

HEITIR POTTAR

Hagkvæm orkunotkun

Fáein atriði um orkunotkun við hitun á heitum pottum og möguleikar á að bæta orkunýtingu þeirra.

Orkunotkun

Orkunotkun heitra potta er mjög mismunandi þar sem að margir þættir spila inn í orkunotkunina. Hér að neðan eru nokkur atriði sem vert er að skoða:

Orkugjafi við upphitun

Tvær útfærslur eru í boði fyrir upphitun á heitum pottum; með hitaveituvatni eða með rafmagni.

Staðsetning

Staðsetning pottsins hefur mikil áhrif á upphitunarkostnað. Pottar staðsettir í köldu umhverfi nota meiri orku til þess að viðhalda kjörhitastigi vegna loftkælingar.

Hitastig

Hitastig vatns sem fólk vill hafa í heitum pottum er mismunandi, en þó algengast 37–40°C. Orkunotkun vex með hækkandi hitastigi vatns í pottinum.

Rafhitun

Rafhitaðir pottar nota ákveðinn búnað til þess að hita upp vatnið. Algeng stærð á vatnshiturum er 3–4 kW sem þýðir að hitarinn notar 3–4 kWh á klukkustund í fullri notkun. Ofan á þetta bætast svo dætur fyrir nudd, hreinsibúnað og lýsingu sem nota um 2–3 kW við fulla notkun.

Hitaveita

Ef hitaveita er til staðar er mögulegt að nota hitaveituvatn til upphitunar. Annað hvort er hægt að setja heitt vatn í pottinn og tæma eftir hverja notkun eða að vera með sírennsli í pottinn þar sem að vatninu í pottinum er alltaf haldið heitu.

Taflan hér að neðan sýnir útreikning á raforkunotkun fyrir rafhitaðann heitan pott fyrir einn mánuð og fyrir eitt ár:

Skipt um vatn	Notkun	Orkunotkun	Orkunotkun
1 skipti, fylltur og tæmdur	1 skipti	45 kWh	-
1 sinni í mánuði	3x í viku	485 [kWh/mán.]	5821 [kWh/ári]
Á 3 mánaða fresti	3x í viku	458 [kWh/mán.]	5493 [kWh/ári]
Fyrir hvert skipti	3x í viku	533 [kWh/mán.]	5402 [kWh/ári]

Mælt er með að skipt sé um vatn einu sinni í mánuði miðað við að potturinn sé notaður 2–3 sinnum í viku.

Hér fylgja fáein ráð sem stuðla að sparnaði við notkun heitra potta. Með því að fylgja þessum ráðleggingum er hægt að spara umtalsverðan kostnað með tiltölulega lítilli fyrirhöfn.



Sparnaðarráð

Varmatap

Varmatap í heitum pottum orsakast af uppgufun heita vatnsins og varmaleiðni í gegnum einangrun pottsins. Ef að skelin er illa einangruð tapast mikill varmi út í andrúmsloftið. Skelin skal því vera vel einangruð t.d með frauði, sem varnar því að hitinn leiti í gegnum skelina. Allt að 85% af varmatapi heitra potta er í gegnum sjálft opið á pottinum. Því er mikilvægt að vel einangrað lok sé alltaf á pottinum þegar að hann er ekki í notkun til þess að takmarka uppgufun á vatninu. Ef að lokið er ekki notað gæti heildar upphitunarkostnaðurinn aukist verulega á ársgrundvelli. Einnig er hægt að nota fljótandi yfirbreiðslu ef potturinn er notaður mörgum sinnum yfir daginn og nota hana með stóru yfirbreiðslunni að degi loknum.

Skjólveggir

Skjólveggir umhverfis heita potta minnka varmatap með því að takmarka vindkælingu.

Hitastig

Hitastig vatnsins má lækka ef potturinn er ekki notaður í marga daga eða viku. Með því er hægt að spara umtalsverðan upphitunarkostnað, þar sem varmatap minnkar ef hitastig er lægra. Þó skal taka tillit til þess að það tekur að meðaltali 2 klst. að hita vatnið upp um 1°C í rafhituðum potti. Því er ekki skynsamlegt að lækka hita á vatninu yfir nótt, þar sem að upphitun gæti tekið nokkrar klukkustundir.

Nuddstútar

Nuddstútar eru oftast staðalbúnaður í rafmagnspottum, bæði vatnsnudd og loftnudd. Vatnsnuddið notar vatnsdælu til að þrýsta vatninu út um nuddstútana. Loftnuddið notar loftpumpu sem blæs lofti inn að miklum krafti. Loftnudd eykur raforku-notkun þar sem að loftpumpan notar útiloft við blásturinn og getur því kælt vatnið umtalsvert ef kalt er í veðri.

Hreinsiefni

Hreinsiefni er blandað í vatnið til þess að forðast bakteríu-myndun. Með því að viðhalda réttu magni af hreinsiefni í pottinum er hægt að nota vatnið lengur og þar með spara upphitunarkostnað á nýju köldu vatni. Hreinsa skal hringrásarsíuna reglulega til að forðast að hún stíflist. Ef sían er ekki hreinsuð minnkar hringrásarstreymið í pottinum og þar með afköst pottsins.