

Grelniki vode, grelniki prostora in njihove kombinacije ter hranilniki tople vode



Primeri okoljskih zahtev in meril

Verzija 1.3

Maj 2022

1. Predmet zelenega javnega naročanja

V skladu z 9. točko prvega odstavka 4. člena Uredbe o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, št. 51/17, 64/19 in 121/2021; v nadaljnjem besedilu: Uredba o ZeJN) mora naročnik upoštevati okoljske vidike, kadar so predmet naročanja grelniki vode, grelniki prostora in njihove kombinacije ter hranilniki tople vode. Natančnejšo opredelitev tega predmeta določajo točke od 27. do 38. Priloge 1 Uredbe o ZeJN. Pojmi so navedeni tudi na koncu tega dokumenta.

2. Ključni okoljski vplivi

- Poraba energije v fazi uporabe.
- Emisije toplogrednih plinov v fazi uporabe zaradi zgorevanja fosilnih goriv ali uhajanja hladilnega sredstva iz toplotne črpalke.
- Emisije NOx, OGC, CO in PM v zrak v fazi uporabe.
- Hrup v fazi uporabe.

3. Pristop k ZeJN

- Nakup grelnikov vode oziroma prostorov ter njihovih kombinacij in hranilnikov tople vode z visoko energijsko učinkovitostjo, nizkimi emisijami v zrak, vključno z emisijami toplogrednih plinov, in nizkimi emisijami hrupa.
- Spodbujanje uporabe obnovljivih virov energije za grelnike vode oziroma prostorov ter njihove kombinacije in hranilnike tople vode.
- Čim bolj povečati učinkovitost grelnikov vode oziroma prostorov ter njihovih kombinacij in hranilnikov tople vode z ustrezno izbiro velikosti in vgradnjo.
- Ohranjanje učinkovitosti grelnikov vode oziroma prostorov ter njihovih kombinacij in hranilnikov tople vode z učinkovitim vzdrževanjem, ki ga izvaja usposobljeno osebje.

4. Cilji iz Uredbe o zelenem javnem naročanju

Naročnik mora javno naročilo, ki vključuje predmet iz 9. točke prvega odstavka iz 4. člena te uredbe, oddati tako, da se v posameznem naročilu izpolni tisti cilj, ki je v nadaljevanju določen za ta predmet:

delež grelnikov vode, grelnikov prostorov in njihovih kombinacij ter hranilnikov tople vode, ki so uvrščeni v najvišji energijski razred, dostopen na trgu, znaša najmanj 85 %.

5. Zakonodaja in usmeritve EU, ki urejajo označevanje glede energijske in drugih učinkovitosti ter o določitvi zahtev za okoljsko primerno zasnovo za grelnike vode, grelnike prostora in njihove kombinacije ter hranilnike tople vode

➤ Splošna zakonodaja in usmeritve

- Uredba (EU) 2017/1369 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2017 o vzpostavitvi okvira za označevanje z energijskimi nalepkami in razveljavitvi Direktive 2010/30/EU (UL L št. 198 z dne 28. 7. 2017, str.1), kakor je bila spremenjena z Uredbo (EU) 2020/740 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. maja 2020 o označevanju pnevmatik glede na izkoristek goriva in druge parametre, spremembi Uredbe (EU) 2017/1369 ter razveljavitvi Uredbe (ES) št. 1222/2009 (UL L št. 177 z dne 5. 6. 2020, str. 1-31),¹

¹ Trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02017R1369-20210501&qid=1631538184261>> (13. 9. 2021).

- Direktiva 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o vzpostavitvi okvira za določanje zahtev za okoljsko primerno zasnovo izdelkov, povezanih z energijo (UL L št. 285 z dne 31.10.2009, str. 10–35),²
- Sporočilo Komisije v okviru izvajanja Delegirane uredbe Komisije (EU) 2015/1187 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z označevanjem kotlov na trdno gorivo in kompletov kotla na trdno gorivo, dodatnih grelnikov, naprav za uravnavanje temperature in sončnih naprav z energijskimi nalepkami (Objava naslovov in sklicev na prehodne merilne in računske metode za izvajanje Delegirane uredbe Komisije (EU) 2015/1187 ter zlasti prilog VIII in X k Uredbi) (2017/C 076/01),³
- Sporočilo Komisije v okviru izvajanja Uredbe Komisije (EU) 2015/1188 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovo lokalnih grelnikov prostorov, Uredbe Komisije (EU) 2015/1185 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovo lokalnih grelnikov prostorov na trdno gorivo ter Delegirane uredbe Komisije (EU) 2015/1186 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z označevanjem lokalnih grelnikov prostorov z energijskimi nalepkami (2017/C 076/02).⁴

➤ **Lokalni grelniki prostorov**

- Delegirana uredba Komisije (EU) 2015/1186 z dne 24. aprila 2015 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z označevanjem lokalnih grelnikov prostorov z energijskimi nalepkami (UL L št. 193 z dne 21. 7. 2015, str. 20), kakor je bila spremenjena z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/254 z dne 30. novembra 2016 o spremembi delegiranih uredb (EU) št. 1059/2010, (EU) št. 1060/2010, (EU) št. 1061/2010, (EU) št. 1062/2010, (EU) št. 626/2011, (EU) št. 392/2012, (EU) št. 874/2012, (EU) št. 665/2013, (EU) št. 811/2013, (EU) št. 812/2013, (EU) št. 65/2014, (EU) št. 1254/2014, (EU) 2015/1094, (EU) 2015/1186 in (EU) 2015/1187 v zvezi z uporabo dovoljenih odstopanj pri postopkih preverjanja (UL L št. 38 z dne 15. 2. 2017, str. 1-35),⁵
- Uredba Komisije (EU) 2015/1188 z dne 28. aprila 2015 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovo lokalnih grelnikov prostorov (UL L št. 193 z dne 21. 7. 2015, str. 76), kakor je bila spremenjena z Uredbo Komisije (EU) 2016/2282 z dne 30. novembra 2016 o spremembi uredb (ES) št. 1275/2008, (ES) št. 107/2009, (ES) št. 278/2009, (ES) št. 640/2009, (ES) št. 641/2009, (ES) št. 642/2009, (ES) št. 643/2009, (EU) št. 1015/2010, (EU) št. 1016/2010, (EU) št. 327/2011, (EU) št. 206/2012, (EU) št. 547/2012, (EU) št. 932/2012, (EU) št. 617/2013, (EU) št. 666/2013, (EU) št. 813/2013, (EU) št. 814/2013, (EU) št. 66/2014, (EU) št. 548/2014, (EU) št. 1253/2014, (EU) 2015/1095, (EU) 2015/1185, (EU) 2015/1188, (EU) 2015/1189 in (EU) 2016/2281 v zvezi z uporabo dovoljenih odstopanj pri postopkih preverjanja (UL L št. 346 z dne 20. 12. 2016, str. 51-110),⁶

➤ **Kotli na trdno gorivo, kompleti kotlov na trdno gorivo, dodatni grelniki, naprave za uravnavanje temperature in sončnih naprav z energijskimi nalepkami**

- Delegirana uredba Komisije (EU) 2015/1187 z dne 27. aprila 2015 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z označevanjem kotlov na trdno gorivo in

² Trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02009L0125-20121204&qid=1632731737425>> (13. 9. 2021).

³ Dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A52017XC0310%2803%29>> (13. 9. 2021).

⁴ Dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A52017XC0310%2804%29>> (13. 9. 2021).

⁵ Trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02015R1186-20170307&qid=1631533468442>> (13. 9. 2021).

⁶ Trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02015R1188-20170109&qid=1631535589569>> (13. 9. 2021).

kompletov kotla na trdno gorivo, dodatnih grelnikov, naprav za uravnavanje temperature in sončnih naprav z energijskimi nalepkami (UL L št. 193 z dne 21. 7. 2015, str. 43), kakor je bila spremenjena z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/254 z dne 30. novembra 2016 o spremembi delegiranih uredb (EU) št. 1059/2010, (EU) št. 1060/2010, (EU) št. 1061/2010, (EU) št. 1062/2010, (EU) št. 626/2011, (EU) št. 392/2012, (EU) št. 874/2012, (EU) št. 665/2013, (EU) št. 811/2013, (EU) št. 812/2013, (EU) št. 65/2014, (EU) št. 1254/2014, (EU) 2015/1094, (EU) 2015/1186 in (EU) 2015/1187 v zvezi z uporabo dovoljenih odstopanj pri postopkih preverjanja (UL L št. 38 z dne 15. 2. 2017, str. 1-35),⁷

- Uredba Komisije (EU) 2015/1189 z dne 28. aprila 2015 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovano kotlov na trdno gorivo (UL L št. 193 z dne 21. 7. 2015, str. 100), kakor je bila spremenjena z Uredbo Komisije (EU) 2016/2282 z dne 30. novembra 2016 o spremembi uredb (ES) št. 1275/2008, (ES) št. 107/2009, (ES) št. 278/2009, (ES) št. 640/2009, (ES) št. 641/2009, (ES) št. 642/2009, (ES) št. 643/2009, (EU) št. 1015/2010, (EU) št. 1016/2010, (EU) št. 327/2011, (EU) št. 206/2012, (EU) št. 547/2012, (EU) št. 932/2012, (EU) št. 617/2013, (EU) št. 666/2013, (EU) št. 813/2013, (EU) št. 814/2013, (EU) št. 66/2014, (EU) št. 548/2014, (EU) št. 1253/2014, (EU) 2015/1095, (EU) 2015/1185, (EU) 2015/1188, (EU) 2015/1189 in (EU) 2016/2281 v zvezi z uporabo dovoljenih odstopanj pri postopkih preverjanja (UL L št. 346 z dne 20. 12. 2016, str. 51-110),⁸

➤ **Grelniki vode in hranilniki tople vode**

- Delegirana uredba Komisije (EU) št. 812/2013 z dne 18. februarja 2013 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta o zahtevah glede energijskega označevanja grelnikov vode, hranilnikov tople vode ter kompletov grelnika vode in sončne naprave (UL L št. 239 z dne 6. 9. 2013, str. 83–135), kakor je bila nazadnje spremenjena z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2018/543 z dne 23. januarja 2018 (UL L št. 90 z dne 6. 4. 2018, str. 63),⁹
- Uredba Komisije (EU) št. 814/2013 z dne 2. avgusta 2013 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovano grelnikov vode in hranilnikov tople vode (UL L št. 239 z dne 6. 9. 2012, str. 162), kakor je bila spremenjena z Uredbo Komisije (EU) 2016/2282 z dne 30. novembra 2016 o spremembi uredb (ES) št. 1275/2008, (ES) št. 107/2009, (ES) št. 278/2009, (ES) št. 640/2009, (ES) št. 641/2009, (ES) št. 642/2009, (ES) št. 643/2009, (EU) št. 1015/2010, (EU) št. 1016/2010, (EU) št. 327/2011, (EU) št. 206/2012, (EU) št. 547/2012, (EU) št. 932/2012, (EU) št. 617/2013, (EU) št. 666/2013, (EU) št. 813/2013, (EU) št. 814/2013, (EU) št. 66/2014, (EU) št. 548/2014, (EU) št. 1253/2014, (EU) 2015/1095, (EU) 2015/1185, (EU) 2015/1188, (EU) 2015/1189 in (EU) 2016/2281 v zvezi z uporabo dovoljenih odstopanj pri postopkih preverjanja (UL L št. 346 z dne 20. 12. 2016, str. 51-110).¹⁰

⁷ Trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02015R1187-20170307&qid=1631535370841>> (13. 9. 2021).

⁸ Trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02015R1189-20170109&qid=1631535967735>> (13. 9. 2021).

⁹ Trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02013R0812-20180426>> (13. 9. 2021).

¹⁰ Trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02013R0814-20170109&qid=1631536212552>> (13. 9. 2021).

6. Okoljske zahteve in merila¹¹

6.1 Grelniki vode, grelniki prostora in njihove kombinacije, razen vodnih grelnikov prostora in tistih kombinacij z vodnimi grelniki, katerih osnovna funkcija je zagotavljanje toplote za ogrevanje

6.1.1 Pogoji za sodelovanje	
1.	<p>Če se nameščajo grelniki vode, grelniki prostorov ali njihove kombinacije, izvajalec dokaže, da bo vgradnjo ali zamenjavo izdelkov izvedlo primerno usposobljeno in izkušeno osebje.</p> <p>Monterji, trgovci in serviserji so v celoti usposobljeni. Usposobljenost zajema naslednje elemente:</p> <ul style="list-style-type: none">- namestitev, vgradnjo in začetek obratovanja sistemov ogrevanja;- preskuse varnosti, ki se uporabljajo v skladu z nacionalno zakonodajo;- prilagoditev opreme in okolju prijaznih nastavitev;- vzdrževanje in popravila sistemov ogrevanja;- tehnike merjenja emisij v zrak;- tehnična in pravna dokumentacija za sisteme ogrevanja (poročila o preskusih, potrdila, dovoljenja). <p>Način dokazovanja</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none">- seznam primerljivih projektov, ki jih je pred kratkim izvedel (število in časovno obdobje projektov določi naročnik), potrdila o zadovoljivi izvedbi ter informacije o usposobljenosti in izkušnjah osebja ali- izjavo o izpolnjevanju zahteve.
6.1.2 Tehnične specifikacije	
Naročnik v tehničnih specifikacijah poleg ostalih zahtev, ki se nanašajo na predmet javnega naročila ali posameznega sklopa, določi:	
1.	<p>Grelnik vode in kombiniran grelnik vode, katerega osnovna funkcija je zagotavljanje tople pitne ali sanitarne vode, mora imeti pri ogrevanju vode takšno sezonsko energijsko učinkovitost η_{wh}, da je uvrščen v razred energijske učinkovitosti A+++kar glede na velikost grelnika, povezano s profilom rabe, pomeni za:</p> <ul style="list-style-type: none">- grelnik 3 X S: $\eta_{wh} \geq 62$;- grelnik vode XXS: $\eta_{wh} \geq 62$;- grelnik vode XS: $\eta_{wh} \geq 69$;- grelnik vode S: $\eta_{wh} \geq 90$;- grelnik vode M: $\eta_{wh} \geq 163$;- grelnik vode L: $\eta_{wh} \geq 188$;- grelnik vode: XL $\eta_{wh} \geq 200$;- grelnik vode XXL: $\eta_{wh} \geq 213$. <p>Grelnik prostorov, razen nizkotemperaturnih toplotnih črpalk in toplotnih črpalk za ogrevanje prostorov za uporabo pri nizkih temperaturah, mora imeti pri ogrevanju prostorov sezonsko energijsko učinkovitost $\eta_s \geq 150$, zato je uvrščen v razred energijske učinkovitosti A+++.</p>

¹¹ Priporočila, ki spremljajo Uredbe EU, ki urejajo označevanje energetske in drugih učinkovitosti oziroma zahteve za okoljsko primerno zasnovano za grelnike vode, grelnike prostora in njihove kombinacije ter hranilnike tople vode, so dostopna na spletni strani: <https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products_en>.

Zakonodaja EU, ki se nanaša na okoljsko primerne zasnove (*ecodesign*) in označevanja (*energy labelling*) tega predmeta je dostopna na: <https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-products/list-regulations-product-groups-energy-efficient-products_en>.

	<p>Nizkotemperaturna toplotna črpalka in toplotna črpalka za ogrevanje prostorov za uporabo pri nizkih temperaturah mora imeti pri ogrevanju prostorov sezonsko energijsko učinkovitost $\eta_s \geq 175$, zato je uvrščena v razred energijske učinkovitosti A+++.</p> <p>Hranilnik tople vode mora imeti stalno izgubo (v vatih s prostornino zbiralnika V v litrih) $S < 5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4}$, zaradi česar je uvrščen v razred energijske učinkovitosti A+.</p> <p>Način dokazovanja Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so zahteve izpolnjene, ali - ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so zahteve izpolnjene.
2.	<p>Popravilo ali zamenjava izdelka sta zajeta v garancijo za brezhibno delovanje. Ponudnik tudi zagotovi, da so originalni ali enakovredni rezervni deli na voljo (neposredno ali pri drugih imenovanih zastopnikih) najmanj ves čas trajanja garancije za brezhibno delovanje. Ta določba se ne bo uporabljala za neizogibne začasne situacije, kot so naravne nesreče, na katere proizvajalec nima vpliva.</p> <p>Način dokazovanja Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali - tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so zahteve izpolnjene.
3.	<p>Izdelek se dobavi z navodili za vgradnjo in uporabo v tiskani (na embalaži ali v dokumentaciji, priloženi izdelku) ali v elektronski obliki. Ti vsebujejo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) splošne podatke o ustreznih merah grelnikov za značilnosti/velikosti stavb, kot je naročnikova; b) podatke o porabi energije grelnika; c) navodila za ustrezno montažo, vključno z: <ul style="list-style-type: none"> - navodili, ki navajajo, da morajo grelnik vgraditi v celoti usposobljeni monterji; - morebitnimi posebnimi varnostnimi ukrepi, ki jih je treba upoštevati pri sestavljanju ali vgradnji grelnika; - navodili, ki navajajo, da je po priključitvi treba ustrezno prilagoditi kontrolne nastavitve (»krivuljo ogrevanja«) grelnika; - podrobnostmi, če je ustrezno, o vrednostih emisij, ki onesnažujejo zrak, ki jih morajo dosežati dimni plini med delovanjem, in o tem, kako je treba nastaviti grelnik, da jih bo dosegal. V priporočilih mora biti navedeno zlasti, da: <ul style="list-style-type: none"> – je treba grelnik prilagoditi s pomočjo merilnih naprav za merjenje CO, O₂ ali CO₂, NO_x, temperature in saj, da se zagotovi, da nobena od mejnih vrednosti iz meril 2, 4, 5, 6 in 7 ni prekoračena; – se za merilne naprave naredijo luknje na istih mestih, kot so bile narejene za laboratorijske preskuse; – se rezultati meritev shranijo na posebnem obrazcu ali diagramu, pri čemer en izvod obdrži končni uporabnik; - navodili za tehnologijo z nizko temperaturo dimnih plinov, ki navajajo, da mora biti sistem opremljen s tehnologijo za zaviranje korozije; - navodili za kondenzacijske kotle, ki navajajo, da mora biti dimnik zaščiten pred kondenzatom z nizko pH vrednostjo; - jasnimi navedbami za toplotne črpalke, da se ne uporabljajo snovi, ki so v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008¹² in njenimi poznejšimi spremembami razvrščene kot okolju nevarne ali nevarne za zdravje;

¹² Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (UL L št. 353 z dne 31. 12. 2008, str. 1), kakor je bila nazadnje spremenjena z Delegirano Uredbo Komisije (EU) 2021/643 z dne 3.

	<ul style="list-style-type: none"> - informacijami o tem, na koga se lahko obrne monter za pomoč pri vgradnji; d) navodila o delovanju za serviserje; e) navodila za uporabo, vključno z: <ul style="list-style-type: none"> - napotitvijo na pooblaščenca monterje in serviserje; - priporočili za ustrezno uporabo in vzdrževanje grelnika ter katera goriva so primerna za uporabo in njihovo ustrezno skladiščenje zaradi optimalnega zgorevanja ter časovni načrt za redno vzdrževanje; - nasveti, kako lahko gospodarna uporaba zmanjša vpliv grelnika na okolje, zlasti informacije o ustrezni uporabi izdelka za zmanjšanje porabe energije; - informacijami, če je ustrezno, o razumevanju merilnih rezultatov in njihovem izboljšanju; - informacijami o tem, katere rezervne dele je mogoče zamenjati; f) priporočila o primerni odstranitvi izdelka na koncu življenjske dobe. <p>Način dokazovanja Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali - ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so zahteve izpolnjene.
--	---

6.1.3 Merila za oddajo javnega naročila ¹³	
Naročnik lahko dodatne točke dodeli za:	
1.	<p>Merilo »preprosto vzdrževanje«.</p> <p>Točke bodo dodeljene, če lahko strokovno usposobljeno osebje s splošno dostopnim orodjem preprosto razstavi grelnik, da se popravijo ali zamenjajo obrabljeni deli, nadomestijo starejši ali zastareli deli ter nazadnje ločijo deli in material za ponovno uporabo ali recikliranje.</p> <p>Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje merilo, ali - izjavo o skladnosti s tem merilom, skupaj s tehničnim poročilom proizvajalca z navodili za razstavitev izdelka in eksplozijsko risbo,¹⁴ kjer so označeni vsi glavni sestavni deli in navedene vse nevarne snovi v teh delih, kot je določeno v Direktivi 2012/19/EU,¹⁵ ali - ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da je merilo izpolnjeno.
2.	<p>Merilo »Vzpostavljen sistem okoljskega ravnanja«</p> <p>Naročnik lahko med merila uvrsti tudi izvajanje ukrepov okoljskega ravnanja oziroma vzpostavljen sistem okoljskega ravnanja proizvajalca izdelkov..</p>

februarja 2021 o spremembi dela 1 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi z namenom njene prilagoditve tehničnemu in znanstvenemu napredku (UL L št. 133 z dne 20. 4. 2021, str. 5); trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1272-20210510>> (13. 9. 2021).

¹³ Okoljska merila za oddajo javnega naročila naj bi skupaj predstavljala vsaj 15 odstotkov vseh razpoložljivih točk.

¹⁴ Risba je lahko na voljo na proizvajalčevi spletni strani.

¹⁵ Naročniku se zagotovijo informacije v zvezi z nevarnimi snovmi v obliki seznama materialov, kjer je navedena vrsta materiala, uporabljena količina in položaj na opremi vodnega grelnika.

	<p>Dodatne točke bodo dodeljene, če je proizvajalec opreme registriran v sistem EMAS ali enakovreden sistem okoljskega ravnanja ali izpolnjuje zahteve za registracijo oziroma vpis, kar lahko izkaže z dokazili.</p> <p>Dodatne točke bodo dodeljene, če ima proizvajalec opreme pridobljen certifikat ISO 14001 ali enakovreden sistem okoljskega ravnanja ali izpolnjuje zahteve za registracijo oziroma vpis, kar lahko izkaže z dokazili.</p> <p>Naročnik mora v razpisni dokumentaciji navesti, kateri standardi za okoljsko ravnanje (certifikati oziroma druga dokazila) štejejo kot enakovredni ter ustrezno objektivizirati posamezne zahteve za pridobitev certifikata.</p> <p>Delež tega merila v razmerju do drugih meril v razpisni dokumentaciji določi naročnik.</p> <p>Način dokazovanja:</p> <p>Ponudnik mora ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – odločbo o registraciji v sistem EMAS ali – certifikat ISO 14001 ali – dokazilo o vpisu v enakovreden sistem okoljskega ravnanja ali – potrdilo ali drugo ustrezno dokazilo certifikacijskega organa, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve za registracijo v sistem EMAS oziroma certifikata ISO 14001* ali vsakokrat veljaven enakovreden sistem okoljskega ravnanja. <p>*Zahteve za registracijo v sistem EMAS so dostopne na spletni povezavi <https://europa.eu/youreurope/business/running-business/developing-business/emas-registration/index_en.htm>.</p> <p>Zahteve za pridobitev certifikata ISO 14001 so dostopne na spletni povezavi <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html> oziroma pri podjetjih, ki nudijo storitev pridobivanja certifikata.</p>
<p>6.1.4 Posebna določila pogodbe o izvedbi naročila</p>	
<p>1.</p>	<p>V primeru, da ponudnik ne izpolnjuje pogodbenih obveznosti na način, predviden v pogodbi o izvedbi javnega naročila, naročnik od te pogodbe odstopi.</p>

6.2. Vodni grelniki prostora in tiste kombinacije z vodnimi grelniki, katerih primarna funkcija je zagotavljanje toplote za ogrevanje¹⁶

6.2.1 Pogoji za sodelovanje

1. Če se nameščajo grelniki vode, grelniki prostorov ali njihove kombinacije, mora izvajalec dokazati, da bo vgradnjo ali zamenjavo izdelkov izvedlo primerno usposobljeno in izkušeno osebje.
- Monterji, trgovci in serviserji so v celoti usposobljeni. Usposobljenost zajema naslednje elemente:
- namestitvev, vgradnjo in začetek obratovanja sistemov ogrevanja;
 - preskuse varnosti, ki se uporabljajo v skladu z nacionalno zakonodajo;
 - prilagoditev opreme in okolju prijaznih nastavitev;
 - vzdrževanje in popravilo sistemov ogrevanja; tehnike merjenja emisij v zrak;
 - tehnična in pravna dokumentacija za sisteme ogrevanja (poročila o preskusih, potrdila, dovoljenja).
- Način dokazovanja:
- Ponudnik mora k ponudbi priložiti:
- seznam primerljivih projektov, ki jih je pred kratkim izvedel (število in časovno obdobje projektov določi naročnik) ali
 - potrdila o zadovoljivi izvedbi ali
 - informacije o usposobljenosti in izkušnjah osebja ali
 - izjavo o izpolnjevanju zahteve.

6.2.2 Tehnične specifikacije

Naročnik v tehničnih specifikacijah poleg ostalih zahtev, ki se nanašajo na predmet javnega naročila ali posameznega sklopa, določi:

¹⁶ Največja izhodna moč vodnih grelnikov, za katere se uporabljajo okoljske zahteve in merila iz te točke, je 400 kW. V to skupino izdelkov se ne uvrščajo naslednji izdelki:

- grelniki, katerih primarna funkcija je zagotavljanje tople pitne ali sanitarne vode;
- grelniki za ogrevanje in distribucijo plinskih medijev za prenos toplote, kot sta para ali zrak;
- grelniki s sproizvodnjo z največjo električno močjo 50 kW ali več;
- grelniki prostorov, ki združujejo posredno ogrevanje z uporabo vodnega sistema centralnega ogrevanja in neposredno ogrevanje z neposrednim oddajanjem toplote v prostor, kjer je naprava nameščena.

Črpalka je lahko sestavni del grelnika, čeprav to v prej navedenih opredelitvah pojmov ni izrecno navedeno. Pri večjih grelnikih je črpalka običajno dobavljena ločeno, zato se črpalka sama ne uvršča v obseg.

1.	<p>Kombiniran vodni grelnik, katerega primarna funkcija je zagotavljanje toplote za ogrevanje, mora imeti pri ogrevanju vode takšno sezonsko energijsko učinkovitost η_{wh}, da je uvrščen v razred energijske učinkovitosti A+++ kar glede na velikost grelnika, povezano s profilom rabe, pomeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> – za kombiniran vodni grelnik 3 X S: $\eta_{wh} \geq 62$; – za kombiniran vodni grelnik XXS: $\eta_{wh} \geq 62$; – za kombiniran vodni grelnik XS: $\eta_{wh} \geq 69$; – za kombiniran vodni grelnik S: $\eta_{wh} \geq 90$; – za kombiniran vodni grelnik M: $\eta_{wh} \geq 16$; – za kombiniran vodni grelnik L: $\eta_{wh} \geq 188$; – za kombiniran vodni grelnik XL: $\eta_{wh} \geq 200$; – za kombiniran vodni grelnik XXL: $\eta_{wh} \geq 8213$. <p>Način dokazovanja</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so zahteve izpolnjene, ali – ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so zahteve izpolnjene. 						
2.	<p>Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov η_s z vodnimi grelniki ne sme biti nižja od naslednjih mejnih vrednosti:</p> <table border="1" data-bbox="274 992 1291 1232"> <thead> <tr> <th data-bbox="274 992 758 1086">Tehnologija generatorja toplote</th> <th data-bbox="758 992 1291 1086">Najmanjša sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="274 1086 758 1180">Vsi grelniki, razen grelnikov s kotlom na trdno biomaso</td> <td data-bbox="758 1086 1291 1180">$\eta_s \geq 96 \%$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="274 1180 758 1232">Grelniki s kotlom na trdno biomaso</td> <td data-bbox="758 1180 1291 1232">$\eta_s \geq 77 \%$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov se izračuna v skladu s:</p> <ul style="list-style-type: none"> – postopki iz Priloge III k uredbi o okoljsko primerni zasnovi grelnikov prostorov in kombiniranih grelnikov¹⁷ in – harmoniziranimi standardi ter prehodnimi merilnimi in računskimi metodami za izvajanje uredbe o okoljsko primerni zasnovi in uredbe o označevanju z energijskimi nalepkami v okviru Sporočila Komisije 2014/C 207/02.¹⁸ 	Tehnologija generatorja toplote	Najmanjša sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov	Vsi grelniki, razen grelnikov s kotlom na trdno biomaso	$\eta_s \geq 96 \%$	Grelniki s kotlom na trdno biomaso	$\eta_s \geq 77 \%$
Tehnologija generatorja toplote	Najmanjša sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov						
Vsi grelniki, razen grelnikov s kotlom na trdno biomaso	$\eta_s \geq 96 \%$						
Grelniki s kotlom na trdno biomaso	$\eta_s \geq 77 \%$						

¹⁷ Uredba Komisije (EU) št. 813/2013 z dne 2. avgusta 2013 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovano grelnikov prostorov in kombiniranih grelnikov (UL L št. 239 z dne 6. septembra 2013, str. 136), kakor je bila spremenjena z Uredbo Komisije (EU) 2016/2282 z dne 30. novembra 2016 o spremembi uredb (ES) št. 1275/2008, (ES) št. 107/2009, (ES) št. 278/2009, (ES) št. 640/2009, (ES) št. 641/2009, (ES) št. 642/2009, (ES) št. 643/2009, (EU) št. 1015/2010, (EU) št. 1016/2010, (EU) št. 327/2011, (EU) št. 206/2012, (EU) št. 547/2012, (EU) št. 932/2012, (EU) št. 617/2013, (EU) št. 666/2013, (EU) št. 813/2013, (EU) št. 814/2013, (EU) št. 66/2014, (EU) št. 548/2014, (EU) št. 1253/2014, (EU) 2015/1095, (EU) 2015/1185, (EU) 2015/1188, (EU) 2015/1189 in (EU) 2016/2281 v zvezi z uporabo dovoljenih odstopanj pri postopkih preverjanja (UL L št. 346 z dne 20. 12. 2016, str. 51-110); trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02013R0813-20170109>> (14. 9. 2021).

¹⁸ Sporočilo Komisije 2014/C 207/02 v okviru izvajanja Uredbe Komisije (EU) št. 813/2013 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovano grelnikov prostorov in kombiniranih grelnikov ter izvajanja Delegirane uredbe Komisije (EU) št. 811/2013 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta glede energijskega označevanja grelnikov prostorov, kombiniranih grelnikov, kompletov grelnika prostorov, naprave za uravnavanje temperature in sončne naprave ter kompletov kombiniranega grelnika, naprave za uravnavanje temperature in sončne naprave s prehodnimi merilnimi in računskimi metodami za izvajanje okoljsko primerne zasnove za prvi sklop (UL C št. 207 z dne 3. julija 2014, str. 2).

	<p>Poleg teh postopkov se za complete grelnikov prostorov uporabljajo tudi postopki iz Priloge VII k uredbi o označevanju grelnikov prostorov, kombiniranih grelnikov in kompletov grelnika prostorov z energijskimi nalepkami¹⁹. Za grelnike s kotlom na trdno gorivo se η_s izračuna v skladu s prej navedenimi postopki, in sicer ob upoštevanju naslednjih določb:</p> <ul style="list-style-type: none"> – izračun η_s temelji na zgornji kurilni vrednosti vlažnega goriva (kot je bilo prejeto) GCVar, ki zaradi vsebnosti vlage v gorivu vnaša popravek in vključuje latentno toplotno energijo, ohranjeno v vodiku, ki se s kisikom v procesu zgorevanja pretvori v vodo. Za oceno η_s se uporabijo načela iz standarda EN 303-5 ali enakovrednega standarda, za izračun η_s pa se namesto spodnje kurilne vrednosti vlažnega goriva (kot je bilo prejeto) NCVar uporabi GCVar; – za določitev zgornje kurilne vrednosti vlažnega goriva (kot je bilo prejeto) GCVar se uporabijo načela iz standarda EN 14918 ali enakovrednega standarda. <p>Način dokazovanja</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali – dokazila, kot je izjava o skladnosti s to zahtevo, skupaj z rezultati preskusov, opravljenih v skladu s preskusnim postopkom, navedenim v ustreznih standardih EN ali enakovrednih standardih za določeno vrsto izdelka (glej tabelo 1 v pojasnilih). 						
3.	<p>Emisije toplogrednih plinov vodnih grelnikov, izražene v gramih ekvivalenta CO₂ na kWh izhodne toplote, izračunane z uporabo formul za skupni ekvivalentni učinek segrevanja, določenih v pojasnilih, ne presegajo naslednjih vrednosti:</p> <table border="1" data-bbox="274 1182 1402 1435"> <thead> <tr> <th data-bbox="274 1182 815 1279">Tehnologija generatorja toplote</th> <th data-bbox="815 1182 1402 1279">Mejne vrednosti emisij toplogrednih plinov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="274 1279 815 1375">Vsi grelniki, razen grelnikov s toplotno črpalko</td> <td data-bbox="815 1279 1402 1375">210 g ekvivalenta CO₂/kWh izhodne toplote</td> </tr> <tr> <td data-bbox="274 1375 815 1435">Grelniki s toplotno črpalko</td> <td data-bbox="815 1375 1402 1435">150 g ekvivalenta CO₂/kWh izhodne toplote</td> </tr> </tbody> </table> <p>Način dokazovanja</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali 	Tehnologija generatorja toplote	Mejne vrednosti emisij toplogrednih plinov	Vsi grelniki, razen grelnikov s toplotno črpalko	210 g ekvivalenta CO ₂ /kWh izhodne toplote	Grelniki s toplotno črpalko	150 g ekvivalenta CO ₂ /kWh izhodne toplote
Tehnologija generatorja toplote	Mejne vrednosti emisij toplogrednih plinov						
Vsi grelniki, razen grelnikov s toplotno črpalko	210 g ekvivalenta CO ₂ /kWh izhodne toplote						
Grelniki s toplotno črpalko	150 g ekvivalenta CO ₂ /kWh izhodne toplote						

¹⁹ Delegirana uredba Komisije (EU) št. 811/2013 z dne 18. februarja 2013 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta glede energijskega označevanja grelnikov prostorov, kombiniranih grelnikov, kompletov grelnika prostorov, naprave za uravnavanje temperature in sončne naprave ter kompletov kombiniranega grelnika, naprave za uravnavanje temperature in sončne naprave (UL L št. 239 z dne 6. septembra 2013, str. 1), kakor je bila nazadnje spremenjena z Delegirano uredbi Komisije (EU) 2017/254 z dne 30. novembra 2016 o spremembi delegiranih uredb (EU) št. 1059/2010, (EU) št. 1060/2010, (EU) št. 1061/2010, (EU) št. 1062/2010, (EU) št. 626/2011, (EU) št. 392/2012, (EU) št. 874/2012, (EU) št. 665/2013, (EU) št. 811/2013, (EU) št. 812/2013, (EU) št. 65/2014, (EU) št. 1254/2014, (EU) 2015/1094, (EU) 2015/1186 in (EU) 2015/1187 v zvezi z uporabo dovoljenih odstopanj pri postopkih preverjanja (UL L št. 38 z dne 15. 2. 2017, str. 1-35); trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02013R0811-20170307&qid=1631603267950>> (14. 9. 2021).

	<ul style="list-style-type: none"> - dokazila, kot je izjava o skladnosti s tem merilom, skupaj z izračunanimi emisijami toplogrednih plinov na podlagi predlaganih formul za skupni ekvivalentni učinek segrevanja in informacijami o vseh parametrih, ki so se uporabili za izračun emisij toplogrednih plinov.
4.	<p>Popravilo ali zamenjava izdelka sta zajeta v garancijo za brezhibno delovanje. Ponudnik tudi zagotovi, da so originalni ali enakovredni rezervni deli na voljo (neposredno ali pri drugih imenovanih zastopnikih) ves čas trajanja garancije za brezhibno delovanje. Ta določba se ne bo uporabljala za neizogibne začasne situacije, kot so naravne nesreče, na katere proizvajalec nima vpliva.</p> <p>Način dokazovanja</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali - tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so zahteve izpolnjene.
5.	<p>Izdelek se dobavi z navodili za vgradnjo in uporabo v tiskani (na embalaži ali v dokumentaciji, priloženi izdelku) ali v elektronski obliki, ki vsebujejo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) splošne podatke o ustreznih merah grelnikov za različne značilnosti/velikosti stavb; b) podatke o porabi energije grelnika; c) navodila za ustrezno montažo, vključno z: <ul style="list-style-type: none"> - navodili, ki navajajo, da morajo grelnik vgraditi v celoti usposobljeni monterji; - morebitnimi posebnimi varnostnimi ukrepi, ki jih je treba upoštevati pri sestavljanju ali vgradnji grelnika; - navodili, ki navajajo, da je po priključitvi treba ustrezno prilagoditi kontrolne nastavitve («krivuljo ogrevanja») grelnika; - podrobnostmi, če je ustrezno, o vrednostih emisij, ki onesnažujejo zrak, ki jih morajo dosegati dimni plini med delovanjem, in o tem, kako je treba nastaviti grelnik, da jih bo dosegal. V priporočilih mora biti navedeno zlasti, da: <ul style="list-style-type: none"> - je treba grelnik prilagoditi s pomočjo merilnih naprav za merjenje CO, O₂ ali CO₂, NO_x, temperature in saj, da se zagotovi, da nobena od mejnih vrednosti iz meril 2, 4, 5, 6 in 7 ni prekoračena; - se za merilne naprave naredijo luknje na istih mestih, kot so bile narejene za laboratorijske preskuse; - se rezultati meritev shranijo na posebnem obrazcu ali diagramu, pri čemer en izvod obdrži končni uporabnik; - navodili za tehnologijo z nizko temperaturo dimnih plinov, ki navajajo, da mora biti sistem opremljen s tehnologijo za zaviranje korozije; - navodili za kondenzacijske kotle, ki navajajo, da mora biti dimnik zaščiten pred kondenzatom z nizko pH vrednostjo; - jasnimi navedbami za toplotne črpalke, da se ne uporabljajo snovi, ki so v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008²⁰ in njenimi poznejšimi spremembami razvrščene kot okolju nevarne ali nevarne za zdravje;

²⁰ Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (UL L št. 353 z dne 31. 12. 2008, str. 1), kakor je bila nazadnje spremenjena z Delegirano Uredbo Komisije (EU) 2021/643 z dne 3. februarja 2021 o spremembi dela 1 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi z namenom njene prilagoditve tehničnemu in znanstvenemu napredku (UL L št. 133 z

	<ul style="list-style-type: none"> – informacijami o tem, na koga se lahko obrne monter za pomoč pri vgradnji; <p>d) navodila o delovanju za serviserje;</p> <p>e) navodila za uporabo, vključno z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – napotitvijo na pooblaščenca monterje in serviserje; – priporočili za ustrezno uporabo in vzdrževanje grelnika ter za primerna goriva za uporabo in njihovo ustrezno skladiščenje zaradi optimalnega zgorevanja ter časovnim načrtom za redno vzdrževanje; – nasveti, kako lahko gospodarna uporaba zmanjša vpliv grelnika na okolje, zlasti informacijami o ustrezni uporabi izdelka za zmanjšanje porabe energije; – informacijami, če je ustrezno, o razumevanju merilnih rezultatov in njihovem izboljšanju; – informacijami o tem, katere rezervne dele je mogoče zamenjati; <p>f) priporočila o primerni odstranitvi izdelka ob koncu življenjske dobe.</p> <p>Način dokazovanja</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali – ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so zahteve izpolnjene.
6.	<p><u>Primarno hladilno sredstvo</u></p> <p>Potencial globalnega segrevanja za obdobje 100 let (GWP100) primarnega hladilnega sredstva ne presega vrednosti 2000.²¹ Vrednosti GWP100 ustrezajo vrednostim iz Priloge I k Uredbi (ES) št. 517/2014.²² Vrednosti GWP100 hladilnih sredstev se izračunajo v smislu stoletnega potenciala segrevanja enega kilograma plina glede na en kilogram CO₂. Za hladilna sredstva, ki ji Uredba (ES) št. 517/2014 ne zajema, bi morali viri referenc na vrednosti GWP100 ustrezati tistim iz Priloge I.1(7) k Uredbi (EU) št. 206/2012.²³</p> <p><u>Sekundarno hladilno sredstvo</u></p> <p>Zasnova grelnikov prostorov, ki uporabljajo sekundarno hladilno sredstvo, ne temelji na sekundarnem hladilnem sredstvu, slanci ali aditivih, razvrščenih kot okolju nevarne snovi ali snovi,</p>

dne 20. 4. 2021, str. 5); trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1272-20210510>> (14. 9. 2021).

²¹ Po začetku izvajanja Uredbe (EU) št. 517/2014 se pričakuje vedno širša razpoložljivost opreme, za katero se uporabljajo hladilna sredstva z znatno nižjo vrednostjo GWP, kar se bo upoštevalo pri prihodnji posodobitvi teh meril.

²² Uredba (EU) št. 517/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014 o fluoriranih toplogrednih plinih in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 842/2006 (UL L št. 150 z dne 20. 5. 2014, str. 195), kakor je bila spremenjena s Popravkom k Uredbi (EU) št. 517/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014 o fluoriranih toplogrednih plinih in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 842/2006 (UL L 150, 20.5.2014) (UL L št. 189 z dne 17. 7. 2015, str. 41; trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0517-20140609&qid=1631603650166>> (14. 9. 2021).

²³ Uredba Komisije (EU) št. 206/2012 z dne 6. marca 2012 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovo klimatskih naprav in komfortnih ventilatorjev (UL L št. 72 z dne 10. marca 2012, str. 7), kakor je bila spremenjena z Uredbo Komisije (EU) 2016/2282 z dne 30. novembra 2016 o spremembi uredb (ES) št. 1275/2008, (ES) št. 107/2009, (ES) št. 278/2009, (ES) št. 640/2009, (ES) št. 641/2009, (ES) št. 642/2009, (ES) št. 643/2009, (EU) št. 1015/2010, (EU) št. 1016/2010, (EU) št. 327/2011, (EU) št. 206/2012, (EU) št. 547/2012, (EU) št. 932/2012, (EU) št. 617/2013, (EU) št. 666/2013, (EU) št. 813/2013, (EU) št. 814/2013, (EU) št. 66/2014, (EU) št. 548/2014, (EU) št. 1253/2014, (EU) 2015/1095, (EU) 2015/1185, (EU) 2015/1188, (EU) 2015/1189 in (EU) 2016/2281 v zvezi z uporabo dovoljenih odstopanj pri postopkih preverjanja (UL L št. 346 z dne 20. 12. 2016, str 51-110); trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02012R0206-20170109&qid=1631604041929>> (14. 9. 2021).

	<p>nevarne za zdravje, v smislu Uredbe (ES) št. 1272/2008²⁴ in Direktive Sveta 67/548/EGS,²⁵ navodila za vgradnjo pa jasno določajo, da se snovi, razvrščene kot okolju nevarne snovi ali snovi, nevarne za zdravje, ne smejo uporabiti kot sekundarno hladilno sredstvo.</p> <p>Način dokazovanja</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali - ustrezna dokazila, kot je izjava o skladnosti s tem merilom, skupaj z imeni hladilnih sredstev, uporabljenih v izdelku, in njihovimi vrednostmi GWP100. 								
7.	<p>Vsebnost emisij dušikovih oksidov (NO_x) v izpušnih plinih ne presega mejnih vrednosti, navedenih v nadaljevanju (ne velja za električne grelnike). Emisije NO_x se izmerijo kot vsota dušikovega monoksida in dušikovega dioksida pri naslednjih obratovalnih pogojih:</p> <ul style="list-style-type: none"> - za plinske grelnike in grelnike na tekoče gorivo pri standardnih nazivnih pogojih in nazivni izhodni toplotni moči; - za grelnike na trdno gorivo kot sezonske emisije pri ogrevanju prostorov v skladu s tabelo 2 v pojasnilih. <table border="1" data-bbox="300 853 1466 1312"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 853 895 898">Tehnologija generatorja toplote</th> <th data-bbox="895 853 1466 898">Mejna vrednost emisij NO_x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 898 895 1088">Plinski grelniki</td> <td data-bbox="895 898 1466 1088"> Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 170 mg/kWh GCV vhodne energije. Z zunanjim zgorevanjem: 36 mg/kWh GCV vhodne energije. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1088 895 1256">Grelniki na tekoče gorivo</td> <td data-bbox="895 1088 1466 1256"> Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 380 mg/kWh GCV vhodne energije. Z zunanjim zgorevanjem: 100 mg/kWh GCV vhodne energije. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1256 895 1312">Grelniki na trdno gorivo</td> <td data-bbox="895 1256 1466 1312">150 mg/Nm³ pri 10 % O₂.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Merska enota je izražena v mg/kWh GCV vhodne energije ali v mg/Nm³, kot je ustrezno. Preskusi se opravijo v skladu z ustreznimi standardi iz tabele 1 (glej pojasnila) ali enakovrednimi standardi.</p> <p>Način dokazovanja</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali 	Tehnologija generatorja toplote	Mejna vrednost emisij NO _x	Plinski grelniki	Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 170 mg/kWh GCV vhodne energije. Z zunanjim zgorevanjem: 36 mg/kWh GCV vhodne energije.	Grelniki na tekoče gorivo	Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 380 mg/kWh GCV vhodne energije. Z zunanjim zgorevanjem: 100 mg/kWh GCV vhodne energije.	Grelniki na trdno gorivo	150 mg/Nm ³ pri 10 % O ₂ .
Tehnologija generatorja toplote	Mejna vrednost emisij NO _x								
Plinski grelniki	Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 170 mg/kWh GCV vhodne energije. Z zunanjim zgorevanjem: 36 mg/kWh GCV vhodne energije.								
Grelniki na tekoče gorivo	Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 380 mg/kWh GCV vhodne energije. Z zunanjim zgorevanjem: 100 mg/kWh GCV vhodne energije.								
Grelniki na trdno gorivo	150 mg/Nm ³ pri 10 % O ₂ .								

²⁴ Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (UL L št. 353 z dne 31. decembra 2008, str. 1), kakor je bila nazadnje spremenjena z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2021/643 z dne 3. februarja 2021 o spremembi dela 1 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi z namenom njene prilagoditve tehničnemu in znanstvenemu napredku (UL L št. 133 z dne 20. 4. 2021, str. 5); zadnja prečiščena različica je dostopna na povezavi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1272-20210510&qid=1631604184077> (14. 9. 2021).

²⁵ Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (UL L št. 353 z dne 31. 12. 2008, str. 1), kakor je bila nazadnje spremenjena z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2021/643 z dne 3. februarja 2021 o spremembi dela 1 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi z namenom njene prilagoditve tehničnemu in znanstvenemu napredku (UL L št. 133 z dne 20. 4. 2021, str. 5); trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1272-20210510> (14. 9. 2021).

	<ul style="list-style-type: none"> – druga ustrezna dokazila, kot je izjava o skladnosti s tem merilom, skupaj z rezultati preskusov o emisijah NOx v izpušnih plinih. 								
8.	<p>Vsebnost emisij ogljikovega monoksida (CO) v izpušnih plinih ne presega mejnih vrednosti, navedenih v nadaljevanju (ne velja za električne grelnike). Emisije CO se izmerijo pri standardnih nazivnih pogojih in nazivni izhodni toplotni moči pri naslednjih obratovalnih pogojih:</p> <ul style="list-style-type: none"> - za plinske grelnike in grelnike na tekoče gorivo pri standardnih nazivnih pogojih in nazivni izhodni toplotni moči; - za grelnike na trdno gorivo kot sezonske emisije pri ogrevanju prostorov v skladu s tabelo 2 v pojasnilih. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnologija generatorja toplote</th> <th>Mejna vrednost emisij CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plinski grelniki</td> <td>Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 150 mg/Nm³ pri 5 % O₂. Z zunanjim zgorevanjem: 25 mg/kWh GCV vhodne energije.</td> </tr> <tr> <td>Grelniki na tekoče gorivo</td> <td>Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 200 mg/Nm³ pri 5 % O₂. Z zunanjim zgorevanjem: 50 mg/kWh GCV vhodne energije.</td> </tr> <tr> <td>Grelniki na trdno gorivo</td> <td>S samodejnim polnjenjem: 175 mg/Nm³ pri 10 % O₂. Z ročnim polnjenjem: 250 mg/Nm³ pri 10 % O₂.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Merska enota je izražena v mg/kWh GCV vhodne energije ali v mg/Nm³, kot je ustrezno. Preskusi se opravijo v skladu z ustreznimi standardi iz tabele 1 (glej pojasnila) ali enakovrednimi standardi.</p> <p>Način dokazovanja:</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da izpolnjuje zahteve, ali – druga ustrezna dokazila, kot je izjava o skladnosti s tem merilom, skupaj z rezultati preskusov o emisijah CO v izpušnih plinih. 	Tehnologija generatorja toplote	Mejna vrednost emisij CO	Plinski grelniki	Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 150 mg/Nm ³ pri 5 % O ₂ . Z zunanjim zgorevanjem: 25 mg/kWh GCV vhodne energije.	Grelniki na tekoče gorivo	Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 200 mg/Nm ³ pri 5 % O ₂ . Z zunanjim zgorevanjem: 50 mg/kWh GCV vhodne energije.	Grelniki na trdno gorivo	S samodejnim polnjenjem: 175 mg/Nm ³ pri 10 % O ₂ . Z ročnim polnjenjem: 250 mg/Nm ³ pri 10 % O ₂ .
Tehnologija generatorja toplote	Mejna vrednost emisij CO								
Plinski grelniki	Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 150 mg/Nm ³ pri 5 % O ₂ . Z zunanjim zgorevanjem: 25 mg/kWh GCV vhodne energije.								
Grelniki na tekoče gorivo	Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 200 mg/Nm ³ pri 5 % O ₂ . Z zunanjim zgorevanjem: 50 mg/kWh GCV vhodne energije.								
Grelniki na trdno gorivo	S samodejnim polnjenjem: 175 mg/Nm ³ pri 10 % O ₂ . Z ročnim polnjenjem: 250 mg/Nm ³ pri 10 % O ₂ .								
9.	<p>Organske plinske mešanice (OGC) v izpušnih plinih ne presegajo mejnih vrednosti, navedenih v nadaljevanju (veljajo samo za grelnike s kotlom na trdno gorivo). Emisije OGC se izmerijo kot sezonske emisije pri ogrevanju prostorov v skladu s tabelo 2 v pojasnilih.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnologija generatorja toplote</th> <th>Mejna vrednost emisij OGC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grelniki s kotlom na trdno gorivo</td> <td>7 mg/Nm³ pri 10 % O₂</td> </tr> </tbody> </table> <p>Merska enota je izražena v mg/Nm³. Preskusi se opravijo v skladu z ustreznimi standardi iz tabele 1 (glej pojasnila) ali enakovrednimi standardi.</p> <p>Način dokazovanja</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali – druga ustrezna dokazila, kot je izjava o skladnosti s tem merilom, skupaj z rezultati preskusov o emisijah OGC v izpušnih plinih. 	Tehnologija generatorja toplote	Mejna vrednost emisij OGC	Grelniki s kotlom na trdno gorivo	7 mg/Nm ³ pri 10 % O ₂				
Tehnologija generatorja toplote	Mejna vrednost emisij OGC								
Grelniki s kotlom na trdno gorivo	7 mg/Nm ³ pri 10 % O ₂								

10.	<p>Vsebnost emisij trdnih delcev (PM) v izpušnih plinih ne presega mejnih vrednosti, navedenih v nadaljevanju. Emisije PM se izmerijo pri standardnih nazivnih pogojih in nazivni izhodni toplotni moči pri naslednjih obratovalnih pogojih:</p> <ul style="list-style-type: none"> – za grelnike na tekoče gorivo pri standardnih nazivnih pogojih in nazivni izhodni toplotni moči; – za grelnike na trdno gorivo kot sezonske emisije pri ogrevanju prostorov v skladu s tabelo 2 v pojasnilih. <table border="1" data-bbox="292 421 1461 658"> <thead> <tr> <th data-bbox="292 421 884 472">Tehnologija generatorja toplote</th> <th data-bbox="884 421 1461 472">Mejna vrednost emisij PM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="292 472 884 604">Grelniki na tekoče gorivo</td> <td data-bbox="884 472 1461 604">Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 1 mg/Nm³ pri 5 % O₂. Z zunanjim zgorevanjem: ni mejne vrednosti.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="292 604 884 658">Grelniki na trdno gorivo</td> <td data-bbox="884 604 1461 658">20 mg/Nm³ pri 10 % O₂.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Merska enota je izražena v mg/Nm³. Preskusi se opravijo v skladu z ustreznimi standardi iz tabele 1 (glej pojasnila) ali enakovrednimi standardi.</p> <p>Način dokazovanja:</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali – druga ustrezna dokazila, kot je izjava o skladnosti s tem merilom, skupaj z rezultati preskusov o emisijah PM v izpušnih plinih. 	Tehnologija generatorja toplote	Mejna vrednost emisij PM	Grelniki na tekoče gorivo	Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 1 mg/Nm ³ pri 5 % O ₂ . Z zunanjim zgorevanjem: ni mejne vrednosti.	Grelniki na trdno gorivo	20 mg/Nm ³ pri 10 % O ₂ .
Tehnologija generatorja toplote	Mejna vrednost emisij PM						
Grelniki na tekoče gorivo	Z motorjem z notranjim zgorevanjem: 1 mg/Nm ³ pri 5 % O ₂ . Z zunanjim zgorevanjem: ni mejne vrednosti.						
Grelniki na trdno gorivo	20 mg/Nm ³ pri 10 % O ₂ .						
6.2.3 Merila za oddajo javnega naročila²⁶							
Naročnik lahko dodatne točke dodeli za:							
1.	<p>Merilo »energijska učinkovitost«.</p> <p>Dodatne točke bodo dodeljene za vsako dodatno enoodstotno povečanje sezonske energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov η_S vodnih grelnikov, kot je določeno v 2. podtočki točke 6.2.2.</p> <p>Način dokazovanja:</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti izjavo skupaj z rezultati preskusov, opravljenih v skladu s preskusnim postopkom, navedenim v ustreznih standardih EN ali enakovrednih standardih za določeno vrsto izdelka (glej tabelo 1 v pojasnilih).</p>						
2.	<p>Merilo »zmanjšanje emisij toplogrednih plinov«.</p> <p>Dodatne točke bodo dodeljene za vsakih 5 g dodatnega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov vodnih grelnikov, kot je določeno v 3. podtočki točke 6.2.2.</p> <p>Način dokazovanja:</p> <p>Ponudnik mora k ponudbi priložiti izjavo skupaj z izračunanimi emisijami toplogrednih plinov na podlagi predlaganih formul za skupni ekvivalentni učinek segrevanja in s podatki o vseh parametrih, ki so se uporabili za izračun emisij toplogrednih plinov.</p>						
3.	<p>Merilo »mejne vrednosti emisij hrupa«.</p> <p>Uporaba tega merila za dodelitev se priporoča za javno naročanje vodnih grelnikov, ki bodo vgrajeni v stavbah, občutljivih na hrup, kot so bolnišnice in šole, v skladu s področjem uporabe Direktive 2002/49/ES²⁷ o ocenjevanju in upravljanju okoljskega hrupa.</p>						

²⁶ Okoljska merila za oddajo javnega naročila naj bi skupaj predstavljala vsaj 15 odstotkov vseh razpoložljivih točk.

²⁷ Direktiva 2002/49/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. junija 2002 o ocenjevanju in upravljanju okoljskega hrupa (UL L št. 189, 18. julija 2002, str. 12), kakor je bila nazadnje spremenjena z Delegirano direktivo Komisije (EU) 2021/1226 z dne 21.

Merska enota je izražena v dB(A) ali dB(C), kot je ustrezno. Preskusi se opravijo v skladu z ustreznimi ali enakovrednimi standardi iz tabele 1 (glej pojasnila) pri standardnih nazivnih pogojih in nazivni izhodni toploti.

Dodeljene točke se bodo izračunale na naslednji način: PL

$$= \frac{LA, min}{LA} \times PLA, max + \frac{LC, min}{LC} \times PLC, max$$

pri čemer velja naslednje:

- PL so točke za nivo hrupa,
- LA, min je najnižji A-vrednoteni nivo zvokovne moči za popolnoma skladno ponudbo,
- LC, min je najnižji C-vrednoteni nivo zvokovne moči za popolnoma skladno ponudbo,
- LA je A-vrednoteni nivo zvokovne moči, ki se oceni,
- LC je C-vrednoteni nivo zvokovne moči, ki se oceni, kjer je to ustrezno,
- PLA, max je največje razpoložljivo število točk za A-vrednoteni nivo zvokovne moči,
- PLC, max je največje razpoložljivo število točk za C-vrednoteni nivo zvokovne moči, kjer je to ustrezno.

Točke ne bodo dodeljene, če bodo emisije hrupa vodnega grelnika presegle mejne vrednosti, določene v nadaljevanju.

Tehnologija generatorja toplote	Meritev	Mejna vrednost emisij hrupa ²⁸
Vsi grelniki, razen grelnikov s sproizvodnjo in toplotnimi črpalkami z motorjem z notranjim zgorevanjem	Mejna vrednost A-vrednotenega nivoja zvokovne moči (LWAd, lim)	17 + 36 × log (PN + 10) dB(A)
Grelniki s sproizvodnjo in toplotnimi črpalkami z motorjem z notranjim zgorevanjem	Mejna vrednost A- vrednotene ravni zvokovnega tlaka (LPAd, lim)	30 + 20 × log (PE + 15) dB(A)
	Mejna vrednost C- vrednotene ravni zvokovnega tlaka (LPCd, lim)	LPAd, lim + 20 dB(C)

Način dokazovanja:

Ponudnik mora k ponudbi priložiti izjavo skupaj z rezultati preskusa o emisijah hrupa (mejna vrednost A-vrednotenega nivoja zvokovne moči in mejna vrednost C-vrednotenega nivoja zvokovne moči, kjer je to ustrezno).

decembra 2020 o spremembi Priloge II k Direktivi 2002/49/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede skupnih metod ocenjevanja hrupa zaradi prilagoditve znanstvenemu in tehničnemu napredku (UL L št. 269 z dne 28. 7. 2021, str. 65); trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02002L0049-20210729&qid=1631604831521>> (14. 9. 2021).

²⁸ PN pomeni imensko (polna obremenitev) izhodno toploto; PE pomeni električno izhodno moč.

4.	<p>Merilo »Vzpostavljen sistem okoljskega ravnanja«</p> <p>Naročnik lahko med merila uvrsti tudi izvajanje ukrepov okoljskega ravnanja oziroma vzpostavljen sistem okoljskega ravnanja proizvajalca izdelkov.</p> <p>Dodatne točke bodo dodeljene, če je proizvajalec opreme registriran v sistem EMAS ali enakovreden sistem okoljskega ravnanja ali izpolnjuje zahteve za registracijo oziroma vpis, kar lahko izkaže z dokazili.</p> <p>Dodatne točke bodo dodeljene, če ima proizvajalec opreme pridobljen certifikat ISO 14001 ali enakovreden sistem okoljskega ravnanja ali izpolnjuje zahteve za registracijo oziroma vpis, kar lahko izkaže z dokazili.</p> <p>Naročnik mora v razpisni dokumentaciji navesti, kateri standardi za okoljsko ravnanje (certifikati oziroma druga dokazila) štejejo kot enakovredni ter ustrezno objektivizirati posamezne zahteve za pridobitev certifikata.</p> <p>Načina dokazovanja:</p> <p>Ponudnik mora ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – odločbo o registraciji v sistem EMAS ali – certifikat ISO 14001 ali – dokazilo o vpisu v enakovreden sistem okoljskega ravnanja ali – potrdilo ali drugo ustrezno dokazilo certifikacijskega organa, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve za registracijo v sistem EMAS oziroma certifikata ISO 14001* ali vsakokrat veljaven enakovreden sistem okoljskega ravnanja. <p>*Zahteve za registracijo v sistem EMAS so dostopne na spletni povezavi https://europa.eu/youreurope/business/running-business/developing-business/emas-registration/index_en.htm.</p> <p>Zahteve za pridobitev certifikata ISO 14001 so dostopne na spletni povezavi https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html oziroma pri podjetjih, ki nudijo storitev pridobivanja certifikata.</p>
6.2.4 Posebno določilo pogodbe o izvedbi naročila	
Naročnik med pogodbeno določila vključi določilo:	
1.	V primeru, da ponudnik ne izpolnjuje pogodbenih obveznosti na način, predviden v pogodbi o izvedbi javnega naročila, naročnik od te pogodbe odstopi.

Pojasnila

Delovanje generatorja toplote lahko temelji na številnih procesih in tehnologijah, kot so:

- zgorevanje plinastih, tekočih ali trdnih fosilnih goriv;
- zgorevanje plinaste, tekoče ali trdne biomase;
- uporaba Joulovega zakona pri grelnih elementih z električno upornostjo;
- zajemanje toplote iz okolja iz zraka, vode ali tal ali odpadne toplote;
- sproizvodnja (istočasno proizvajanje toplote in električne energije v enem procesu);
- zbiranje sončne energije (pomožno).

Če ni določeno drugače, so za vsako okoljsko zahtevo preskusne metode navedene v ustreznih standardih, kot je prikazano v tabelah okoljskih zahtev za vodne grelnike Evropske komisije (http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/water_based/heaters_sl.pdf). Po potrebi se lahko

poleg preskusnih metod, navedenih za vsako posamezno zahtevo, uporabijo tudi druge metode, če se lahko štejejo kot enakovredne.

Tabela 1: Ustrezni standardi za preskusne metode

Številka	Naslov
Plinski grelniki s kotlom	
EN 676	Samodejni plinski ventilatorski gorilniki
EN 15502-1	Plinski kotli za ogrevanje – 1. del: Splošne zahteve in preskusi
Grelniki s kotlom na tekoče gorivo	
EN 267	Ventilatorski gorilniki za tekoča goriva
EN 303-1	Kotli za ogrevanje – 1. del: Kotli z ventilatorskimi gorilniki – Terminologija, splošne zahteve, preskušanje in označevanje
EN 303-2	Kotli za ogrevanje – 2. del: Kotli z ventilatorskimi gorilniki – Posebne zahteve za kotle z razprševalnimi oljnimi gorilniki
EN 303-4	Kotli za ogrevanje – 4. del: Kotli z ventilatorskimi gorilniki – Posebne zahteve za kotle z razprševalnimi oljnimi ventilatorskimi gorilniki z močjo do 70 kW in najvišjim delovnim tlakom 3 bare – Terminologija, posebne zahteve, preskušanje in označevanje
EN 304	Kotli za ogrevanje – Pravila za preskušanje kotlov z razprševalnimi oljnimi gorilniki
Grelniki s kotlom na trdno gorivo	
EN 303-5	Kotli za ogrevanje – 5. del: Kotli na trdna goriva z ročnim in samodejnim polnjenjem z imensko močjo do 500 kW – Terminologija, zahteve, preskušanje in označevanje
EN 14918	Trdna biogoriva – Metoda za ugotavljanje kalorične vrednosti
Električni grelniki s kotlom	
EN 60335-2-35	Gospodinjiski in podobni električni aparati – Varnost – 2–35. del: Posebne zahteve za pretočne grelnike vode
Grelniki s toplotno črpalko na gorivo	
Serijska EN 12309	Absorpcijske in adsorpcijske klimatske naprave in/ali toplotne črpalke s plinskim ogrevanjem z grelno močjo do vključno 70 kW
DIN 4702, del 8	Kotli za centralno ogrevanje; določitev standardne učinkovitosti in standardnih emisij
Grelniki s toplotno črpalko na električno energijo	
Serijska EN 14511	Klimatske naprave, enote za tekočinsko hlajenje in toplotne črpalke z električnimi kompresorji za segrevanje in hlajenje prostora
EN 14825	Klimatske naprave, enote za tekočinsko hlajenje in toplotne črpalke z električnimi kompresorji za segrevanje in hlajenje prostora – Preskušanje in ocena ob delni obremenitvi ter izračun letnega učinka

Tabela 2: Metodologija za izračun sezonskih emisij pri ogrevanju prostorov

Vrsta kotla na trdo gorivo	Formula
Kotli na trdno gorivo z ročnim polnjenjem, ki lahko delujejo pri 50 % nazivne izhodne toplotne moči v neprekinjenem načinu, in kotli na trdno gorivo s samodejnim polnjenjem	
Kotli na trdno gorivo z ročnim polnjenjem, ki ne morejo delovati pri 50 % nazivne izhodne toplotne moči ali manj v neprekinjenem načinu, in kotli na trdno gorivo s sproizvodnjo	$E_s = 0,85 \times E_{s,p} + 0,15 \times E_{s,r}$
<p>Pri tem velja naslednje:</p> <p><i>E_s</i> so sezonske emisije pri ogrevanju prostorov,</p> <p><i>E_{s,p}</i> so emisije trdnih delcev, organskih plinskih mešanic, ogljikovega monoksida oziroma dušikovih oksidov, izmerjene pri 30 % ali 50 % nazivne izhodne toplotne moči, kot je ustrezno,</p> <p><i>E_{s,r}</i> so emisije trdnih delcev, organskih plinskih mešanic, ogljikovega monoksida oziroma dušikovih oksidov, izmerjene pri nazivni izhodni toplotni moči.</p>	$E_s = E_{s,r}$

Emisije toplogrednih plinov iz podtočke 2. točke 17.1.2 se izračunajo z uporabo formul za skupni ekvivalentni učinek segrevanja v tabeli 3, pri tem je formula odvisna od tehnologije generatorja toplote. Vsaka formula za skupni ekvivalentni učinek segrevanja je lahko sestavljena iz dveh delov, pri čemer je prvi v celoti odvisen od učinkovitosti grelnika (izražene v obliki sezonske energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov η_s) in vsebnosti ogljika v gorivu (izražene s parametrom β), drugi (uporablja se samo za grelnike s toplotno črpalko) pa je odvisen od emisij toplogrednih plinov zaradi uhajanja hladilnega sredstva. Emisije toplogrednih plinov zaradi uhajanja hladilnega sredstva so odvisne od potenciala globalnega segrevanja (GWP100) hladilnega sredstva in uhajanja hladilnega sredstva v fazi uporabe (izraženega kot letna stopnja uhajanja ER v odstotkih skupne mase hladilnega sredstva na leto) in na koncu življenjskega obdobja (izraženega v odstotkih skupne mase hladilnega sredstva α).

Tabela 3: Formule za skupni ekvivalentni učinek segrevanja glede na tehnologijo generatorja toplote

Tehnologija generatorja toplote	Formule za skupni ekvivalentni učinek segrevanja (g ekvivalenta CO ₂ /kWh izhodne toplotne moči)
Grelniki s kotlom	$\frac{\beta_{fuel}}{\eta_s}$
Grelniki s toplotno črpalko	$\delta \times \frac{\beta_{fuel}}{\eta_s} + (1 - \delta) \times \frac{\beta_{elec}}{2.5 \times \eta_s} + \frac{GWP_{100} \times m \times (ER \times n + \alpha)}{P \times h \times n}$
Grelniki s soproizvodnjo	$\frac{\beta_{fuel}}{\eta_{thermal}} - \frac{\eta_{el} \times \beta_{elec}}{\eta_{thermal}}$
Komplet grelnikov	$(1 - S_{HP}) \times \frac{\beta_{fuel}}{\eta_{s,b}} + S_{HP} \times \left(\delta \times \frac{\beta_{fuel}}{\eta_{s, hp}} + (1 - \delta) \times \frac{\beta_{elec}}{2.5 \times \eta_{s, hp}} \right) + \frac{GWP_{100} \times m \times (ER \times n + a)}{P \times h \times n}$

Glavni parametri v prej navedenih formulah za skupni ekvivalentni učinek segrevanja so opisani v tabeli 4.

Tabela 4: Glavni parametri za izračun formul za skupni ekvivalentni učinek segrevanja

Parameter	Opis parametra	Enote	Konstantna vrednost ali preskus, ki se opravi za določitev parametra
β_{elec}	Intenzivnost emisij toplogrednih plinov električne energije	[g ekvivalenta CO ₂ /kWh _{elek}]	384
β_{fuel}	Intenzivnost emisij toplogrednih plinov goriva za grelnik	[g ekvivalenta CO ₂ /kWh _{plini}]	Glej tabelo 5
η_s	Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov	[-]	Vložnik opravi preskus in vrednost deklarira (merilo 1)
$\eta_{s,b}$	Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov grelnika s kotlom pri povprečnih podnebnih razmerah	[-]	Vložnik opravi preskus in vrednost deklarira (merilo 1)
$\eta_{s, hp}$	Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov grelnika s toplotno črpalko pri povprečnih podnebnih razmerah	[-]	Vložnik opravi preskus in vrednost deklarira (merilo 1)
$\eta_{thermal}$	Toplotni izkoristek	[-]	Glej tabelo 6
η_{el}	Električni izkoristek	[-]	Glej tabelo 6

δ	Navidezna spremenljivka	[-]	= 0 v primeru grelnika s toplotno črpalko na električno energijo = 1 v primeru grelnika s toplotno črpalko na gorivo
GWP100	Potencial globalnega segrevanja (učinek za obdobje 100 let)	[g ekvivalenta CO ₂ /g hladilnega sredstva za obdobje 100 let]	V skladu s Prilogo I k Uredbi (ES) št. 842/2006
m	Masa hladilnega sredstva	[g]	Vrednost deklarira vložnik
ER	Letna izguba hladilnega sredstva	[%/leto]	Za ER se uporabi vrednost 3,5 %/leto
n	Življenjska doba	[leto]	Za n se uporabi vrednost 15
α	Izguba hladilnega sredstva na koncu življenjske dobe (izguba pri odstranitvi)	[%]	Za α se uporabi vrednost 35 %
P	Obratovalna obremenitev	[kW]	Vrednost deklarira vložnik
h	Ure obratovanja pri polni obremenitvi	[h/leto]	2000
SHP	Delež izhodne toplote iz grelnika s toplotno črpalko v celotni izhodni toploti	[-]	Vrednost deklarira vložnik

Tabela 5 prikazuje, kako se oceni parameter β_{fuel} v formulah za skupni ekvivalentni učinek segrevanja v odvisnosti od goriva za grelnik. Če je kotel zasnovan za gorivo, ki ni navedeno v tabeli, se izbere gorivo, ki mu je najbolj podobno, in sicer glede na vir (fosilno ali biomasa) in obliko (plinasto, tekoče ali trdno) uporabljenega goriva.

Tabela 5: Parameter β_{fuel} (intenzivnost emisij toplogrednih plinov) za izračun formul za skupni ekvivalentni učinek segrevanja

Gorivo za grelnik	Intenzivnost emisij toplogrednih plinov	Vrednost (g ekvivalenta CO ₂ /kWhplin)
Plinasta fosilna goriva	$\beta_{fuel} = \beta_{gas}$	202
Tekoča fosilna goriva	$\beta_{fuel} = \beta_{oil}$	292
Trdna fosilna goriva	$\beta_{fuel} = \beta_{coal}$	392
Plinasta biomasa	$\beta_{fuel} = \beta_{bio-gas}$	98
Tekoča biomasa	$\beta_{fuel} = \beta_{bio-oil}$	149
Polena	$\beta_{fuel} = \beta_{bio-log}$	19
Lesni sekanci	$\beta_{fuel} = \beta_{bio-chip}$	16
Leseni peleti	$\beta_{fuel} = \beta_{bio-pellet}$	39
Mešanica fosilnih goriv in biomase	β_{fuel} = tehtano povprečje, izpeljano iz vsote masnih deležev posameznih goriv, pomnoženih z njihovimi parametri emisij toplogrednih plinov	$\sum (\text{gorivo X \%} \times \beta_{fuel X}) + (\text{gorivo Y \%} \times \beta_{fuel Y}) + \dots (\text{gorivo N \%} \times \beta_{fuel N})$

Tabela 6 prikazuje, kako se ocenita parametra $\eta_{thermal}$ in η_{el} v formuli za skupni ekvivalentni učinek segrevanja za grelnike s soproizvodnjo.

Tabela 6: Parametra $\eta_{thermal}$ in η_{el} za izračun formule za skupni ekvivalentni učinek segrevanja za grelnike s soproizvodnjo

Parameter	Enačba
$\eta_{thermal}$	$\eta_{thermal} = \eta_s - 2,5 \times \eta_{el}$
η_{el}	Za grelnike prostorov s soproizvodnjo, ki niso opremljeni z dodatnimi grelniki $\eta_{el} \eta_{el}, 100 up0$
	Za grelnike prostorov s soproizvodnjo, ki so opremljeni z dodatnimi grelniki $\eta_{el} = 0,85 \times \eta_{el,CHP100+Sup0} + 0,15 \times \eta_{el,CHP100+Sup100}$
Pri tem velja naslednje:	
<ul style="list-style-type: none"> - η_s je sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov, kot je opredeljena v Uredbi (EU) št. 813/2013; - η_{el} je električni izkoristek, kot je opredeljen v Uredbi (EU) št. 813/2013; - $\eta_{el,CHP100+Sup0}$ je električni izkoristek pri nazivni izhodni toplotni moči grelnika prostorov s soproizvodnjo, kadar dodatni grelnik, kot je opredeljen v Uredbi (EU) št. 813/2013, ne deluje; - $\eta_{el,CHP100+Sup100}$ je električni izkoristek pri nazivni izhodni toplotni moči grelnika prostorov s soproizvodnjo, kadar dodatni grelnik, kot je opredeljen v Uredbi (EU) št. 813/2013, deluje. 	

Naročnik mora zagotoviti, da je kupljeni grelnik vode oziroma prostorov, njihova kombinacija in hranilnik tople vode v skladu z veljavno zakonodajo države, v kateri se bo uporabljal. To lahko vključuje zakone v zvezi z okoljem in varnostjo, vendar nanje ni omejeno.

Za grelnike prostorov in njegove kombinacije naročnik upošteva lokalne razmere (tipe, velikosti in energijske potrebe zgradb, možni vir goriva itd.) in izvede tržno analizo za določitev najboljše razpoložljive tehnologije za ugotovljeno potrebo. Sistem bi moral biti zasnovan s primernimi kontrolnimi sistemi za zagotovitev možnosti zadovoljivega nadzora temperature in potrebe po ogrevanju, da bodo izpolnjene lokalne zahteve.

V zvezi z grelniki vode oziroma prostorov, njihovimi kombinacijami in hranilniki tople vode bi moral naročnik zagotoviti, da je osebje za namestitev ustrezno usposobljeno. V različnih državah članicah se pravne zahteve glede učnega načrta za usposabljanje osebja lahko razlikujejo.

Nalepka o energijski učinkovitosti (t. i. energijska nalepka) pomaga kupcem izbrati izdelke, ki porabijo manj energije, in s tem prihraniti denar. Oznake so lahko tudi spodbuda za podjetja, da razvijajo in vlagajo v energijsko učinkovito načrtovanje izdelkov.

Energijska nalepka kaže, v kateri razred energijske učinkovitosti od A do G se uvršča naprava glede na porabo energije. Oznaka A (zelene barve) pomeni največjo energijsko učinkovitost, oznaka G (rdeča) pa najmanjšo.

Energijske nalepke so obvezne za vse naprave, ki se prodajajo v EU in za katere obstajajo zahteve o označevanju (zakonska ureditev). Nalepka mora biti jasno vidna na vsaki napravi na prodajnem mestu. Nalepke in tehnično dokumentacijo o izdelku morajo trgovcem brezplačno dati proizvajalci.

Evropska podatkovna zbirka za označevanje energijske učinkovitosti ([EPREL](#))

Od 1. januarja 2019 dobavitelji registrirajo svoje proizvode v podatkovni zbirki EPREL , preden jih prodajajo na evropskem trgu.

Javni naročniki (in potrošniki) lahko v podatkovni zbirki o proizvodih EPREL iščejo energijske nalepke in informacijske liste proizvodov, vključno z energijskim razredom. Baza EPREL nudi podrobne informacije o vseh registriranih proizvodih, učinkovitosti energetske učinkovitosti, dimenzijah modela, vrsti proizvodov in njihovih posameznih količinah ali minimalni garanciji, ki jo ponuja dobavitelj. Iz Baze EPREL je mogoče tudi izvažati podatke.

Razpoložljivost proizvodov z zahtevanimi zmogljivostmi in značilnostmi je mogoče preveriti na dva načina in sicer: neposredno prek podatkovne zbirke EPREL, dostopne na spletni strani: <[EPREL](#)> (1. 5. 2021) ali pa s skeniranjem QR kode, ki je navedena na novih energijskih nalepkah za konkretni proizvod (samo v primeru proizvodov, ki imajo prevrednoteno energijsko nalepko – televizorji, monitorji, pomivalni stroji, pralni stroji, pravno sušilni stroji. hladilniki, zamrzovalniki in aparati za shranjevanje vina ter svetlobni viri).

OPOMBA: Zaradi zapletenega postopka verificiranja dobaviteljev, ki vpisujejo podatke v bazo EPREL, se javni vpogled v bazo na spletni strani: <EPREL> postopno nadgrajuje in ni nujno, da so podatki o določenem proizvodu že javno dostopni kljub temu, da se prodaja na EU trgu. V tem primeru se proizvodi, ki imajo prevrednoteno nalepko, lahko preverijo s skeniranjem QR kode, ki je navedena na novih energijskih nalepkah.

Stroškovni vidiki

Eden najpomembnejših vidikov pri oblikovanju zahtev in meril za zeleno javno naročanje je upoštevanje analize stroškov v življenjskem ciklu izdelkov z najboljšo okoljsko učinkovitostjo v primerjavi s povprečnimi izdelki na trgu.

Grelniki vode oziroma prostorov, njihove kombinacije in hranilniki tople vode spadajo med izdelke, pri katerih so vplivi življenjskega cikla najbolj odvisni od faze uporabe (predvsem od porabe energije v fazi uporabe). Delež stroškov nakupa v skupnih stroških v življenjskem ciklu izdelkov je zato razmeroma majhen. V številnih razpoložljivih študijah o upoštevanju stroškov v zelenem javnem naročanju²⁹ je bilo ugotovljeno, da se višji stroški nakupa običajno povrnejo z nižjimi operativnimi stroški, zlasti za izdelke z visoko energijsko učinkovitostjo. Značilen primer so na primer ogrevalni sistemi z visokim izkoristkom. V omenjeni študiji je bilo navedeno, da je v celotnem življenjskem ciklu ogrevalnega sistema približno 95 odstotkov skupnih stroškov operativnih stroškov. Tako so ugotovili, da so odločitve v zvezi z javnim naročanjem, ki temeljijo samo na stroških nakupa, verjetno slaba naložba. V referenčnem tehničnem poročilu, povezanim s to študijo, sta predstavljena podrobna analiza stroškov v življenjskem ciklu grelnikov in povzetek ključnih ugotovitev.

Za skupne stroške v življenjskem ciklu različnih različic grelnikov vode oziroma prostorov, njihovih kombinacij in hranilnikov tople vode (vključno z nakupom, vzdrževanjem in tekočimi stroški) je bilo ugotovljeno, da so zelo odvisni od tekočih stroškov za energijo. V nekaterih študijah³⁰ je bilo zlasti ugotovljeno, da se zaradi vladnih odločitev o energijskih tarifah pozitivni gospodarski učinek različice grelnika vode oziroma prostorov, njihove kombinacije ali hranilnika tople vode lahko spremeni v negativnega. Zdi se, da so na takšne vplive občutljivi zlasti grelniki s toplotno črpalko na električno energijo in grelniki s sproizvodnjo.

Za toplotne črpalke je bilo ugotovljeno, da so še vedno razmeroma draga različica grelnikov, zlasti če so vključena potrebna dela za celotno vgradnjo (izvedba sistema vira toplote in sistema ponora/oddajnika toplote).

Z oblikovanjem modelov za pripravo ukrepov v zvezi z okoljsko primerno zasnovo (več o tem v referenčnem tehničnem poročilu) so bili pridobljeni stroški v življenjskem ciklu na ravni najnižjih stroškov v življenjskem ciklu (LLCC) in na ravni najboljše razpoložljive tehnologije (BAT). Na ravni LLCC so bili ugotovljeni prihranki do 16 odstotkov za razrede manjših velikosti (do 29 kW) in prihranki 30–46 odstotkov za največje velikosti (> 60 kW). Iz prihrankov, ugotovljenih na ravni BAT, je razvidno, da prihranki za rešitve BAT, razen za raven najmanjših velikosti XXS (do 10 kW), niso tako veliki kot prihranki za rešitve LLCC, vendar so te še vedno bolj gospodarne od osnovne različice.

Ravni BAT (najboljša razpoložljiva tehnologija) v glavnem temeljijo na tehnologiji toplotnih črpalk, včasih z dodano koristjo solarnih naprav. V študiji so dodane nekatere razlage:

- splošna uporaba toplotnih črpalk ni mogoča. Zlasti za »geotermalne« ali »vertikalne« toplotne črpalke s talnim virom so potrebna posebna dovoljenja vodovodnega podjetja ali občine itd.;
- potrebni so strokovno usposobljeni monterji in posebna oprema, tega pa (še) ni dovolj;
- učinkovitost toplotne črpalke je zelo odvisna od zasnove in vgradnje;
- toplotna črpalka je pogosto naprava za osnovno obremenitev, kar pomeni, da je lahko hibridna naprava (na primer z običajnim grelnikom) pogosto gospodarna rešitev, ki je primerna za osnovno in konično obremenitev;
- energijske koristi so močno odvisne od podnebja, zlasti to velja za zračne toplotne črpalke in sončno energijo;
- zaradi vsega navedenega se čas povrnitve stroškov zelo razlikuje glede na državo in razmere.

²⁹ Rüdener, I. *et al.* (2007): Costs and Benefits of Green Public Procurement in Europe (Stroški in prednosti zelenega javnega naročanja v Evropi), Öko-Institut e.V. in ICLEI. Končno poročilo, pripravljeno za Evropsko komisijo v okviru javnega naročila DG ENV.G.2/SER/2006/0097r, na voljo na: http://ec.europa.eu/environment/gpp/studies_en.htm.

³⁰ Revija VV+, marec 2010, str. 178.

Prihranki energije (in povezani prihranki pri stroških, ki so odvisni od cene energije), ki bi jih bilo mogoče doseči z uporabo meril EU za zeleno javno naročanje za vodne grelnike prostora in tiste kombinacije z vodnimi grelniki, katerih osnovna funkcija je zagotavljanje toplote za ogrevanje, so odvisni od tehnologije. Uporaba osnovnega merila za energijsko učinkovitost za kotle razredov manjše velikosti bi lahko pomenila okoli 40-odstotni prihranek energije (prihranki iz osnovnega scenarija pripravljalne študije o okoljsko primerni zasnovi za prvi sklop),³¹ za največje velikosti pa 50-odstotni prihranek. Pri toplotnih črpalkah bi bil prihranek energije 45-odstoten oz. 55-odstoten. Pri uporabi celovitega merila bi lahko prihranki energije za manjše kotle dosegli 44 odstotkov in 55 odstotkov za največje kotle, pri toplotnih črpalkah pa bi lahko te vrednosti dosegle 55 odstotkov oz. 64 odstotkov. Povečanje energijske učinkovitosti za en odstotek (merilo za dodelitev) bi pomenilo dodaten prihranek energije okoli pol odstotka za kotle in 0,3 odstotka za toplotne črpalke.

Pojmi

V teh okoljskih zahtevah in merilih se uporabljajo naslednje opredelitve:

- »biomasa« pomeni biološko razgradljive dele izdelkov, odpadkov in ostankov biološkega izvora iz kmetijskih (vključno s snovmi rastlinskega in živalskega izvora), gozdarskih in s tem povezanih proizvodnih dejavnosti, vključno z ribištvom in akvakulturo, ter biološko razgradljive dele industrijskih in komunalnih odpadkov;
- »biogorivo« pomeni plinsko ali tekoče gorivo, pridobljeno iz biomase;
- »fosilno gorivo« pomeni plinsko ali tekoče gorivo fosilnega izvora;
- »plinski grelnik« pomeni grelnik prostorov ali kombinirani grelnik, opremljen z enim ali več generatorji toplote na plinasta goriva fosilnega izvora ali iz biomase;
- »grelnik na tekoče gorivo« pomeni grelnik prostorov ali kombinirani grelnik, opremljen z enim ali več generatorji toplote na tekoča goriva fosilnega izvora ali iz biomase;
- »grelnik na trdno gorivo« pomeni grelnik prostorov ali kombinirani grelnik, opremljen z enim ali več generatorji toplote na trdna goriva fosilnega izvora ali iz biomase;
- »električni grelnik« pomeni grelnik prostorov ali kombinirani grelnik, opremljen z enim ali več generatorji toplote, ki kot energijo uporabljajo elektriko;
- »grelnik s kotlom« pomeni grelnik prostorov ali kombinirani grelnik, opremljen z enim ali več generatorji toplote, ki delujejo z zgorevanjem plinastih, tekočih ali trdnih goriv fosilnega izvora ali iz biomase;
- »plinski grelnik s kotlom« pomeni grelnik s kotlom, opremljen z enim ali več generatorji toplote, ki delujejo z zgorevanjem plinastih goriv fosilnega izvora ali iz biomase;
- »grelnik s kotlom na tekoče gorivo« pomeni grelnik s kotlom, opremljen z enim ali več generatorji toplote, ki delujejo z zgorevanjem tekočih goriv fosilnega izvora ali iz biomase;
- »grelnik s kotlom na trdno gorivo« pomeni grelnik s kotlom, opremljen z enim ali več generatorji toplote, ki delujejo z zgorevanjem trdnih goriv fosilnega izvora ali iz biomase;
- »grelnik s kotlom na trdno biomaso« pomeni grelnik s kotlom, opremljen z enim ali več generatorji toplote, ki delujejo z zgorevanjem trdnih goriv iz biomase;
- »električni grelnik s kotlom« pomeni grelnik s kotlom, opremljen z enim ali več generatorji toplote, ki delujejo samo z uporabo Joulovega zakona pri grelnih elementih z električno upornostjo;

³¹ Osnovni scenarij je opredeljen v pripravljalni študiji o okoljsko primerni zasnovi za prvi sklop (naloga 5), da se ocenijo možnosti za izboljšanje na ravni najnižjih stroškov v življenjskem ciklu (LLCC) in najboljše razpoložljive tehnologije (BAT). Več informacije je na voljo na <http://www.eup-network.de/product-groups/preparatory-studies/completed/#c1450>.

- »grelnik s toplotno črpalko« pomeni grelnik prostorov ali kombinirani grelnik, opremljen z enim ali več generatorji toplote, ki za pridobivanje toplote uporabljajo toploto iz okolja iz zraka, vode ali tal ali odpadno toploto;
- »grelnik s toplotno črpalko na gorivo« pomeni grelnik s toplotno črpalko, opremljen z enim ali več generatorji toplote na plinasto ali tekoče gorivo fosilnega izvora ali iz biomase;
- »grelnik s toplotno črpalko na električno energijo« pomeni grelnik s toplotno črpalko, opremljen z enim ali več generatorji toplote, ki uporabljajo električno energijo;
- »grelnik s sproizvodnjo« pomeni grelnik prostorov, ki istočasno proizvaja toploto in električno energijo v enem procesu;
- »grelnik z zunanjim zgorevanjem« pomeni kategorijo grelnikov, ki vključuje kotle, adsorpcijske ali absorpcijske toplotne črpalke in grelnike, opremljene z motorjem z zunanjim zgorevanjem;
- »komplet grelnika vode in sončne naprave« pomeni komplet, ki se ponuja končnemu uporabniku in vsebuje enega ali več grelnikov vode ter eno ali več sončnih naprav;
- »sistem, ki uporablja izključno sončno energijo« pomeni napravo, ki je opremljena z enim ali več sončnimi kolektorji, sončnimi hranilniki tople vode in morebitnimi črpalkami v zanki kolektorja ter drugimi deli in ki se daje v promet kot ena enota in ni opremljen z generatorjem toplote, razen morda z enim ali več pomožnimi potopnimi grelniki;
- »sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov« (η_s) pomeni razmerje v odstotkih med potrebo po ogrevanju prostorov v določeni sezoni ogrevanja, ki jo pokriva grelnik prostorov, kombinirani grelnik ali hibridni grelnik, vključno z napravo za uravnavanje temperature, in letno porabo energije, ki je potrebna za pokrivanje te potrebe;
- »nazivna izhodna toplotna moč« pomeni prijavljeno izhodno toplotno moč grelnika v kW, kadar ogreva prostor in, če je ustrezno, vodo pri standardnih nazivnih pogojih; za toplotne črpalke za ogrevanje prostorov in kombinirane grelnike s toplotno črpalko se kot standardni nazivni pogoji za določanje nazivne izhodne toplotne moči upoštevajo referenčni pogoji zasnove, določeni v Uredbi (EU) št. 813/2013 o izvajanju Direktive 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljsko primerno zasnovo grelnikov prostorov in kombiniranih grelnikov;
- »standardni nazivni pogoji« pomenijo delovne pogoje grelnikov v povprečnih podnebnih razmerah za določanje nazivne izhodne toplotne moči, sezonske energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov, energijske učinkovitosti ogrevanja vode, nivoja zvokovne moči, emisij dušikovih oksidov (NO_x), emisij ogljikovega monoksida (CO), emisij organskih plinskih mešanic (OGC) in trdnih delcev;
- »povprečne podnebne razmere« pomenijo temperaturne razmere, ki so značilne za mesto Strasbourg;
- »sezonske emisije pri ogrevanju prostorov« pomenijo:
 - za kotle na trdno gorivo s samodejnim polnjenjem tehtano povprečje emisij pri nazivni izhodni toplotni moči in emisij pri 30 odstotkih nazivne izhodne toplote, izraženo v mg/Nm³;
 - za kotle na trdno gorivo z ročnim polnjenjem, ki lahko delujejo pri 50 odstotkih nazivne izhodne toplotne moči v neprekinjenem načinu, tehtano povprečje emisij pri nazivni izhodni toplotni moči in emisij pri 50 odstotkih nazivne izhodne toplotne moči, izraženo v mg/ Nm³;
 - za kotle na trdno gorivo z ročnim polnjenjem, ki ne morejo delovati pri 50 odstotkih ali manj nazivne izhodne toplotne moči v neprekinjenem načinu, emisije pri nazivni izhodni toplotni moči, izražene v mg/ Nm³;
 - za kotle na trdno gorivo s sproizvodnjo emisije pri nazivni izhodni toplotni moči, izražene v mg/ Nm³;

- »energijska učinkovitost pri ogrevanju vode« (η_{wh}) pomeni razmerje v odstotkih med koristno energijo, ki jo zagotavlja grelnik vode ali komplet grelnika vode in sončne naprave, in energijo, ki je potrebna za njeno proizvodnjo;
- »potencial globalnega segrevanja« pomeni potencial globalnega segrevanja, kot je opredeljen v členu 2(4) Uredbe (ES) št. 842/2006;³²
- »Nm³« pomeni normalni kubični meter (pri 101,325 kPa in 273,15 K);
- »nivo zvokovne moči« (L_{WA}) pomeni nivo moči zvoka na lestvici A v notranjih prostorih ali na prostem, izražen v dB;
- »prostornina za shranjevanje« (V) pomeni nazivno prostornino hranilnika tople vode, izraženo v litrih;
- »lastna izguba« (S) pomeni moč ogrevanja v W , ki se pri danih temperaturah vode in okolja izgubi iz hranilnika tople vode.

³² Uredba (EU) št. 517/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014 o fluoriranih toplogrednih plinih in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 842/2006 (UL L št. 150 z dne 20. 5. maja 2014, str. 195), kakor je bila spremenjena s Popravkom k Uredbi (EU) št. 517/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014 o fluoriranih toplogrednih plinih in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 842/2006 (UL L 150, 20.5.2014) (UL L št. 189 z dne 17. 7. 2015, str. 41); trenutna prečiščena različica je dostopna na povezavi: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0517-20140609&qid=1631603650166>> (14. 9. 2021).