletni naslov: http:// ETV-HUB.eu/get-started/

3.3 Pogodba

Preden se začne postopek preverjanja, tj. prijava je podana in predložena v pregled organu preverjanja, vlagatelj sklene pogodbo z organom preverjanja. Pogodbeni postopek je lahko sestavljen iz enega ali več korakov, odvisno od zahtevnosti preverjanja in notranjih postopkov organa preverjanja.

V nekaterih primerih bo po pregledu prijave morda treba popraviti dele pogodbe o preverjanju. To velja zlasti za situacije, ko po tehničnem in formalnem pregledu tehnologija in/ali vlagatelj ne moreta izpolniti meril za upravičenost do ETV in organ preverjanja zavrne nadaljevanje postopka. V takšnih primerih lahko vlagatelj in organ preverjanja skleneta pogodbo, ki je omejena na tehnični in formalni pregled prijave, preostale korake postopka pa prepustita drugi pogodbi. Druga možnost je, da se pogodba po pregledu prijave spremeni.

Kontrolni seznam področij, ki jih mora vključevati pogodba o preverjanju:

☑ pravice intelektualne lastnine (npr. lastništvo ali nadzor nad tehnologijo) mora zagotoviti vlagatelj, ki obdrži tudi vse pravice do tehnologije in vseh tehničnih podatkov, ustvarjenih med preverjanjem. Organ preverjanja obdrži vse pravice do procesa preverjanja, protokolov, načrtov, metod in postopkov, razvitih med procesom;

☑ načela obveščanja in komunikacije med vlagateljem in organom preverjanja, vključno z obveščanjem o spremembah pogojev preverjanja, če do njih pride;

☑ opredelitev obveznosti prijavitelja in organa preverjanja po pogodbi o preverjanju;

☑ časovnico postopkov preverjanja;

☑ pravila in izjava o uporabi izjave o preverjanju, poročilo o preverjanju; in logotip ETV;

☑ opis omejitev glede uporabe rezultatov preverjanja, npr. izjavo, da rezultati preverjanja odražajo delovanje tehnologije v času in pod pogoji preverjanja in jih zato ni mogoče razumeti kot jamstvo za enako raven delovanja

v prihodnosti ali pod drugačnimi pogoji; da prijavitelj ne bo uporabljal ali se skliceval na izjavo o preverjanju ali poročilo o preverjanju za katero koli drugo tehnologijo ali uporabo in ne bo uporabljal izvlečkov iz izjave o preverjanju za noben namen;

- ☑ pogoje za zadržanje postopka preverjanja oziroma izstop strank iz postopka preverjanja;
- ☑ plačilne pogoje;
- ☑ pravni režim, ki se uporablja, in pristojni pravni organi v primeru spora v zvezi s postopkom preverjanja;
- ☑ vprašanja zaupnosti. Organ preverjanja je dolžan v vsakem trenutku ohraniti zaupnost vseh informacij, ki jih prejme od vlagatelja, kar zagotavlja akreditacija ISO 17020 tipa A. V celotnem postopku preverjanja je organ preverjanja dolžan varovati poslovno skrivnost v zvezi z vsemi podatki, ki jih pridobi pri opravljanju svojih nalog v okviru dejavnosti preverjanja. Organ preverjanja mora zagotoviti, da dejavnosti njegovih podružnic ali podizvajalcev ne vplivajo na zaupnost, objektivnost ali nepristranskost njegovih dejavnosti preverjanja.

Pogodba o preverjanju na splošno ne vključuje stroškov preskušanja. Če se organ preverjanja po oceni obstoječih podatkov preskušanja odloči, da so potrebna dodatna testiranja, mora vlagatelj v dogovoru z organom preverjanja izbrati in skleniti drugo pogodbo z ustreznim preskuševalnim organom, ki ga potrdi organ preverjanja.

Če je prosilec združenje organizacij, ki skupaj tvorijo konzorcij, ali ni edini lastnik tehnologije, bi morala biti organizacija, ki sklene pogodbo z organom preverjanja, zakonito pooblaščeni zastopnik teh organizacij, ki deluje kot edini posrednik pri izvajanju dogovori z organom preverjanja.

4. Priprava prijavne mape po korakih

Razvoj prijavne mape zahteva največjo angažiranost vlagatelja. Podatki, ki jih je treba navesti v prijavi, in spremljajoča dokumentacija zahtevajo dobro poznavanje procesa ETV, razumevanje tega, kaj ETV prinaša in na katerih stebrih je zgrajen. Poleg tega mora oseba, ki sodeluje pri izpolnjevanju dokumenta, dobro poznati tehnične in funkcionalne vidike tehnologije, predlagane za preverjanje. V primeru kakršnih koli dvomov pri izpolnjevanju prijavnega obrazca bo organ preverjanja zagotovil tehnično svetovanje vlagatelju.

Za lažjo pripravo prijavne mape lahko vlagatelj uporabi orodje za samoocenjevanje za vlagatelje ETV, ki ga zagotovalja ETV-HUB, da preveri, ali so zahtevane informacije na voljo in kako jih pripraviti.

4.1 Informacije o vlagatelju

Zahtevani podatki o prijavitelju vključujejo:

- podrobnosti o organizaciji,
- polno ime organizacije,
- registrsko številko,
- kontaktne podatke (telefonsko številko in elektronski naslov, odgovorno osebo za prijavno mapo s kontaktnimi podatki).

Če je vlagatelj združenje organizacij, ki skupaj tvorijo konzorcij, ne glede na to, ali sklenejo ločeno pisno konzorcijsko pogodbo, mora vlogo zastopati zakonito pooblaščena zastopniška organizacija, ki deluje kot edini posrednik za izvajanje dogovorov z organom preverjanja, s katerim organ preverjanja sklene pogodbo za izvedbo preverjanja.

4.2 Opis tehnologije

Tehnični podatki, predloženi v vlogi za opis tehnologije na tej stopnji, morajo biti dovolj podrobni, da organu preverjanja omogočijo temeljito razumevanje narave tehnologije, vključno z znanstvenimi načeli, njenim namenom, sklicevanjem na regulativne zahteve ter glavne okoljske vplive in vidike, povezane z njenim življenjskim ciklom.

4.2.1 Edinstveni identifikator tehnologije

Edinstveni identifikator tehnologije je na primer registrirano komercialno ime tehnologije, identifikacijska številka ali številka različice in podobno.

Jasno mora biti navedeno, katera tehnologija je predmet preverjanja. Prav tako je treba zagotoviti, da vsi dokumenti, izdelani med preverjanjem, vključno z izjavo o preverjanju in poročilom o preverjanju, nedvoumno navajajo, za katero tehnologijo se nanašajo.

4.2.2 Uvod ali kontekst

Tehnologijo je treba predstaviti v kontekstu razlage specifičnega(-ih) problema(-ov), potreb uporabnikov ali kupcev ali priložnosti, ki jih lahko ustvari za zainteresirane strani, če niso bile že zagotovljene v fazi stika, npr. v obrazcu za hitri pregled. Probleme in potrebe je treba predstaviti na konkreten način. Kasneje bodo služili kot osnova za razumevanje inovacije in koristi, ki se odražajo v trditvi o učinkovitosti. Pri predstavitvi konteksta se prijavitelj lahko sklicuje na konvencionalne rešitve (ustrezne alternative) in se osredotoča na pomanjkljivosti teh rešitev pri reševanju problema. Na primer, trenutna rešitev je lahko učinkovita pri zdravljenju, a hkrati porabi veliko energije, kar je za uporabnika težava. Tehnologija, predlagana za preverjanje, lahko deluje na podoben način, vendar porabi manj energije.

4.3 Informacije o predvideni uporabi tehnologije

Trditev o učinkovitosti, predlagana za preverjanje, se mora nanašati na predvideno uporabo tehnologije. Predvidena uporaba določa matriko, namen tehnologije, ki opredeljuje merljivo lastnost matrike, na katero vpliva tehnologija in kako nanjo vpliva, ter nabor parametrov, ki opredeljujejo tehnične pogoje, pod katerimi je dosežena zahtevana učinkovitost.

4.3.1 Osnova

Osnova pomeni vrsto materiala, za katerega je tehnologija namenjena in na katerega tehnologija vpliva.

Primeri osnov so lahko: različne vrste odpadne vode, npr. iz mlekarne, komunalne odpadne vode, pitne vode, določene vrste odpadkov, zrak/izpusti, onesnaženi s spojinami, onesnažene zemljine, alkalne kopeli za razmaščevanje in podobno.

Tehnologija je lahko namenjena več kot eni vrsti osnov. Na primer, če je namen tehnologije pridobivanje trdne frakcije iz živalskega gnoja, bi jo lahko uporabili tudi za pridobivanje trdne frakcije iz komunalne odpadne vode.

Lastnosti materiala morajo biti podane tako, da je mogoče opredeliti vplive tehnologije na material, ki jih je mogoče

izmeriti s preskušanjem. Ključne parametre osnove, ki vplivajo na zahtevano učinkovitost, je treba navesti in opredeliti v smislu številčnih vrednosti (običajno znotraj mejnih vrednosti).

Na primer, ključne parametre osnove za tehnologijo, namenjeno čiščenju komunalne odpadne vode, pri čemer se želi ohraniti vsebnosti hranil s proizvodnjo efluenta z lastnostmi gnojila za uporabo v kmetijstvu, bi lahko opredelili na naslednji način:

- mejna vrednost BPK, izražena kot gO_2/m^3,
- mejna vrednost KPK, izražena kot gO_2/m^3,
- skupna vsebnost dušika v m^3 dotoka,
- vsebnost fosforja v m^3 dotoka,
- vsebnost suspendiranih snovi v m^3 dotoka.

Ustrezne značilnosti osnove lahko zahtevajo analizo preteklih podatkov iz preskušanja tehnologije. Bistveno pa je opredeliti zahteve in pogoje za pridobitev podatkov preskušanja v zvezi s parametri osnove, ki jih je treba izmeriti med preskušanjem tehnologije, da se pridobijo podatki, pomembni za preverjanje trditve o učinkovitosti.

Poleg tega bodo ključni parametri, ki označujejo osnovo , določeni pozneje v izjavi o preverjanju kot informacije, bistvene za predstavitev predpostavk, prepovedi in omejitev, pod katerimi se lahko tehnologija uporablja in deluje pri preverjanju. Takšne informacije so pomembne za kupca/uporabnika ali druge zainteresirane strani (npr. organe za izdajo dovoljenj).

4.3.2 Namen tehnologije

Namen pomeni način, na katerega tehnologija vpliva na osnovo, tj. kaj naredi z osnovo in s kakšnim učinkom. Namen mora biti izražen na način, ki ga je mogoče izmeriti ali spremljati. Na primer, »zmanjšanje« je mogoče izmeriti z določitvijo parametrov osnove pred in po uporabi tehnologije.

Primeri namena so lahko:

- za tehnologijo čiščenja je namen zmanjšanje koncentracije dane snovi ali hitrosti odstranitve onesnaževala iz osnova;
- pri tehnologiji recikliranja bi lahko bil namen predelava osnove v surovino;
- za proizvodno tehnologijo je namen lahko uporaba ogljikovega dioksida iz dimnih plinov za proizvodnjo montažnih betonskih komponent ali uporaba sekundarne surovine za nadomestitev surovine;
- namen merilne naprave je lahko merjenje določenega parametra v osnovi, kot so mikroorganizmi, bakterije ali težke kovine;
- za energetsko tehnologijo, kot so sončne celice, bi lahko bil namen pridelava energije, ki jo proizvede panel.

Kadar je to ustrezno, lahko vlagatelj opredeli več kot en namen tehnologije.

Informacije o predvideni uporabi tehnologije so lahko izražene drugače, odvisno od tega, ali gre za tehnologijo, ki ustvarja okoljsko dodano vrednost (npr. tehnologije za čiščenje vode/zraka/tal, tehnologije recikliranja, proizvodi na osnovi recikliranih materialov, tehnologije za proizvodnjo energije, tehnologije izboljšanje energetske učinkovitosti) ali tehnologijo za merjenje parametrov, ki odražajo vplive na okolje in/ali stanje okolja (npr. tehnologije za spremljanje onesnaževal, kompleti za preskušanje, sonde, analizatorji).

Na primer, predvideno uporabo tehnologije, ki ima za posledico okoljsko dodano vrednost, je mogoče izraziti na naslednji način: namen tehnologije je odstraniti hranila iz komunalne odpadne vode (vrsta materiala) z zmanjšanjem (način vpliva) koncentracije nitratov (merljiva lastnost, na katero tehnologija vpliva, izražena kot mg NO3-/l). Predvidena uporaba tehnologije za merjenje parametrov, ki odražajo vplive na okolje in/ali stanje okolja, se lahko izrazi na naslednji način: namen tehnologije je zaznati (način vpliva) skupne koliformne bakterije (merljiva lastnost, na katero vpliva tehnologija, izražena kot število organizmov na ml) v pitni vodi (vrsta materiala).

4.4 Informacije za razumevanje delovanja in učinkovitosti tehnologije

Vlagatelj mora zagotoviti vse potrebne informacije za razumevanje delovanja in učinkovitosti tehnologije.

4.4.1 Idejna zasnova tehnologije

Idejna zasnova tehnologije je običajno predstavljena v obliki diagrama ali sheme z ustreznimi opisi in razlagami, potrebnimi za razumevanje zasnove in delovanja tehnologije.

Idejna zasnova mora navesti tudi interakcije oziroma procese. Če je tehnologija, ki jo je treba preveriti, del večje naprave ali sistema, mora idejna zasnova določiti, kje se tehnologija prilega napravi/sistemu (vmesniki), ter navesti vhodne in izhodne točke.

Idejna zasnova je potrebna, da organ preverjanja oceni ustreznost tehnološke zasnove s trditvijo o učinkovitosti in prepozna vidike novosti, zlasti če je učinkovitost, ki jo je treba preveriti, posledica inovacije v zasnovi. Prav tako lahko zagotovi informacije o okoljskih vidikih.

4.4.2 Proizvodne risbe ali podobne sheme

Proizvodne risbe ali podobne sheme morajo zagotoviti informacije o tem, kako je tehnologija načrtovana in izdelana. Predstavljati morajo sestavne dele, podsestave, vezja in podobno. Podobno kot pri idejni zasnovi morajo biti tudi risbe in sheme opremljeni z opisi in razlagami, ki so potrebne za razumevanje teh dokumentov in tudi delovanja tehnologije. Proizvodne risbe so lahko še posebej pomembne za preverjanje izdelkov ali opreme.

4.4.3 Tehnična in znanstvena načela, pomembna za učinkovitost in delovanje tehnologije

Opis mora predstaviti, kako tehnologija dosega svoj namen. Pojasniti mora tudi, na katerih znanstvenih ali tehničnih načelih in tehnikah tehnologija temelji.

Tehnologije za spremljanje in ocenjevanje okolja se na primer opirajo na načela senzorske tehnologije, analize podatkov in daljinskega zaznavanja za zbiranje in analizo okoljskih podatkov.

Opis znanstvenih načel in tehnik, ki se uporabljajo za tehnologijo, lahko služi tudi za opredelitev možnih tveganj, povezanih z njeno učinkovitostjo in posledičnimi okoljskimi vidiki/vplivi. Poleg tega so te informacije pomembne za pravilno opredelitev parametrov, ki jih je treba preveriti, in/ali za določitev, ali tehnologija povzroči zmanjšane vplive na okolje v primerjavi z drugimi tehnologijami ali pomaga pri boljšem merjenju parametrov, ki odražajo vplive na okolje.

Po potrebi lahko organ za preverjanje zahteva priročnik za delovanje in vzdrževanje tehnologije, ki dopolnjuje opis.

4.5 Razvojno stanje tehnologije in njena pripravljenost za trg

Ta del vključuje na primer informacije o komercialni razpoložljivosti tehnologije. Če ta ni na voljo, mora biti razvojni status tehnologije izražen v smislu stopnje pripravljenosti tehnologije[4] (npr. v polnem obsegu ali v pilotnem obsegu z neposrednimi in jasnimi navodili za razširitev) z informacijo, kdaj se pričakuje, da bo tehnologija komercialno dostopna. Vsaj ena enota tehnologije mora biti na voljo vsaj v razvojni fazi, kjer pred prijavo za ETV ne bodo izvedene bistvene spremembe, ki bi vplivale na njeno delovanje.

Tehnologija in vse njene komponente (aparati, procesi, proizvodi) so v polnem obsegu in komercialno dostopni.

Podatki, ki jih je treba uporabiti za preverjanje, so iz uporabe ali prikaza komercialne enote z edinstvenim identifikatorjem.

Tehnologija je končna zasnova prototipa pred proizvodnjo ali dobavo komercialnih enot.

Preverjanje trditve o učinkovitosti je veljavno le, če je ta prototip končna zasnova in predstavlja predkomercialno enoto in bo veljala le za kasnejšo komercialno enoto, katere zasnova je enaka zasnovi prototipne enote.

Tehnologija je pilotna enota, ki se uporablja za zagotavljanje podatkov, katera ob uporabi z dokazanimi faktorji skalabilnosti, ki ne vplivajo na njeno učinkovitost dokazuje, da bo komercialna enota izpolnila zahteve glede učinkovitosti.

Za tehnologije v obliki prototipa ali pilotne faze bo status razvoja jasno naveden v izjavi o preverjanju, s potrebnimi informacijami o reprezentativnosti komercialne enote v polnem obsegu in pogojih za razširitev na komercialno različico.

4 Za definiranje stopne pripravljenosti tehnologije (angleško Technology Readiness Levels – TRL) lahko uporabljamo npr. naslednje definicije: TRL 7 – Prikaz prototipa sistema v operativnem okolju; TRL 8 – sistem je dokončan in kvalificiran; TRL 9 – dejanski sistem je dokazan v operativnem okolju.

4.6 Informacije o ustreznih alternativah tehnologiji

Ustrezna alternativa pomeni tehnično rešitev z isto funkcijo/namenom, ki se trenutno uporablja v podobni situaciji (npr. konvencionalna tehnologija) kot tehnologija, predlagana za preverjanje. Na voljo je lahko več kot ena ustrezna alternativa. Ustrezna alternativa je lahko tudi kombinacija tehnologij, ki skupaj dajejo enak rezultat, na primer tehnologije, ki delujejo v zaporedju kot npr. pri recikliranju, kjer je lahko postopek sortiranja materiala, vključno z razstavljanjem, alternativa drobilniku.

Identificirane morajo biti ustrezne alternative, ki omogočajo določitev koristi okoljske tehnologije, zlasti okoljsko dodano vrednost in inovativnost. Zagotavljajo osnovo za primerjalno analizo uspešnosti in lahko vključujejo na primer:

- trenutno najboljšo razpoložljivo tehnologijo;
- obstoječe tehnologije, ki so na voljo na trgu, s podobnimi uporabami in nameni;
- konvencionalne tehnologije, ki imajo podobno uporabo ali proizvajajo podobne rezultate;
- najsodobnejše tehnologije.

Pomembno je, da se izognemo izbiri slabo delujočih ali kako drugače nepomembnih alternativ, da zagotovimo, da primerjava tehnologij ne povzroči bolj pozitivnega vtisa o predlagani tehnologiji.

Če je tehnologija, predlagana za preverjanje, popolnoma nova rešitev problema, bi lahko bila ustrezna alternativa komercialno dostopna tehnologija (ali kombinacija tehnologij), ki se trenutno uporablja za reševanje tega problema. Na primer, v primeru popolnoma novega postopka recikliranja določenega odpadka, ki še nikoli ni bil recikliran, bi bila ustrezna alternativa lahko njegova odstranitev brez recikliranja, npr. odlaganje ali sežig.

Ustrezna alternativa služi tudi za prikaz inovativnosti tehnologije, predlagane za preverjanje, npr. novost v smislu oblikovanja, vključenih surovin in energije, proizvodnega procesa, uporabe/delovanja, možnosti recikliranja ali končnega odlaganja v primerjavi s konvencionalno rešitvijo. Pomagajo tudi določiti okoljsko dodano vrednost tehnologije, predlagane za preverjanje s kvalitativno primerjavo. Zato mora obseg informacij o ustrezni alternativi vključevati tudi kvalitativne informacije o njenih večjih vplivih na okolje in, kadar koli so na voljo, kvantitativne podatke. Podrobnosti so predstavljene v spodnjem razdelku.

4.7 Informacije o pomembnih okoljskih vplivih in okoljski dodani vrednosti

Informacije o okoljskih vidikih in vplivih tehnologije so potrebne za dokazovanje njene okoljske dodane vrednosti in skladnosti z opredelitvijo okoljske tehnologije. Te informacije so še posebej pomembne za tehnologije, za katere se trdi, da zagotavljajo okoljsko dodano vrednost, in so lahko manj pomembne za merilne tehnologije.

Zagotoviti je treba čim več kvalitativnih in kvantitativnih informacij v zvezi s pomembnimi razlikami v vplivih na okolje (npr. uporaba surovin, vode, energije in drugih potrošnih materialov, prisotnost patogenih bakterij, skupaj z vsemi vrstami emisij, proizvodov in odpadkov), ki jih bo verjetno ustvarila tehnologija v primerjavi z ustrezno alternativo. Navesti je potrebno del življenjskega ciklusa tehnologije, na kateri bo prišlo po vsej verjetnosti do pomembnih vplivov na okolje (npr. pridobivanje materiala, načrtovanje, proizvodnja, uporaba ali prenehanje uporabe) v primerjavi z ustrezno alternativo.

Na primer:

- če tehnologija uporablja biološko razgradljive materiale namesto konvencionalnih materialov, ki se uporabljajo v ustrezni alternativi, je treba poleg informacij o proizvodnji in faze uporabe podati še informacije o okoljskih vplivih, povezanih s pridobivanjem materiala in prenehanjem uporabe;
- če tehnologija, predlagana za preverjanje, uporablja drugačen proizvodni postopek od zadevne alternative, da bi povečala svojo učinkovitost v fazi uporabe, vendar uporablja naravne vire, podobne tistim, ki jih uporablja ustrezna alternativa, je potrebno podati informacije o vplivih proizvodnje in uporabe tehnologije na okolje.

Zagotavljanje kvantitativnih informacij, ki prikazujejo razlike v večjih negativnih ali pozitivnih vplivih na okolje med tehnologijo, predlagano za preverjanje, in ustreznimi alternativami, velja zlasti za te razlike, ki so neposredno povezane s parametri delovanja, vključenimi v trditev o učinkovitosti in/ali odražajo inovativne značilnosti tehnologije. Takšne informacije je mogoče pridobiti iz poznavanja parametrov okoljske učinkovitosti ustreznih alternativ, zlasti če so neposredno povezani z namenom tehnologije ali iz razumevanja okoljskih problemov in vprašanj uporabnikov tehnologije ter pomislekov zainteresiranih strank.

Za faze življenjskega ciklusa, kjer potencialno ni bistvenih razlik v glavnih okoljskih vidikih in vplivih, ali se verjetno ne bodo pojavile, je potrebna razlaga.

Zaradi transparentnosti lahko organ za preverjanje med tehničnim pregledom zahteva vključitev nekaterih parametrov, ki izhajajo iz ugotovljenih večjih razlik v vplivih (koristnih ali škodljivih), kot parametre, ki jih je treba preveriti, pri čemer jih obravnava kot pomembne informacije z vidika uporabnikov (tehnologija lahko na primer doseže boljšo učinkovitost pri odstranjevanju onesnaževal v primerjavi s konvencionalno tehnologijo, vendar lahko hkrati porabi več energije ali zahteva vzdrževanje, ki vključuje nastajanje nevarnih odpadkov) v primerjavi z alternativo.

Pri pregledu prijavne mape organ preverjanja analizira informacije o razlikah, pri čemer upošteva tudi druge informacije, predložene o ustrezni alternativi, in preveri, ali so razlike pravilno prepoznane.

4.8 Izjave o učinkovitosti

Trditev o učinkovitosti tehnologije je jedrnata izjava, sestavljena iz nabora parametrov in njihovih številčnih vrednosti, ki:

- opisujejo delovanje ali učinkovitost tehnologije pri določeni uporabi in pogojih uporabe ter delovanja tehnologije;
- so neposredno povezani s samo tehnologijo in ne npr. ravnanjem z okoljem v podjetju ali viri surovin;
- izpostavljajo prednosti in inovativne lastnosti tehnologije;
- odražajo možne, neposredne vplive tehnologije na okolje pri določeni uporabi in pod določenimi pogoji delovanja;
- so kvantitativno preverljivi s preskušanjem.

Trditev o učinkovitosti, ki je predlagana za preverjanje, se lahko nanaša tako na parametre tehnične/funkcionalne učinkovitosti tehnologije kot na posledične zmanjšane vplive na okolje, povezane z njeno nameravano uporabo.

Tehnična/funkcionalna učinkovitost se nanaša na učinkovitost tehnologije pri izpolnjevanju njenega namena v določenih pogojih uporabe in delovanja. Parametri, ki predstavljajo zmanjšane vplive na okolje, se na splošno nanašajo na okoljsko dodano vrednost tehnologije, in so na primer:

- parametri, ki se nanašajo na zahtevano uporabo virov za proizvodnjo same opreme/tehnologije - poraba surovin (npr. jeklo, uporabljeno v gradbeništvu - ta parameter se lahko kombinira tudi s parametri ob koncu življenjske dobe in razgradnje v smislu tega, kako veliko jekla je bilo uporabljenega za proizvodnjo in koliko ga je mogoče obnoviti);
- poraba električne energije ali druge energije (toplote);
- uporaba nevarnih snovi;
- uporaba recikliranih materialov/sekundarnih surovin;
- nastali odpadki (biorazgradljivi/reciklabilni/nevarni itd.);
- emisije (npr. v zrak, vodo);
- trajnost (npr. robustnost/občutljivost na spreminjajoče se pogoje uporabe ali vzdrževanja);
- razgradnja in odlaganje ob koncu življenjske dobe (npr. možnost ponovne uporabe, možnost recikliranja - v celoti ali delno, količina delov, ki jih je treba odstraniti).

Pri predlaganju trditev o učinkovitosti je treba upoštevati naslednje glavne vidike:

- **potrebe uporabnikov tehnologije in drugih zainteresiranih strani** - ti lahko vključujejo na primer regulativne organe ali organe za izdajanje dovoljenj (npr. kadar je preverjena učinkovitost namenjena podpori okoljskim dovoljenjem, zahtevam ali dokazovanju skladnosti z zahtevami BAT), javnim kupcem (npr. kadar je preverjena učinkovitost namenjena dokazovanju skladnosti s tehničnimi specifikacijami/zelenimi merili, določenimi v javnem razpisu ali nekaterih posebnih zahteve ciljnega trga), organom financiranja (npr. če se preverjanje izvaja v okviru projekta, financiranega s programom s posebnimi kazalniki uspešnosti), investitorjem (npr. ko naj bi preverjena učinkovitost dokazovala, da se projekt, ki vključuje preverjeno tehnologijo, lahko obravnava kot zelena naložba v smislu poročanja ESG ali kot pomoč pri dokazovanju izboljšav okoljske uspešnosti uporabniške organizacije v smislu skladnosti s tehničnimi merili EU zelene taksonomije), industrijskim združenjem ali vrednostnim verigam velikih podjetij, saj imajo lahko nekatere skupne dodatne kazalnike uspešnosti ali zahteve glede tehnološke uspešnosti/zmanjšanega vpliva na okolje, ki izhajajo iz skupnih zavez;
- **pravne zahteve ciljnega trga,** ki veljajo za delovanje tehnologije pri predvideni uporabi (tehnične ali pravne referenčne vrednosti) - najpomembnejše so tiste, ki zadevajo učinek delovanja in uporabe tehnologije, metod in meritev, potrebnih za pridobivanje podatkov, pomembnih za količinsko opredelitev njenega vpliva na okolje. Poznavanje pravnih zahtev ciljnega trga omogoča opredelitev trditve o učinkovitosti, ki jo je treba preveriti in vključuje parametre, pomembne z vidika ciljnega trga. Velja za poznavanje referenčnih vrednosti, opredeljenih v ustreznih regulativnih in zakonskih zahtevah (npr. referenčne vrednosti BAT ali vrednosti, opredeljene v tehničnih standardih ali ISO standardih), zlasti kadar naj bi trditev o učinkovitosti dokazala boljšo učinkovitost od zakonsko zahtevane;
- **okoljsko dodana vrednost** (pomembne pozitivne razlike med tehnologijo, predlagano za preverjanje, in

ustreznimi alternativami v celotnem življenjskem ciklu);

- **inovativne vidike tehnologije**;
- **tehnične pogoje za uporabo in delovanje,** vključno z ustreznimi omejitvami, predpostavkami in mejami (glej razlago spodaj);
- **zahteve trga** za določeno uporabo - lahko se nanašajo na posebne zahteve uporabnikov in pogoje, ki jih mora tehnologija izpolnjevati za uspeh na trgu. Poleg tega lahko obstajajo posebna pravila glede funkcij namestitve, uporabe tehnologije ali potrebe po skladnosti z drugimi certifikati;
- **potrebna uporaba virov za delovanje**, npr. zahteve po energiji, zahteve po surovinah, vključno in/ali z zahtevami za vodo (npr. kakovost in količina), kemikalijah, reagentih, potrebe po posebnih nevarnih snoveh in podobno.

Trditev o učinkovitosti mora jasno opredeliti tehnične pogoje uporabe in delovanja, pod katerimi so parametri, predstavljeni v izjavi o učinkovitosti, dosegljivi. Tehnični pogoji so sestavljeni iz obratovalnih pogojev in omejitev, predpostavk in mej.

Delovni pogoji (imenovani tudi tehnični ali procesni pogoji) so niz opredeljenih merljivih parametrov, pod katerimi se domneva, da tehnologija deluje, kot je navedeno, in izpolnjuje svoj namen. Treba jih je opredeliti kot običajne pogoje, ki se nanašajo na predvideno uporabo tehnologije.

Primeri parametrov, ki opredeljujejo delovne pogoje so: proizvodna zmogljivost, temperatura okolja, vlažnost, koncentracija neciljnih spojin v osnovi, pretok vode, tlak v kotlu, hitrost vetra, temperaturno območje, območje pH, prisotnost surovin in podobno.

Meje, predpostavke in omejitve, ki se nanašajo na navedeno zmogljivost, veljajo za uporabo tehnologije, delovanje in učinkovitost, ki jih je treba preveriti. Omejitve, meje in predpostavke so lahko neposredno izpeljane iz delovnih/procesnih/tehničnih pogojev ali se nanašajo na lastnosti osnove.

Primeri možnih omejitev in mej lahko vključujejo: minimalno zahtevo glede zmogljivosti za delovanje tehnologije, razpone temperature okolja, zahteve glede servisiranja in vzdrževanja, meje zaznavanja, največjo koncentracijo spojine v osnovi itd.

Meje, predpostavke in omejitve se nanašajo na pogoje, ki lahko preprečijo doseganje zahtevane učinkovitosti in jih je zato treba upoštevati skupaj s pogoji delovanja. Pomembni so tudi za uporabnike tehnologije, ki želijo vedeti, pod kakšnimi pogoji bo tehnologija delovala, kot je navedeno.

Ustrezna trditev o uspešnosti bi morala:

- biti povezana s samo tehnologijo (npr. ne zmanjšana evtrofikacija površinskih voda, ampak stopnja odstranitve fosforja v odpadni vodi);
- biti izražna na specifičen in nedvoumen način z uporabo absolutnih merljivih številk, tako da je možna samo ena interpretacija, npr. poraba energije, izražena v MW/tono proizvodnih enot, ne pa kot 2-odstotno zmanjšanje v primerjavi s povprečno porabo energije podobnih tehnologij, ki so na voljo na trgu;
- z navedeno najnižjo in ne največjo dosegljivo uspešnost (npr. vsaj ... in ne do ...);
- natančno opredeliti tehnične pogoje uporabe in obratovanja, pod katerimi je dosegljiva najmanjša zahtevana učinkovitost (npr. temperaturno območje, pretok vode itd.);
- izpolniti minimalne zahtevane standarde, npr. s pravnimi predpisi za tehnologijo ali drugimi tehničnimi standardi (npr. ustrezna merila EU za pitno vodo kot tudi merila ciljnega trga za pitno vodo ali vrednosti najboljših razpoložljivih tehnologij v zvezi z Direktivo o industrijskih emisijah);
- biti merljiva z uporabo standardiziranih testnih postopkov in analitičnih tehnik, kadar so ti na voljo.

Za merilno tehnologijo lahko veljajo naslednji primeri parametrov delovanja, ki jih je treba preveriti:

- meja zaznavnosti,
- področje uporabe,
- natančnost (ponovljivost/ponovljivost),
- robustnost,
- točnost,
- specifičnost,
- motnje,
- linearnost.

Trditev za merilno tehnologijo bi lahko bila, da daje rezultate hitreje in stroškovno učinkoviteje kot ustrezne alternative. Na primer, tehnologija zaznavanja, ki lahko oceni koncentracijo glivične ali bakterijske biomase na kraju samem

v manj kot eni uri, nudi prednost pred tehnologijo, ki zahteva dolgotrajno analizo. Ta trditev bi podpirala uporabo, kot je pregledovanje in spremljanje kakovosti vode in zraka na kraju samem, s čemer bi lahko preprečili in nadzirali onesnaževanje.

Za tehnologijo, ki ima za posledico okoljsko dodano vrednost, tj. tehnologijo obdelave, se lahko uporabljajo naslednji primeri parametrov delovanja, ki jih je treba preveriti:

- doseženi učinki čiščenja/zdravljenja,
- območje uporabe: različni učinki čiščenja,
- nastajanje stranskih produktov,
- ostanki kemikalij,
- emisije v vodo, zrak, tla,
- nastajanje odpadkov,
- energetska učinkovitost,
- uporaba surovin.

Primeri trditev o uspešnosti:

PRIMER 1

Tehnologija: AVTOMATSKI SISTEM ZA KONTROLO KAKOVOSTI TRDNIH BIOGORIV

Osnova: trdna surovina za biogorivo, npr. sekanci gozdnih ostankov, lesni sekanci, lubje, žagovina z vsebnostjo vlage v razponu od 10–75 % vsebnosti vode.

Namen: tehnologija v realnem času meri kakovostne parametre trdne surovine za biogoriva, kot sta vsebnost vlage in prisotnost tujih snovi (npr. nečistoč, kot so mineralne primesi) v njeni masi ali prostornini neposredno med transportom po tekočem traku. Tehnologija omogoča izračun kurilne vrednosti transportiranega goriva pred njegovim dovajanjem za optimizacijo njegovih parametrov, npr. v procesu mešanja pred zgorevanjem, da se zagotovi stabilnost in učinkovito delovanje zgorevanja.

Trditve glede učinkovitosti, predlagane za preverjanje:

1. tehnologija določa vlažnost goriva z maksimalnim odstopanjem +/- 1 – 5 % vsebnosti vode, odvisno od vrste goriva (osnove) in njegove vlažnosti;
2. tehnologija zazna vsaj 80 % primesi, kot so mineralne in kovinske primesi s presekom >25 mm.

Operativni parametri:

temperatura okolja (zunanji pogoji): -30°C – 45°C,

debelina materiala (vertikalni prerez) na tekočem traku: 100 mm – 600 mm,

zahtevana pretočnost: najmanj 100 m³/h, največ – 1000 m³/h,

vsebnost vlage v osnovi: med 10 % in 75 %.

Meje: loputе na tekočem traku z zaščito za rentgen in tujki v bližini loput ne bodo zaznani. Veliki objekti na isti lokaciji, vendar v različnih globinah, bodo registrirani kot en objekt.

PRIMER 2

Tehnologija: MIKROBIOLOŠKI POSTOPEK ZA NADGRADNJO BIOPLINA V METAN

Osnova: bioplin z 20 – 40 % CO_2 in < 1000 ppm vodikovega sulfida.

Namen tehnologije: tehnologija pretvori CO_2, ki ga vsebuje bioplin, v CH_4 z dodatkom H_2, da doseže parametre, ki omogočajo njegov vnos v omrežje zemeljskega plina.

Trditve glede učinkovitosti, predlagane za preverjanje:

1. tehnologija pretvarja vhodni tok bioplina z 20 – 40 % CO_2 in do 1000 ppm vodikovega sulfida v metan z naslednjimi specifikacijami kakovosti: >95 vol% metana, <4 % H_2, <1 % CO_2, 5 mg/Nm³ H_2S,
2. 2) poraba električne energije (vključno s proizvodnjo H_2) manjša od 25 kWh/Nm³ proizvedenega CH_4 za pretok 20 Nm³/h CO_2.

Operativni parametri:

razpon pretoka CO_2 med 5 – 30 Nm³/h,

potreben dodatek H_2: 4m³ na m³ CO_2,

temperatura reaktorja med 60 °C in 65 °C,

tlak do 10 barov,

vsebnost nečistoč v bioplinu: pod 5000 ppm vodikovega sulfida.

Meje: sistem je zasnovan tako, da deluje v okviru specifikacij pri normalnih zunanjih pogojih za lokacijo (-10°C do 35°C), vendar njegovo testiranje pri mejah zunanje temperature ni mogoče zaradi pomanjkanja nadzorovanih testnih parametrov.

Omejitve: ko sta dosežena delovna temperatura in tlak, lahko sistem doseže nazivno učinkovitost pretvorbe v 15 minutah. Sistem je mogoče ustaviti, pri čemer lahko ostane v mirujočem stanju brez vnosa energije 2 uri.

Dodatne informacije:

sistem je mogoče ustaviti v manj kot 1 minuti,

H_2 se lahko dovaja iz elektrolizne enote ali katerega koli drugega procesa s presežkom H_2,

kisik se lahko uporabi v prezračevalnih rezervoarjih bioplinarne, da se tam poveča učinkovitost,

toplota, proizvedena z elektrolizo vode in reakcijami metanacije, se lahko izvozi, na primer za ogrevanje bioplinarne, da se poveča skupna energetska učinkovitost.

4.9 Ustrezni obstoječi preskusni podatki

Obstoječi testni podatki se nanašajo na nize podatkov iz testiranja tehnologije, ustvarjene pred uporabo za ETV. Ti nizi podatkov se lahko nanašajo na teste, ki se nanašajo na zahtevano učinkovitost same tehnologije, tj. zagotavljajo dokaze, ki podpirajo to trditev (npr. specifikacija parametrov zmogljivosti, njihove vrednosti in razponi) ter dokazujejo stabilnost delovanja tehnologije in značilnosti osnove, zlasti na njene parametre, ki lahko vplivajo na trditev o učinkovitosti, da bi pomagali določiti pogoje testiranja.

Obstoječe testne nize podatkov je treba opremiti s podatki, v kakšnih pogojih so bili ustvarjeni in kdo jih je ustvaril. Kadar koli je to na voljo, je treba zagotoviti naslednje:

- načrt preskusa in/ali poročilo o preskusu, v katerem so navedeni pogoji testiranja (tj. mesto testiranja, kdaj in kako dolgo je bil test opravljen, vrsta in obseg preskusa: serijski poskus, neprekinjeno testiranje, pogoji uporabe tehnologije in delovanja, uporabljenega med testiranjem), informacije o predvideni uporabi tehnologije, za katero je bil test izveden, vključno z značilnostmi osnove, omejitvami, predpostavkami, uporabljenimi postopki testiranja in uporabljenimi preskusnimi metodami, vključno s sklicevanjem na standardne metode itd.;
- vir testnih podatkov, tj. kdo jih je ustvaril, če jih je ustvaril preskuševalni organ, usposobljenost preskuševalnega organa, npr. če je bil preskuševalni organ akreditiran po ISO 17025 za uporabljene merilne ali analitske metode.

Obstoječi testni podatki se lahko delno ali v celoti uporabijo za preverjanje učinkovitosti, če so zadostni, ustrezni in pomembni za trditev o učinkovitosti ter ustvarjeni v skladu z zahtevami ISO/IEC 17025. Obstoječe preskusne podatke, ki se nanašajo na trditev o učinkovitosti, bo organ preverjanja analiziral med tehničnim pregledom uporabe, da zagotovi okvirno oceno glede njene uporabnosti za preverjanje zahtevane učinkovitosti.

4.10 Ustrezne pravne zahteve ali standardi v zvezi s tehnologijo in njeno uporabo

Te informacije bi morale določati vse ustrezne standarde, ki se uporabljajo za tehnologijo, predlagano za preverjanje, in vključevati zlasti tiste standarde, ki se nanašajo na njeno učinkovitost in uporabo, na testne in merilne metode, potrebne za izdelavo ustreznih preskusnih podatkov, potrebnih za preverjanje njene učinkovitosti, ali na kvantifikacijo ustreznih vplivov na okolje.

Na primer, za opremo za spremljanje kakovosti vode, namenjeno odkrivanju in merjenju *Escherichia coli* in koliformnih bakterij na podlagi metode najverjetnejšega števila, bi bil ustrezni standard EN ISO 9308-2 (Kakovost vode - Ugotavljanje števila *Escherichia coli* in koliformnih bakterij - 2. del: Metoda najverjetnejšega števila).

Za metodo recikliranja vode, katere namen je proizvodnja vode za namakanje živilskih rastlin, bi bila ustrezna standardna/regulativna zahteva UREDBA (EU) 2020/741 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 25. maja 2020 o minimalnih zahtevah za ponovno uporabo vode.

4.11 Izjava o skladnosti tehnologije z veljavnimi regulativnimi zahtevami

veljavnih regulativnih zahtev tako glede predvidene uporabe tehnologije kot glede trga(-ov), na katere tehnologija cilja. Kjer je ustrezno, se mora izjava sklicevati na regulativne zahteve, ki se neposredno nanašajo na tehnologijo ali njeno predvideno uporabo (glej poglavje 4.10 zgoraj). Izjava je del pogodbenega sporazuma (glej poglavje 3.3).

4.12 Podporne informacije, pomembne za zainteresirane strani

Obseg podpornih informacij lahko vključuje vse informacije, ki ponujajo dodaten vpogled v uporabo tehnologije in delovanje, na primer:

- zahteve glede namestitve in delovanja;
- zahteve glede servisiranja in vzdrževanja;
- pričakovano dolžino časa, v katerem tehnologija deluje v normalnih delovnih pogojih;
- vse veljavne zdravstvene in varnostne zahteve in pomisleke.

4.12.1 Installation and operating requirements

Zahteve za namestitev vključujejo vse pogoje, ki morajo biti izpolnjeni za zagotovitev pravilnega delovanja in varne uporabe tehnologije. Ti lahko vključujejo na primer standardne operativne postopke (SOP), zahteve glede mesta namestitve in prostora, ustrezno oskrbo z električno energijo, hladilne ali prezračevalne sisteme ali potrebo po ustrezni pripravi podlage. Obratovalne zahteve so lahko pomembne za pogoje, ki so potrebni za pravilno izkoriščanje, delovanje in uporabo tehnologije po njeni namestitvi in zagonu, na primer čas zagona, ki je potreben za doseganje polne učinkovitosti, prilagoditve nastavitev itd. Te informacije so pomembne za zagotavljanje, da so zahteve v zvezi z namestitvijo in delovanjem izpolnjene med testiranjem tehnologije za ustvarjanje testnih podatkov za potrebe preverjanja učinkovitosti.

4.12.2 Zahteve glede servisiranja in vzdrževanja

Podobno kot zgoraj, so zahteve glede storitev in vzdrževanja pomembne za zagotovitev izpolnjevanja zahtev med testiranjem tehnologije za ustvarjanje testnih podatkov za preverjanje delovanja. Uporabljajo se lahko tudi za zagotavljanje dodatnih informacij o potrebah po kalibraciji ali možnih okoljskih vidikih/vplivih, povezanih s tehnološkim vzdrževanjem in servisiranjem. Na primer, vzdrževanje mikrofiltracijskih membran, da se prepreči obraščanje, lahko zahteva čiščenje z uporabo kemičnih snovi, ki lahko sčasoma postanejo nevarni odpadki.

Poleg tega lahko natančno opredeljene servisne in vzdrževalne zahteve služijo kot dokaz, ki podpira tržno pripravljenost tehnologije. Če niso na voljo kot formalni dokument, jih je treba – najmanj – opredeliti in opisati, preden se prijavijo za preverjanje.

4.12.3 Pričakovano trajanje delovanja tehnologije v normalnih pogojih delovanja

To lahko vključuje informacije, ki se nanašajo na njeno življenjsko dobo ali kako dolgo deluje, kot je navedeno v predvideni aplikaciji, tehnično pomoč, potrebno za zagotovitev, da tehnologija ostane funkcionalna in varna skozi čas itd.

4.12.4 Veljavne zdravstvene in varnostne zahteve in premisleki

Zdravstvene in varnostne zahteve se lahko zahtevajo za usposabljanje osebja, ki sodeluje pri testiranju tehnologije, če je ustrezno, pa tudi za obiske osebja organa preverjanja, ki izvaja postopek preverjanja, na kraju samem.

5. Pregled vloge s strani organa preverjanja

Organ preverjanja opravi formalni in tehnični pregled prijavne mape. Formalni pregled vključuje ugotavljanje, ali so informacije in spremljajoči dokumenti popolni, ustrezni in zadostni za izvedbo tehničnega pregleda.

Tehnični pregled se osredotoča na:

- ugotavljanje primernosti tehnologije za preverbo, ki vključuje oceno okoljske dodane vrednosti in skladnosti z definicijo okoljske tehnologije;
- preverjanje kakovosti izvedbenega zahtevka;
- ugotavljanje, ali so potrebe zainteresiranih strani po informacijah o učinkovitosti in vplivu na okolje izpolnjene;
- okvirna ocena testnih podatkov z vidika njihove uporabnosti za preverjanje;
- opredelitev pogojev za načrtovanje preverjanja.

Organ preverjanja lahko zahteva dodatno tehnično dokumentacijo, ki razlaga opis tehnologije, da se oceni ustreznost tehnološke zasnove, njenega delovanja in učinkovitosti v zvezi z zahtevkom o učinkovitosti.

Pri pregledu zahtevka za izvedbo bo organ preverjanja ocenil njegovo kakovost, pri čemer bo upošteval zlasti:

- ✓ če so parametri ustrezni in popolni za izpolnjevanje potreb zainteresirane strani (npr. nekateri dodatni parametri so lahko vključeni v trditev za opis okoljskih vidikov tehnologije ali pričakovanega rezultata njene uporabe);
- ✓ če je potrebno dopolniti nabor parametrov učinkovitosti z nekaterimi dodatnimi parametri, ki morda niso preverljivi, vendar so pomembni za zainteresirane strani, da lahko sprejmejo ozaveščeno izbiro (npr. tehnologija dezinfekcije pitne vode lahko omogoči doseganje dodatne stopnje čistosti pitne vode, vendar je ta proces lahko energetsko bolj potraten, zato je treba energijski parameter navesti kot dodatno informacijo);
- ✓ če zahtevana učinkovitost izpolnjuje zahteve, ki jih nalaga zakonodajni okvir, specifičen za kandidatno tehnologijo (npr. če je na voljo standard, ki določa ustrezne parametre učinkovitosti za tehnologijo, ki se preverja, in njeno preverjeno uporabo, lahko sklicevanje na ta standard nadomesti natančno opredelitev parametrov učinkovitosti);
- ✓ kako se trditev nanaša na učinkovitost najsodobnejših podobnih tehnologij, da bi omogočila uporabno primerjavo, kjer je relevantno (npr. poznavanje primerljivih tehnologij in potrebe uporabnikov lahko nakazujejo, da bi lahko določen parameter izrazili drugače);
- ✓ če so parametri kvantitativno preverljivi in izraženi na specifičen in nedvoumen način z uporabo absolutno merljivih številk;
- ✓ če so podani pogoji delovanja, ki veljajo za navedeno učinkovitost, opisani na relevanten in ustrezen način.

Na podlagi ocene vloge organ preverjanja sprejme odločitev, da:

- priporoči tehnologijo za preverjanje;
- zavrne preverjanje tehnologije z obrazložitvijo odločitve; oziroma
- ne priporoča tehnologije za preverjanje, temveč dovoli vlagatelju, da nadaljuje s preverjanjem na lastno odgovornost.

Organ preverjanja sporoči rezultat presoje in odločitev vlagatelju.

6. Pred-preverjanje

Ko organ preverjanja priporoči tehnologijo za preverjanje ali se vlagatelj odloči, da bo nadaljeval s preverjanjem na lastno odgovornost brez priporočila, je treba postopek preverjanja posebej prilagoditi trditvi o učinkovitosti in tehnologiji.

6.1 Določitev parametrov učinkovitosti, ki jih je treba preveriti

Na podlagi trditve o učinkovitosti, revidirane kot rezultat tehničnega pregleda prijavne mape, organ preverjanja po posvetovanju z vlagateljem določi parametre učinkovitosti, ki jih je treba preveriti.

Odvisno od vloge lahko specifikacija vključuje naslednje vrste parametrov:

- **parametri učinkovitosti,** povezani z delovanjem tehnologije pri izpolnjevanju njenega namena (imenovani tudi tehnična ali funkcionalna učinkovitost);
- **operativni parametri,** povezani s tehničnimi pogoji predvidene uporabe, ob upoštevanju obsega in stopnje pripravljenosti tehnologije. Za določitev preskusnih pogojev se uporabijo operativni parametri. Primeri operativnih parametrov vključujejo temperaturo okolja in koncentracije neciljnih spojin v osnovi. Ti parametri se običajno merijo, nadzorujejo/spremljajo med testiranjem;
- **okoljski parametri,** povezani s potencialno pomembnimi vplivi in koristmi za okolje, neposredno in posredno, v življenjskem ciklu (npr. surovine, proizvodnja, uporaba, recikliranje, odlaganje ob koncu življenjske dobe). To lahko vključuje na primer porabo energije ali emisije onesnaževal v zrak ali vodo. Opredelitev okoljskih parametrov mora temeljiti na oceni okoljske dodane vrednosti v predlogu. Okoljske parametre, ki so neposredno povezani z namenom tehnologije, je treba obravnavati kot parametre delovanja;
- **dodatni parametri,** povezani z informacijami o tehnologiji, ki so uporabni za uporabnike, vendar morda niso nujno merljivi s testi in zato niso vključeni na zgornji seznam parametrov preverjanja. Primeri možnih dodatnih parametrov vključujejo pričakovani čas delovanja, v katerem se upošteva zahtevana učinkovitost[5], celotno življenjsko dobo, zdravstvene in varnostne težave, zahteve glede namestitve in vzdrževanja ter obratovalne stroške. Vključujejo lahko tudi druge kazalnike, kot je vodni odtis itd. V izjavi o preverjanju morajo biti dodatni parametri navedeni pod »Dodatne informacije«.

Pri določanju parametrov delovanja in njihovih številčnih vrednosti mora vlagatelj skupaj z organom preverjanja biti pozoren na:

- ✓ pravne zahteve ciljnega trga, npr. če so vrednosti parametrov učinkovitosti, ki jih je treba preveriti, v skladu s temi zahtevami; če predlagane enote za količinsko opredelitev vrednosti ustrezajo enotam, predlaganim v uredbi; če je treba predlagani parameter izmeriti s preskusno metodo, določeno v zahtevah ali določeno s standardom ali normo (po možnosti mednarodnim standardom), na katero se sklicujejo zahteve;
- ✓ potrebe zainteresiranih strani, npr. regulativnih organov in/ali organov za izdajo dovoljenj, končnih uporabnikov, organov financiranja, oblikovalcev politik, industrijskih združenj itd. Te potrebe se lahko nanašajo na nekatere posebne parametre, ki jih je treba upoštevati, na primer:
  - minimalne zahteve, opredeljene v tehničnih specifikacijah, in okoljska merila, določena v pravilih zelenega javnega naročanja, če veljajo za ciljni trg;
  - parametre in njihove vrednosti, ki jih mora dokazati in podpreti z dokazi uporabnik tehnologije, ki zaprosi za okoljevarstveno dovoljenje, pomembno za obratovanje naprave, ki vključuje tehnologijo ali temelji na njej;
  - parametre in njihove vrednosti, navedene v tehničnih merilih za pregled, ki vključujejo tehnološko učinkovitost in so pomembne za določeno vrsto gospodarske dejavnosti, npr. ekonomsko dejavnost uporabnika tehnologije, da dokaže svojo skladnost s klasifikacijo okoljsko trajnostne gospodarske dejavnosti, ki jo določajo EU predpisi zelene taksonomije, ali kot dokaz za dokaz trajnostne naložbe.

Upoštevanje parametrov, ki jih je treba preveriti in neposredno ustrezajo potrebam deležnikov po informacijah, poveča uporabnost preverjanja in tržno vrednost izjav o preverjanju.

Spodnje tabele prikazujejo primere, kako se začetna trditev o učinkovitosti pretvori v nabor parametrov učinkovitosti, ki jih je treba preveriti.

5 Če lahko skozi testiranje ocenimo pričakovano operativno dobo, je bolje, da to vključimo kot operativni parameter, ne pa kot dodatni parameter.

	Zahtevek glede učinkovitosti in operativni parametri v prijavi	Določitev parametrov, ki jih je treba preveriti v načrtu preverjanja	Komentar
Primer tehnologije	Tehnoloija razkuževanja		
Osnova	Industrijska procesna voda iz pranja steklenic za vodo za večkratno uporabo.	Industrijska procesna voda iz pranja steklenic za vodo za večkratno uporabo.	
Namen	Razkuževanje industrijske procesne vode do standarda, ki se zahteva za površine v stiku s hrano.	Razkuževanje industrijske procesne vode do standarda, ki se zahteva za površine v stiku s hrano.	
Primer parametrov delovanja	1) Odstranitev 99,9 % bakterij.	1) Odstranitev 99,9 % bakterij. 2) Kloridi v izhodu < 0,5 mg/L. 3) Trihalometani v izhodu < 100 µg/L.	2) V ta namen se zahteva, da izhodna voda izpolnjuje merilo za pitno vodo 0,5 mg klorida/L 3) Med postopkom obdelave obstaja nevarnost tvorbe trihalometana. Navedeno merilo je merilo EU za pitno vodo.
Obratovalni parametri (pogoji delovanja)	1) Prevodnost nad 250 µS/m. 2) Temperatura okolja: 5-35 °C.	1) Prevodnost nad 250 µS/m. 2) Temperatura okolja: 5-35 °C. 3) Klorid pri vnosu nad 15 ppm.	3) Prevodnost in klorid sta pogosto povezana parametra, vendar je po pregledu tehnologije postalo jasno, da je treba določeno raven klorida nadzorovati ločeno.

	Zahtevek glede učinkovitosti in operativni parametri v prijavi	Določitev parametrov, ki jih je treba preveriti v načrtu preverjanja	Komentar
Primer tehnologije	Tehnologija ločevanja		
Osnova	Rabljena umetna trava.	Rabljena umetna trava.	
Namen	Recikliranje rabljene umetne trave.	Recikliranje rabljene umetne trave za doseganje čistih frakcij peska, gumijastega granulata, travnih vlaken in podlage, ki se lahko uporabljajo za različne namene.	Bolj jedrnat opis, kako tehnologija vpliva na osnovo.
Primer parametrov delovanja	Popoln izkoristek komponent v umetni travi: 95 %.	Raven izkoristka vnesenih frakcij: • pesek: 95 %, • gumeni granulat 95%, • vlakna: 85 %, • podloga: 75 %.	Določitev zahtevka.
	Pesek visoke čistosti, gumijasti granulat, travna vlakna, podloga.	Čistost izhodnih frakcij • pesek: 97 %, • gumeni granulat 97%, • vlakna: 90 %, • podloga: 80 %.	Določitev zahtevka.
		Poraba električne energije <250 kWh/tono.	Kvantificiranje skupne porabe energije na tono odpadkov (okoljski parameter, pomemben za uporabnika)
Obratovalni parametri (pogoji delovanja)	Ni.	Učinkovitost naprave - 7 ton / uro.	Količina frakcij, ki jih vsebuje plast umetne trave, se lahko spreminja. Zato je treba material stehtati, preden se ga vnese v napravo, da preprečimo prenapolnjenost naprave.

Določitev parametrov, ki jih je treba preveriti, določa načrt preverjanja, vključno z zahtevami za preskušanje in, če je potrebno z navedbo po dodatnih preskuševalnih podatkih.

Med fazo pregleda zahtevka, ki jo izvede organ preverjanja, mora vlagatelj podati pripombe in odobriti spremembe pregledanih parametrov učinkovitosti, ki jih predlaga organ preverjanja kot del odobritve načrta preverjanja.

6.2 Načrt preverjanja

Ko so določeni parametri učinkovitosti, ki jih je treba preveriti, je naslednji korak organa preverjanja, da razvije načrt preverjanja.

V načrtu je opredeljeno, kako se bo izvajalo preverjanje posamezne tehnologije. Ključni elementi načrta vključujejo:

- določen seznam parametrov učinkovitosti, ki jih je treba preveriti, njihove dodeljene številčne vrednosti in opis, kako bodo preverjeni (tj. preskusne metode, ki jih je treba uporabiti, vključno z zahtevami glede vzorčenja in opreme);
- tehnične in operativne podrobnosti načrtovanega preverjanja, vključno s splošnim opisom preskušanja (npr. neprekinjeni ali serijski preskusi, merilo preskusa: laboratorij/terensko, zahteve na lokaciji);
- seznam zahtev za preskusne podatke, vključno s kakovostjo in količino, preskusnimi pogoji, parametri osnove itd.;
- opis metod za oceno preskuševalnih podatkov in njihove kakovosti, vključno z npr. računske metode, določanje negotovosti in statistične metode, upravljanje podatkov itd.;
- kadar je to mogoče, morajo biti uporabljene preskusne metode standardizirane na mednarodni ali nacionalni ravni ali navedene v drugače priznanih specifikacijah. Če takšnih standardov ni, je treba preskusno metodo določiti na drug način v pogovoru z vlagateljem, organom preverjanja in preskuševalnim organom.

Med pripravo načrta preverjanja se lahko od vlagatelja zahteva, da organu preverjanja pomaga pri določanju zahtev za preskušanje in/ali podatkov o preskusu, opredelitvi metod preskušanja in vseh posebnih zahtev, ki morajo biti izpolnjene (npr. za laboratorijske analize) in vključene v načrt.

Zahteve v zvezi s mestom testiranja je treba opredeliti v načrtu preverjanja in nato v načrtu preskušanja.

Splošne zahteve, ki jih je treba upoštevati pri izbiri mesta preskušanja, vključujejo da mora biti:

- lokacija jasno povezana z osnovo, namenom in operativnimi parametri, opredeljenimi za preverjanje;
- mesto preskušanja dostopno (npr. prijavitelj mora zagotoviti dostop do tehnologije, če je nameščena na terenu, ali zagotoviti zahtevano število njenih kosov, ko se preskuša na lokaciji preskuševalnega organa itd.);
- če je tehnologija nameščena in uporabljena na terenski lokaciji, lokacija brez kakršnih koli komercialnih ali drugih interesov, ki bi lahko vplivali na rezultate preskušanja (terenska lokacija ne sme biti odvisna od prijavitelja). Vlagatelj mora na primer zagotoviti, da je poligon preskušanja zavarovan pred dostopom nepooblaščenih oseb. Če se preskuševalni sklop pusti brez nadzora, obstaja potencialno tveganje, da pride do spremembe nastavitev preskušanja.

7. Preverjanje

Preverjanje učinkovitosti vključuje:

- sprejem obstoječih preskusnih podatkov v preverbo,
- preskušanje, če so potrebni dodatni preskusni podatki,
- potrditev delovanja na podlagi analize in ocene preskusnih podatkov.

7.1 Sprejem obstoječih preskuševalnih podatkov za preverjanje

Vlagatelja se spodbudi, da v fazi prijave zagotovi čim več obstoječih preskuševalnih podatkov iz tehnoloških testov, ki so na voljo, skupaj s preskuševalnimi načrti in poročili o preskusih. Ti preskuševalni podatki se okvirno ocenijo glede uporabnosti za preverjanje učinkovitosti med tehničnim pregledom prijave z namenom obvestiti vlagatelja, ali bo morebiti potrebno dodatno testiranje. Če je organ preverjanja prvotno priznal predložene serije podatkov kot uporabne za preverjanje trditve o učinkovitosti, se na tej stopnji v celoti ocenijo, ko so parametri, ki jih je treba preveriti, opredeljeni in dogovorjeni z vlagateljem skupaj s preskusnimi metodami in morebitnimi drugimi informacijami, pomembnimi za zahteve preskušanja (npr. pogoji preskušanja, ukrepi za zagotavljanje kakovosti in nadzor).

Organ preverjanja oceni obstoječe podatke o preskusih, da bi bili upravičeni do preverjanja učinkovitosti, ob upoštevanju naslednjih zahtev:

- podatki o preskusih so relevantni, zadostni in primerni za učinkovitost, ki jo je treba preveriti, tj. ustrezajo parametrom, metodam in ciljnim vrednostim navedenih parametrov učinkovitosti, ki jih je treba preveriti;
- podatki o preskusih so izdelani in poročani v skladu z zahtevami standarda ISO/IEC 17025, na primer, na voljo sta podroben načrt preskušanja, ki je bil upoštevan med preskušanjem in poročilo o preskusu; ukrepi za zagotavljanje kakovosti in nadzor, izvedeni med preskušanjem, so v skladu z zahtevami standarda ISO/IEC 17025; testiranje je bilo izvedeno na način, ki zagotavlja njegovo nepristranskost ipd.;
- podatki o preskušanju izpolnjujejo zahteve, navedene v načrtu preverjanja, npr. izdelani so bili z enakimi preskusnimi metodami, kot so določene za parametre delovanja, ki jih je treba preveriti, in ustvarjeni v pogojih preskušanja, ki ustrezajo predvideni uporabi (kot tudi namenu in osnovi), opredeljeni za preverjeno tehnologijo in njeno učinkovitost skupaj z operativnimi parametri, predpostavkami, omejitvami in mejami, ki veljajo za trditev učinkovitosti;
- podatki o preskušanju so na voljo v obliki, ki omogoča oceno glede na zgoraj navedene zahteve.

Da bi sprejel obstoječe podatke o preskušanju, bo organ preverjanja morda moral izvesti nadzor kakovosti z oceno preskuševalnega sistema, ki jih je ustvaril. Organ preverjanja bo ugotovil, ali sta preskuševalni sistem in sistem vodenja kakovosti, ki ju uporablja preskuševalni organ za ustvarjanje podatkov o preskušanju za namene preverjanja, skladna z zahtevami ISO/IEC 17025 in načrtom preverjanja. Odvisno od tega, ali je preskušanje izvajal akreditiran laboratorij ali ne, lahko preskuševalni sistem vključuje pregled ustreznih akreditacij ali poglobljeno presojo, vključno s pregledom ustreznih postopkov, opazovanjem dejanskih praks in oceno uspešnosti preskušanja. Kjer je primerno, lahko presoja vključuje tudi pregled kontrolnih podatkov za zadevno obdobje, sodelovanje pri preverjanju usposobljenosti in/ali nadzoru kalibracije merilne naprave. Njegov namen je zagotoviti potrebne dokaze za oceno preskuševalnega sistema.

Da bi olajšali sprejemljivost obstoječih podatkov o preskušanju, je priporočljivo, da preskuse, izvedene pred predlogom ETV, izvajajo organizacije, akreditirane kot skladne z zahtevami ISO/IEC 17025 za ustrezne preskuševalne metode.

V nekaterih primerih so obstoječi relevantni podatki preskušanja, ki jih je razvil preskuševalni organ, morda ustvarjeni za drugačne pogoje, kot so navedeni v vlogi. To je treba upoštevati, če je ustrezno, pri določanju parametrov učinkovitosti, kot sta se medsebojno dogovorila organ preverjanja in vlagatelj, zaradi česar bi se lahko trditev o učinkovitosti, vključno s pogoji, za katere je dosežena, spremenila tako, da ustreza obstoječim podatkom, pri čemer morda ni potrebno dodatno preskušanje.

7.2 Dodatni podatki o preskušanju

Dodatni preskusi so potrebni, kadar organ preverjanja ugotovi, da obstoječi podatki o preskusih, ki jih je predložil vlagatelj, ne izpolnjujejo zahtev, opredeljenih v zgornjem razdelku.

Organ za preverjanje običajno ne izvaja preskušanja. Vlagatelj je odgovoren za imenovanje enega ali več preskuševalnih organov za izvedbo potrebnih preskusov in sklenitev pogodbenega dogovora o preskušanju.

Bistveno je, da vlagatelj uskladi imenovanje preizkuševalnega organa z organom preverjanja, ki lahko tudi svetuje o zahtevah glede kakovosti, ki jih mora izpolnjevati preskuševalno telo, da bo kvalificiran ponudnik podatkov preskušanja za potrebe preverjanja.

V primeru težav pri iskanju preskuševalnega organa, akreditiranega po ISO/IEC 17025 za ustrezne metode preskušanja in kalibracije, lahko predlagatelj imenuje drugo ustrezno preskuševalno telo. Da bi sprejel preskusne podatke, ki jih ustvari tak organ, bo organ preverjanja izvedel podrobno revizijo preskuševalnega sistema, ki ga zagotavlja preskuševalni organ za ustvarjanje podatke preskušanja. Obseg takšne presoje temelji na analizi zahtev standarda ISO/IEC 17025, ki jih je treba upoštevati pri izvajanju preskušanja, in je odvisen od vrst izvedenih preskusov in tveganj, ki jih je ugotovil organ preverjanja v zvezi z zagotavljanjem in nadzorom kakovosti ter morebitnega pomanjkanja skladnosti z zahtevami načrta preverjanja v zvezi s podatki preskušanja.

Kjer je to primerno, lahko vlagatelj opravi potrebne preskuse sam. To se lahko zgodi, ko potrebna preskuševalna oprema ali spretnosti za preskušanje niso na voljo zunaj vlagatelja. V tem primeru vlagatelj dokazuje skladnost z zahtevami za preskuševalne organe, kot je določeno v poglavju 2.3. Načrte preskusov, vse pripravljalne ukrepe, kot je vzorčenje in dejanske preskuse mora pripraviti in izvajati vlagatelj v soglasju z organom preverjanja in, kjer je to primerno, v njegovi navzočnosti.

Preskusi se načrtujejo in izvedejo v skladu z zahtevami, določenimi v načrtu preverjanja.

Vlagatelj je odgovoren za sklenitev pogodbe s preskuševalnim telesom za izvedbo preskusov. Pogodbena pogodba mora zagotoviti, da preskuševalni organ izvede naslednje aktivnosti:

- priprava načrta preskušanja za pridobivanje podatkov preskušanja v skladu z zahtevami iz načrta preverjanja in ob posvetovanju z organom preverjanja;
- preskus učinkovitosti po načrtu preskušanja;
- izdelava poročila o preskusu v skladu z zahtevami organa preskušanja;
- kakršna koli interakcija z organom preverjanja v zvezi z zahtevami za zagotavljanje dodatnih informacij in dokumentacije o izvedenih dejavnostih preskušanja in preverjanju nadzora kakovosti izvedenih preskusov, vključno z revizijo preskuševalnega sistema, če je to ustrezno (npr. kadar preskuševalni organ ni ISO/IEC 17025 akreditirani laboratorij). Takšne dejavnosti lahko vključujejo, vendar niso omejene na, naključne preglede, pri katerih se naključno zbirajo podatki o uspešnosti preskusov in ocenjuje njihova kakovost, obiske osebja organa preverjanja na kraju preskušanja, pri katerih so preskusi v celoti ali delno opazovani.

Vlagatelj igra aktivno vlogo pri pripravi načrta preskušanja in izvajanju testov. Vlagatelj je odgovoren za pregled, predložitev pripomb in odobritev načrta preskušanja. Za preskušanje bo vlagatelj moral zagotoviti dostop do tehnologije (npr. zagotoviti, če je potrebno, število tehnoloških/proizvodnih enot za preskušanje, zagotoviti dostop do lokacije na terenu itd.) ali dodatkov, zagotoviti navodila za uporabo in, če je potrebno, usposabljanje preskuševalca o delovanju tehnologije, vključno z zdravstvenimi in varnostnimi vidiki, če je to pomembno, in podobno.

Ko so preskusi končani, preskuševalec povzame rezultate in jih predstavi v poročilu o preskusu. Vlagatelj predloži poročilo o preskusu organu preverjanja v pregled in odobritev. Ko je odobreno, se poročilo o preskusu, vključno s podatki o preskusu, uporabi za končno oceno podatkov o preskusu in preverjanje učinkovitosti.

8. Potrditev učinkovitosti

Organ preverjanja analizira in oceni vse podatke preskušanja, tj. sprejete obstoječe podatke in podatke iz dodatnih preskusov, povezanih z učinkovitostjo, določeno v načrtu preverjanja, in sklepa o učinkovitosti, ki jo tehnologija dejansko doseže pod enakimi pogoji, omejitvami in mejami kot tiste določeno za ustvarjanje podatkov preskušanja, ki se uporabljajo za preverjanje. Dosežena učinkovitost se nato šteje za preverjeno.

V nekaterih primerih se dosežena tehnološka učinkovitost, preverjena z uporabo podatkov o preskušanju, ki so ustrezni za preverjanje, morda ne ujema z učinkovitostjo, ki jo je vlagatelj prvotno predvidel v trditvi glede učinkovitosti, navedeni v prijavi.

9. Poročanje

Poročanje vključuje pripravo poročila o preverjanju in izjave o preverjanju organa preverjanja. Organ preverjanja predloži oba dokumenta v pregled in pripombe vlagatelju, da zagotovi, da:

- so opis tehnologije in informacije o vlagatelju, vključene v dokumente, točni in popolni;
- vlagatelj razume rezultate in podrobnosti preverjanja ter da so dokumenti jasni in jedrnati;
- je prispevek vlagatelja zagotovljen in upoštevan.

Čeprav lahko vlagatelj zagotovi povratne informacije in pripombe na izjavo o preverjanju in poročilo o preverjanju, je odločitev organa preverjanja, ali bo vlagateljeve pripombe vključil v končne dokumente. Pri kakršnih koli spremembah poročila ali izjave o preverjanju mora organ preverjanja upoštevati vlagateljeve pripombe nepristransko in transparentno.

Vlagatelj sprejme potrjeno učinkovitost ali pa se lahko odloči za spremembo tehnološkega opisa, zasnove in/ali delovnih pogojev ter za spremembo vrednosti parametrov učinkovitosti glede na tiste, določene v načrtu preverjanja. Vsaka sprememba parametrov tehnologije ali učinkovitosti tehnologije zahteva spremembo načrta preverjanja in ponovitev postopka preverjanja, če se s tem strinjata obe strani.

9.1 Poročilo preverjanja

Poročilo o preverjanju je izčrpen povzetek vseh dejavnosti preverjanja, izvedenih v celotnem procesu. Njegovi glavni deli vključujejo:

- podroben opis tehnologije in njene uporabe,
- preverjeno učinkovitost,
- pogoje delovanja, omejitve in meje, pod katerimi je dosežena preverjena učinkovitost,
- vse merilne negotovosti in ustrezne predpostavke, upoštevane med postopkom preverjanja,
- opis opravljenih preskusov in dobljenih rezultatov,
- opis, kako so bile izpolnjene zahteve za preverjanje učinkovitosti in podatkov preskušanja, kot je določeno v načrtu preverjanja, vključno s poročanjem o morebitnih odstopanjih,
- končno oceno vseh podatkov iz poročila o preskusu in iz sprejemljivih obstoječih podatkov pred preverjanjem,
- uporabljene postopke vodenja in nadzora kakovosti,
- vse druge informacije, potrebne za razumevanje in uporabo trditev učinkovitosti. To lahko vključuje informacije, ki niso bile preverjene v okviru ETV, kar je treba jasno navesti in razložiti.

Poročilo je last vlagatelja. Objavi ga lahko samo vlagateljl sam ali drugi, vključno z organom preverjanja, s soglasjem vlagatelja. Če je poročilo o preverjanju objavljeno, mora biti objavljeno v celoti. V nekaterih primerih lahko organ sprejme objavo nekaterih delov poročila; vendar se to lahko zgodi le, če bi zakoniti interesi vlagatelja v zvezi s preverjeno tehnologijo, zlasti intelektualna lastnina, utrpeli nesorazmerno veliko škodo zaradi celotne objave poročila. Pred objavo delov poročila organ preverjanja preveri, da deli, ki bodo objavljeni, ne povzročajo napačne interpretacije pomena ali rezultatov preverjanja. Jasno mora biti poudarjeno, da gre za izvleček iz poročila o preverjanju.

9.2 Izjava o preverjanju

Izjava o preverjanju je povzetek poročila o preverjanju. Dokument vsebuje najmanj:

- enolično identifikacijsko številko in datum izdaje,

- povzetek opisa preverjene tehnologije, namena in pogojev uporabe,
- preverjeno učinkovitost in pogoje delovanja, omejitve in meje, v okviru katerih je učinkovitost dosežena,
- povzetek postopkov, ki jih je izvedel organ preverjanja in preskuševalna telesa, če je to primerno, za preverjanje trditve, vključno s statističnim intervalom zaupanja za trditve, kjer je to primerno,
- opis, kako so bile izpolnjene zahteve preverjanja, določene v načrtu preverjanja, vključno s poročanjem morebitnih odstopanj,
- vse druge informacije, potrebne za razumevanje in uporabo trditev učinkovitosti, kar lahko vključuje tudi informacije, ki niso preverjene v okviru ETV, kar je treba jasno navesti in razložiti.

10. Po preverjanju

Korak po preverjanju vključuje najmanj objavo izjave o preverjanju in vidike zagotavljanja veljavnosti izjave.

10.1 Objava

Po zaključku postopka preverjanja mora organ preverjanja najmanj objaviti izjavo o preverjanju v javno dostopnem direktoriju, npr. na spletni strani organa preverjanja. Za tržene namene je tudi priporočljivo, da prijavitelj objavi izjavo o preverjanju na lastni spletni strani. Izjava o preverjanju mora biti objavljena v celoti in je ni mogoče delno uporabiti za noben namen.

Objava poročila o preverjanju ni obvezna. Vlagateljem se priporoča, da poročilo o preverjanju javno objavijo zaradi preglednosti rezultata preverjanja in naredijo tako tehnologijo bolj privlačno za kupce in uporabnike tehnologije ter druge deležnike.

V primeru, da vlagatelj zlorabi izjavo o preverjanju oziroma krši zgoraj naveden pogoj, je organ preverjanja pooblaščen, da izjavo umakne. Izjava mora biti skupaj s poročilom o preverjanju ali njegovimi deli, če je bilo objavljeno, odstranjeno s spletnega mesta, na katerem je bilo objavljeno.

10.2 Pravila za uporabo izjave o preverjanju

Vlagatelj lahko izjavo o preverjanju uporablja za namene trženja in uradna dovoljenja. Lahko se vključi v tehnično dokumentacijo preverjene tehnologije. Vlagatelj mora dati izjavo o preverjanju na voljo v celoti in ne sme uporabljati delov izjave za noben namen.

Vlagatelj se lahko sklicuje na izjavo o preverjanju na naslednji način:

Tehnologijo XX je v okviru sheme preverjanja okoljske tehnologije (ETV) po ISO 14034 za uporabo AA (vključno z namenom in osnovo) preveril organ za preverjanje BB dne DD.MM.LLLL. Izjava o preverjanju je registrirana pod številko NN in je dostopna na naslovu: https: (naveden je naslov, kjer je izjava objavljena).

Vlagatelj samega logotipa ISO 14034 ETV ne sme uporabljati niti na proizvodih niti na objavljenih materialih (tiskanih, spletnih ali drugih), razen v izjavi o preverjanju. Logotip ETV se lahko uporablja v publikacijah skupaj s sklicevanjem na izjavo o preverjanju, kot je navedeno zgoraj, če je pomen ETV pravilno odražen v publikaciji, pri čemer se je treba zlasti izogniti morebitni zamenjavi s potrditvijo ali odobritvijo tehnologije.

10.3 Veljavnost izjave o preverjanju

Na splošno za izjavo o preverjanju ali poročilo o preverjanju ni določeno obdobje veljavnosti. Izjava velja, dokler je na trgu tehnologija z enakim edinstvenim identifikatorjem, za katerega je bila izdana. Vendar pa lahko vlagatelj zahteva, da se izjava o preverjanju in povezano poročilo odstranita s spletnega mesta, če na primer tehnologija ni več na trgu. To zahtevo je treba poslati v pisni obliki organu preverjanja, pri čemer se prijavitelj zavezuje, da v prihodnje ne bo uporabljal izjave o preverjanju, sklicevanja nanjo ali logotipa sheme ISO 14034 ETV.

Vlagatelj zagotovi, da je preverjena tehnologija (tj. tehnologija z edinstvenim identifikatorjem, navedenim v izjavi) še naprej skladna z objavljeno izjavo o preverjanju.

Če na preverjeni tehnologiji pride do kakršnih koli spodaj navedenih sprememb, mora vlagatelj nemudoma poročati organu preverjanja z zahtevanimi podatki za oceno, ali so bili pogoji preverjanja spremenjeni. Te spremembe lahko vključujejo:

- spremembo lastništva,
- spremembo načrta,
- spremembo predvidene uporabe ali delovnih pogojev,

- druge spremembe, ki bi lahko spremenile rezultate delovanja, navedene v izjavi o preverjanju.

Zamenjava enega dela z drugim z enakimi dokumentiranimi specifikacijami se ne šteje za spremembo, razen če vpliva na okoljsko dodano vrednost ali enega od parametrov, navedenih v izjavi o preverjanju.

Organ preverjanja oceni sporočene spremembe in podatke na stroške vlagatelja. Če organ preverjanja po evalvaciji ugotovi, da so se pogoji za preverjanje spremenili, mora vlagatelj sprožiti nov postopek preverjanja za to tehnologijo ali pa se izjava o preverjanju umakne.

Organ preverjanja umakne izjavo o preverjanju, če jo vlagatelj zlorabi. V primeru umika se izjava o preverjanju in poročilo o preverjanju odstranita z vseh spletnih mest.

11. Kako izkoristiti izjavo o preverjanju pri trženju?

Izjava o preverjanju zagotavlja pomembno dodano vrednost za promocijo nove okoljske tehnologije. Za čim večjo uporabnost izjave mora vlagatelj izjavo predstaviti na spletni strani podjetja, kopija izjave pa mora biti na voljo za prenos. Vlagatelj bo morda želel predložiti tudi poročilo o preverjanju zaradi večje preglednosti.

Pri promociji preverjene tehnologije lahko vlagatelj poudari naslednje točke:

- **neodvisno preverjanje** – poudari lahko, da je bila tehnologija podvržena strogemu neodvisnemu preverjanju akreditiranih teles tretjih oseb. Omeni lahko ISO standarde. To poudarja zanesljivost tehnologije in potrjuje njene trditve o učinkovitosti;
- **verodostojnost in zanesljivost** – poudari lahko, da so učinkovitost tehnologije potrdili strokovnjaki na tem področju, katerih usposobljenost je bila potrjena z akreditacijo kontrolnega organa tipa A v skladu z ISO/IEC 17020, kar povečuje njeno verodostojnost in vzbuja zaupanje med potencialnimi uporabniki, investitorji in odločevalci;
- **skladnost s standardi in predpisi** – predstavi lahko, kako tehnologija izpolnjuje ali presega industrijske standarde in regulativne zahteve, ter zagotovi, da je skladna z okoljskimi in varnostnimi predpisi.
- **zmogljivost in učinkovitost** – poudari lahko preverjene numerične vrednosti učinkovitosti in prednosti tehnologije, kot je njena učinkovitost zmanjševanja emisij, ohranjanja surovin, izboljšanja učinkovitosti ali blaženja vplivov na okolje;
- **prihranki pri stroških in gospodarske koristi** – prikaže lahko, kako lahko tehnologija privede do zmanjšanja stroškov, povečane produktivnosti ali drugih gospodarskih koristi za uporabnike, zaradi česar lahko postane finančno privlačna naložba;
- **zmanjšan vpliv na okolje** – poudari lahko manj škodljiv ali pozitiven vpliv tehnologije na okolje v primerjavi s trenutnimi rešitvami, kot je zmanjšanje ogljičnega odtisa, zmanjšanje nastajanja odpadkov ali ohranjanje naravnih virov;
- **odstopanje na trgu** - preverjanje ETV lahko predstavi kot edinstveno prodajno točko, ki ločuje tehnologijo od konkurentov in ji daje konkurenčno prednost na trgu;
- **zmanjševanje tveganja** – poudari lahko, kako preverjanje ETV zmanjšuje tveganje, povezano s sprejetjem tehnologije, z zagotavljanjem objektivnih, preverjenih podatkov o njeni učinkovitosti in zanesljivosti;
- **pričevanje** – zagotovi primere preverjene uporabe tehnologije iz resničnega sveta in pričevanja zadovoljnih uporabnikov ali strank za ponazoritev uspešne implementacije in prednosti tehnologije

12. Slovar ključnih pojmov in definicij

Uporaba tega priročnika zahteva poznavanje in razumevanje nekaterih ključnih izrazov in definicij, ki jih zagotavlja standard ISO 14034 ETV, ki veljajo za postopek preverjanja in njegove rezultate.

Tehnologija se nanaša na praktično uporabo tehničnih ali znanstvenih načel na okoljskem področju za dosego določenega namena. Zajema različne izdelke, procese in storitve.

Okoljska tehnologija je tehnologija, ki povzroči okoljsko dodano vrednost ali meri parametre, ki kažejo vpliv na okolje.

Okoljska dodana vrednost okoljske tehnologije pomeni, da ima tehnologija bolj ugoden ali manj škodljiv vpliv na okolje v primerjavi z ustrezno alternativo.

Vpliv na okolje je sprememba okolja, škodljiva ali koristna, ki je v celoti ali delno posledica pridobivanja materiala, oblikovanja, proizvodnje, uporabe ali prenehanja uporabe tehnologije.

Ustrezna alternativa je tehnologija, ki se trenutno uporablja v podobni situaciji kot okoljska tehnologija.

Perspektiva življenjskega cikla pomeni upoštevanje glavnih okoljskih koristi in obremenitev ali vplivov, ki jih ustvarja tehnologija v njenem življenjskem ciklu, od pridobivanja surovin, proizvodnega procesa, uporabe in vzdrževanja do konca življenjske dobe povezane z opremo ali izdelkom.

Hiter pregled je kontaktni obrazec, ki vsebuje informacije o tehnologiji, ki jo prijavitelj predloži organu preverjanja, da izvede začetno preverjanje, ali je okoljska tehnologija primerna za ETV.

Trditev glede učinkovitosti je izjava o učinkovitosti okoljske tehnologije, ki jo navede vlagatelj.

Načrt preverjanja (včasih imenovan tudi specifični protokol preverjanja) je dokument načrta, ki podrobno opisuje izvajanje preverjanja okoljske tehnologije za tehnologijo, predlagano za ETV; razvije ga organ preverjanja po zaključku tehničnega in formalnega pregleda vloge s sklepom, ki navaja primernost predlagane tehnologije za preverjanje.

Poročilo o preverjanju je dokument, ki podrobno opisuje opravljeno preverjanje okoljske tehnologije in njegove rezultate, ki ga pripravi organ preverjanja in ga posreduje vlagatelju.

Izjava o preverjanju (ali preverjena izjava) je dokument, ki povzema rezultate preverjanja okoljske tehnologije, ki ga je razvil in javno objavil organ preverjanja ter ga predložil vlagatelju po zaključku preverjanja.

ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY VERIFICATION

ISO 14034

ETV - Preverjanje okoljske tehnologije

Navodila za ETV vlagatelje
Dokažite, da vaša zelena tehnologija deluje!

LIFEproETV © 2024

LIFE PRO ETV

Sofinancira Evropska unija

NATIONAL FUND FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT

MINISTRY OF AGRICULTURE