ODLUKE

ODLUKA KOMISIJE (EU) 2021/476

od 16. ožujka 2021.

o utvrđivanju mjerila za dodjelu znaka za okoliš EU-a za tvrde obloge

(priopćeno pod brojem dokumenta C(2021) 1579)

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EZ) br. 66/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2009. o znaku za okoliš EU-a ([1]), a posebno njezin članak 8. stavak 2.,

nakon savjetovanja s Odborom Europske unije za znak za okoliš,

budući da:

(1) U skladu s Uredbom (EZ) br. 66/2010 znak za okoliš EU-a može se dodijeliti proizvodima koji imaju smanjen utjecaj na okoliš tijekom cijelog životnog ciklusa.

(2) Uredbom (EZ) br. 66/2010 propisano je da se za dodjelu znaka za okoliš EU-a razvijaju posebna mjerila za svaku skupinu proizvoda.

(3) Odlukom Komisije 2009/607/EZ ([2]) utvrđena su mjerila i s njima povezani zahtjevi za procjenu i verifikaciju za skupinu proizvoda „tvrde obloge". Razdoblje valjanosti tih mjerila i zahtjeva produljeno je do 30. lipnja 2021. Odlukom Komisije (EU) 2017/2076 ([3]).

(4) Kako bi se bolje odražavala najbolja tržišna praksa za tu proširenu skupinu proizvoda i u obzir uzele inovacije koje su u međuvremenu uvedene, primjereno je utvrditi novi skup mjerila za „tvrde obloge".

(5) U Izvješću o provjeri prikladnosti znaka za okoliš EU-a ([4]) od 30. lipnja 2017., kojom je preispitana provedba Uredbe (EZ) br. 66/2010, zaključeno je da je potrebno razviti više strateški pristup za znak za okoliš EU-a, uključujući i povezivanje srodnih skupina proizvoda prema potrebi.

(6) U skladu s tim zaključcima i nakon savjetovanja s Odborom Europske unije za znak za okoliš (EUEB) primjereno je preispitati mjerila za skupinu proizvoda „tvrde obloge" i proširiti tu skupinu tako da obuhvati druge proizvode koji se upotrebljavaju za slične primarne svrhe, a koji su izrađeni od istih materijala i za koje postoji tržišni interes.

(7) Novim akcijskim planom za kružno gospodarstvo: za čišću i konkurentniju Europu ([5]) donesenim 11. ožujka 2020. propisuje se da će se zahtjevi za trajnost, mogućnost recikliranja i udio recikliranog sadržaja sustavnije uključivati u mjerila za dodjelu znaka za okoliš EU-a.

([1]) SL L 27, 30.1.2010., str. 1.

([2]) Odluka Komisije 2009/607/EZ od 9. srpnja 2009. o utvrđivanju ekoloških kriterija za dodjelu znaka za okoliš Zajednice za tvrde obloge (SL L 208, 12.8.2009., str. 21.).

([3]) Odluka Komisije (EU) 2017/2076 od 7. studenoga 2017. o izmjeni Odluke 2009/607/EZ u pogledu razdoblja valjanosti ekoloških kriterija za dodjelu znaka za okoliš EU-a za tvrde obloge (SL L 295, 14.11.2017., str. 74.).

([4]) Izvješće Komisije Europskom parlamentu i Vijeću o reviziji provedbe Uredbe (EZ) br. 122/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2009. o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS) i Uredbe (EZ) br. 66/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2009. o znaku za okoliš EU-a (COM(2017) 355 final).

([5]) Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija – Novi akcijski plan za kružno gospodarstvo: za čišću i konkurentniju Europu (COM(2020) 98 final).

(8) U proizvodnji proizvoda od prirodnog kamena i predgotovljenih betonskih elemenata znatan udio utjecaja na okoliš povezan je s određenim subjektima u lancu opskrbe koji trenutačno imaju mali ili nikakav izravan poticaj za usklađivanje s mjerilima za dodjelu znaka za okoliš EU-a. Nakon savjetovanja s EUEB-om primjereno je omogućiti da se znak za okoliš EU-a dodjeljuje i međuproizvodima kojima se trguje među poduzećima u sektoru prirodnog kamena (tj. blokovima od arhitektonskog kamena proizvedenima u kamenolomima) i u sektoru predgotovljenog betona (tj. hidrauličkim vezivima proizvedenima u pećima ili alternativnim cementima). Time će se i olakšati procjena i verifikacija koje provode nadležna tijela kad se takvi međuproizvodi prodaju nositeljima dozvole za znak za okoliš EU-a.

(9) Nakon savjetovanja s EUEB-om primjereno je uvesti obvezne i neobvezne zahtjeve za mjerila te sustav vrednovanja. Bodovi se mogu dodijeliti u slučaju usklađenosti s neobveznim zahtjevima ili u skladu s tim koliko podnositelj zahtjeva nadilazi usklađenost s nekim obveznim zahtjevima. Da bi se proizvodu dodijelio znak za okoliš EU-a, on mora ispunjavati sve obvezne zahtjeve i dobiti ukupni minimalni broj bodova.

(10) Sustavom vrednovanja nudi se fleksibilniji pristup dobivanju znaka za okoliš EU-a za tvrde obloge s najboljom okolišnom učinkovitošću na tržištu, omogućava se primjena većeg ponderiranja mjerila koja su povezana s najznačajnijim utjecajima proizvoda na okoliš te se potiče i prepoznaje kontinuirano poboljšanje povezano s okolišem za nositelje dozvole.

(11) Mjerilima za dodjelu znaka za okoliš EU-a za tvrde obloge prvenstveno se nastoji promicati proizvode koji tijekom životnog ciklusa imaju manji utjecaj na okoliš i proizvedeni su učinkovitim procesima s obzirom na potrošnju materijala i energije, uz smanjene emisije u zrak i smanjenu potrošnju vode. S obzirom na nastojanja za postizanje klimatske neutralnosti i dekarbonizacije industrije Unije određene su granične vrijednosti procesnih emisija CO_2 za procese izgaranja te se dodjelom bodova potiču upotreba električne energije iz obnovljivih izvora i izračun ugljičnog otiska. Kako bi se pridonijelo prelasku na gospodarstvo koje je u većoj mjeri kružno, mjerilima se određuju obvezni zahtjevi za ponovnu uporabu tehnološkog otpada i prema potrebi se potiče uvođenje sadržaja recikliranog/sekundarnog materijala.

(12) Mjerila za dodjelu znaka za okoliš EU-a te s njima povezani zahtjevi za procjenu i verifikaciju za skupinu proizvoda trebali bi ostati na snazi do 31. prosinca 2028., uzimajući u obzir ciklus inovacija za tu skupinu proizvoda.

(13) Radi pravne sigurnosti Odluku 2009/607/EZ trebalo bi staviti izvan snage.

(14) Proizvođačima čijim je proizvodima dodijeljen znak za okoliš EU-a za tvrde obloge prema mjerilima utvrđenima Odlukom 2009/607/EZ trebalo bi omogućiti prijelazno razdoblje kako bi imali dovoljno vremena za prilagodbu svojih proizvoda novim mjerilima i zahtjevima. U ograničenom razdoblju nakon donošenja ove Odluke proizvođačima bi trebalo omogućiti i podnošenje zahtjeva na temelju mjerila utvrđenih Odlukom 2009/607/EZ ili na temelju novih mjerila utvrđenih ovom Odlukom. Dozvole za znak za okoliš EU-a dodijeljene u skladu s mjerilima utvrđenima starom Odlukom mogu se upotrebljavati 12 mjeseci od datuma donošenja ove Odluke.

(15) Mjere predviđene ovom Odlukom u skladu su s mišljenjem Odbora osnovanog na temelju članka 16. Uredbe (EZ) br. 66/2010,

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

1. Skupina proizvoda „tvrde obloge” obuhvaća podne pločice, zidne pločice, crijep, blokove, ploče, oplate, elemente za popločavanje, rubnjake, ploče stola, ploče umivaonika i kuhinjske radne ploče za unutarnju ili vanjsku uporabu.

2. Skupina proizvoda „tvrde obloge” ne obuhvaća:

(a) vatrostalnu keramiku, tehničku keramiku, glinene cijevi, keramičke stolne proizvode, keramičke ukrasne proizvode ni keramičke sanitarne proizvode;

(b) zidne elemente definirane u seriji normi EN 771;

(c) glineni crijep i pomoćne dijelove definirane u normi EN 1304;

(d) armirane predgotovljene betonske elemente;

(e) pomoćne proizvode povezane s ugradnjom i montažom tvrdih obloga kao što su mortovi, ljepila, mehanički učvršćivači i podložni materijali.

3. Tvrde obloge moraju biti izrađene od jednog od sljedećih materijala:

(a) prirodni kamen (poznat i kao arhitektonski kamen);

(b) kameni aglomerat na bazi veziva od smole;

(c) keramika ili pečena glina;

(d) predgotovljenog betona ili sabijene zemlje na bazi hidrauličkih veziva ili alternativnih cemenata.

Članak 2.

Za potrebe ove Odluke primjenjuju se sljedeće definicije:

(1) „kameni aglomerat” znači industrijski proizvod proizveden od smjese agregata raznih veličina i vrsta (obično od prirodnog kamena), ponekad pomiješane s drugim kompatibilnim materijalima, dodacima i vezivom od smole;

(2) „alternativni cement” znači svaki cement koji ne ispunjava zahtjeve s obzirom na sastav za uobičajene cemente definirane u normi EN 197-1 ([6]), uključujući cemente s vrlo malim udjelom Portland-cementa u obliku klinkera te alkalijski aktivirane cemente i geopolimere, koji uopće ne moraju sadržavati Portland-cement u obliku klinkera;

(3) „keramika” znači materijal na bazi glinenih materijala ili drugih nemetalnih anorganskih materijala čija su karakteristična svojstva visoke čvrstoće, otpornosti na habanje, dugog vijeka trajanja, kemijske inertnosti, netoksičnosti i otpornosti na toplinu i vatru posljedica pažljivo optimirane vremensko-temperaturne transformacije koja se odvija tijekom pečenja u peći;

(4) „blokovi sabijene zemlje” znači proizvodi koji imaju pravilne i provjerene značajke dobivene statičkim ili dinamičkim sabijanjem zemlje u vlažnom stanju nakon čega slijedi neposredno vađenje iz kalupa i čija je kohezija u vlažnom i suhom stanju rezultat frakcije gline u materijalu zemlje, a može se poboljšati primjenom aditiva;

(5) „pečena glina” znači materijal koji se proizvodi pretežito od gline ili drugih glinovitih materijala oblikovanjem (istiskivanjem i/ili prešanjem), sušenjem i pečenjem pripremljene gline s aditivima ili bez njih;

(6) „podne pločice” znači ravne pločice obično kvadratnog ili pravokutnog oblika standardiziranih dimenzija koje se mogu oblikovati istiskivanjem, izravnim lijevanjem ili rezanjem na određenu veličinu iz ploča te, kad se zajedno postave, tvore gornji sloj unutarnjih ili vanjskih podnih konstrukcija za koje je obično predviđeno da budu vidljive ili dolaze u dodir s korisnicima podne površine;

(7) „hidrauličko vezivo” znači cement opće namjene ili hidrauličko vapno, tj. sitno samljeveni anorganski materijal koji pomiješan s vodom tvori pastu koja se veže i stvrdnjava pomoću hidratacijskih reakcija i procesa te koja nakon stvrdnjavanja zadržava svoju čvrstoću i stabilnost čak i pod vodom. Cementi opće namjene moraju biti unutar jedne od 27 klasa cementa definiranih u normi EN 197-1 ([7]), a hidraulička vapna moraju ispunjavati zahtjeve definirane u normi EN 459-1 za prirodna hidraulička vapna, umjetna vapna ili hidraulička vapna;

(8) „rubnjak” znači ravni ili zakrivljeni elementi standardiziranih dimenzija koji mogu biti zaobljeni ili pod nagibom na prednjem rubu i čija je glavna svrha odvajanje površina istih ili različitih razina, na primjer obrub ceste ili pješačke staze;

(9) „kuhinjska radna ploča” znači radna površina, izravno oblikovana ili izrezana na određenu veličinu iz ploča i mehanički ili posebnim ljepilima pričvršćena na konstrukciju, koja je prvenstveno namijenjena za pripremu hrane;

([6]) EN 197-1:2011. Cement – 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene.

([7]) EN 459-1:2015. Građevno vapno – 1. dio: Definicije, specifikacije i kriteriji sukladnosti.

(10) „proizvod od prirodnog kamena” i „arhitektonski kamen” znače komadi prirodne stijene pri čemu su proizvodi od prirodnog kamena izrezani i završno obrađeni do određenih veličina, oblika i površinskih svojstava u postrojenju za pretvorbu, dok je arhitektonski kamen polugotovi ulazni materijal u postrojenju za pretvorbu koji se sastoji od velikih blokova ili ploča prirodne stijene koja se dobiva u kamenolomu;

(11) „element za popločavanje” znači element standardiziranih dimenzija pravokutnog ili bilo kojeg drugog oblika koji se može postavljati u uzorku koji se ponavlja na površinu savitljive kolničke konstrukcije ili tvrde kolničke konstrukcije i koji se može spojiti žbukom, ljepilima ili mehanizmima za povezivanje;

(12) „predgotovljeni beton” znači proizvodi od betona koji su proizvedeni u skladu s posebnim proizvodnim normama na mjestu koje se razlikuje od krajnjeg odredišta uporabe, zaštićenom od nepovoljnih vremenskih uvjeta tijekom proizvodnje, i koji su rezultat industrijskog procesa pod tvorničkim sustavom kontrole proizvodnje te uz mogućnost sortiranja prije isporuke, uključujući jednoslojne i dvoslojne „teraco pločice”, u skladu s normama EN 13748-1:2004 i 13748-2:2004 ([8]);

(13) „crijep” znači proizvod za preklopno polaganje na kosim krovovima;

(14) „ploča stola” znači gornji dio komada stolnog namještaja, izravno oblikovan ili izrezan na određenu veličinu iz ploča i mehanički ili posebnim ljepilima pričvršćen na stolnu konstrukciju, koji je prvenstveno namijenjen pružanju površine na kojoj se korisnici mogu odmarati, sjediti, jesti, učiti ili raditi u zatvorenom ili na otvorenom te u kućanskom ili nekućanskom okruženju;

(15) „ploča umivaonika” znači površina, izravno oblikovana ili izrezana na određenu veličinu iz ploča i mehanički ili posebnim ljepilima pričvršćena na konstrukciju, koja je prvenstveno namijenjena upotrebi u kućanskim i nekućanskim kupaonicama ili sličnim objektima gdje se redovito obavlja osobna higijena (npr. zona prskanja);

(16) „zidne pločice” znači tanke pločice obično kvadratnog ili pravokutnog oblika standardiziranih dimenzija koje se mogu oblikovati istiskivanjem, izravnim lijevanjem ili rezanjem na određenu veličinu iz ploča te, kad se zajedno postave, tvore gornji sloj zidnih konstrukcija okrenutih prema unutra ili van za koje je obično predviđeno da budu vidljive ili dođu u dodir s prolaznicima.

Članak 3.

Kako bi se proizvodu dodijelio znak za okoliš EU-a u skladu s Uredbom (EZ) br. 66/2010 za skupinu proizvoda „tvrde obloge”, on mora biti obuhvaćen definicijom te skupine proizvoda kako je utvrđeno u članku 1. ove Odluke, biti u skladu sa svim obveznim zahtjevima mjerila te dobiti barem propisani minimalni broj bodova utvrđen u Prilogu ovoj Odluci.

Članak 4.

Mjerila za dodjelu znaka za okoliš EU-a za skupinu proizvoda „tvrde obloge” i s njima povezani zahtjevi za procjenu i verifikaciju vrijede do 31. prosinca 2028.

Članak 5.

Za administrativne se svrhe skupini proizvoda „tvrde obloge” dodjeljuje brojčana oznaka „021”.

Članak 6.

Odluka 2009/607/EZ stavlja se izvan snage.

([8]) EN 13748-1:2004: Teraco pločice – 1. dio: Teraco pločice za unutarnju uporabu; i EN 13748-2:2004: Teraco pločice – 2. dio: Teraco pločice za vanjsku uporabu.

Članak 7.

1. Ne dovodeći u pitanje članak 6., zahtjevi za znak za okoliš EU-a za skupinu proizvoda „tvrde obloge”, kako je definirana u Odluci 2009/607/EZ, podneseni prije datuma donošenja ove Odluke ocjenjuju se u skladu s uvjetima utvrđenima Odlukom 2009/607/EZ.

2. Zahtjevi za znak za okoliš EU-a za proizvode koji su obuhvaćeni skupinom proizvoda „tvrde obloge” podneseni na dan donošenja ove Odluke ili u roku od dva mjeseca od tog dana mogu se temeljiti na mjerilima koja su utvrđena ovom Odlukom ili mjerilima koja su utvrđena Odlukom 2009/607/EZ za skupinu proizvoda „tvrde obloge”. Ti se zahtjevi ocjenjuju u skladu s mjerilima na kojima se temelje.

3. Znak za okoliš EU-a koji se dodijeli na temelju zahtjeva koji je ocijenjen u skladu s mjerilima utvrđenima Odlukom 2009/607/EZ može se upotrebljavati 12 mjeseci od dana donošenja ove Odluke.

Članak 8.

Ova je Odluka upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 16. ožujka 2021.

Za Komisiju
Virginijus SINKEVIČIUS
Član Komisije

PRILOG

Mjerila za dodjelu znaka za okoliš EU-a za tvrde obloge

OKVIR

Ciljevi mjerila

Mjerila za dodjelu znaka za okoliš EU-a služe za utvrđivanje najboljih tvrdih obloga na tržištu s obzirom na ekološku učinkovitost. Mjerila su usmjerena na glavne utjecaje na okoliš povezane sa životnim ciklusom tih proizvoda te se njima promiču aspekti kružnoga gospodarstva.

Mjerila su posebno, ako je primjenjivo, usmjerena na: i. promicanje energetski učinkovitih proizvodnih procesa, ii. smanjenje emisija koje pridonose globalnom zatopljenju (CO_2), zakiseljavanju (SO_x i NO_x), eutrofikaciji (NO_x), fotokemijskom oksidacijskom potencijalu (prašina, NO_x i HOS-ovi) i toksičnosti za ljude (prašina i HOS-ovi), iii. promicanje proizvodnih procesa učinkovitih s obzirom na potrošnju vode i iv. promicanje proizvoda učinkovitih s obzirom na potrošnju materijala.

U tu se svrhu mjerilima:

— utvrđuju maksimalne granične vrijednosti za specifičnu potrošnju energije kad se mogu definirati referentne vrijednosti i zahtijevaju planovi za smanjenje potrošnje energije kad se referentne vrijednosti ne mogu definirati,

— prepoznaje i nagrađuje uporaba energije iz obnovljivih izvora,

— utvrđuju specifične granične vrijednosti za emisije CO_2, SO_x, NO_x i prašine iz procesa u kojima izgara gorivo,

— utvrđuju zahtjevi za upravljanje prema najboljoj praksi za procese u kojima prašina dolazi iz difuznih izvora,

— utvrđuju zahtjevi za ponovnu uporabu tehnoloških otpadnih voda ili granične vrijednosti za specifične stope potrošnje vode prema potrebi,

— utvrđuju zahtjevi za minimalnu ponovnu uporabu tehnološkog otpada i nagrađuje uvođenje udjela sadržaja recikliranih ili sekundarnih materijala prema potrebi.

Kako bi se uzela u obzir važnost odabira ispravnog razreda učinkovitosti i dimenzija tvrdih obloga za određenu uporabu, utvrđuju se zahtjevi o prikladnosti za uporabu. Kako bi se uzela u obzir važnost ispravne ugradnje i održavanja tvrdih obloga na utjecaje životnog ciklusa, utvrđuju se zahtjevi za informacije za korisnike.

Zbog raznolikosti materijala i povezanih proizvodnih procesa za proizvode koji su obuhvaćeni područjem primjene, mjerila za dodjelu znaka za okoliš EU-a „tvrdim oblogama" sastoje se od mjerila koja su zajednička za sve proizvode i mjerila koja su specifična za proizvod te izravno povezana s odgovarajućim proizvodnim procesom.

Mjerila za dodjelu znaka za okoliš EU-a za „tvrde obloge" obuhvaćaju obvezna i neobvezna mjerila. Bodovi se dodjeljuju za nadilaženje minimalnih obveznih zahtjeva ili za usklađenost s neobveznim mjerilima.

Da bi se znak za okoliš EU-a dodijelio za određeni proizvod, podnositelji zahtjeva moraju ispuniti sve obvezne zahtjeve i dobiti minimalni propisani broj bodova koji je utvrđen za određeni proizvod. Riječ je o sljedećim mjerilima:

Tablica 1.

Pregled primjenjivih mjerila prema određenom proizvodu (dio dužih naziva mjerila je skraćen):

1. **Mjerila zajednička za sve tvrde obloge**
1.1. Vađenje industrijskih i građevinskih minerala
1.2. Ograničene tvari
1.3. Emisije HOS-ova
1.4. Prikladnost za uporabu
1.5. Informacije za korisnike

1.6. Informacije koje se navode na znaku za okoliš EU-a

1.7. Sustav upravljanja okolišem (neobvezno)

Posebna mjerila za materijal i tehnologiju

2. **Prirodni kamen**	3. **Kameni aglomerat na bazi veziva od smole**	4. **Keramika i pečena glina**	5. **Predgotovljeni beton ili sabijena zemlja na bazi hidrauličkih veziva ili alternativnih cemenata**
2.1. Potrošnja energije u kamenolomu *	3.1. Potrošnja energije	4.1. Potrošnja goriva za sušenje i pečenje	5.1. Faktor klinkera **
2.2. Učinkovitost s obzirom na potrošnju materijala u kamenolomu *	3.2. Upravljanje prašinom i kvaliteta zraka	4.2. Emisije CO_2	5.2. Emisije CO_2 **
2.3. Gospodarenje vodama/otpadnim vodama u kamenolomu *	3.3. Sadržaj recikliranih/sekundarnih materijala	4.3. Potrošnja tehnološke vode	5.3. Emisije prašine, NO_x i SO_x u zrak **
2.4. Upravljanje prašinom u kamenolomu *	3.4. Sadržaj veziva od smole	4.4. Emisije prašine, fluorovodika, NO_x i SO_x u zrak	5.4. Oporaba i odgovorno nabavljanje sirovina
2.5. Sigurnost osoblja i uvjeti rada u kamenolomu *	3.5. Ponovna uporaba tehnološkog otpada	4.5. Gospodarenje otpadnim vodama	5.5. Potrošnja energije
2.6. Omjeri utjecaja kamenoloma na okolinu * (neobvezno)		4.6. Ponovna uporaba tehnološkog otpada	5.6. Ekološki inovativni dizajni proizvoda (neobvezno)
2.7. Potrošnja energije u postrojenju za pretvorbu		4.7. Premazi i tinte	
2.8. Gospodarenje vodama/otpadnim vodama u postrojenju za pretvorbu			
2.9. Upravljanje prašinom u postrojenju za pretvorbu			
2.10. Ponovna uporaba tehnološkog otpada iz postrojenja za pretvorbu			
2.11. Regionalno integrirana proizvodnja u postrojenju za pretvorbu (neobvezno)			

* *mjerila primjenjiva na dodjelu znaka za okoliš EU-a polugotovim blokovima arhitektonskog kamena iz kamenoloma prirodnog kamena*
** *mjerila primjenjiva na dodjelu znaka za okoliš EU-a polugotovim hidrauličkim vezivima ili proizvodima od alternativnog cementa*

Procjena i verifikacija: *posebni zahtjevi za procjenu i verifikaciju navedeni su unutar svakog mjerila.*

Kad se od podnositelja zahtjeva traži da dostavi izjave, dokumentaciju, analize, izvješća o ispitivanju ili drugi dokaz kojim se pokazuje sukladnost s mjerilima, njih, prema potrebi, mogu dostaviti podnositelj zahtjeva i/ili njegovi dobavljači i/ili njihovi dobavljači itd., ovisno o slučaju.

Nadležna tijela priznaju ponajprije potvrde i verifikacije koje su izdala tijela akreditirana prema relevantnoj usklađenoj normi za ispitne i umjerne laboratorije te verifikacije tijela koja su akreditirana prema relevantnoj usklađenoj normi za tijela za certificiranje proizvoda, postupaka i usluga.

Prema potrebi, osim ispitnih metoda navedenih za svako mjerilo, mogu se primjenjivati i druge ispitne metode ako ih nadležno tijelo koje procjenjuje zahtjev prihvati kao jednakovrijedne.

Nadležna tijela mogu prema potrebi zatražiti popratnu dokumentaciju i mogu provoditi nezavisne verifikacije ili inspekcije na terenu radi provjere sukladnosti s predmetnim mjerilima.

Nadležnim se tijelima dostavlja obavijest o promjenama dobavljača i proizvodnih postrojenja povezanih s proizvodima kojima je dodijeljen znak za okoliš EU-a zajedno s popratnim podacima kojima se omogućuje verifikacija stalne sukladnosti s mjerilima.

Tvrde obloge kao preduvjet moraju biti u skladu sa svim važećim zakonskim zahtjevima zemalja u kojima se proizvod stavlja na tržište. Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti proizvoda s tim zahtjevom.

Primjenjuju se sljedeće definicije:

(1) „ostaci iz proizvodnih procesa” znači fragmenti i izresci od postupaka rezanja i odbačeni proizvodi u proizvodnji tvrdih obloga od prirodnog kamena ili kamenog aglomerata;

(2) „mulj iz proizvodnih procesa” znači krute tvari dobivene pri pročišćavanju otpadnih voda na lokaciji kao rezultat postupaka upravljanja prašinom, rezanja i/ili završne obrade u proizvodnji tvrdih obloga od prirodnog kamena ili kamenog aglomerata;

(3) „obnovljiva energija” znači energija iz obnovljivih nefosilnih izvora, na primjer energija vjetra, solarna energija (toplinska i fotonaponska) te geotermalna energija, energija iz okoliša, energija plime, oseke, valova i slična energija iz oceana, hidroenergija, biomasa, plin dobiven od otpada, plin dobiven iz uređaja za obradu otpadnih voda i bioplin.

MJERILA ZA DODJELU ZNAKA ZA OKOLIŠ EU-a

1. HORIZONTALNA MJERILA ZAJEDNIČKA ZA SVE TVRDE OBLOGE I ZIDNE ELEMENTE

1.1. Vađenje industrijskih i građevinskih minerala

Vađenje industrijskih i građevinskih minerala (npr. vapnenac, glina, agregati, arhitektonski kamen itd.) za proizvodnju tvrde obloge sa znakom za okoliš EU-a provodi se samo na lokacijama koje su obuhvaćene sljedećom dokumentacijom:

— procjena utjecaja na okoliš i prema potrebi izvješće u skladu s Direktivom 2014/52/EU Europskog parlamenta i Vijeća ([1]),

— važeće odobrenje za vađenje koje je izdalo nadležno regionalno ili nacionalno tijelo,

— plan za upravljanje sanacijom povezan s odobrenjem za djelatnost vađenja,

— karta na kojoj je označena lokacija kamenoloma,

— izjava o sukladnosti s Uredbom (EU) br. 1143/2014 Europskog parlamenta i Vijeća ([2]) o sprječavanju i upravljanju unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta,

— izjava o sukladnosti s Direktivom Vijeća 92/43/EEZ ([3]) (staništa) i Direktivom 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([4]) (ptice).

Kad je riječ o zadnjoj navedenoj točki, u slučajevima kad se lokacije vađenja nalaze na područjima mreže Natura 2000 koja se sastoje od posebnih područja očuvanja u skladu s Direktivom 92/43/EEZ i posebnih zaštićenih područja u skladu s Direktivom 2009/147/EZ, vađenje se mora procijeniti i odobriti u skladu s odredbama utvrđenima u članku 6. Direktive 92/43/EEZ i moraju se uzeti u obzir odgovarajuće smjernice Europske komisije ([5]).

Kad je riječ o zadnjoj navedenoj točki, u slučajevima kad se lokacije vađenja nalaze izvan EU-a, ako se materijali vade iz područja koja su službeno predložena kao kandidati ili su prihvaćena kao područja od posebnog interesa za očuvanje, kao dio Smaragdne mreže u skladu s Preporukom br. 16 (1989.) i Rezolucijom br. 3 (1996.) Bernske konvencije ([6]) ili ako su to zaštićena područja koja su imenovana kao takva prema nacionalnom zakonodavstvu zemalja podrijetla odnosno zemalja izvoznica, vađenje se mora procijeniti i odobriti u skladu s odredbama kojima se pružaju jamstva jednakovrijedna onima iz direktiva 92/43/EEZ i 2009/147/EZ.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim zahtjevom koju izdaju nadležna tijela ili primjerak odobrenja koja izdaju nadležna tijela te sve ostale potrebne izjave i dokumentaciju.*

U planu za upravljanje sanacijom navode se ciljevi za sanaciju kamenoloma, idejni konačni projekt forme reljefa, uključujući predloženu uporabu zemljišta kamenoloma nakon završetka iskorištavanja, pojedinosti o provedbi učinkovitog programa obnove vegetacije i pojedinosti o učinkovitom programu praćenja za procjenu uspješnosti saniranih područja.

([1]) Direktiva 2014/52/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o izmjeni Direktive 2011/92/EU o procjeni utjecaja određenih javnih i privatnih projekata na okoliš (SL L 124, 25.4.2014., str. 1.).

([2]) Uredba (EU) br. 1143/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o sprječavanju i upravljanju unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta (SL L 317, 4.11.2014., str. 35.).

([3]) Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (SL L 206, 22.7.1992., str. 7.).

([4]) Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenoga 2009. o očuvanju divljih ptica (SL L 20, 26.1.2010., str. 7.).

([5]) Smjernice o vađenju neenergetskih minerala i mreži Natura 2000. Sažetak. ISBN: 978-92-79-99542-2.

([6]) Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa. Vijeće Europe. Serija ugovora Vijeća Europe – br. 104.

Ako se vađenje industrijskih ili građevinskih minerala obavljalo na područjima mreže Natura 2000 (u Uniji), u Smaragdnoj mreži ili na zaštićenim područjima određenima u skladu s nacionalnim zakonodavstvom zemalja podrijetla odnosno zemalja izvoznica (izvan Unije), podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s tim zahtjevom koju izdaju nadležna tijela ili primjerak odobrenja koje izdaju nadležna tijela.

1.2. **Ograničene tvari**

Kao osnovu za dokazivanje sukladnosti sa svakim od podmjerila u okviru mjerila 1.2. podnositelj zahtjeva dostavlja popis svih relevantnih korištenih kemikalija zajedno s odgovarajućom dokumentacijom (sigurnosno-tehnički list i/ili izjava dobavljača kemikalija). Moraju se pregledati barem sve procesne kemikalije koje podnositelj zahtjeva upotrebljava u odgovarajućim proizvodnim procesima.

1.2. (a) **Ograničenja upotrebe posebno zabrinjavajućih tvari**

Sve ulazne kemikalije koje podnositelj zahtjeva upotrebljava u proizvodnom procesu i svi isporučeni materijali koji su dio krajnjeg proizvoda moraju biti obuhvaćeni izjavom dobavljača u kojoj se navodi da ne sadržavaju tvari u koncentracijama većima od 0,10 % (masenog udjela) koje ispunjavaju mjerila iz članka 57. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća ([7]), koje su utvrđene u skladu s postupkom opisanim u članku 59. te uredbe i uvrštene na popis posebno zabrinjavajućih tvari predloženih za uvrštenje za autorizaciju. Nije dopušteno odstupanje od ovog zahtjeva.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu da je proizvod proizveden od isporučenih kemikalija ili materijala koji ne sadržavaju posebno zabrinjavajuće tvari u koncentracijama većima od 0,10 % (masenog udjela). Uz izjavu se moraju priložiti sigurnosno-tehnički listovi upotrijebljenih procesnih kemikalija ili odgovarajuće izjave dobavljača kemikalija ili materijala.*

Popis tvari utvrđenih kao posebno zabrinjavajuće i uvrštenih na popis predloženih tvari u skladu s člankom 59. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 nalazi se na sljedećoj adresi:

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp.

Na popis se upućuje na dan podnošenja zahtjeva za znak za okoliš EU-a.

1.2. (b) **Ograničenja tvari razvrstanih na temelju Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća** ([8])

Osim ako za njega postoji izuzeće u tablici 2., proizvod ne smije sadržavati tvari ili smjese u koncentracijama većima od 0,10 % (masenog udjela) kojima su dodijeljeni bilo koji od sljedećih razreda opasnosti, kategorija i povezanih šifri oznaka upozorenja u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008:

— opasnosti 1. skupine: karcinogene, mutagene i/ili reproduktivno toksične tvari (CMR) 1.A ili 1.B kategorije: H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df,

— opasnosti 2. skupine: CMR 2. kategorije: H341, H351, H361, H361f, H361d, H361fd, H362; toksičnost za vodeni okoliš 1. kategorije: H400, H410; akutna toksičnost 1. i 2. kategorije: H300, H310, H330; aspiracijska toksičnost 1. kategorije: H304; specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) 1. kategorije: H370, H372,

— opasnosti 3. skupine: toksičnost za vodeni okoliš 2., 3. i 4. kategorije: H411, H412, H413; akutna toksičnost 3. kategorije: H301, H311, H331; STOT 2. kategorije: H371, H373.

([7]) Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije te o izmjeni Direktive 1999/45/EZ i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ (SL L 396, 30.12.2006., str. 1.).

([8]) Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (SL L 353, 31.12.2008., str. 1.)

Od navedenog zahtjeva izuzima se uporaba tvari ili smjesa koje su kemijski izmijenjene tijekom proizvodnog procesa tako da se više ne primjenjuje nijedna relevantna opasnost pod koju je tvar ili smjesa razvrstana u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008.

Tablica 2.

Odstupanja od ograničenja tvari razvrstanih na temelju Uredbe (EZ) br. 1272/2008 i primjenjivi uvjeti

Vrsta tvari/smjese	Primjenjivost	Izuzeti razred opasnosti, kategorija i šifra oznake upozorenja	Uvjeti za odstupanje
Titanijev dioksid (TiO_2)	Svi materijali unutar područja primjene	Karcinogen 2. kategorije, H351 (udisanje)	TiO_2 se ne dodaje proizvodu namjerno, ali je prisutan jer je prirodno onečišćenje u upotrijebljenim sirovinama. Sadržaj TiO_2 (izražen kao TiO_2) u bilo kojoj sirovini koja se upotrebljava za proizvodnju krajnjeg proizvoda nije veći od 2,0 % (masenog udjela).
Kristalni silicijev dioksid	Svi materijali unutar područja primjene	Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) 1. i 2. kategorije, H372, H373	Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s bilo kojim relevantnim uputama za sigurno rukovanje i doziranje navedenima u sigurnosno-tehničkom listu ili izjavi dobavljača. Postupci rezanja u tvornici izvode se alatima za mokre postupke ili suhim postupcima kad je postavljena vakuumska napa za prikupljanje prašine. Uz proizvod se isporučuju sigurnosne upute o izloženosti prašini tijekom bilo kakvih postupaka rezanja koje provode ugraditelji.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja popis svih relevantnih kemikalija upotrijebljenih u proizvodnom procesu zajedno s odgovarajućim sigurnosno-tehničkom listom ili izjavom dobavljača kemikalija.*

Sve kemikalije koje sadržavaju tvari ili smjese koje su prema Uredbi o CLP-u razvrstane kao ograničene na temelju Uredbe (EZ) br. 1272/2008 moraju biti istaknute. Za procjenu količine ograničene tvari ili smjese koja ostaje u krajnjem proizvodu upotrebljava se približna doza upotrijebljene kemikalije, zajedno s koncentracijom ograničene tvari ili smjese iz te kemikalije (kako je predviđeno u sigurnosno-tehničkom listu ili izjavi dobavljača) i pretpostavljenim faktorom zadržavanja od 100 %.

Budući da više proizvoda ili potencijalnih proizvoda za koje se upotrebljavaju iste procesne kemikalije može biti obuhvaćeno jednom dozvolom, izračun za svaku kemikaliju mora biti predstavljen samo za najproblematičniji proizvod koji je obuhvaćen dozvolom za znak za okoliš EU-a (npr. proizvod koji je znatno površinski obrađen ili pigmentiran ili tiskan).

Obrazloženja za svako odstupanje od faktora zadržavanja od 100 % ili za kemijsku izmjenu ograničene opasne tvari ili smjese moraju biti dostavljena u pisanom obliku.

Za sve ograničene tvari ili smjese koje premašuju 0,10 % (masenog udjela) krajnje tvrde obloge mora se primijeniti odgovarajuće odstupanje i mora se dostaviti dokaz o sukladnosti sa svim relevantnim uvjetima odstupanja.

1.3. **Emisije HOS-ova**

Ne dopuštaju se površinske obrade smolama na bazi formaldehida.

Svi proizvodi od prirodnog kamena, keramike, pečene gline ili predgotovljenog betona na bazi hidrauličkih veziva ili alternativnih cemenata koji su površinski obrađeni spojevima koji sadržavaju HOS-ove moraju se ispitati na emisije HOS-ova i moraju biti u skladu s graničnim vrijednostima definiranima u nastavku.

Svi proizvodi od kamenog aglomerata na bazi veziva od smole moraju se ispitati na emisije HOS-ova bez obzira na prirodu bilo koje primijenjene površinske obrade i moraju biti u skladu s graničnim vrijednostima definiranima u nastavku.

	Granična vrijednost (nakon 28 dana)	Metoda
Ukupno HOS-ova	300 µg/m³	EN 16516
Formaldehid	10 µg/m³	
R-vrijednost	< 1	
Karcinogeni HOS-ovi 1.A i 1.B kategorije iz Prilogu H normi EN 16516:2017 (isključujući formaldehid i acetaldehid)	1 µg/m³ po pojedinačnoj tvari	

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva izjavljuje je li površina krajnjeg proizvoda obrađena bilo kojim voskom, ljepilom, premazima, smolama ili sličnim kemikalijama za površinsku obradu i dostavlja sve povezane sigurnosno-tehničke listove ili izjave dobavljača o udjelu HOS-ova u upotrijebljenim kemikalijama za površinsku obradu.*

Ako je potrebno ispitivanje emisije HOS-ova, podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti zajedno s izvješćem o ispitivanju provedenom u skladu s normom EN 16516. Ako se granične vrijednosti koncentracija u ispitnoj komori koje su utvrđene za 28 dana mogu postići u roku između 3 i 28 dana, ispitivanje u komori može se prijevremeno zaustaviti.

1.4. **Prikladnost za upotrebu**

Ovo se mjerilo ne odnosi na međuproizvode (tj. blokove od arhitektonskog kamena, hidraulička veziva ili alternativne cemente).

Podnositelj zahtjeva mora uspostaviti postupak kontrole i procjene kvalitete kako bi se osiguralo da su proizvodi prikladni za uporabu.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim mjerilom zajedno sa sljedećim dokumentima:*

— *certifikacija proizvodnog pogona u skladu s normom ISO 9001 ili primjerak internog sustava upravljanja kvalitetom i povezanih postupaka osiguranja i kontrole kvalitete,*

— *detaljan opis postupka za rješavanje pritužbi potrošača,*

— *oznaka CE proizvoda u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011 ([9])Europskog parlamenta i Vijeća (s iznimkom ploče stola, ploče umivaonika i kuhinjske radne ploče).*

Po potrebi se dostavljaju dodatni dokazi o prikladnosti za uporabu. Takvi dokazi trebali bi se temeljiti na odgovarajućim EN ili ISO normama ili jednakovrijednim metodama. Okvirni, neiscrpni popis potencijalno relevantnih normi:

— *proizvodi od prirodnog kamena: EN 1341, EN 1342, EN 1343, EN 1467, EN 1468, EN 1469, EN 12057, EN 12058 ili EN 12059,*

— *proizvodi od kamenog aglomerata na bazi veziva od smole: EN 15285, EN 15286, EN 15388 ili EN 16954;*

— *Keramički proizvodi i proizvodi od pečene gline: EN 1344, EN 13006 ili EN 14411;*

— *proizvodi od predgotovljenog betona na bazi hidrauličkih veziva ili alternativnih cemenata: EN 1338, EN 1339, EN 1340 ili EN 13748.*

([9]) Uredba (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2011. o utvrđivanju usklađenih uvjeta za stavljanje na tržište građevnih proizvoda i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 89/106/EEZ (SL L 88, 4.4.2011., str. 5.).

1.5. **Informacije za korisnike**

Ovo se mjerilo ne odnosi na međuproizvode (tj. blokove od arhitektonskog kamena, hidraulička veziva ili alternativne cemente).

Proizvod se prodaje s odgovarajućim informacijama za korisnike u kojima se navode savjeti o pravilnoj ugradnji, održavanju i odlaganju proizvoda.

Na ambalaži proizvoda ili u dokumentaciji koja dolazi uz proizvod moraju biti navedeni podaci za kontakt (telefon ili adresa e-pošte) i upućivanje na informacije na internetu za potrošače koji imaju upite ili trebaju konkretan savjet povezan s ugradnjom, održavanjem ili odlaganjem tvrde obloge ili zidnog elementa. Posebne informacije koje bi trebale biti dostupne uključuju:

— pojedinosti o svim relevantnim razredima tehničkih svojstava kojima se ukazuje na pogodno okruženje za upotrebu tvrde obloge na primjer, vlačna čvrstoća, otpornost na smrzavanje/apsorpcija vode, otpornost na mrlje i otpornost na kemikalije,

— pojedinosti o svakoj potrebnoj pripremi temeljne površine prije ugradnje, preporučene tehnike ugradnje te specifikacije za sve druge relevantne materijale koji se upotrebljavaju tijekom ugradnje, kao što su mortovi, sredstva za brtvljenje, premazi, ljepila, žbuka i sredstva za čišćenje koje upotrebljava ugraditelj,

— upute za rutinske postupke čišćenja i preporučena sredstva za čišćenje za tvrde obloge s površinama izloženima unutarnjim ili vanjskim okruženjima. Prema potrebi se dostavljaju i informacije o manje učestalim postupcima održavanja, kao što su obnavljanje podnih površina visokotlačnim uređajima za čišćenje ili ponovno nanošenje premaza i poliranje,

— informacije o ispravnom recikliranju ili ekološki prihvatljivom odlaganju ambalaže koja se isporučuje s tvrdom oblogom ostataka tvrde obloge nastalih tijekom ugradnje i samog proizvoda na kraju vijeka trajanja.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva nadležnom tijelu dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim mjerilom, sliku ambalaže visoke razlučivosti i poveznicu na internetsku verziju informacija za korisnike.*

1.6. **Informacije koje se pojavljuju na znaku za okoliš EU-a**

Ako se upotrebljava neobvezna oznaka s poljem za tekst, na njoj se navode sljedeće tri izjave, kako je primjenjivo:

za proizvode od prirodnog kamena (polugotovi blokovi arhitektonskog kamena ili krajnji proizvodi):

— proizvodni proces učinkovit s obzirom na potrošnju materijala,

— smanjene emisije prašine,

— proizvodnja s recikliranjem otpadne vode zatvorenog kruga,

za proizvode od kamenog aglomerata na bazi veziva od smole:

— proizvodni proces učinkovit s obzirom na potrošnju materijala,

— proizvodni proces učinkovit s obzirom na potrošnju energije,

— smanjene emisije prašine,

za keramičke proizvode i proizvode od pečene gline:

— proizvodni proces učinkovit s obzirom na potrošnju materijala,

— proizvodni proces učinkovit s obzirom na potrošnju energije i s niskom razinom CO_2,

— smanjene emisije prašine i spojeva koji su uzročnici zakiseljavanja u zrak,

za hidraulička veziva ili alternativne cemente (međuproizvodi u proizvodnji proizvoda od predgotovljenog betona ili sabijene zemlje):

— smanjene emisije CO_2,

— smanjena emisija prašine,

— smanjene emisije spojeva koji su uzročnici zakiseljavanja u zrak,

za predgotovljeni beton ili sabijenu zemlju na bazi hidrauličkih veziva ili alternativnih cemenata:

— proizvodni proces učinkovit s obzirom na potrošnju materijala,

— proizvodni proces učinkovit s obzirom na potrošnju energije,

— upotrebljavaju se veziva s malim utjecajem na okoliš.

Podnositelj zahtjeva mora slijediti upute za pravilno korištenje logotipa znaka za okoliš EU-a navedene u Smjernicama za logotip znaka za okoliš EU-a:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim mjerilom zajedno sa slikom ambalaže proizvoda visoke razlučivosti na kojoj se jasno vide oznaka, registracijski broj/broj dozvole i, prema potrebi, izjave koje mogu biti navedene zajedno s tom oznakom.*

1.7. **Sustav upravljanja okolišem (neobvezno)**

Ovo se mjerilo primjenjuje na proizvodni pogon podnositelja zahtjeva u kojem se proizvodi proizvod s dozvolom za znak za okoliš EU-a.

Podnositeljima zahtjeva koji imaju uspostavljen dokumentirani sustav upravljanja okolišem u skladu s normom ISO 14001 koji je certificirala akreditirana organizacija dodjeljuju se tri boda

ili

podnositeljima zahtjeva koji imaju uspostavljen dokumentirani sustav upravljanja okolišem u skladu sa sustavom upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja EU-a (EMAS) ([10]) koji je registrirala akreditirana organizacija dodjeljuje se pet bodova.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva prema potrebi dostavlja primjerak važećeg certifikata u skladu s normom ISO 14001 ili dokaz o registraciji u sustavu EMAS te navodi pojedinosti o organizaciji koja je izvršila akreditaciju.*

Ako je podnositelj zahtjeva certificiran i u skladu s normom ISO 14001 i u skladu s EMAS-om, dodjeljuju se samo bodovi za certifikat EMAS-a.

([10]) Uredba (EZ) br. 1221/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2009. o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja Zajednice (EMAS) te stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 761/2001 i odluka Komisije 2001/681/EZ i 2006/193/EZ (SL L 342, 22.12.2009., str. 1.).

2. **MJERILA ZA PROIZVODE OD PRIRODNOG KAMENA**

Sustav vrednovanja

Znak za okoliš EU-a može se dodijeliti međuproizvodima iz kamenoloma (velikim blokovima ili pločama arhitektonskog kamena) koje izravno proizvode koncesionari kamenoloma i krajnjim proizvodima od prirodnog kamena proizvedenima u postrojenjima za pretvorbu.

Ako podnositelj zahtjeva nije koncesionar kamenoloma, a koncesionar nije obuhvaćeno dozvolom za znak za okoliš EU-a, podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o kamenolomu iz kojeg je dobiven materijal upotrijebljen za proizvodnju proizvoda od prirodnog kamena sa znakom za okoliš EU-a, zajedno s dostavnicama s datumom koji nije stariji od godine dana od datuma podnošenja zahtjeva.

U tom slučaju podnositelj zahtjeva dostavlja sve odgovarajuće deklaracije koncesionara kamenoloma kojima se dokazuje sukladnost sa svim zahtjevima za znak za okoliš EU-a povezanima s kamenolomom i svim drugim relevantnim neobveznim zahtjevima za koje se mogu dodijeliti bodovi.

Sustav vrednovanja i minimalni broj bodova potreban za proizvode od prirodnog kamena sa znakom za okoliš EU-a navedeni su u tablici u nastavku.

Mjerila za dodjeljivanje bodova	Polugotovi blokovi ili ploče arhitektonskog kamena	Krajnje prerađene tvrde obloge od prirodnog kamena
1.7. Sustav upravljanja okolišem kamenoloma (neobvezno)	0, 3 ili 5 bodova	Nije primjenjivo
1.7. Sustav upravljanja okolišem postrojenja za pretvorbu (neobvezno)	Nije primjenjivo	0, 3 ili 5 bodova
2.1. Potrošnja energije u kamenolomu	Do 20 bodova	Do 20 bodova
2.2. Učinkovitost s obzirom na potrošnju materijala u kamenolomu	Do 25 bodova	Do 25 bodova
2.6. Omjeri utjecaja kamenoloma na okolinu (neobvezno)	Do 10 bodova	Do 10 bodova
2.7. Potrošnja energije u postrojenju za pretvorbu	Nije primjenjivo	Do 20 bodova
2.8. Gospodarenje vodama i otpadnim vodama u postrojenju za pretvorbu	Nije primjenjivo	Do 5 bodova
2.10. Ponovna uporaba tehnološkog otpada iz postrojenja za pretvorbu	Nije primjenjivo	Do 10 bodova
2.11. Regionalno integrirana proizvodnja u postrojenju za pretvorbu (neobvezno)	Nije primjenjivo	Do 5 bodova
Ukupni maksimalni broj bodova	**60**	**100**
Minimalni broj bodova potreban za znak za okoliš EU-a	**30**	**50**

Zahtjevi za kamenolom

2.1. **Potrošnja energije u kamenolomu**

Koncesionar kamenoloma uspostavlja program za sustavno praćenje, evidentiranje i smanjenje specifične potrošnje energije i specifičnih emisija CO_2 na optimalne razine. Podnositelj zahtjeva izvješćuje o potrošnji energije ovisno o izvoru energije (npr. električna energija i dizel) i svrsi (npr. uporaba zgrada na lokaciji, rasvjeta, rad opreme za rezanje, rad crpki i vozila). Podnositelj zahtjeva izvješćuje o potrošnji energije za lokaciju na apsolutnoj osnovi (u jedinicama kWh ili MJ) i na osnovi specifične proizvodnje (u jedinicama kWh ili MJ po m^3 materijala iz kamenoloma i po m^3 ili t prodanog/proizvedenog materijala i spremnog za prodaju) za određenu kalendarsku godinu.

U planu za smanjenje specifične potrošnje energije i emisija CO_2 moraju se opisati mjere koje su već poduzete ili se planiraju poduzeti (npr. učinkovitija uporaba postojeće opreme, ulaganje u učinkovitiju opremu, poboljšani prijevoz i logistika itd.).

Uz to se ukupno 20 bodova može dodijeliti na sljedeći način:

— do 10 bodova dodjeljuje se razmjerno količini potrošene energije (gorivo uvećano za električnu energiju) iz obnovljivih izvora (od 0 bodova za 0 % obnovljive energije do 10 bodova za 100 % obnovljive energije),

— do 5 bodova dodjeljuje se ovisno o načinu kupnje obnovljive električne energije na sljedeći način: privatnim sporazumima o energetskim uslugama za obnovljive izvore energije na lokaciji ili u blizini lokacije (5 bodova); korporativnim sporazumima o kupnji električne energije za obnovljive izvore energije na lokaciji ili u blizini lokacije (5 bodova); dugoročnim korporativnim sporazumima o kupnji električne energije za obnovljive izvore energije priključene na mrežu ili iz udaljene mreže ([11]) (4 boda); certifikacijama za zelenu električnu energiju ([12]) (3 boda); kupnjom certifikata jamstva o podrijetlu energije iz obnovljivih izvora za potpunu opskrbu električnom energijom ili zelenom tarifom od dobavljača komunalnih usluga ([13]) (2 boda),

— dodjeljuju se tri boda kad se za proizvod izvrši analiza ugljičnog otiska u skladu s normom ISO 14067 ili pet bodova ako su primijenjeni elementi metode za mjerenje ekološkog otiska proizvoda koji se odnose na emisije stakleničkih plinova ([14]).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja evidenciju o potrošnji energije za kamenolom za razdoblje od najmanje 12 mjeseci prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a i obvezuje se voditi takvu evidenciju tijekom razdoblja valjanosti dozvole za znak za okoliš EU-a. U evidenciji o potrošnji energije moraju se razlikovati različite vrste potrošenog goriva uz isticanje svih obnovljivih goriva ili obnovljivog udjela u miješanim gorivima. U planu za smanjenje specifične potrošnje energije i specifičnih emisija CO_2 mora se barem definirati početno stanje s obzirom na potrošnju energije u kamenolomu u trenutku utvrđivanja plana, utvrditi i jasno kvantificirati različite izvore potrošnje energije u kamenolomu, utvrditi i opravdati mjere za smanjenje potrošnje energije te godišnje izvješćivati o rezultatima.*

Podnositelj zahtjeva dostavlja pojedinosti o sklopljenom sporazumu o kupnji električne energije i ističe udio obnovljivih izvora energije koji se odnosi na električnu energiju koja se kupuje. Prema potrebi, u izjavi dobavljača električne energije pojašnjava se i. udio obnovljivih izvora energije u okviru isporučene električne energije, ii. priroda sklopljenog sporazuma o kupnji (tj. privatni sporazum o energetskim uslugama, korporativni sporazum o kupnji električne energije, neovisni certifikat zelene energije ili zelena tarifa) i iii. je li kupljena električna energija iz obnovljivih izvora energije na lokaciji ili u blizini lokacije.

Ako podnositelj zahtjeva kupi certifikate jamstva o podrijetlu radi povećanja udjela obnovljivih izvora energije, podnositelj zahtjeva dostavlja odgovarajuću dokumentaciju kako bi osigurao da su certifikati jamstva o podrijetlu kupljeni u skladu s načelima i pravilima rada Europskog sustava energetskih certifikata.

Ako se traže bodovi za analizu ugljičnog otiska, podnositelj zahtjeva dostavlja primjerak analize koja je provedena u skladu s normom ISO 14067 ili metodom za mjerenje ekološkog otiska proizvoda i koju je verificirala ovlaštena treća strana. Analizom otiska moraju se obuhvatiti svi proizvodni procesi koji su izravno povezani s vađenjem kamena u kamenolomu, prijevozom na lokaciji i izvan nje tijekom proizvodnje, emisijama povezanima s administrativnim postupcima (npr. uporaba zgrada na lokaciji) i prijevozom prodanog proizvoda do vrata kamenoloma ili lokalnog prometnog čvorišta (npr. željeznička stanica ili luka).

2.2. **Učinkovitost s obzirom na potrošnju materijala u kamenolomu**

Koncesionar kamenoloma dostavlja sljedeće podatke koji se odnose na aktivnosti vađenja i komercijalne aktivnosti u kamenolomu za posljednju kalendarsku godinu ili pomično 12-mjesečno razdoblje prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a:

— **A:** ukupna količina izvađenog materijala (m^3),

— **B:** utrživi blokovi proizvedeni iz kategorije A (m^3),

([11]) Prema članku 15. stavku 8. Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (SL L 328, 21.12.2018., str. 82.).

([12]) Na temelju jamstva o podrijetlu s neovisnom verifikacijom dodatnih zahtjeva koju provodi treća strana u skladu s člankom 19. Direktive (EU) 2018/2001.

([13]) Obnovljivi izvori energije navedeni u skladu s člankom 19. stavkom 8. Direktive (EU) 2018/2001 i točkom 5. Priloga I. Direktivi (EU) 2019/944 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU (SL L 158, 14.6.2019., str. 125.).

([14]) https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/PEF_method.pdf

— **C:** ukupna količina otpada i materijala od vađenja minerala proizvedenih iz kategorije A koji ispunjavaju uvjete za razvrstavanje u nusproizvode (tj. fragmenti bloka, kamenje i sitne čestice) koji se prodaju (m^3),

— **D:** ukupna količina otpada i materijala od vađenja minerala proizvedenih iz kategorije A koji ispunjavaju uvjete za razvrstavanje u nusproizvode (tj. fragmenti bloka, kamenje i sitne čestice) koji se interno upotrebljavaju u korisne svrhe zamjenom drugih materijala koji bi se inače upotrebljavali za ispunjavanje određene funkcije ili se skladište u područje za odlaganje nusproizvoda (m^3),

— **E:** ukupna količina otpada od vađenja minerala proizvedenog iz kategorije A koji se prenosi u područje za odlaganje otpada od vađenja minerala ili odlagalište otpada i ukupna količina materijala proizvedenog iz kategorije A koji ispunjava uvjete za razvrstavanje u nusproizvode koji se skladište u području za odlaganje nusproizvoda (m^3).

Ako su dostupni podaci u tonama, trebalo bi ih pretvoriti u m^3 pomoću fiksnog faktora nasipne gustoće za kameni materijal koji se vadi.

Omjer učinkovitosti vađenja mora biti najmanje 0,50, a računa se na sljedeći način:

$$\text{omjer učinkovitosti vađenja} = \frac{\mathbf{B + C}}{\mathbf{A}}$$

Uz to do 25 bodova se dodjeljuje razmjerno omjeru učinkovitosti vađenja koji dokaže podnositelj zahtjeva u odnosu na prag ekološke izvrsnosti od 1,00 (od 0 bodova za omjer učinkovitosti vađenja od 0,50 do 25 bodova za omjer učinkovitosti vađenja od 1,00).

Procjena i verifikacija: *dostavlja se izjava koncesionara kamenoloma u kojoj se navode vrijednosti za A, B, C, D i E, izražene u m^3, te izračun omjera učinkovitosti vađenja.*

Za potrebe izračuna trebalo bi pretpostaviti da je A − B = C + D + E. Za svaki materijal koji je izračunan pod C i koji je prodan dostavljaju se fakture o isporuci materijala na druge lokacije.

2.3. **Gospodarenje vodama/otpadnim vodama u kamenolomu**

Podnositelj zahtjeva dostavlja opis uporabe vode tijekom rada u kamenolomu, uključujući strategije i metode za prikupljanje, ponovnu cirkulaciju i ponovnu uporabu vode.

Općenito:

— na lokaciji moraju biti provedene mjere za prikladno prikupljanje otjecanja oborinske vode kako bi se nadoknadila voda izgubljena u vlažnom mulju i isparavanjem,

— na lokaciji moraju biti provedene mjere za preusmjeravanje otjecanja oborinske vode putem odvodne mreže kako bi se spriječilo površinsko otjecanje kišnice preko radnog prostora i ulijevanje suspendiranih krutih tvari u bilo koje nepropusno jezero (iz kojeg se dovodi voda do opreme za rezanje) ili u prirodne vodotoke.

Ako se upotrebljavaju tehnike mokrog rezanja:

— voda za uporabu u opremi za mokro rezanje čuva se u nepropusnom spremniku (na primjer, rezervoar, obloženo jezero ili iskopano jezero u nepropusnoj stijeni),

— odvajanje krutih tvari od otpadnih voda od rezanja postiže se sustavima za taloženje, rezervoarima, ciklonskim separatorima, pročišćivačima s pločom pod nagibom, filtarskim prešama ili bilo kojom njihovom kombinacijom. Pročišćena voda vraća se u nepropusno jezero ili spremnik iz kojeg se voda dovodi do opreme za rezanje,

— istaloženi mulj isušuje se prije: unutarnje uporabe u korisne svrhe, vanjske uporabe u korisne svrhe ili prijevoza izvan lokacije do prikladnog odlagališta otpada.

Procjena i verifikacija: *koncesionar kamenoloma dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim mjerilom zajedno s odgovarajućom dokumentacijom u kojoj se opisuje kako se voda upotrebljava na lokaciji i navode pojedinosti o sustavu upravljanja vodama, procesima odvajanja i odlaganja mulja te odredištima mulja.*

2.4. **Upravljanje prašinom u kamenolomu**

Podnositelj zahtjeva mora dokazati da su provedene mjere za radnu lokaciju za upravljanje prašinom u kamenolomu. Mjere se mogu razlikovati od lokacije do lokacije, ali trebale bi obuhvaćati sljedeće aspekte za sve lokacije:

— primjena sustava prskanja vodom za uklanjanje prašine ili vakuumskih napa povezanih s filtarskim vrećicama za prašinu/elektrostatskim taložnicima za bilo kakve postupke suhog rezanja, drobljenja ili druge postupke kojima mogu nastati znatne količine prašine,

— utvrđeni plan za premještanje, izmjenu ili zaustavljanje radova na lokaciji kako bi se spriječile ili smanjile emisije prašine u zrak tijekom razdoblja nepovoljnog vremena (nije primjenjivo na podzemne kamenolome),

— uključivanje zaštite od vjetra u projekt kamenoloma, kojom se nastoji smanjiti brzina vjetra i time smanjiti emisije prašine i erozija tla na lokaciji (npr. vjetrobranske ograde ili vjetrobrani koji se sastoje od jednog ili više redova biljaka uz granicu područja za odlaganje otpada od vađenja minerala, uključujući postrojenje za otpad od vađenja minerala i/ili područje za gospodarenje otpadom od vađenja minerala),

— osiguravanje zatvorenog skladišnog prostora za sav isušen mulj od mokrog rezanja i/ili svu prašinu od postupaka suhog rezanja prije prodaje, prije slanja na odlagalište ili ponovne uporabe na lokaciji,

— pokrivanje najčešće korištenih cestovnih površina betonom ili asfaltom,

— osiguravanje odgovarajuće obuke zaposlenika o dobroj praksi za upravljanje prašinom i osiguravanje odgovarajuće osobne zaštitne opreme za zaposlenike i posjetitelje,

— osiguravanje rutinskih zdravstvenih pregleda za zaposlenike uz mogućnost češćeg praćenja radi utvrđivanja respiratornih smetnji i moguće pojave silikoze (potonje je primjenjivo samo na kamenolome granita i drugih silikatnih stijena).

Procjena i verifikacija: *koncesionar kamenoloma dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim mjerilom, zajedno s odgovarajućom dokumentacijom ii.opisom mjera za upravljanje prašinom koje se provode u kamenolomu i ii. pojedinostima o sustavu zdravstvenih pregleda za zaposlenike prema potrebi.*

2.5. **Sigurnost osoblja i uvjeti rada u kamenolomu**

Podnositelj zahtjeva dostavlja opis pravila za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu koja su na snazi u kamenolomu. Pravila obuhvaćaju barem:

— sustavnu analizu svih velikih opasnosti i rizika koji se mogu pojaviti u kamenolomu,

— plan obuke zaposlenika koji se odnosi na određene radne postupke u kamenolomu,

— plan inspekcije i održavanja za sve strojeve, alate, električne instalacije, vozila, ljestve, pješačke putove, stube, sigurnosne ograde i ostalu odgovarajuću opremu,

— postavljanje pričvršćenih štitnika oko pokretnih dijelova strojeva kao što su remeni, remenice, zupčanici i podesivi štitnici za kružne pile,

— kontrole za brzo otpuštanje za isključivanje napajanja ručnih električnih alata i sigurnosni prekidači za hitne slučajeve na upravljačkim pločama za sve teške strojeve,

— sigurno čuvanje bilo kakvih eksploziva na lokaciji,

— odgovarajuću opremu za prijevoz i dizanje za premještanje i pozicioniranje blokova od arhitektonskog kamena i velikih fragmenata blokova,

— planove za hitne slučajeve i obuku za pružanje prve pomoći za osoblje,

— osiguravanje osobne zaštitne opreme za sve osoblje i posjetitelje lokacije,

— jasno utvrđivanje područja s opasnošću od visoke razine buke.

Moraju biti zajamčeni sljedeći aspekti koji se odnose na radne uvjete:

— pristup sanitarnom čvoru, svlačionici i kantini za radnike i opskrba pitkom vodom u svako doba,

— sukladnost s nacionalnim zakonima i propisima ili temeljnim konvencijama Međunarodne organizacije rada (ILO), pri čemu se u obzir uzimaju oni koji su stroži,

— ugovori o radu za sve zaposlenike u kojima se jasno opisuje relevantni posao, najveći dozvoljeni broj obveznih radnih sati, plaća, doprinosi za socijalno osiguranje (ili drugo odgovarajuće osiguranje od nezgoda u zemljama u kojima socijalno osiguranje ne postoji), prava na godišnji odmor i otkazni rok,

— potpuna sukladnost sa zakonodavstvom EU-a ili nacionalnim zakonodavstvom u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim mjerilom zajedno s primjerkom svojeg pravilnika za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu.*

Ako se poziva na sukladnost s konvencijama ILO-a, podnositelj zahtjeva dužan je dobiti verifikaciju treće strane, zajedno s potvrdama o provjeri lokacije, da su u kamenolomu poštuju primjenjiva načela iz temeljnih konvencija ILO-a u nastavku.

Temeljne konvencije ILO-a:

a) *dječji rad:*

   i. *Konvencija o najnižoj dobi za zapošljavanje, 1973. (br. 138);*

   ii. *Konvencija o najgorim oblicima dječjeg rada, 1999. (br. 182);*

b) *prisilni i obvezni rad:*

   i. *Konvencija o prisilnom radu, 1930. (br. 29) i Protokol uz Konvenciju o prisilnom radu iz 2014.;*

   ii. *Konvencija o ukidanju prisilnog rada, 1957. (br. 105);*

c) *sloboda udruživanja i pravo na kolektivno pregovaranje:*

   i. *Konvencija o slobodi udruživanja i zaštiti prava na organiziranje, 1948. (br. 87);*

   ii. *Konvencija o pravu na organiziranje i kolektivno pregovaranje, 1949. (br. 98);*

d) *diskriminacija:*

   i. *Konvencija o jednakosti plaća, 1951. (br. 100);*

   ii. *Konvencija o diskriminaciji u odnosu na zaposlenje i zanimanje (br. 111).*

Ako se kamenolom ne nalazi u državi članici, obvezna je verifikacija treće strane (na primjer, program društva Fairstone ili drugi programi s barem jednakovrijednim mjerilima za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu i radne uvjete koji su navedeni).

2.6. **Omjeri utjecaja kamenoloma na okolinu (neobvezno)**

Koncesionar kamenoloma dostavlja sljedeće podatke koji se odnose na kamenolom kako bi se omogućio izračun omjera otiska kamenoloma ili omjera korisnog iskorištavanja zemljišta kamenoloma, na temelju satelitske snimke lokacije koja nije snimljena više od jedne godine prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a:

— **QF:** prednje lice kamenoloma (aktivno područje) (m^2),

— **EWDA:** područje za odlaganje otpada od vađenja (m^2),

— **BPDA:** područje za odlaganje nusproizvoda (m^2),

— **TAA:** ukupno odobreno područje za lokaciju na kojoj se provodi vađenje (m^2),

— **BA:** područje bioraznolikosti i. na kojem su razvijeni površinski sloj tla i vegetacijski pokrov ili močvarna područja/planirana područja trstika pomoću autohtonih vrsta u sklopu progresivne rehabilitacije i/ili ii. na kojem površinski sloj tla i vegetacija jednostavno nisu ni bili oštećeni, a koje nije izolirano u manjim područjima unutar kamenoloma (m^2),

— **REA:** područje za obnovljive izvore energije na kojem zemljište služi za proizvodnju električne energije iz solarne energije, hidroelektrične energije, energije vjetra ili energije biomase (m^2).

	Omjer otiska kamenoloma	Omjer korisnog iskorištenja zemljišta
Izračun	$\text{omjer učinkovitosti vađenja} = \frac{\mathbf{B}+\mathbf{C}}{\mathbf{A}}$	$\text{omjer učinkovitosti vađenja} = \frac{\mathbf{B}+\mathbf{C}}{\mathbf{A}}$
Prag za 0 bodova	0,70	0,00
Prag za 5 bodova	0,20	0,40

Do ukupno 10 bodova (pet za svaki omjer) dodjeljuje se razmjerno tome koliko se omjeri približavaju relevantnim pragovima za pet bodova ili ih premašuju, što dokazuje podnositelj zahtjeva.

Procjena i verifikacija: *koncesionar kamenoloma dostavlja izjavu zajedno s dokumentacijom koja uključuje karte ili satelitske snimke na kojima su prikazani QF, EDWA, BPDA, TAA, BA i REA uz procjene površine svakog područja.*

Zahtjevi za postrojenje za pretvorbu

2.7. **Potrošnja energije u postrojenju za pretvorbu**

Podnositelj zahtjeva uspostavlja program za sustavno praćenje, evidentiranje i smanjenje specifične potrošnje energije i specifičnih emisija CO_2 u postrojenju za pretvorbu na optimalne razine. Podnositelj zahtjeva izvješćuje o potrošnji energije ovisno o izvoru energije (npr. električna energija i dizel) i svrsi (npr. uporaba zgrada na lokaciji, rasvjeta, rad opreme za rezanje, rad crpki i vozila). Podnositelj zahtjeva izvješćuje o potrošnji energije za lokaciju na apsolutnoj osnovi (u jedinicama kWh ili MJ) i na osnovi specifične proizvodnje (u jedinicama kWh ili MJ po m^3 i po m^2 ili t prodanog/proizvedenog materijala i spremnog za prodaju) za određenu kalendarsku godinu.

U planu za smanjenje specifične potrošnje energije i specifičnih emisija CO_2 moraju se opisati mjere koje su već poduzete ili se planiraju poduzeti (npr. učinkovitija uporaba postojeće opreme, ulaganje u učinkovitiju opremu, poboljšani prijevoz i logistika itd.).

Uz to se ukupno 20 bodova može dodijeliti na sljedeći način:

— do 10 bodova dodjeljuje se razmjerno količini potrošene energije (gorivo uvećano za električnu energiju) iz obnovljivih izvora (od 0 bodova za 0 % obnovljive energije do 10 bodova za 100 % obnovljive energije),

— do 5 bodova dodjeljuje se ovisno o načinu kupnje obnovljive električne energije na sljedeći način: privatnim sporazumima o energetskim uslugama za obnovljive izvore energije na lokaciji ili u blizini lokacije (5 bodova); korporativnim sporazumima o kupnji električne energije za obnovljive izvore energije na lokaciji ili u blizini lokacije (5 bodova); dugoročnim korporativnim sporazumima o kupnji električne energije za obnovljive izvore energije priključene na mrežu ili iz udaljene mreže ([15]) (4 boda); certifikacijama za zelenu električnu energiju ([16]) (3 boda); kupnjom certifikata jamstva o podrijetlu energije iz obnovljivih izvora za potpunu opskrbu električnom energijom ili zelenom tarifom od dobavljača komunalnih usluga ([17]) (2 boda),

— dodjeljuju se tri boda kad se za proizvod izvrši analiza ugljičnog otiska u skladu s normom ISO 14067 ili pet bodova ako su primijenjeni elementi metode za mjerenje ekološkog otiska proizvoda koji se odnose na emisije stakleničkih plinova ([18]).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja evidenciju o potrošnji energije za postrojenje za pretvorbu za razdoblje od najmanje 12 mjeseci prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a i obvezuje se voditi takvu evidenciju tijekom razdoblja valjanosti dozvole za znak za okoliš EU-a. U evidenciji o potrošnji energije moraju se razlikovati različite vrste potrošenog goriva uz isticanje svih obnovljivih goriva ili obnovljivog udjela u miješanim gorivima. U planu za smanjenje specifične potrošnje energije i specifičnih emisija CO_2 mora se barem definirati početno stanje s obzirom na specifičnu potrošnju energije u postrojenju za pretvorbu u trenutku utvrđivanja plana, utvrditi i jasno kvantificirati različite izvore potrošnje energije u postrojenju za pretvorbu, utvrditi i opravdati mjere za smanjenje specifične potrošnje energije te godišnje izvješćivati o rezultatima.*

([15]) Prema članku 15. stavku 8. Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (SL L 328, 21.12.2018., str. 82.).

([16]) Na temelju jamstva o podrijetlu s neovisnom verifikacijom dodatnih zahtjeva koju provodi treća strana u skladu s člankom 19. Direktive (EU) 2018/2001.

([17]) Obnovljivi izvori energije navedeni u skladu s člankom 19. stavkom 8. Direktive (EU) 2018/2001 i točkom 5. Priloga I. Direktivi (EU) 2019/944 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU (SL L 158, 14.6.2019., str. 125.).

([18]) https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/PEF_method.pdf

Podnositelj zahtjeva dostavlja pojedinosti o sklopljenom sporazumu o kupnji električne energije i ističe udio obnovljivih izvora energije koji se odnosi na električnu energiju koja se kupuje. Prema potrebi, u izjavi dobavljača električne energije pojašnjava se i. udio obnovljivih izvora energije u okviru isporučene električne energije, ii. priroda sklopljenog sporazuma o kupnji (tj. privatni sporazum o energetskim uslugama, korporativni sporazum o kupnji električne energije, neovisni certifikat zelene energije ili zelena tarifa) i iii. je li kupljena električna energija iz obnovljivih izvora energije na lokaciji ili u blizini lokacije.

Ako podnositelj zahtjeva kupi certifikate jamstva o podrijetlu radi povećanja udjela obnovljivih izvora energije, podnositelj zahtjeva dostavlja odgovarajuću dokumentaciju kako bi osigurao da su certifikati jamstva o podrijetlu kupljeni u skladu s načelima i pravilima rada Europskog sustava energetskih certifikata.

Ako se traže bodovi za analizu ugljičnog otiska, podnositelj zahtjeva dostavlja primjerak analize koja je provedena u skladu s normom ISO 14067 ili metodom za mjerenje ekološkog otiska proizvoda i koju je verificirala ovlaštena treća strana. Analizom otiska moraju se obuhvatiti svi proizvodni procesi koji su izravno povezani s vađenjem kamena u kamenolomu i postrojenju za pretvorbu, prijevozom na lokaciji i izvan nje tijekom proizvodnje, emisijama povezanima s administrativnim postupcima (npr. uporaba zgrada na lokaciji) i prijevozom prodanog proizvoda do vrata postrojenja za pretvorbu ili lokalnog prometnog čvorišta (npr. željeznička stanica ili luka).

2.8. **Gospodarenje vodama/otpadnim vodama u postrojenju za pretvorbu**

Podnositelj zahtjeva dostavlja opis uporabe vode u postrojenju za pretvorbu prirodnog kamena, uključujući strategije i metode za prikupljanje, ponovnu cirkulaciju i ponovnu uporabu vode.

Dobivanje krutih tvari iz otpadnih voda od postupaka rezanja mora se provesti na lokaciji primjenom načela sedimentacije i/ili filtracije.

Pročišćene otpadne vode moraju se čuvati na lokaciji i ponovno cirkulirati za svrhe postupaka rezanja, upravljanja prašinom ili za druge svrhe.

Uz to se dodjeljuje pet bodova za ugradnju sustava za prikupljanje i čuvanje kišnice koja pada na nepropusna područja na lokaciji i za sprečavanje površinskog otjecanja kišnice preko radnog prostora i ulijevanja suspendiranih krutih tvari u bilo koje nepropusno jezero (iz kojeg se dovodi voda do opreme za rezanje) ili u prirodne vodotoke.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim mjerilom, zajedno s odgovarajućom dokumentacijom u kojoj se opisuje upotreba vode na lokaciji, mreža za prikupljanje otpadnih voda/kišnice te sustav za pročišćavanje i ponovnu cirkulaciju otpadnih voda.*

2.9. **Upravljanje prašinom u postrojenju za pretvorbu**

Podnositelj zahtjeva mora dokazati da su provedene mjere za radnu lokaciju za upravljanje prašinom u postrojenju za pretvorbu. Mjere se mogu razlikovati od lokacije do lokacije, ali trebale bi obuhvaćati sljedeće aspekte za sve lokacije:

— primjena sustava prskanja vodom za uklanjanje prašine ili vakuumskih napa povezanih s filtarskim vrećicama za prašinu/elektrostatskim taložnicima za bilo kakve postupke suhog rezanja ili oblikovanja kojima mogu nastati znatne količine prašine,

— redovito čišćenje prašine s unutarnjih podova prskanjem vode po površinama s odvodom u sustav za pročišćavanje vode na lokaciji ili upotrebom vakuumskog uređaja za uklanjanje suhe prašine (suha prašina ne smije se mesti),

— osiguravanje zatvorenog skladišnog prostora za sav isušen mulj od mokrog rezanja i/ili svu prašinu od postupaka suhog rezanja prije prodaje, prije otpreme radi ponovne uporabe, prije ponovne uporabe na lokaciji ili prije slanja na odlagalište,

— pokrivanje najčešće korištenih cestovnih površina betonom ili asfaltom,

— osiguravanje odgovarajuće obuke zaposlenika o dobroj praksi za upravljanje prašinom i osiguravanje odgovarajuće osobne zaštitne opreme za zaposlenike i posjetitelje,

— osiguravanje rutinskih zdravstvenih pregleda za zaposlenike uz mogućnost češćeg praćenja radi utvrđivanja respiratornih smetnji i moguće pojave silikoze (potonje je primjenjivo samo na postrojenja za pretvorbu u kojima se obrađuje granit i druge silikatne stijene).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim mjerilom zajedno s odgovarajućom dokumentacijom ii.opisom mjera za upravljanje prašinom koje se provode u postrojenju za pretvorbu i ii. pojedinostima o sustavu zdravstvenih pregleda za zaposlenike prema potrebi.*

2.10. **Ponovna uporaba tehnološkog otpada iz postrojenja za pretvorbu**

Podnositelj zahtjeva sastavlja evidenciju o proizvodnji tehnološkog otpada za postrojenje za pretvorbu. U evidenciji se navode vrsta i količina proizvedenog otpada (npr. ostaci iz proizvodnih procesa i mulj iz proizvodnih procesa).

Evidencija tehnološkog otpada mora obuhvaćati razdoblje od 12 mjeseci tijekom kojeg se ukupni opseg proizvodnje procjenjuje s obzirom na masu (kg ili tona) i površinu (m^2).

Najmanje 80 % mase ostataka iz proizvodnih procesa obrade prirodnog kamena na lokaciji ponovno se upotrebljava u drugim primjenama ili se čuva na lokaciji u pripremi za buduću prodaju.

Uz to se ukupno 10 bodova može dodijeliti na sljedeći način:

— do pet bodova dodjeljuje se razmjerno stopi ponovne uporabe ostataka iz proizvodnih procesa koju dokaže podnositelj zahtjeva, do maksimalno 100 % ponovne uporabe prema masi (od 0 bodova za 80 % ponovne uporabe ostataka iz proizvodnih procesa do pet bodova za 100 % ponovne uporabe ostataka iz proizvodnih procesa),

— do pet bodova dodjeljuje se razmjerno razini ponovne uporabe mulja iz proizvodnih procesa koju dokaže podnositelj zahtjeva, do maksimalno 100 % (od 0 bodova za 0 % ponovne uporabe mulja iz proizvodnih procesa do pet bodova za 100 % ponovne uporabe mulja iz proizvodnih procesa).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja evidenciju o otpadu za postrojenje za pretvorbu za razdoblje od najmanje 12 mjeseci prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a i obvezuje se voditi takvu evidenciju tijekom razdoblja valjanosti dozvole za znak za okoliš EU-a.*

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevom ovog mjerila zajedno s izračunom ukupne količine ostataka iz proizvodnih procesa (u kg ili t). Dostavljaju se i pojedinosti o odredištu tog tehnološkog otpada uz pojašnjenja o tome radi li se o vanjskoj ponovnoj uporabi u drugom procesu ili slanju na odlagalište. Za svaku vanjsku ponovnu uporabu ili odlaganje na odlagalištu prilažu se bilješke o otpremi.

2.11. **Regionalno integrirana proizvodnja u postrojenju za pretvorbu (neobvezno)**

Ovo se mjerilo primjenjuje na udaljenost za prijevoz od vrata kamenoloma do vrata postrojenja za pretvorbu te je specifično za proizvode od prirodnog kamena iz određenog kamenoloma.

Dodjeljuje se do pet bodova, ovisno o tome koliko je udaljenost za prijevoz za polugotove blokove od arhitektonskog kamena od kamenoloma do postrojenja za pretvorbu, prema dokazima podnositelja zahtjeva, manja od 260 km (od 0 bodova ako je ≥ 260 km do pet bodova ako je ≤ 10 km).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva mora navesti adresu postrojenja za pretvorbu i adresu ili zemljopisni položaj relevantnih vrata kamenoloma. Podnositelj zahtjeva mora opisati i načine na koji se polugotovi blokovi od arhitektonskog kamena prevoze do postrojenja za pretvorbu.*

Prometni put i ukupna udaljenost procjenjuju se i prikazuju na karti uz pomoć satelitskih karata i besplatno dostupnog softvera za procjenu udaljenosti.

3. **MJERILA ZA PROIZVODE OD KAMENOG AGLOMERATA NA BAZI VEZIVA OD SMOLE**

Sustav vrednovanja

Sustav vrednovanja i minimalni broj bodova potreban za proizvode od kamenog aglomerata sa znakom za okoliš EU-a navedeni su u tablici u nastavku.

Mjerila za dodjeljivanje bodova	Proizvodi od kamenog aglomerata
1.7. Sustav upravljanja okolišem (neobvezno)	0, 3 ili 5 bodova
3.1. Potrošnja energije	Do 30 bodova
3.3. Sadržaj recikliranih/sekundarnih materijala	Do 35 bodova
3.4. Sadržaj veziva od smole	Do 20 bodova
3.5. Ponovna uporaba tehnološkog otpada	Do 10 bodova
Ukupni maksimalni broj bodova	**100**
Minimalni broj bodova potreban za znak za okoliš EU-a	**50**

3.1. **Potrošnja energije**

Specifična potrošnja električne energije za proizvodnju kamenog aglomerata (uključujući postupak dobivanja serija sirovina, primarno miješanje, sekundarno miješanje, lijevanje i završnu obradu) ne smije biti veća od 1,1 MJ/kg.

Ako se brusi sirovina kamena, specifična potrošnja električne energije za brušenje (u MJ/kg) iskazuje se odvojeno, ali se ne dodaje iznosu za cijeli proces.

Uz to se ukupno 30 bodova može dodijeliti na sljedeći način:

— do 10 bodova dodjeljuje se razmjerno razini smanjenja specifične potrošnje električne energije za proizvodnju prema pragu ekološke izvrsnosti od 0,7 MJ/kg (od 0 bodova za 1,1 MJ/kg do 10 bodova za 0,7 MJ/kg),

— do 10 bodova može se dodijeliti razmjerno količini potrošene električne energije iz obnovljivih izvora (od 0 bodova za 0 % obnovljive električne energije do 10 bodova za 100 % obnovljive električne energije),

— do 10 bodova dodjeljuje se ovisno o načinu kupnje obnovljive električne energije na sljedeći način: privatnim sporazumima o energetskim uslugama za obnovljive izvore energije na lokaciji ili u blizini lokacije (10 bodova); korporativnim sporazumima o kupnji električne energije za obnovljive izvore energije na lokaciji ili u blizini lokacije (10 bodova); dugoročnim korporativnim sporazumima o kupnji električne energije za obnovljive izvore energije priključene na mrežu ili iz udaljene mreže ([19]) (8 bodova); certifikacijama za zelenu električnu energiju ([20]) (6 bodova); kupnjom certifikata jamstva o podrijetlu energije iz obnovljivih izvora za potpunu opskrbu električnom energijom ili zelenom tarifom od dobavljača komunalnih usluga ([21]) (4 boda),

Procjena i verifikacija: *specifična potrošnja električne energije za proizvodnju računa se tako da se potrošnja električne energije za relevantnu opremu podijeli s obujmom proizvodnje (u kg ili m^3). Iskazani podaci moraju biti reprezentativni za proizvode koji se prijavljuju za znak za okoliš EU-a. Ako različiti proizvodi obuhvaćeni istim zahtjevom imaju značajno različite vrijednosti, podaci se iskazuju odvojeno za svaki proizvod. Ako su podaci o proizvodnji dostupni u m^3, trebalo bi ih pretvoriti u kg pomoću odgovarajućeg faktora nasipne gustoće (u kg/m^3) proizvoda od kamenog aglomerata.*

([19]) Prema članku 15. stavku 8. Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (SL L 328, 21.12.2018., str. 82.).

([20]) Na temelju jamstva o podrijetlu s neovisnom verifikacijom dodatnih zahtjeva koju provodi treća strana u skladu s člankom 19. Direktive (EU) 2018/2001.

([21]) Obnovljivi izvori energije navedeni u skladu s člankom 19. stavkom 8. Direktive (EU) 2018/2001 i točkom 5. Priloga I. Direktivi (EU) 2019/944 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU (SL L 158, 14.6.2019., str. 125.).

Podnositelj zahtjeva dostavlja pojedinosti o sklopljenom sporazumu o kupnji električne energije i ističe udio obnovljivih izvora energije koji se odnosi na električnu energiju koja se kupuje. Prema potrebi, u izjavi dobavljača električne energije pojašnjava se i. udio obnovljivih izvora energije u okviru isporučene električne energije, ii. priroda sklopljenog sporazuma o kupnji (tj. privatni sporazum o energetskim uslugama, korporativni sporazum o kupnji električne energije, neovisni certifikat zelene energije ili zelena tarifa) i iii. je li kupljena električna energija iz obnovljivih izvora energije na lokaciji ili u blizini lokacije.

Ako podnositelj zahtjeva kupi certifikate jamstva o podrijetlu radi povećanja udjela obnovljivih izvora energije, podnositelj zahtjeva dostavlja odgovarajuću dokumentaciju kako bi osigurao da su certifikati jamstva o podrijetlu kupljeni u skladu s načelima i pravilima rada Europskog sustava energetskih certifikata.

3.2. **Upravljanje prašinom i kvaliteta zraka**

Sva radna područja u kojima postoji opasnost od izlaganja stirenu, u kojima koncentracija stirena prema podacima koji se prate može premašiti 20 ppm (ili 85 mg/m^3), moraju biti jasno označena i dobro prozračivana.

Formulacije smole doziraju se i miješaju u zatvorenim sustavima.

Podnositelj zahtjeva mora dokazati da su na lokaciji provedene mjere za upravljanje prašinom. Mjere se mogu razlikovati od lokacije do lokacije, ali trebale bi obuhvaćati sljedeće aspekte za sve lokacije:

— primjena sustava prskanja vodom za uklanjanje prašine ili vakuumskih napa povezanih s filtarskim vrećicama za prašinu/elektrostatskim taložnicima za bilo kakve postupke suhog rezanja, drobljenja ili druge postupke kojima mogu nastati znatne količine prašine,

— redovito čišćenje prašine s unutarnjih podova prskanjem vode po površinama s odvodom u sustav za pročišćavanje vode na lokaciji ili upotrebom vakuumskog uređaja za uklanjanje suhe prašine (suha prašina ne smije se mesti),

— osiguravanje zatvorenog skladišnog prostora za sav isušen mulj od mokrog rezanja i/ili svu prašinu od postupaka suhog rezanja prije prodaje, prije otpreme radi ponovne uporabe, prije ponovne uporabe na lokaciji ili prije slanja na odlagalište,

— pokrivanje najčešće korištenih cestovnih površina betonom ili asfaltom,

— osiguravanje odgovarajuće obuke zaposlenika o dobroj praksi za upravljanje prašinom i osiguravanje odgovarajuće osobne zaštitne opreme za zaposlenike i posjetitelje,

— osiguravanje rutinskih zdravstvenih pregleda za zaposlenike uz mogućnost češćeg praćenja radi utvrđivanja respiratornih smetnji i moguće pojave silikoze (potonje je primjenjivo samo na postrojenja u kojima se obrađuju proizvodi na bazi kremena).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s ovim mjerilom zajedno s odgovarajućom dokumentacijom ii.opisom svih radnih područja na kojima postoji opasnost od izlaganja stirenu i pojedinostima o postojećem ventilacijskom sustavu, ii. opisom mjera za upravljanje prašinom provedenih u proizvodnom pogonu i iii. pojedinostima o postojećem sustavu zdravstvenih pregleda za zaposlenike prema potrebi.*

3.3. **Sadržaj recikliranih/sekundarnih materijala**

Podnositelj zahtjeva procjenjuje i dokumentira regionalnu dostupnost neobrađenog materijala, recikliranog materijala iz otpada proizvedenog različitim proizvodnim procesima i sekundarnog materijala iz nusproizvoda različitih proizvodnih procesa. Navode se približne udaljenosti za prijevoz od dokumentiranih izvora materijala.

Uz to se do 35 bodova dodjeljuje razmjerno stavljanju recikliranih/sekundarnih materijala u proizvod od kamenog aglomerata do praga ekološke izvrsnosti od 35 % masenog udjela (od 0 bodova za 0 % masenog udjela do 35 bodova za ≥ 35 % masenog udjela recikliranog/sekundarnog materijala).

Stavljanje prašine, odsječaka i odbačenih ostataka proizvoda od kamenog aglomerata u nove proizvode ne smatra se udjelom recikliranog sadržaja ako se vraćaju u isti proces iz kojeg su nastali.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevom ovog mjerila zajedno s dokumentacijom u kojoj se navodi utvrđivanje i regionalna dostupnost neobrađenih, recikliranih i sekundarnih materijala.*

Reciklirani ili sekundarni materijali računaju se u udjelu recikliranog/sekundarnog materijala samo ako su dobiveni iz izvora čija je udaljenost od proizvodnog pogona za kameni aglomerat najviše 2,5 puta veća od udaljenosti glavnih upotrijebljenih neobrađenih materijala (npr. mramor i kremen).

Mora se priložiti mjesečna bilanca recikliranih/sekundarnih materijala za 12 mjeseci proizvodnje prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a, a podnositelj zahtjeva obvezuje se voditi takvu bilancu tijekom razdoblja valjanosti dozvole za znak za okoliš EU-a. U bilanci se moraju navesti količine ulaznih recikliranih/sekundarnih materijala (dokazano dostavnicama i fakturama) i izlaznih recikliranih/sekundarnih materijala u svim prodanim proizvodima od kamenog aglomerata ili onima spremnima za prodaju s deklaracijom o udjelu recikliranog/sekundarnog materijala (dokazano količinama proizvoda i deklaracijom o postotku).

Deklaracije za udio recikliranog i/ili sekundarnog materijala moraju biti reprezentativne za sastave smjese koji se upotrebljavaju u serijama proizvoda sa znakom za okoliš EU-a. Nije dopušteno opće pripisivanje recikliranog i/ili sekundarnog materijala.

Ako različiti proizvodi obuhvaćeni istim zahtjevom za dozvolu imaju značajno različite vrijednosti, podaci se iskazuju odvojeno za svaki proizvod.

3.4. **Sadržaj veziva od smole**

Uporaba poliesterske smole, epoksidne smole ili drugih smola u proizvodnji ograničena je na najviše 10 % ukupne mase krajnjeg proizvoda.

Uz to se do 20 bodova dodjeljuje razmjerno smanjenju udjela veziva od smole prema pragu ekološke izvrsnosti od 5 % (od 0 bodova za 10 % udjela veziva do 20 bodova za 5 % udjela veziva).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevima ovog mjerila zajedno s izračunom ukupne uporabe veziva od smole kao postotka ukupne mase proizvoda od kamenog aglomerata.*

Deklaracije za udio veziva moraju biti reprezentativne za sastave smjese koji se upotrebljavaju u serijama proizvoda sa znakom za okoliš EU-a.

Ako različiti proizvodi obuhvaćeni istim zahtjevom za dozvolu imaju značajno različite vrijednosti, podaci se iskazuju odvojeno za svaki proizvod.

3.5. **Ponovna uporaba tehnološkog otpada**

Podnositelj zahtjeva sastavlja evidenciju o proizvodnji tehnološkog otpada za proizvodni proces za kameni aglomerat. U evidenciji se navode vrsta i količina proizvedenog otpada (npr. ostaci iz proizvodnih procesa i mulj iz proizvodnih procesa).

Evidencija tehnološkog otpada mora obuhvaćati razdoblje od 12 mjeseci prije datuma dodjele znaka za okoliš EU-a, tijekom kojeg se ukupni opseg proizvodnje procjenjuje s obzirom na masu (kg ili tona) i površinu (m^2).

Najmanje 70 % tehnološkog otpada (ostaci i mulj) koji nastaje iz ploče i bloka kamenog aglomerata mora se ponovno upotrijebiti u drugim proizvodnim procesima.

Uz to se do 10 bodova dodjeljuje razmjerno ponovnoj uporabi tehnološkog otpada koju podnositelj zahtjeva može dokazati, do maksimalno 100 % (od 0 bodova za 70 % ponovne uporabe tehnološkog otpada do 10 bodova za 100 % ponovne uporabe tehnološkog otpada).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja evidenciju o otpadu za proizvodno postrojenje za kameni aglomerat za razdoblje od najmanje 12 mjeseci prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a i obvezuje se voditi takvu ažuriranu evidenciju tijekom razdoblja valjanosti dozvole za znak za okoliš EU-a.*

Podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevima ovog mjerila zajedno s izračunom ukupne proizvodnje ostataka i mulja iz proizvodnih procesa (u kg ili t). Dostavljaju se i pojedinosti o odredištu tog tehnološkog otpada uz pojašnjenja o tome radi li se o vanjskoj ponovnoj uporabi u drugom procesu ili slanju na odlagalište. Za svaku vanjsku ponovnu uporabu ili odlaganje na odlagalištu prilažu se bilješke o otpremi.

Ako nije moguće dostaviti specifične podatke za proizvodnu liniju ili proizvod, podnositelj zahtjeva dostavlja podatke za cijelo postrojenje.

4. MJERILA ZA KERAMIČKE PROIZVODE I PROIZVODE OD PEČENE GLINE

Sustav vrednovanja

Sustav vrednovanja i minimalni broj bodova potreban za keramičke proizvode i proizvode od pečene gline sa znakom za okoliš EU-a navedeni su u tablici u nastavku.

Ako podnositelj zahtjeva kao sirovinu upotrebljava prah osušen raspršivanjem, a nije proizvođač te sirovine, podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o uporabi praha osušenog raspršivanjem za izradu keramičkih proizvoda i proizvoda od pečene gline, zajedno s dostavnicama s datumom koji nije stariji od godine dana od datuma podnošenja zahtjeva. U tom slučaju podnositelj zahtjeva dostavlja sve odgovarajuće deklaracije proizvođača praha osušenog raspršivanjem kojima se dokazuje sukladnost sa svim povezanim zahtjevima za znak za okoliš EU-a i svim drugim relevantnim neobveznim zahtjevima za koje se mogu dodijeliti bodovi.

Za mjerila 4.1. i 4.2. utvrđena su dva skupa graničnih vrijednosti za keramičke pločice ovisno o tome primjenjuje li se dozvola za znak za okoliš EU-a na ograničen broj proizvoda (u kom slučaju je potrebno dostaviti stabilne podatke iz proizvodnog ciklusa za reprezentativna razdoblja) ili na velik broj formata proizvoda neke porodice proizvoda ([22]) (u kom slučaju je potrebno dostaviti podatke za godišnji prosjek). Granične vrijednosti za prosječnu godišnju proizvodnju su više radi uzimanja u obzir energije potrebne za održavanje temperature peći kad proizvodna linija ne radi (npr. kad se mijenja format pločica) ili kad ne radi punim kapacitetom (npr. u noćnim smjenama ili za vikend).

Mjerila za dodjeljivanje bodova	Keramički proizvodi i proizvodi od pečene gline
1.7. Sustav upravljanja okolišem (neobvezno)	0, 3 ili 5 bodova
4.1. Potrošnja goriva za sušenje i pečenje	Do 20 bodova
4.2. Emisije CO_2	Do 25 bodova
4.4. Emisije prašine, fluorovodika, NO_x i SO_x u zrak	Do 40 bodova
4.6. Ponovna uporaba tehnološkog otpada	Do 10 bodova
Ukupni mogući maksimalni broj bodova	**100**
Minimalni broj bodova potreban za znak za okoliš EU-a	**50**

4.1. Potrošnja goriva za sušenje i pečenje

Ugljen, naftni koks, lako loživo ulje i teško loživo ulje ne smiju se upotrebljavati kao gorivo u uređajima za sušenje ili pećima.

Specifična potrošnja goriva za sušenje i pečenje ne smije premašiti odgovarajuće obvezne granične vrijednosti definirane u nastavku.

	Uređaj za sušenje raspršivanjem		Sušilica & peć za keramiku	
	Obvezne granične vrijednosti	Prag ekološke izvrsnosti	Obvezne granične vrijednosti	Prag ekološke izvrsnosti
Keramičke pločice: pojedinačni proizvod **	1,8 MJ/kg praha *	1,3 MJ/kg praha **	4,1 MJ/kg	3,2 MJ/kg
Keramičke pločice: porodica proizvoda ***			5,5 MJ/kg	4,3 MJ/kg
Elementi za popločavanje od pečene gline	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	3,5 MJ/kg	2,1 MJ/kg

** granična vrijednost primjenjuje se samo na gorivo potrošeno u uređaju za sušenje raspršivanjem, kilogram osušenog praha uključuje sav preostali udio vlage, koji bi obično bio 5–7 %*

*** podaci izmjereni u stabilnim radnim uvjetima koji su reprezentativni za proizvod tijekom proizvodnog ciklusa*

**** podaci izmjereni tijekom razdoblja od jedne godine, uključujući osnovnu potrošnju goriva između proizvodnih ciklusa*

([22]) Tri porodice keramičkih pločica smatraju se I., II. i III. razredom u normi EN 14411.

Uz to se do 20 bodova dodjeljuje razmjerno smanjenju specifične potrošnje goriva za postupke sušenja i pečenja prema odgovarajućem pragu ekološke izvrsnosti iz prethodne tablice (npr. za elemente za popločavanje od pečene gline: od 0 bodova za 3,5 MJ/kg do 20 bodova za ≤ 2,1 MJ/kg).

Za keramičke pločice za koje se upotrebljava prah osušen raspršivanjem (proizveden na lokaciji ili izvan nje) izračunavaju se dva bodovna rezultata prema prethodnom odjeljku: jedan za prah osušen raspršivanjem (SDP) i jedan za peć i sušilicu za keramiku (KWD). Dva bodovna rezultata tada se pretvaraju u jedan bodovni rezultat na sljedeći način:

$$gorivo_{rezultat} = 0{,}35(SDP) + 0{,}65(KWD)$$

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o specifičnim vrijednostima potrošnje goriva za relevantne proizvode zajedno s izračunima za pretvaranje vrijednosti u poseban bodovni rezultat. Specifična potrošnja goriva računa se tako da se potrošnja goriva (u MJ) za relevantnu proizvodnu opremu podijeli s obujmom proizvodnje (u kg) tijekom relevantnog proizvodnog razdoblja.*

Ako su podaci o proizvodnji dostupni samo u m^2, ali ih je potrebno iskazati u kg, vrijednost bi trebalo pretvoriti pomoću fiksnog faktora nasipne gustoće (u kg/m^2) proizvoda ili porodice proizvoda.

Podaci za cijelu porodicu proizvoda moraju biti reprezentativni za sve proizvodne linije za razdoblje od 12 mjeseci prije datuma dodjele znaka za okoliš EU-a. Podaci za specifične pojedinačne proizvode trebaju biti reprezentativni za stabilne uvjete tijekom stvarnih proizvodnih ciklusa.

Obujam ili masa goriva unesenog u sustave peći i uređaja za sušenje određuju se na temelju očitanja na lokaciji i pretvaraju u MJ tako da se obujam/masa goriva potrošenog u definiranom proizvodnom razdoblju (npr. u kg, t, l ili Nm^3) pomnoži specifičnom ili općom kaloričnom vrijednosti za isto gorivo (npr. u MJ/kg, MJ/t, MJ/l ili MJ/Nm^3).

Ako se gorivo iskorišteno za proizvodnju topline za sušenje dovodi u kogeneracijski sustav, električnu energiju koju proizvede sustav tijekom definiranog proizvodnog razdoblja (izmjereno u kWh i pretvoreno u MJ) trebalo bi oduzeti od očitanja ukupne potrošnje goriva sušilice.

4.2. **Emisije CO_2**

Specifične emisije CO_2 povezane s izgaranjem goriva i emisijama iz proizvodnih procesa iz dekarbonizacije sirovina tijekom sušenja i pečenja ne smiju premašiti relevantne obvezne granične vrijednosti definirane u nastavku.

	Proizvodnja praha osušenog raspršivanjem		**Sušilica & peć za keramiku** *	
	Obvezne granične vrijednosti	Prag ekološke izvrsnosti	Obvezne granične vrijednosti	Prag ekološke izvrsnosti
Keramičke pločice: pojedinačni proizvod ***	84 kg CO_2/t praha *	54 kg CO_2/t praha *	280 kg CO_2/t	230 kg CO_2/t
Keramičke pločice: porodica proizvoda ****			360 kg CO_2/t	290 kg CO_2/t
Elementi za popločavanje od pečene gline	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	192 kg CO_2/t	129 kg CO_2/t

* *granična vrijednost primjenjuje se samo na gorivo potrošeno u uređaju za sušenje raspršivanjem, kilogram osušenog praha uključuje sav preostali udio vlage, koji bi obično bio 5–7 %*

** *granična vrijednost primjenjuje se samo na gorivo potrošeno u sušilici i peći za keramiku te procijenjene emisije iz proizvodnih procesa u peći*

*** *na temelju podataka o potrošnji goriva izmjerenih u stabilnim radnim uvjetima koji su reprezentativni za proizvod tijekom proizvodnog ciklusa i pretpostavljenih procesnih emisija u peći iz sadržaja karbonata u sirovinama*

**** *na temelju podataka o potrošnji goriva izmjerenih tijekom godinu dana, uključujući osnovnu potrošnju goriva između proizvodnih ciklusa, i pretpostavljenih procesnih emisija u peći iz sadržaja karbonata u sirovinama*

Uz to se do 25 bodova dodjeljuje razmjerno smanjenju specifičnih emisija CO_2 prema odgovarajućem pragu ekološke izvrsnosti iz prethodne tablice (npr. za elemente za popločavanje od pečene gline: od 0 bodova za 192 kg CO_2/t do 25 bodova za 129 kg CO_2/t.

Za keramičke pločice za koje se upotrebljava prah osušen raspršivanjem (proizveden na lokaciji ili izvan nje) izračunavaju se dva bodovna rezultata prema prethodnom odjeljku: jedan za prah osušen raspršivanjem (SDP) i jedan za peć i sušilicu za keramiku (KWD). Dva bodovna rezultata tada se pretvaraju u jedan bodovni rezultat na sljedeći način:

$$CO2_{\text{rezultat}} = 0{,}35(SDP) + 0{,}65(KWD)$$

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevom ovog mjerila zajedno s izjavom o izračunanim specifičnim emisijama CO_2 u skladu s relevantnom metodologijom opisanom u nastavku.*

Za proizvode iz postrojenja obuhvaćenih područjem primjene Direktive 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([23]) izračun specifičnih emisija po toni proizvoda temelji se na razini emisija i razini aktivnosti prema planu za metodologiju praćenja utvrđenom u članku 6. Delegirane uredbe Komisije (EU) 2019/331 ([24])o besplatnoj dodjeli emisijskih jedinica.

Za proizvode iz postrojenja koja nisu obuhvaćena područjem primjene Direktive 2003/87/EZ rezultati se iskazuju u skladu s odgovarajućom metodologijom izračuna definiranom u Uredbi Komisije (EU) br. 601/2012 ([25]).

Za keramičke proizvode za koje se upotrebljava prah osušen raspršivanjem proizveden u zasebnom postrojenju kao sirovina podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu proizvođača praha osušenog raspršivanjem u kojoj se navodi vrijednost godišnje prosječne vrijednosti specifičnih emisija CO_2, u skladu s jednom od dvije prethodno opisane metode izračuna za posljednju godinu izvješćivanja.

U svim se slučajevima vrijednost specifičnih emisija CO_2 procjenjuje na razini proizvoda sa znakom za okoliš EU-a koji su obuhvaćeni dozvolom za znak za okoliš EU-a. Kao osnova za izračun emisija CO_2 upotrebljavaju se relevantne vrijednosti potrošnje goriva izračunane za mjerilo 4.1., intenziteti ugljika upotrijebljenih goriva i prosječni sadržaj karbonata u sirovinama.

4.3. **Potrošnja tehnološke vode**

Postrojenje u kojem se proizvodi keramički proizvod ili proizvod od pečene gline:

— mora imati sustav za recikliranje otpadne vode zatvorenog kruga za tehnološke otpadne vode kojim je moguće potpuno ukloniti tekućinu iz otpada, ili

— mora biti u mogućnosti dokazati da specifična potrošnja slatke vode nije veća od graničnih vrijednosti potrošnje definiranih u tablici u nastavku.

Vrsta proizvoda	Provodi li se sušenje raspršivanjem na lokaciji?	Granična vrijednost potrošnje
Keramičke pločice i elementi za popločavanje od pečene gline	Da	1,0 l/kg
	Ne	0,5 l/kg

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevima u kojoj navodi kako su zahtjevi ispunjeni.*

Ako postoji sustav za potpuno uklanjanje tekućine iz otpada za recikliranje tehnoloških otpadnih voda mora se navesti kratki opis sustava i njegovih glavnih radnih parametara.

([23]) Direktiva 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 2003. o uspostavi sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova unutar Zajednice i o izmjeni Direktive Vijeća 96/61/EZ (SL L 275, 25.10.2003., str. 32.).

([24]) Delegirana uredba Komisije (EU) 2019/331 od 19. prosinca 2018. o utvrđivanju prijelaznih pravila na razini Unije za usklađenu besplatnu dodjelu emisijskih jedinica na temelju članka 10.a Direktive 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 59, 27.2.2019., str. 8.).

([25]) Uredba Komisije (EU) br. 601/2012 od 21. lipnja 2012. o praćenju i izvješćivanju o emisijama stakleničkih plinova u skladu s Direktivom 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, SL L 181, 12.7.2012., str. 30.

Ako takav sustav ne postoji, navode se podaci o ukupnoj potrošnji tehnoloških voda (u l ili m^3) i podaci o ukupnoj proizvodnji keramike ili pečene gline (u kg ili m^2) za posljednju kalendarsku godinu ili pomično 12-mjesečno razdoblje prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a.

Ako nije moguće dostaviti specifične podatke za proizvodnu liniju ili proizvod, podnositelj zahtjeva dostavlja podatke za cijelo postrojenje.

Treba zasebno mjeriti potrošnju vode zbog sanitarnog čvora, kantina i drugih aktivnosti koje nisu izravno povezane s proizvodnim procesom te je ne uključivati u izračun.

4.4. Emisije prašine, fluorovodika, NO_x i SO_x u zrak

Mjere za smanjivanje emisija prašine iz hladnih postupaka u kojima nastaje prašina na lokaciji proizvodnje keramičkih pločica moraju obuhvaćati barem prihvat, miješanje i mljevenje sirovina te oblikovanje i glaziranje/ukrašavanje pločica.

Specifične emisije prašine, fluorovodika, NO_x i SO_x u zrak povezane s proizvodnjom keramičkih proizvoda ili proizvoda od pečene gline ne smiju premašiti relevantne obvezne granične vrijednosti definirane u tablici u nastavku.

Parametar emisija	Obvezne granične vrijednosti	Prag ekološke izvrsnosti	Ispitna metoda	Mogući bodovi
Prašina (sušilica raspršivanjem) *	90 mg/kg	Nije primjenjivo	EN 13284	Nije primjenjivo
Prašina (peć)	50 mg/kg	10 mg/kg	EN 13284	Do 10
HF (peć)	20 mg/kg	6 mg/kg	ISO 15713	Do 10
NO_x iskazan kao NO_2 (peć)	250 mg/kg	170 mg/kg	EN 14792	Do 10
SO_x iskazan kao SO_2 (peć)	1 300 mg/kg	750 mg/kg	EN 14791	Do 10

* relevantno samo za proizvode koji kao sirovinu upotrebljavaju prah osušen raspršivanjem

Uz to se do 40 bodova dodjeljuje razmjerno smanjenju stvarne količine specifičnih emisija prašine, fluorovodika, NO_x i SO_x prema odgovarajućim pragovima ekološke izvrsnosti iz prethodne tablice (npr. za emisije fluorovodika: od 0 bodova za 20 mg/kg do 10 bodova za ≤ 6 mg/kg).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevima ovog mjerila zajedno si. opisom postojećih mjera za smanjivanje emisija prašine iz hladnih postupaka u kojima nastaje prašina i ii. podacima s lokacije u mg/Nm^3 i izraženima u obliku godišnje prosječne vrijednosti izračunate iz dnevnih prosječnih vrijednosti. Podaci se dobivaju kontinuiranim ili povremenim praćenjem u skladu s relevantnim EN ili ISO normama. Kad je riječ o povremenom praćenju, uzimaju se najmanje tri uzorka tijekom stabilnog rada peći za proizvodne cikluse proizvoda sa znakom za okoliš EU-a.*

Ako su podaci o proizvodnji dostupni samo u m^2, ali ih je potrebno iskazati u kg, vrijednost bi trebalo pretvoriti pomoću fiksnog faktora nasipne gustoće (u kg/m^2) proizvoda ili porodice proizvoda.

Podaci za cijelu porodicu proizvoda trebaju biti reprezentativni za sve proizvodne linije za razdoblje od 12 mjeseci prije datuma dodjele znaka za okoliš EU-a. Podaci za specifične pojedinačne proizvode trebaju biti reprezentativni za stabilne uvjete tijekom stvarnih proizvodnih ciklusa.

Da bi se rezultati praćenja ispušnih plinova pretvorili iz mg/Nm^3 (sa sadržajem O_2 od 18 %) u mg/kg keramičkih proizvoda/proizvoda od pečene gline, potrebno ih je pomnožiti sa specifičnim obujmom protoka plina (Nm^3/kg proizvoda). Jedan Nm^3 odnosi se na jedan m^3 suhog plina u standardnim uvjetima od 273 K i 101,3 kPa.

Ako nije moguće dostaviti specifične podatke za proizvodnu liniju ili proizvod, podnositelj zahtjeva dostavlja podatke za cijelo postrojenje i raspodjeljuje emisije za proizvodnju sa znakom za okoliš EU-a na temelju mase.

4.5. **Gospodarenje otpadnim vodama**

Tehnološke otpadne vode iz proizvodnje keramičkih proizvoda ili proizvoda od pečene gline pročišćavaju se u skladu s jednom od sljedećih opcija:

— 1. opcija: pročišćavanje na lokaciji radi uklanjanja suspendiranih krutih tvari, pri čemu se pročišćene otpadne vode vraćaju u proizvodni proces kao dio sustava za potpuno uklanjanje tekućine iz otpada, ili

— 2. opcija: pročišćavanje na lokaciji radi uklanjanja suspendiranih krutih tvari (ili bez ikakvog pročišćavanja) prije nego što se otpadna voda pošalje u postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda treće strane, ili

— 3. opcija: pročišćavanje na lokaciji radi uklanjanja suspendiranih krutih tvari prije ispuštanja otpadnih voda u lokalne vodotoke.

Ako se primjenjuje 2. ili 3. opcija, podnositelj zahtjeva ili upravitelj postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda treće strane, ovisno o slučaju, mora dokazati sukladnost sa sljedećim graničnim vrijednostima za konačnu pročišćenu otpadnu vodu koja se ispušta u lokalne vodotoke.

Parametar	Granična vrijednost	Ispitne metode
Suspendirane krute tvari	40 mg/l	ISO 5667-17
Kadmij	0,015 mg/l	ISO 8288
Olovo	0,15 mg/l	ISO 8288

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti u kojoj se navodi koja se opcija odnosi na proizvodni pogon.*

Ako postoji sustav za potpuno uklanjanje tekućine iz otpada za recikliranje tehnoloških otpadnih voda mora se navesti kratki opis sustava i njegovih glavnih radnih parametara.

Ako se pročišćena ili nepročišćena otpadna voda šalje u postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda treće strane, voditelj postrojenja dostavlja izjavu o prosječnim koncentracijama suspendiranih krutih tvari, kadmija i olova u konačnoj pročišćenoj otpadnoj vodi i dostavlja izvješća o ispitivanju na temelju tjedne analize ispuštenih otpadnih voda prema prethodno definiranim standardnim ispitnim metodama ili jednakovrijednim internim laboratorijskim metodama. Manje učestala ispitivanja mogu se dopustiti u slučajevima kad je to dopušteno dozvolom za rad.

Ako se tehnološka otpadna voda pročišćava na lokaciji, a otpadne vode ispuštaju u lokalni vodotok, podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o prosječnim koncentracijama suspendiranih krutih tvari, kadmija i olova u konačnoj pročišćenoj otpadnoj vodi i dostavlja izvješća o ispitivanju na temelju tjedne analize ispuštenih otpadnih voda prema prethodno definiranim standardnim ispitnim metodama ili jednakovrijednim internim laboratorijskim metodama. Manje učestala ispitivanja mogu se dopustiti u slučajevima kad je to dopušteno dozvolom za rad.

4.6. **Ponovna uporaba tehnološkog otpada**

Podnositelj zahtjeva sastavlja evidenciju o proizvodnji tehnološkog otpada za proizvodni proces za keramiku ili pečenu glinu. U evidenciji se navode vrste i količine proizvedenog tehnološkog otpada ([26]).

Evidencija tehnološkog otpada mora obuhvaćati razdoblje od najmanje 12 mjeseci prije datuma dodjele znaka za okoliš EU-a, tijekom kojeg se ukupni opseg proizvodnje procjenjuje s obzirom na masu (kg ili tona) i površinu (m^2).

Najmanje 90 % masenog udjela tehnološkog otpada dobivenog u proizvodnji keramičkih proizvoda ili proizvoda od pečene gline mora se ponovno uključiti u proizvodni proces na lokaciji, ponovo uključiti u proizvodne procese za keramiku ili pečenu glinu izvan lokacije ili se ponovno upotrijebiti u drugim proizvodnim procesima.

Uz to se do 10 bodova dodjeljuje razmjerno povećanju stope ponovne uporabe tehnološkog otpada prema pragu ekološke izvrsnosti od 100 % ponovne uporabe (od 0 bodova za 90 % ponovne uporabe tehnološkog otpada do 10 bodova za 100 % ponovne uporabe tehnološkog otpada).

([26]) Tehnološkim otpadom smatraju se mulj i suhe čvrste tvari nastali od brušenja, pripreme tijela proizvoda i pripreme premaza, odbačenog/slomljenog materijala od oblikovanja, sušenja, pečenja, ispravljanja i završne obrade površina te ostataka iz sustava za smanjenje ispušnih plinova kao što su izdvojena prašina/pepeo, ostaci od pročišćavanja plina i ostaci od materijala kaskadnih slojeva adsorbenta.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevima ovog mjerila, zajedno s evidencijom o otpadu za proizvodno postrojenje za keramiku ili pečenu glinu za razdoblje od najmanje 12 mjeseci prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a i obvezuje se voditi takvu ažuriranu evidenciju tijekom razdoblja valjanosti dozvole za znak za okoliš EU-a. Podnositelj zahtjeva obvezuje se voditi takvu ažuriranu evidenciju tijekom razdoblja valjanosti dozvole za znak za okoliš EU-a.*

Dostavljaju se i pojedinosti o odredištu tog tehnološkog otpada uz pojašnjenja o tome radi li se o unutarnjoj ponovnoj uporabi, vanjskoj ponovnoj uporabi u drugom procesu ili slanju na odlagalište. Za svaku vanjsku ponovnu uporabu ili odlaganje na odlagalištu prilažu se bilješke o otpremi.

Ako nije moguće dostaviti specifične podatke za proizvodnu liniju ili proizvod, podnositelj zahtjeva dostavlja podatke za cijelo postrojenje.

4.7. **Premazi i tinte**

Ako su keramičke pločice ili proizvodi od pečene gline glazirani ili ukrašeni, formulacija premaza ili tinte mora sadržavati manje od 0,10 % masenog udjela olova i manje od 0,10 % masenog udjela kadmija.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevom ovog mjerila zajedno s odgovarajućom izjavom ili sigurnosno-tehničkim listom od dobavljača premaza ili tinte.*

5. **MJERILA ZA PREDGOTOVLJENI BETON ILI SABIJENU ZEMLJU NA BAZI HIDRAULIČKIH VEZIVA ILI ALTERNATIVNIH CEMENATA**

Sustav vrednovanja

Znak za okoliš EU-a može se dodijeliti i međuproizvodu hidrauličkog veziva ili alternativnog cementa stavljenom na tržište i krajnjim tvrdim oblogama izrađenima miješanjem takvih veziva ili cemenata s agregatima i vodom, nakon čega slijedi daljnja obrada i stvrdnjavanje.

Ako podnositelj zahtjeva nije proizvođač međuproizvoda hidrauličkog veziva ili alternativnog cementa, a vezivu ili cementnom proizvodu nije dodijeljen znak za okoliš EU-a, podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o upotrebi veziva ili cementa za proizvodnju tvrdih obloga sa znakom za okoliš EU-a, zajedno s dostavnicama s datumom koji nije stariji od godine dana od datuma podnošenja zahtjeva.

U tom slučaju podnositelj zahtjeva dostavlja sve odgovarajuće deklaracije proizvođača hidrauličkog veziva ili alternativnog cementa u kojima se dokazuje sukladnost sa svim povezanim zahtjevima za znak za okoliš EU-a i svim drugim relevantnim neobveznim zahtjevima za koje se mogu dodijeliti bodovi.

Sustav vrednovanja za svaki slučaj i minimalni broj potrebnih bodova navedeni su u tablici u nastavku.

	Hidrauličko vezivo	**Alternativni cement**	**Tvrde obloge na bazi cementa**	**Tvrde obloge na bazi vapna**
1.7. Sustav upravljanja okolišem za proizvodno postrojenje za hidraulička veziva (neobvezno)	0, 3 ili 5 bodova	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo
1.7. Sustav upravljanja okolišem za proizvodno postrojenje za tvrde obloge (neobvezno)	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	0, 3 ili 5 bodova	0, 3 ili 5 bodova
5.1. Faktor klinkera	Do 15 bodova	Do 15 bodova	Do 15 bodova	Nije primjenjivo
5.2. Emisije CO_2	Do 20 bodova	Do 20 bodova	Do 20 bodova	Do 20 bodova
5.3. Emisije prašine, NO_x i SO_x u zrak	Do 15 bodova	Nije primjenjivo ili do 15 bodova	Do 15 bodova	Do 15 bodova
5.4. Oporaba i odgovorno nabavljanje sirovina	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Do 25 bodova	Do 25 bodova
5.5. Potrošnja energije	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Do 20 bodova	Do 20 bodova
5.6. Ekološki inovativni dizajni proizvoda (neobvezno)	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Do 10 bodova	Do 15 bodova
Ukupni mogući maksimalni broj bodova	**55**	**35 ili 50**	**110**	**100**
Minimalni broj bodova potreban za znak za okoliš EU-a	**27,5**	**17,5 ili 25**	**55**	**50**

5.1. **Faktor klinkera**

Ovo se mjerilo ne odnosi na hidraulička veziva na bazi vapna.

Za hidraulička cementna veziva:

Podnositelj zahtjeva ili dobavljač hidrauličkog cementnog veziva mora iskazati faktor klinkera ili barem odgovarajuću oznaku iz norme EN 197-1 (koja se može upotrijebiti umjesto faktora klinkera prema tablici u nastavku).

Oznaka iz norme EN 197-1	Pretpostavljeni faktor klinkera	Oznaka iz norme EN 197-1	Pretpostavljeni faktor klinkera
CEM I	0,96	CEM II/A-L	0,83
CEM II/A-S	0,83	CEM II/B-L	0,68
CEM II/B-S	0,68	CEM II/A-LL	0,83
CEM II/A-D	0,88	CEM II/B-LL	0,68
CEM II/A-P	0,83	CEM II/A-M	0,80
CEM II/B-P	0,68	CEM II/B-M	0,68
CEM II/A-Q	0,83	CEM III/A	0,47
CEM II/B-Q	0,68	CEM III/B	0,25
CEM II/A-V	0,83	CEM III/C	0,09
CEM II/B-V	0,68	CEM IV/A	0,73
CEM II/A-W	0,83	CEM IV/B	0,52
CEM II/B-W	0,68	CEM V/A	0,72
CEM II/A-T	0,83	CEM V/B	0,57
CEM II/B-T	0,68		

Podnositeljima zahtjeva može se dodijeliti do 15 bodova razmjerno smanjenju faktora klinkera hidrauličkog cementnog veziva prema pragu ekološke izvrsnosti od 0,60 (od 0 bodova za faktor klinkera ≥ 0,90 do 15 bodova za faktor klinkera ≤ 0,60).

Za alternativne cemente:

Uz to se podnositeljima zahtjeva može dodijeliti do 15 bodova razmjerno smanjenju faktora klinkera cementa prema pragu ekološke izvrsnosti od 0,00 (od 0 bodova za faktor klinkera od 0,30 do 15 bodova za faktor klinkera od 0,00).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o specifičnom faktoru klinkera za hidrauličko vezivo ili odgovarajuću oznaku za vezivo prema tablici 1. iz norme EN 197-1 za isporučena hidraulička veziva.*

Ako se u tvrdoj oblozi (npr. u dvoslojnim teraco pločicama) upotrebljava više od jednog hidrauličkog veziva ili alternativnog cementa podnositelj zahtjeva računa bodove koji bi se primjenjivali na svako hidrauličko vezivo ili alternativni cement kao da je jedini upotrijebljen, a zatim računa ponderirani prosječni ukupni broj bodova na temelju relativnog dodavanja svakog hidrauličkog veziva ili alternativnog cementa proizvodu.

5.2. **Emisije CO_2**

Emisije CO_2 povezane s proizvodnjom klinkera Portland-cementa, vapna ili alternativnih cemenata ne smiju premašiti relevantne obvezne granične vrijednosti definirane u tablici u nastavku kad se računaju primjenom odgovarajuće metode izračuna, koja je također definirana u tablici u nastavku.

Vrsta proizvoda	Obvezne granične vrijednosti	Prag ekološke izvrsnosti	Metoda izračuna CO_2
Klinker sivog Portland-cementa	816 kg CO_2/t klinkera	751 kg CO_2/t klinkera	Prema Delegiranoj uredbi (EU) 2019/331 ili Uredbi (EU) br. 601/2012, prema potrebi
Vapno	1 028 kg CO_2/t hidrauličkog vapna	775 kg CO_2/t hidrauličkog vapna	
Klinker bijelog Portland-cementa	1 063 kg CO_2/t klinkera	835 kg CO_2/t klinkera	
Alternativni cementi	571 kg CO_2/t cementa	526 kg CO_2/t cementa	Ugljični otisak prema normi ISO 14067 za faze životnog vijeka A1–A3

Uz to se do 20 bodova dodjeljuje razmjerno smanjenju emisija CO_2 prema odgovarajućem pragu ekološke izvrsnosti iz prethodne tablice (npr. za klinker sivog Portland-cementa: od 0 bodova za 816 kg CO_2/t klinkera do 20 bodova za 751 kg CO_2/t klinkera).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevom ovog mjerila zajedno sa izjavom o izračunanim specifičnim emisijama CO_2 u skladu s odgovarajućom metodologijom definiranom u prethodnoj tablici.*

Za proizvode iz postrojenja obuhvaćenih područjem primjene Direktive 2003/87/EZ izračun specifičnih emisija po toni proizvoda temelji se na razini emisija i razini aktivnosti prema planu za metodologiju praćenja utvrđenom u članku 6. Delegirane uredbe (EU) 2019/331 o besplatnoj dodjeli emisijskih jedinica.

Za proizvode iz postrojenja koja nisu obuhvaćena područjem primjene Direktive 2003/87/EZ rezultati se iskazuju u skladu s odgovarajućom metodologijom izračuna definiranom u Uredbi (EU) br. 601/2012.

U svim se slučajevima vrijednost specifičnih emisija CO_2 procjenjuje na razini proizvoda sa znakom za okoliš EU-a koji su obuhvaćeni dozvolom za znak za okoliš EU-a. Ako postrojenja proizvode više od jedne vrste proizvoda, podaci se temelje na stvarnim proizvodnim linijama i procesima za proizvodnju proizvoda za koji će se dobiti dozvola u mjeri u kojoj je to izvedivo. Ako emisije nastaju zbog procesa koji su zajednički za više proizvoda u istom postrojenju, raspodjela emisija temelji se na masi.

Ako se upotrebljava alternativni cement, podnositelj zahtjeva dostavlja primjerak analize ugljičnog otiska koja je provedena u skladu s normom ISO 14067 i koju je verificirala ovlaštena treća strana. Analiza otiska mora obuhvatiti proizvodnju svih glavnih upotrijebljenih sirovina i svih kemijskih aktivatora u fazama životnog vijeka A1–A3. Ako nedostaju određeni podaci od dobavljača materijala, trebalo bi upotrijebiti opće faktore emisije iz baze podataka za evidenciju životnog ciklusa.

Ako se u tvrdoj oblozi (npr. u dvoslojnim teraco pločicama) upotrebljava više od jednog hidrauličkog veziva ili alternativnog cementa podnositelj zahtjeva računa bodove koji bi se primjenjivali na svako hidrauličko vezivo ili alternativni cement kao da je jedini upotrijebljen, a zatim računa ponderirani prosječni ukupni broj bodova na temelju relativnog dodavanja svakog hidrauličkog veziva ili alternativnog cementa proizvodu.

5.3. **Emisije prašine, NO_x i SO_x u zrak**

Ovo se mjerilo primjenjuje na hidraulička veziva, ali ne i na alternativne cemente ako je njihov sadržaj klinkera ≤ 30 % masenog udjela.

Specifične emisije prašine, NO_x i SO_x u zrak iz cementne peći ili vapnene peći ne smiju premašiti relevantne obvezne granične vrijednosti definirane u tablici u nastavku:

Parametar	Obvezne granične vrijednosti specifičnih emisija	Prag ekološke izvrsnosti	Ispitna metoda	Mogući bodovi
Prašina	≤ 34,5 g/t klinkera ili hidrauličkog vapna	≤ 11,5 g/t klinkera ili hidrauličkog vapna	EN 13284	Do 5
NO_x (kao NO_2)	≤ 1472 g/t klinkera ili hidrauličkog vapna	≤ 920 g/t klinkera ili hidrauličkog vapna	EN 14791	Do 5
SO_x (kao SO_2)	≤ 460 g/t klinkera ili hidrauličkog vapna	≤ 115 g/t klinkera ili hidrauličkog vapna	EN 14792	Do 5

Uz to se do 15 bodova može dodijeliti razmjerno smanjenju stvarnih specifičnih emisija (izraženo kao g/t klinkera ili g/t hidrauličkog vapna) prašine, NO_x i SO_x prema odgovarajućim pragovima ekološke izvrsnosti iz prethodne tablice (npr. 0 bodova za emisije prašine od 34,5 g/t klinkera, 5 bodova za emisije prašine od 11,5 g/t klinkera).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevima ovog mjerila zajedno s podacima s lokacije za emisije iz cementne peći ili vapnene peći u mg/Nm³ i izraženo u obliku godišnje prosječne vrijednosti izračunate iz dnevnih prosječnih vrijednosti. Podaci s lokacije dobivaju se kontinuiranim praćenjem u skladu s relevantnim EN ili ISO normama.*

Da bi se rezultati praćenja ispušnih plinova pretvorili iz mg/Nm³ (sa sadržajem O_2 od 10 %) u g/t klinkera, potrebno ih je pomnožiti sa specifičnim obujmom protoka plina iz peći (Nm³/t klinkera). Specifični obujmovi protoka plina za cementne peći obično su u rasponu od 1 700 do 2 500 Nm³/t klinkera. Proizvođač cementa mora jasno navesti specifičnu brzinu protoka zraka u izračunima emisija prašine, NO_x i SO_x. Jedan Nm³ odnosi se na jedan m³ suhog plina u standardnim uvjetima od 273 K i 101,3 kPa.

Da bi se rezultati praćenja ispušnih plinova pretvorili iz mg/Nm³ (sa sadržajem O_2 od 11 %) u g/t vapna, potrebno ih je pomnožiti sa specifičnim obujmom protoka plina iz peći (Nm³/t vapna). Specifični obujmovi protoka plina za vapnene peći obično su u rasponu od 3 000 do 5 000 Nm³/t vapna, ovisno o vrsti peći. Proizvođač vapna mora jasno navesti specifičnu brzinu protoka zraka u izračunima emisija prašine, NO_x i SO_x. Jedan Nm³ odnosi se na jedan m³ suhog plina u standardnim uvjetima od 273 K i 101,3 kPa.

Za razdoblja kontinuirane proizvodnje podaci bi trebali biti reprezentativni za razdoblje od 12 mjeseci prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a. Za kraća razdoblja proizvodnje navode se stvarna proizvodna razdoblja, a podaci s lokacije trebali bi predstavljati najmanje 80 % razdoblja proizvodnje.

Ako nije moguće dostaviti specifične podatke za proizvodnu liniju ili proizvod, podnositelj zahtjeva dostavlja podatke za cijelo postrojenje.

Ako se u proizvodnji tvrdih obloga s dozvolom za znak za okoliš EU-a (npr. dvoslojnih teraco pločica) upotrebljava više od jednog hidrauličkog veziva, podnositelj zahtjeva računa bodove koji bi se primjenjivali na svako hidrauličko vezivo kao da se upotrebljava samo to vezivo, a zatim računa ponderirani prosječni ukupni broj bodova na temelju relativne uporabe svakog hidrauličkog veziva u proizvodnoj liniji tvrde obloge sa znakom za okoliš EU-a.

5.4. **Oporaba i odgovorno nabavljanje sirovina**

Podnositelj zahtjeva procjenjuje i dokumentira regionalnu dostupnost neobrađenog materijala, recikliranog materijala iz otpada proizvedenog različitim proizvodnim procesima i sekundarnog materijala iz nusproizvoda različitih proizvodnih procesa. Navode se približne udaljenosti za prijevoz od dokumentiranih izvora materijala.

Podnositelj zahtjeva mora uspostaviti postupke za bilo koje serije vraćenog ili odbačenog betona u kojima je sav vraćeni/odbačeni materijal:

— recikliran izravno u nove serije betona koje se lijevaju prije stvrdnjavanja vraćenog/odbačenog betona, ili

— recikliran kao agregat u novim serijama nakon stvrdnjavanja vraćenog/odbačenog betona, ili

— recikliran izvan lokacije prije ili nakon stvrdnjavanja kao dio ugovornog odnosa s trećom stranom.

Uz to se može dodijeliti ukupno do 25 bodova s obzirom na izvor sirovina na sljedeći način:

	Proizvodi na bazi cementa	**Proizvodi na bazi vapna ili alternativnih cementa**
Sadržaj recikliranih/sekundarnih materijala do 30 %	Do 20 bodova	Do 25 bodova
Sadržaj neobrađenih agregata iz odgovornih izvora do 100 %	Do 5 bodova	Do 5 bodova
Cement iz odgovornih izvora	5 bodova	Nije primjenjivo

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o sukladnosti s obveznim zahtjevima ovog mjerila zajedno s dokumentacijom u kojoj se navodi utvrđivanje potencijalnih izvora neobrađenih, recikliranih i sekundarnih materijala. Sukladnost s obveznim aspektima ovog mjerila može se dokazati i srebrnim, zlatnim ili platinastim certifikatom koji Vijeće za održivost s obzirom na beton (Concrete Sustainability Council, CSC) dodijeli proizvođaču betona u skladu s verzijom 2.0 Tehničkog priručnika CSC-a.*

Reciklirani ili sekundarni materijali računaju se u udjelu recikliranog/sekundarnog materijala samo ako su dobiveni iz izvora čija je udaljenost od proizvodnog pogona za predgotovljeni beton najviše 2,5 puta veća od udaljenosti glavnih upotrijebljenih neobrađenih materijala (npr. grubi i fini agregati i dodatni cementni materijali). Stavljanje prašine i odbačenih ostataka proizvoda od predgotovljenog betona u novi proizvod ne smatra se udjelom recikliranog sadržaja ako se vraćaju u isti postupak iz kojeg su nastali.

Materijale iz odgovornih izvora moraju biti certificirani od Vijeća za održivost s obzirom na beton ili jednakovrijednog sustava certificiranja treće strane.

Mora se priložiti mjesečna bilanca recikliranih/sekundarnih materijala i materijala koji potječu iz odgovornih izvora na temelju 12 mjeseci proizvodnje prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a. Podnositelj zahtjeva obvezuje se voditi takvu ažuriranu evidenciju tijekom razdoblja valjanosti dozvole za znak za okoliš EU-a. U bilanci se moraju navesti količine ulaznih recikliranih/sekundarnih materijala i materijala koji potječu iz odgovornih izvora (dokazano dostavnicama i fakturama) i izlaznih recikliranih/sekundarnih materijala i materijala koji potječu iz odgovornih izvora u svim prodanim proizvodima od predgotovljenog betona ili onima spremnima za prodaju s deklaracijom o udjelu recikliranog/sekundarnog materijala ili materijala koji potječu iz odgovornih izvora (dokazano količinama proizvoda i deklaracijom o postotku).

Zbog prirode serije u proizvodnom procesu predgotovljenog betona, deklaracije o udjelu recikliranog/sekundarnog materijala i deklaracije o uporabi hidrauličkog veziva, alternativnog cementa ili agregata koji potječu iz odgovornih izvora temelje se na sastavima smjese koji se upotrebljavaju u serijama proizvoda. Nije dopušteno pripisivanje recikliranog/sekundarnog materijala/materijala koji potječe iz odgovornih izvora.

Ako su podaci o proizvodnji dostupni samo u m^3, ali ih je potrebno iskazati u kg ili obrnuto, vrijednost bi trebalo pretvoriti pomoću fiksnog faktora nasipne gustoće odgovarajućeg materijala.

5.5. **Potrošnja energije**

Podnositelj zahtjeva uspostavlja program za sustavno praćenje, evidentiranje i smanjenje specifične potrošnje energije i specifičnih emisija CO_2 u postrojenju za predgotovljeni beton na optimalne razine. Podnositelj zahtjeva izvješćuje o potrošnji energije ovisno o izvoru energije (npr. električna energija i dizel) i svrsi (npr. uporaba zgrada na lokaciji, rasvjeta, rad opreme za rezanje, rad crpki i vozila). Podnositelj zahtjeva izvješćuje o potrošnji energije za lokaciju na apsolutnoj osnovi (u jedinicama kWh ili MJ) i na osnovi specifične proizvodnje (u jedinicama kWh ili MJ po m^3 i po m^2 ili t prodanog/proizvedenog materijala i spremnog za prodaju) za određenu kalendarsku godinu.

U planu za smanjenje specifične potrošnje energije i emisija CO_2 moraju se opisati mjere koje su već poduzete ili se planiraju poduzeti (npr. učinkovitija uporaba postojeće opreme, ulaganje u učinkovitiju opremu, poboljšani prijevoz i logistika itd.).

Uz to se ukupno 20 bodova može dodijeliti na sljedeći način:

— dodjeljuje se do 10 bodova razmjerno količini potrošene energije (gorivo uvećano za električnu energiju) iz obnovljivih izvora (od 0 bodova za 0 % obnovljive energije do 10 bodova za 100 % obnovljive energije),

— dodjeljuje se do 5 bodova ovisno o načinu kupnje obnovljive električne energije na sljedeći način: privatnim sporazumima o energetskim uslugama za obnovljive izvore energije na lokaciji ili u blizini lokacije (5 bodova); korporativnim sporazumima o kupnji električne energije za obnovljive izvore energije na lokaciji ili u blizini lokacije (5 bodova); dugoročnim korporativnim sporazumima o kupnji električne energije za obnovljive izvore energije priključene na mrežu ili iz udaljene mreže ([27]) (4 boda); certifikacijama za zelenu električnu energiju ([28]) (3 boda); kupnjom certifikata jamstva o podrijetlu energije iz obnovljivih izvora za potpunu opskrbu električnom energijom ili zelenom tarifom od dobavljača komunalnih usluga ([29]) (2 boda),

— dodjeljuju se tri boda kad se za proizvod izvrši analiza ugljičnog otiska u skladu s normom ISO 14067 ili pet bodova ako su primijenjeni elementi metode za mjerenje ekološkog otiska proizvoda ([30]) koji se odnose na emisije stakleničkih plinova.

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja evidenciju o potrošnji energije za postrojenje za predgotovljeni beton za razdoblje od najmanje 12 mjeseci prije datuma dodjele dozvole za znak za okoliš EU-a i obvezuje se voditi takvu evidenciju tijekom razdoblja valjanosti dozvole za znak za okoliš EU-a. U evidenciji o potrošnji energije moraju se razlikovati različite vrste potrošenog goriva uz isticanje svih obnovljivih goriva ili obnovljivog udjela u miješanim gorivima. U planu za smanjenje specifične potrošnje energije i specifičnih emisija CO_2 mora se barem definirati početno stanje s obzirom na potrošnju energije u postrojenju za predgotovljeni beton u trenutku utvrđivanja plana, utvrditi i jasno kvantificirati različite izvore potrošnje energije u postrojenju, utvrditi i opravdati mjere za smanjenje specifične potrošnje energije te godišnje izvješćivati o rezultatima.*

Podnositelj zahtjeva dostavlja pojedinosti o sklopljenom sporazumu o kupnji električne energije i ističe udio obnovljivih izvora energije koji se odnosi na električnu energiju koja se kupuje. Prema potrebi, u izjavi dobavljača električne energije pojašnjava se i. udio obnovljivih izvora energije u okviru isporučene električne energije, ii. priroda sklopljenog sporazuma o kupnji (tj. privatni sporazum o energetskim uslugama, korporativni sporazum o kupnji električne energije, neovisni certifikat zelene energije ili zelena tarifa) i iii. je li kupljena električna energija iz obnovljivih izvora energije na lokaciji ili u blizini lokacije.

Ako podnositelj zahtjeva kupi certifikate jamstva o podrijetlu radi povećanja udjela obnovljivih izvora energije, podnositelj zahtjeva dostavlja odgovarajuću dokumentaciju kako bi osigurao da su certifikati jamstva o podrijetlu kupljeni u skladu s načelima i pravilima rada Europskog sustava energetskih certifikata.

Ako se traže bodovi za analizu ugljičnog otiska, podnositelj zahtjeva dostavlja primjerak analize koja je provedena u skladu s normom ISO 14067 ili metodom za mjerenje ekološkog otiska proizvoda i koju je verificirala ovlaštena treća strana. Analizom otiska moraju se obuhvatiti svi proizvodni procesi koji su izravno povezani s proizvodnjom hidrauličkog veziva ili alternativnog cementa, prijevozom sirovina na lokaciji i izvan nje do postrojenja za predgotovljeni beton, proizvodnjom predgotovljenog betona, emisijama povezanima s administrativnim postupcima (npr. uporaba zgrada na lokaciji) i prijevozom prodanog proizvoda do vrata postrojenja za predgotovljeni beton ili lokalnog prometnog čvorišta (npr. željeznička stanica ili luka).

5.6. **Ekološki inovativni dizajni proizvoda (neobvezno)**

Proizvodima od betona ili sabijene zemlje koji imaju izravne ili neizravne pozitivne utjecaje na okoliš putem barem jednog konstrukcijskog obilježja u nastavku dodjeljuju se bodovi prema tim obilježjima.

Ukupni broj bodova dodijeljen prema ovom mjerilu ne može biti veći od 15 bodova (za proizvode na bazi vapna) ili 10 bodova (za sve ostale proizvode od predgotovljenog betona ili sabijene zemlje).

([27]) Prema članku 15. stavku 8. Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka) (SL L 328, 21.12.2018., str. 82.).

([28]) Na temelju jamstava o podrijetlu s neovisnom verifikacijom dodatnih zahtjeva koju provodi treća strana u skladu s člankom 19. Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka) (SL L 328, 21.12.2018., str. 82.).

([29]) Obnovljivi izvori energije navedeni u skladu s člankom 19. stavkom 8. Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka) (SL L 328, 21.12.2018., str. 82.) i točkom 5. Priloga I. Direktivi (EU) 2019/944 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU (preinaka) (SL L 158, 14.6.2019., str. 125.).

([30]) https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/PEF_method.pdf

Prema potrebi, ukupno se do 10 ili 15 bodova može dodijeliti na sljedeći način:

— do 10 bodova dodjeljuje se razmjerno tome za koliko predgotovljene ili propusne betonske podne pločice, podne ploče ili elementi za popločavanje premaše minimalnu stopu infiltracije od 400 mm/h i koliko su blizu pragu ekološke izvrsnosti od ≥ 2 000 mm/h (od 0 bodova za 400 mm/h do 10 bodova za 2 000 mm/h),

— do 10 bodova dodjeljuje se razmjerno tome za koliko cigla, blok, ploča ili oplata premaši minimalni prazan prostor od 20 % i koliko je blizu pragu ekološke izvrsnosti od ≥ 80 % praznog prostora (od 0 bodova za 20 % praznog prostora do 10 bodova za ≥ 80 % praznog prostora),

— do 15 bodova dodjeljuje se razmjerno tome koliko je cigla, blok, ploča ili oplata ispod maksimalne gornje granične vrijednosti toplinske vodljivosti od 0,45 W/m.K i koliko je blizu pragu ekološke izvrsnosti od ≤ 0,15 W/m.K (od 0 bodova za ≥ 0,45 W/m.K do 15 bodova za ≤ 0,15 W/m.K),

— do 15 bodova dodjeljuje se razmjerno smanjenju udjela hidrauličkog veziva ili alternativnog cementa ispod maksimalne gornje granične vrijednosti od 10 % (izraženo kao postotak ukupne mase proizvoda) i tome koliko je blizu pragu ekološke izvrsnosti od ≤ 5 % (od 0 bodova za ≥ 10 % do 15 bodova za ≤ 5 %),

— 10 bodova se dodjeljuje elementima za popločavanje koji su oblikovani s praznim prostorima koje treba popuniti površinskim slojem tla/pijeskom/šljunkom te zasijati travom i koji se mogu uklopiti u projektna rješenja propusnog popločavanja (obično se nazivaju elementima za postavljanje trave ili travnjaka).

Procjena i verifikacija: *podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu u kojoj navodi je li ovo mjerilo relevantno za proizvode koji su predmet zahtjeva za znak za okoliš EU-a.*

Ako se traže bodovi zbog stopa infiltracije predgotovljene ili propusne betonske podne pločice, podne ploče ili elementa za popločavanje, podnositelj zahtjeva dostavlja izvješća o ispitivanju u skladu s normama BS 7533-13, BS DD 229:1996 ili sličnim normama.

Ako je za ciglu, blok, ploču ili oplatu relevantno mjerilo učinkovitosti s obzirom na potrošnju materijala, podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o postotku udjela praznog prostora, pri čemu navodi dovoljno precizne dimenzije proizvoda da se mogu izračunati ukupni obujam i obujam praznog prostora.

Ako se traže bodovi zbog visoko izolacijskih proizvoda s niskom toplinskom vodljivošću, podnositelj zahtjeva dostavlja izvješća o ispitivanju u skladu s normom EN 12667 ili sličnim normama.

Ako se traže bodovi zbog niskog udjela hidrauličkog veziva ili alternativnog cementa, podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu o određenom udjelu veziva ili barem maksimalni udio veziva koje se upotrebljava.

Ako je relevantno mjerilo povezano s elementima za popločavanje s otvorima za travu/travnjake, podnositelj zahtjeva dostavlja tehničke crteže betonskih oblika i slike stvarne ugradnje zajedno s vegetacijskim površinama i detaljnim uputama na koji se način proizvodi pune i kako se sije kad se koriste.