



LËNDËT E BIOMASËS PËR NGROHJE

Lëndët kryesore të biomasës për ngrohje përbëhen nga materialet e para të pylltarisë dhe industrisë e përpunimit të drurit.

DRURËT E ZJARRIT (LËNDËT E DRURIT, TRUNGJET E DRURIT)

Drurët e zjarrit janë lënda më e përdorur në Ballkanin Perëndimor dhe mbulojnë deri në 42% të kërkesën vjetore për ngrohje. Megjithatë, ekziston nevoja për të përmirësuar efikasitetin e përdorimit të drurit. Prerja dhe ndarja e drurëve është përdorur për pajisjet e ngrohjes me dru si sobat, furrat dhe sistemet e ngrohjes qendrore. Druri i zjarrit zakonisht ka një gjatësi të njëtrajtshme që varion nga 150 mm deri në 1000 mm. Trupi i drurit është dru i prerë që ka një gjatësi prej 200 mm dhe lart.

Pro dhe kundra përdorimit të druve të zjarrit për ngrohje

- KUNDRA

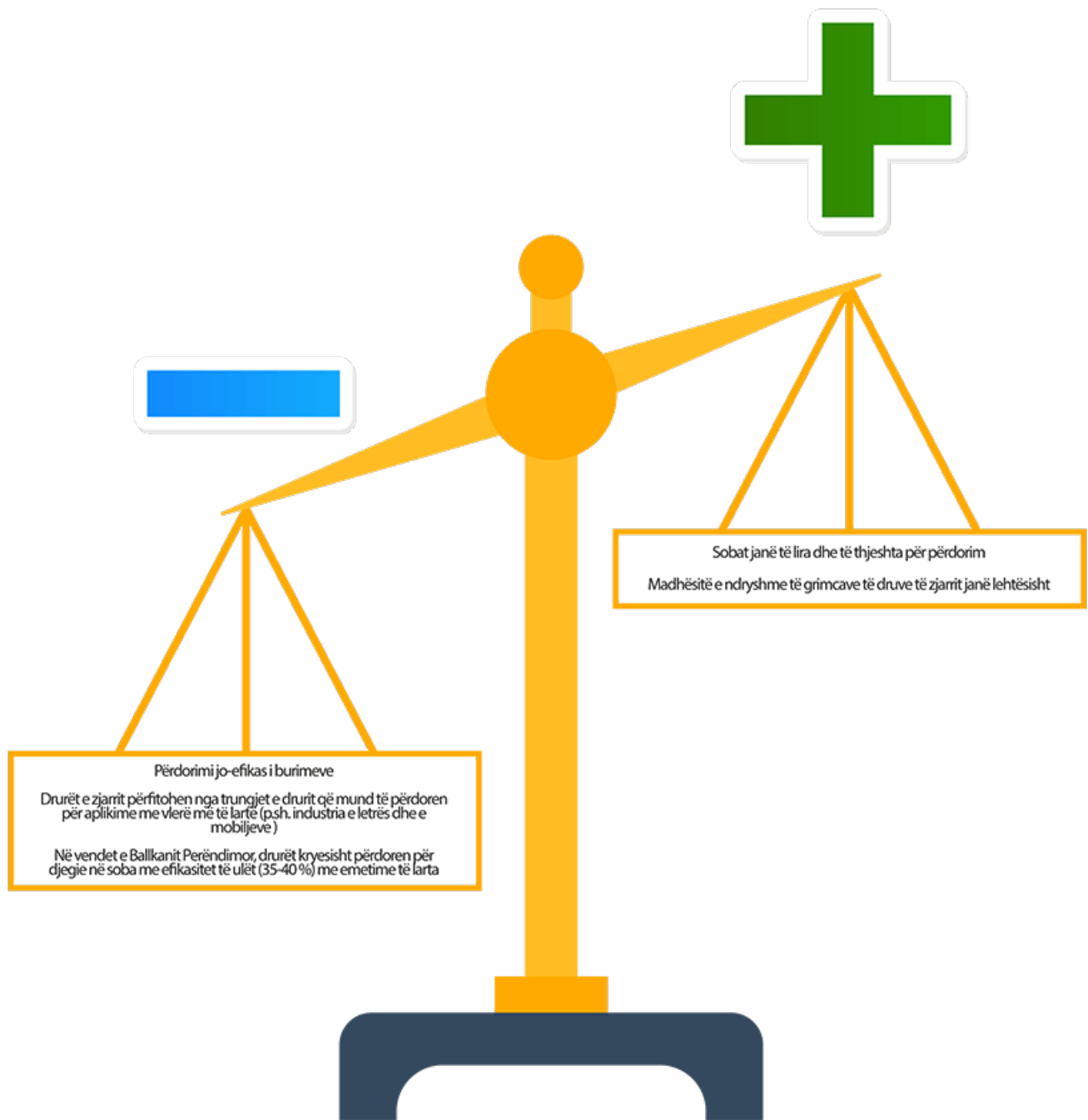
- Përdorim jo efikas i burimeve
- Druri i zjarrit përfitohet nga trugu i drurit që mund të përdoret për aplikime me vlerë më të lartë (p.sh. industria e letrës, mobiljeve)
- Në Ballkanin Perëndimor, kryesisht djegia në soba bëhet me një efikasitet shumë të ulët (35-40%) me emetim të lartë.

- PRO

- Sobat janë të lira dhe të thjeshta për përdorim
- Copat e drurëve të madhësive të ndryshme janë të lehta për përdorim

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans



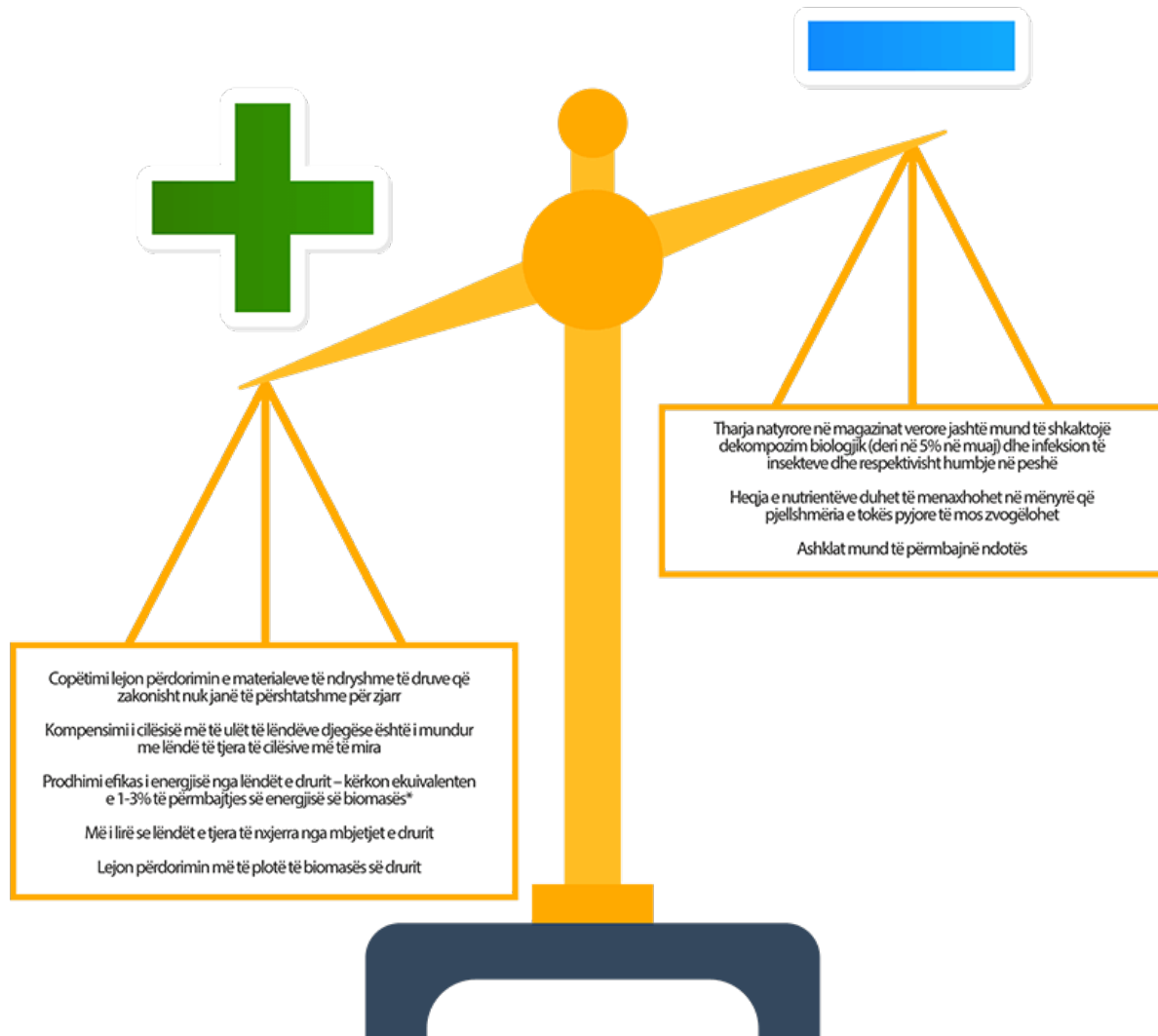


A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans



ASHKLAT

Pavarësisht se është lëndë më e lirë e drurit në Ballkanin Perëndimor- konsumimi i ashklave për ngrohje është i papërfillshëm, ndërsa më shumë se 60% e ashklave të prodhuara eksportohen. Ashkat janë zakonisht të disponueshme me një lagështirë ndërmjet 20-55 % (vlera e ngrohjes varion nga 2.35 - 4.18 kWh/kg).



Ashklat e nxjerra nga trungjet e drurit kanë një cilësi më të lartë dhe përbajnë më pak papastërti krahasuar me ashklat që nxirren nga materiali pyjor i mbetur, por ato janë gjithashtu më të shtrenjta. Ashklat më të mëdha dhe më pak të njëtrajtshme të marra nga materiali pyjor i mbetur janë më të përshtatshme për përdorim në shkallë të gjerë ndërsa ashklat më të vogla dhe më të rafinuara janë më të përshtatshme për përdorim në shkallë më të vogël.

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans



Përdorimi i ashklave me përmbajtje të lartë lagështie çon në përdorim më të madh të drurit për të prodhuar ngrohtësinë e kërkuar dhe gjithashtu kontribuon në emetime më të larta të grimcave, gjë që ka një ndikim negativ në shëndetin publik, veçanërisht në zonat urbane.

- PRO

- Prerja lejon përdorimin e materialeve të ndryshme të drurit që zakonisht nuk janë të përshtatshme për zjarr
- Bëhet i mundur kompensimi i përdorimit të lëndëve djegëse me cilësi më të ulët me materiale të tjera më të mira
- Prodhimi efikas i energjisë të lëndëve djegëse të drurit- kërkon ekuivalenten e 1-3% të përmbajtjes së energjisë së biomasës.
- Lejon shfrytëzimin më të plotë të biomasës së drurit

- KUNDRA

- Tharja natyrale në magazinat e hapura të verës mund të shkaktojë dekompozim natyral biologjik (deri në 5% në muaj) dhe infeksion të insekteve –dhe respektivisht humbje të peshës.
- Heqja e nutrientëve duhet të menaxhohet në mënyrë që fertiliteti i pyllit të mos reduktohet
- Ashklat mund të përmbajnë papastërti

PELETAT DHE bRIKETAT

Peletat e drurit të prodhuara në përputhje me standardet teknike ISO 17225-2 kanë një maksimum përmbajtje lagështie prej 10% dhe një vlerë të ulët ngrohjeje prej 4.68 kWh/kg. Ato janë prodhuar nga zemra e drurit, duke përjashtuar lëvoren, degët e vogla dhe mbetjet e prerjes pa përdorimin e ngjitësve, me diametër prej 6, 8 dhe afërsisht 10 mm.

Peletat bujqësore janë prodhuar nga biomasa e grirë ose e bluar, si cilindra me diametër <25mm, me gjatësi të rastësishme. Specifikimet e peletave bujqësore të prodhuara nga drurët e drithrave dhe bimët e miskanthusit sipas EN ISO 17225-6:2014.

Standardi teknik ISO 17225-6:2014 përcakton klasat e cilësisë së lëndëve të peletave bujqësore të prodhuara nga biomasa e bimëve ose frutave, ose biomasa e përzierjeve për ngrohjen e banesave, ndërtesave të vogla tregtare dhe publike, si dhe aplikimet industriale. Peletat bujqësore kanë sasi të lartë hiri, klori, nitrogjeni dhe përmbajtje sqfuri dhe përmbajtje të elementëve kryesorë dhe mund të rezultojnë në shkrije dhe korrozion brenda kaldajave. Kështu që ato duhet të përdoren në pajisje të projektuara ose të rregulluara posaçërisht- djegësit e peletave të testuara sipas EN 15270 ose bojlerët e peletave të testuara sipas EN 303-5.

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans



Qëndrueshmëria mekanike e peletave është një masë e shkallës në të cilën peleta mbetet e paprekur gjatë shpërndarjes së lëndëve djegëse, ruajtjes dhe përdorimit. Cilësia e mirë e peletave duhet të ketë një qëndrueshmëri mekanike për të paktën 97.5%, që do të thotë që më pak se 2.5% e peletave do të thyhen pas përdorimit.

Briketat si formë e lëndëve djegëse të biomasës transportohen lehtë dhe gjithashtu përdoren dhe ruhen lehtë. Briketat kanë zakonisht një diameter prej 30-100 mm. Avantazhi kryesor i briketave është se:

- Janë të lehta në përdorim, transport dhe ruajtje;
- Janë të njëtrajtshme në madhësi dhe cilësi;
- Janë zëvendësues të arsyeshëm për qymyrin, linjitin dhe drurët e zjarrit;
- Kur digjen briketat nuk ka ngritje të hirit;
- Kanë një cilësi të qëndrueshme, efikasitet të lartë të djegies, dhe kanë madhësi ideale për djegie të plotë; djegia bëhet në mënyrë më të njëtrajtshme sesa djegia e qymyrit;
- Ato ndizen lehtë, digjen vazhdimisht dhe kanë një kohëzgjatje të gjatë djegie.

- PRO

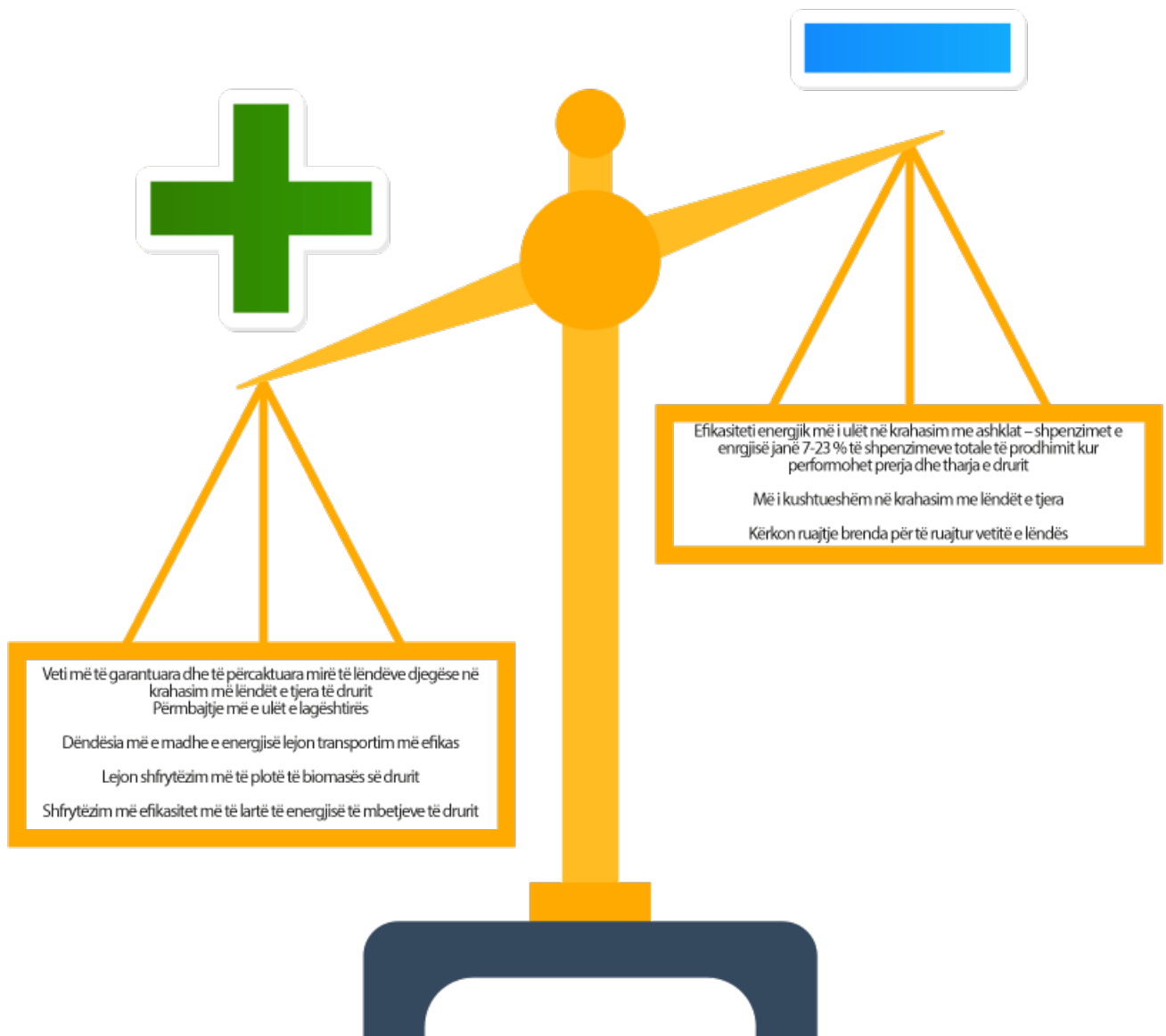
- Lëndë djegëse e përcaktuar dhe e garantuar më mirë sesa lëndët e tjera të drurit
- Përmbajtje më e ulët lagështie
- Densiteti më i lartë energjik lejon transportim më efikas
- Shfrytëzimi energjik me efikasitet më të lartë të mbetjeve të drurit

- KUNDRA

- Efikasiteti më i ulët energjik kur krahasohet me ashklat – shpenzimet e energjisë janë 7-23 % të shpenzimeve të prodhimit total, kur performohet rrëzimi dhe tharja e drurit.
- Më i kushtueshëm kur krahasohet me llojet e tjera të lëndëve djegëse.
- Kërkon të ruhet brenda për të ruajtur vetitë e lëndës.

A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans





A deliverable of Heat Wisely, public awareness raising project on biomass-based heating in the Western Balkans

