



THERMOS

Zema oglekļa saturs apsildes un
dzesēšanas tīklu attīstības paātrināšana

Kapacitātes veidošanas un pasniezēju apmācības programma

5. modulis. Apsildes un dzesēšanas tirgus un finanses

Autors: **CREARA**





THERMOS 5. modulis Pasniedzēju apmācības programma

Šī moduļa mērķis ir sniegt pārskatu par centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas tirgus galvenajām iezīmēm. Šis modulis ir sadalīts piecās daļās šādi:

- 5.1. Tirgus dalībnieki visos valdības līmeņos
- 5.2. Dominējošā tirgus plānošana un finanšu struktūra
 - 5.2.1. Kapitāls
 - 5.2.2. Aizdevu kapitāls
 - 5.2.3. Dotācijas
 - 5.2.4. Alternatīvie finanšu avoti
- 5.3. Dominējošais tirgus un tradicionālie partnerības modeļi
 - 5.3.1. Tradicionālais sabiedriskais nodrošinājums
 - 5.3.2. Pārvaldības līgums
 - 5.3.3. Nomas nolīgums
 - 5.3.4. Koncesijas līgums
 - 5.3.5. Privatizācija
 - 5.3.6. Uzņēmējdarbība siltuma jomā
 - 5.3.7. ESCO
- 5.4. Tirgus un ieguldījumu šķēršļi un iespējas
 - 5.4.1. Tirgus un ieguldījumu šķēršļi
 - 5.4.2. Tirgus un ieguldījumu iespējas
- 5.5. Inovatīvie pakalpojumi un finansēšanas modeļi
 - 5.5.1. Īpašuma noteiktā tīrā enerģija (PACE)
 - 5.5.2. Projekta finanses
 - 5.5.3. Forfeitingis/faktorings
 - 5.5.4. PipeCo modelis



5.1. Tirgus dalībnieki visos valdības līmeņos

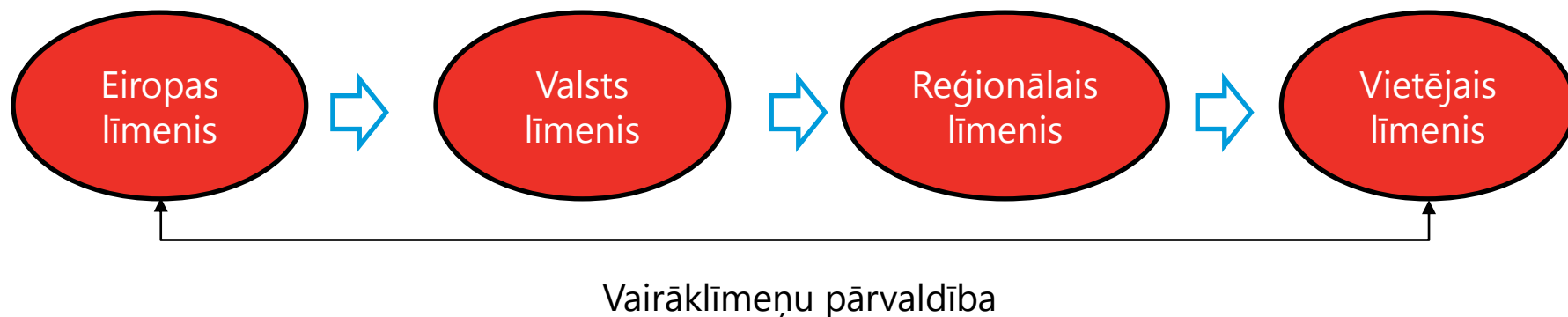
Centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas tīklu attīstība ir lielā mērā atkarīga no tirgus dalībnieku darbībām dažādos valdības līmeņos. Viņiem ir jāizveido adekvāts tiesiskais regulējums DHC tīkliem un jābruģē ceļš uz tirgus izvēšanu.

Var identificēt tālāk norādītos valdību līmeņus.

- **Eiropas līmenis:** galvenokārt veido Eiropas Komisija, kas nosaka ilgtermiņa attīstības plānus, mērķus un politikas instrumentus to sasniegšanai
- **Valsts līmenis:** valsts enerģētikas aģentūras vai valdības departamenti, kas ievieš Eiropas regulas un nosaka valsts enerģētikas politiku
- **Reģionālais līmenis:** reģionālās aģentūras ir atbildīgas par konkrētas piemērojamās struktūras definēšanu konkrētai teritorijai, pamatojoties uz valsts noteikumiem
- **Vietējais līmenis:** vietējās varasiestādes, kas atbalsta konkrētos DHC projektus vietējā līmenī, pamatojoties uz Eiropas, valsts un reģionālā līmeņa dalībnieku izveidoto struktūru



Lai efektīvi izvērstu DHC tirgu, ir svarīgi saskaņot tirgus dalībnieku rīcību visos valdību līmeņos. Šim nolūkam tiek veidota vairāklīmeņu pārvaldība, kas sasaista vietējos, reģionālos un valsts līmeņus, kā visu interešu koordinācijas nodrošināšanas iespējamais risinājums.



Vairāklīmeņu pārvaldība ir jāsaprot kā dažādu neatkarīgu dalībnieku lēmumu pieņemšanas procesu sasaiste, kas bieži notiek dažādos hierarhijas līmeņos un kam ir dažādas kompetences.

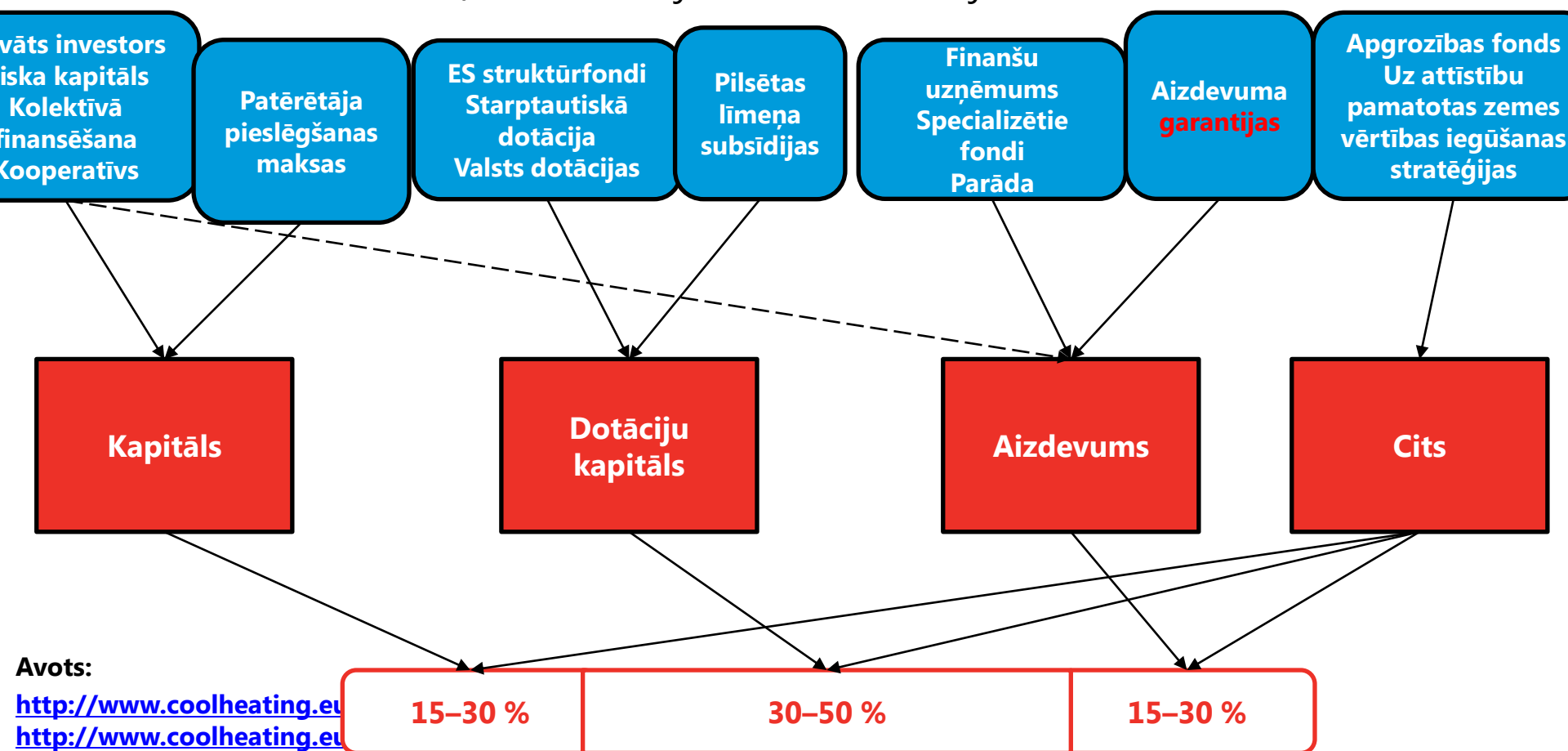


5.2 Dominējošā tirgus plānošana un finanšu struktūra

- Ar DHC projektiem saistītās sākotnējās ieguldījumu izmaksas ir vērā ņemamas. Centralizētās siltumapgādes tīkliem ar laiku vajadzētu atmaksāties, tomēr var paiet vairāki gadi, lai atgūtu plānošanas un konstrukcijas sākotnējos izdevumus un ģenerētu peļņu.
- Tas nozīmē, ka ieguldījumiem centralizētās siltumapgādes jomā vairāk ir piemēroti investori, kas vēlas gūt ieņēmumus ilgtermiņā, nevis tie, kuri cenšas ātri atgūt ieguldīto kapitālu.

5.2. nodaļā tiek pārskatīts dominējošais tirgus, kā arī centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas tīklu vistradicionālākā finanšu struktūra.

DHC tīklu finanšu struktūru parasti veido akcionāru ieguldījumi, ilgtermiņa aizdevumi, īstermiņa aizdevumi (piemēram, pārtēriņš vai īstermiņa aizdevums apstiprinātu ieguldījumu subsīdiju gadījumā), īstermiņa saistības (piemēram, tirdzniecības kredīts) un investīciju atbalsta dotācijas.





Nākamajos slaidos ir aprakstīti ar centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas tīkliem visvairāk saistītie finansējuma avoti, kā norādīts H2020 Coolheating projektā:

- Kapitāls
- Aizdevu kapitāls
- Dotācijas
- Alternatīvie finanšu avoti



5.2.1. Kapitāls

Pašu kapitāls ir īpašnieku personīgais ieguldījums projektā. Tas ir zināms arī kā riska kapitāls, jo investori uzņemas savas naudas zuduma risku, ja uzņēmējdarbība nav veiksmīga. Atšķirībā no aizdevu kapitāla tas nav jāatmaksā ar procentiem, bet tiek atspoguļots plānotā projekta īpašumtiesību struktūrā.

Pašu kapitālu var iekšēji nodrošināt projekta izstrādātāji (municipalitāte/uzņēmums/kooperatīvs/privātpersona) vai tas arī var nākt no ārējiem avotiem.



Tālāk ir norādīti izplatītākie pašu kapitāla avoti.

- **Privātais kapitāls** ir projekta iniciatoru vai finanšu investoru pašu kapitāla nodrošinājums vidējā vai ilgā termiņā. Privāto kapitālu var nodrošināt ārēji investori īpašumtiesību vai aizdevuma formā.
- **Riska kapitālu** jaunizveidotiem uzņēmumiem un mazajiem uzņēmumiem ar augstu ilgtermiņa izaugsmes potenciālu nodrošina investori. Riska kapitāls parasti nāk no ieguldītājiem, ieguldījumu bankām un citām finanšu iestādēm, kas apvienojas līdzīgas partnerībās vai ieguldījumos.



Tālāk ir norādīti izplatītākie pašu kapitāla avoti.

- **Kolektīvā finansēšana/kooperatīvs:** DHC struktūrā kooperatīvi nodrošina savus līdzekļus ieguldījuma struktūrai. Šie līdzekļi var pārstāvēt kapitālu vai — līdzīgi riska kapitāla fondiem — arī projekta operatoram izsniegto aizdevumu, un tie ir jāatmaksā DHC uzņēmumam (šādā gadījumā šie līdzekļi tiek pārveidoti par aizdevu kapitālu).
- **Savienojuma maksas:** parasti mazus kapitāla avotus investīciju struktūrfondos var arī nodrošināt ar savienojumu maksām. Ienākumi no ieguldījumiem ir pilnībā atkarīgi no tīkla klientu bāzes, tāpēc šī shēma obligāti ir paredzēta maksātspējīgiem klientiem.



5.2.2. Aizdevu kapitāls

Parāda vai aizdevu kapitāls atšķiras no pašu kapitāla, jo parādu kapitāla parakstītāji nekļūst par uzņēmuma daļu īpašniekiem, bet ir tikai kreditori, un parādu kapitāla nodrošinātāji parasti saņem līgumā noteiktus gada procentuālos ieņēmumus no sava aizdevuma. Šī investīciju fondu daļa ir jāatmaksā norādītā periodā ar fiksētu procentu likmi.

Ir arī noteikti aizdevumi, kas ir parādu finansējuma un dotāciju kombinācija. Aizdevums ar subsidētu procentu likmi ir šāda veida hibrīdā finanšu mehānisma piemērs. Aizdevu kapitālu var saņemt no bankas, finanšu uzņēmuma vai citas finanšu iestādes kā ilgtermiņa aizdevumu vai no specializētiem fondiem projektiem, kas izmanto RES.



Tālāk ir norādīti visizplatītākie aizdevu kapitāla avoti.

- **Parādu nodrošinājums un saistību finansēšana:** Pilsētas var nodrošināt projektiem aizdevumus ar zemām izmaksām, pamatojoties uz savu spēju palielināt zemu izmaksu atbalsta kapitālu. Līdzīgā veidā pilsētas var izlaist vispārējas nodrošinātās obligācijas, lai projektam nodrošinātu parādu. Var tikt izlaistas arī ieņēmumu obligācijas, lai šo parādu efektīvi nodrošinātu ar augstāku procentu likmi.
- **Aizdevumu garantijas un parakstīšana:** Aizdevumu garantijas no pilsētām ļauj piekļūt parādam ar zemu procentu likmi projektiem, ievērojami samazinot projekta kopējās izmaksas. Kreditori var pieprasīt kādu aizdevuma garantiju no pašvaldībām, kas pilsētai uzliek aizdevuma atmaksāšanas saistības projekta neveiksmes gadījumā.



5.2.3. Dotācijas

Vairums DHC projektu finansēšanas struktūru iekļauj finansējumus no dotācijām kapitāla dotāciju vai subsidētu procentu likmju aizdevumu formā. Centrālo enerģijas sistēmu dotāciju finansējums biežāk nāk no augstākiem valdības līmeņiem nekā no pašas pilsētas.

Pašvaldības un vietējās varas iestādes var palīdzēt atsevišķiem projektiem iegūt finansējumu no valsts vai starptautiskām dotācijām vai arī nodrošināt kapitāla dotācijas vai ikgadējos maksājumus konkrētiem projektiem, lai sniegtu iespēju to sākotnējai attīstībai vai palīdzētu tos virzīt uz sociāliem vai vides mērķiem.



Ir divi galvenie dotāciju veidi.

- **Pilsētas līmeņa subsīdijas:** dažām pilsētām, kurās pēta mūsdienīgas centrālās enerģijas sistēmas, ir uzlaboti mehānismi, piemēram, regulētie tarifi, tīklu mērījumi un siltuma iniciatīvas, kas internalizē šo sistēmu publiskās priekšrocības saistībā ar valsts komunālo pakalpojumu uzņēmumiem, tomēr pilsētas līmenī attīstītajās vispārējās subsīdijās tās ir mazāk ievērojamas.
- **Starptautiskie vai valstu fondi vai aizdevumi:** pilsētās ievērojami starptautiskie un valstu fondi tiek novirzīti DHC — gan sākotnējai attīstībai, gan renovācijai. Pilsētas var atbalstīt šādu fondu pieejamību projektiem. Visā Eiropā ES struktūrfondi ir svarīga loma, palīdzot vietējām un valsts līmeņa valdībām modernizēt sagrauto centralizētās siltumapgādes infrastruktūru.



5.2.4. Alternatīvie finanšu avoti

Citi iespējamie finanšu avoti.

- **Apgrozības fondi:** dažas pašvaldības veido investīciju fondus vai zaļos fondus, lai nodrošinātu subsīdijas, dotācijas un finansējumu ar zemām izmaksām vai vispār bez izmaksām, it īpaši sākumposmos, sabiedrības interesēs veiktajām izstrādēm. Šīs dotācijas var nākt no kāda pilsētas aktīva (piemēram, pilsētas zemes vai saimniecības akciju) pārdošanas, papildmaksas par saimniecības enerģijas rēķiniem vai inovatīviem avotiem, piemēram, novērstām subsīdiju izmaksām.
- **Uz attīstību pamatotas zemes vērtības iegūšanas stratēģijas:** lauku zemes pieprasījums ļauj attīstīt jaunas pilsētvides zonas, palielinot zemes vērtību. Turpmākie un pastāvīgie ieņēmumi no zemes pārdošanas vai iznomāšanas atsevišķās zonās un nodokļu iekasēšana no jauniem zemes īpašniekiem nodrošina finanses infrastruktūrai.



5.3 Dominējošais tirgus un tradicionālie partnerības modeļi

- Īpašumtiesību modeļa izvēle nozīmīgi ietekmē projekta realizāciju un it īpaši patērētāju sākotnējo motivāciju.
- Tradicionāli izplatītākais partnerības modelis ir bijis sākotnējās valsts īpašumtiesības, tomēr izveidotajās sistēmās pieaug privātā sektora saistību daļa. Turklāt labi funkcionējošās un sasaistītās pašvaldībās un kopienās interesanta opcija var būt kooperatīvo īpašumtiesību modeļi.

Šajā nodaļā tiek aplūkots dominējošais tirgus, kā arī lielle tradicionālie un inovatīvie partnerības modeļi centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas tīklu attīstībā.

Avots:

http://www.coolheating.eu/images/downloads/CoolHeating_D5.1_Guideline.pdf,

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036054421730614X>

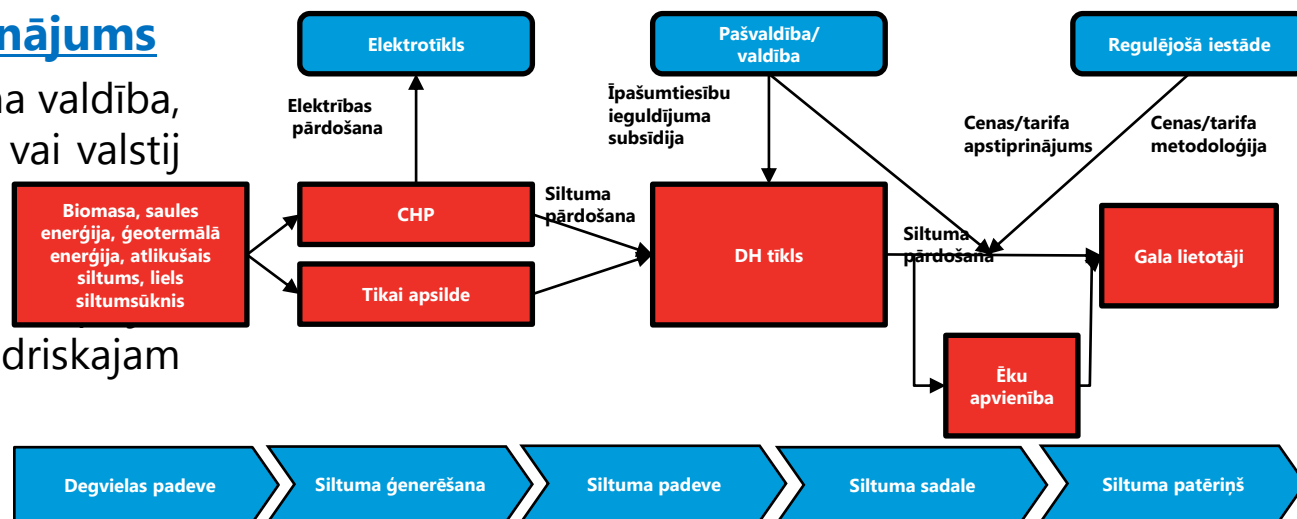


5.3. nodaļā tiks konkrēti aplūkoti šie H2020 Coolheating projektā identificētie partnerības modeļi:

- Tradicionālais sabiedriskais nodrošinājums
- Pārvaldības līgums
- Nomas nolīgums
- Koncesijas līgums
- Privatizācija
- Uzņēmējdarbība siltuma jomā
- ESCO

5.3.1. Tradicionālais sabiedriskais nodrošinājums

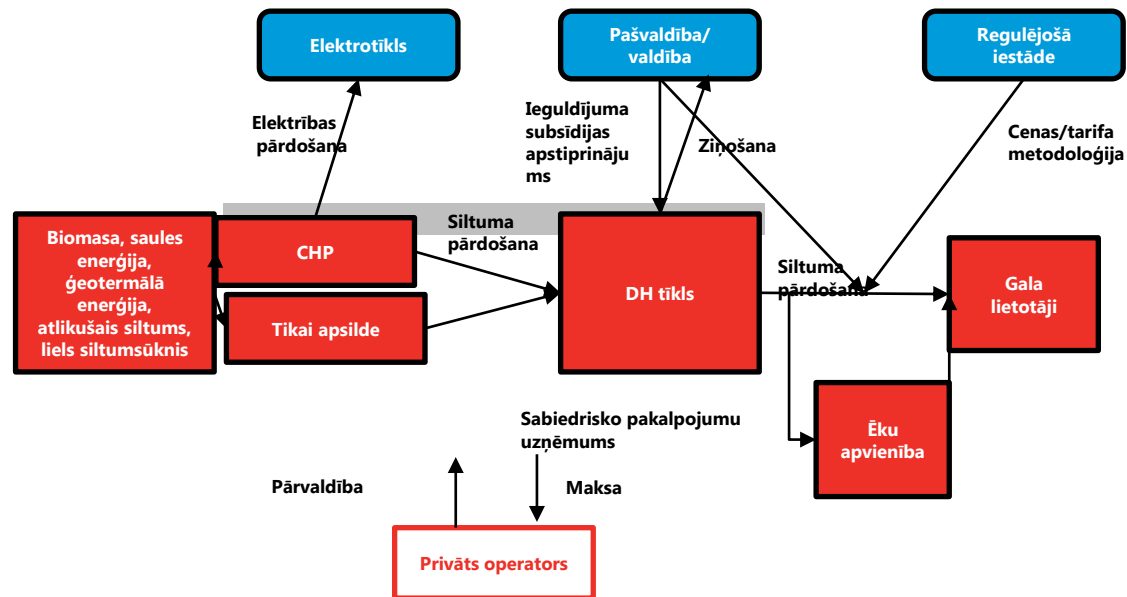
Šo pakalpojumu nodrošina valdība, pašvaldība, valsts iestāde vai valstij piederošs uzņēmums. Šī struktūras procedūras DHC nodrošinājumam. Uzņēmums definē un sabiedriskajam



Tradicionālajā modelī valdībai pieder siltuma ražošanas stacijas un DH tīkls, tā regulē sektoru, nodrošina atbalstu ieguldījumiem un nosaka tarifus.

5.3.2. Pārvaldības līgums

Pārvaldības līgums ietver publisko pakalpojumu pārvaldības ārpakalpojumus, bet īpašumtiesības un lēmumi par ieguldījumiem paliek publiskā sektora ziņā. Šie līgumi parasti ir īslaicīgi (no diviem līdz pieciem gadiem).

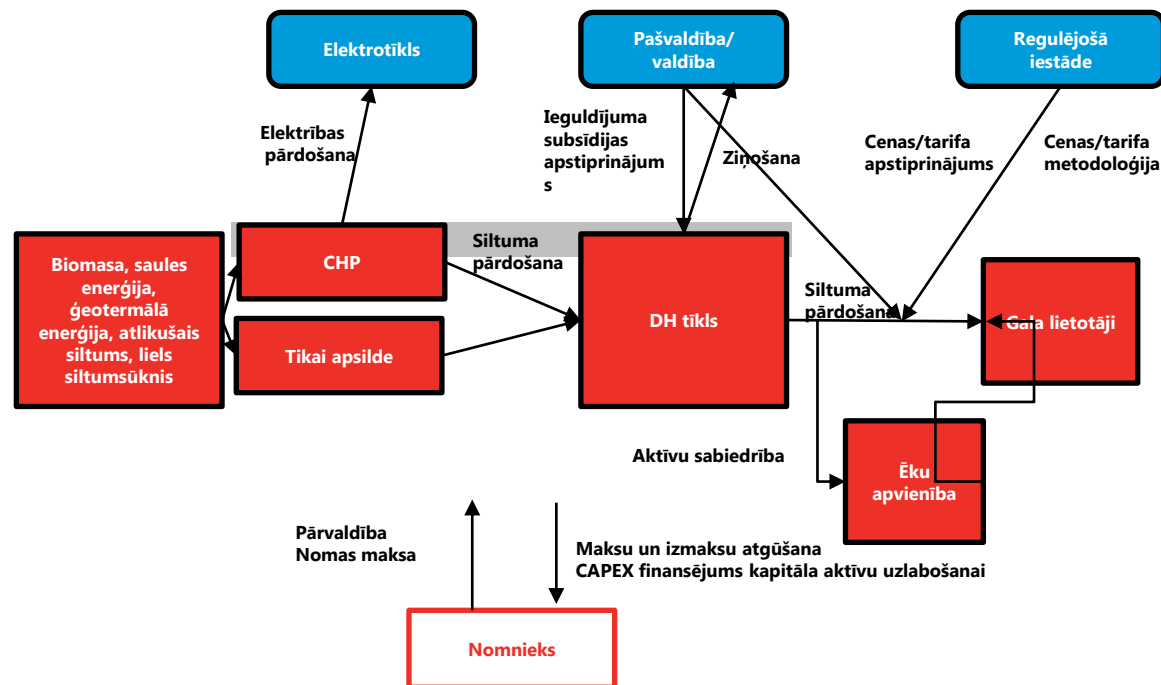


(Privātajam) operatoram tiek maksāta fiksēta maksa, lai segtu tā personāla izmaksas un izdevumus, un to var papildināt ar maksu par sniegumu, kas saistīta ar pakalpojuma nodrošināšanas kvalitāti, sedzot kaitējumus, ko izraisījusi snieguma parametru nesasniegšana.



5.3.3. Nomas nolīgums

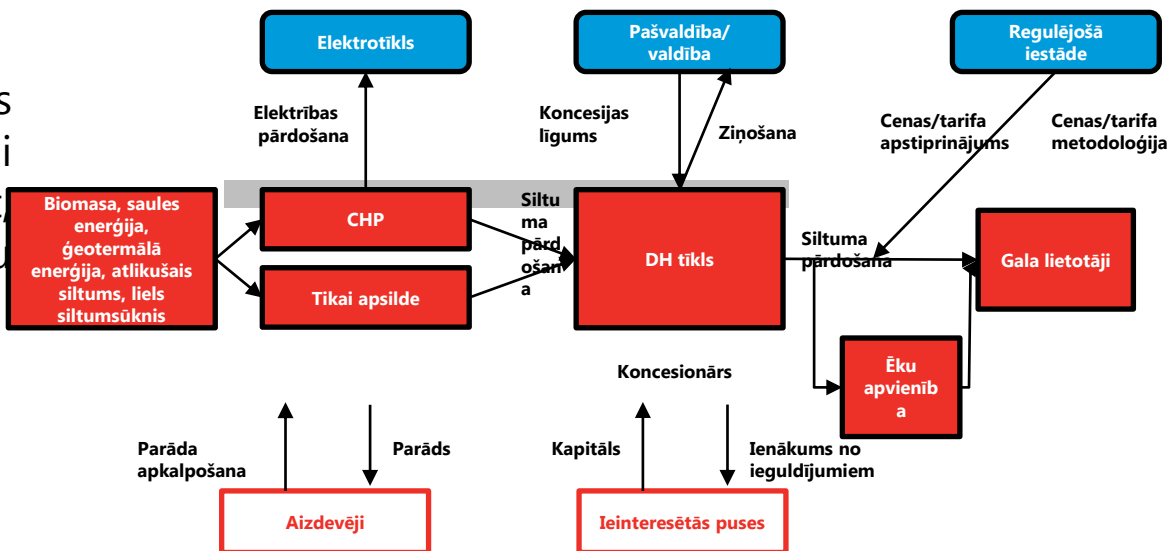
Nomas modelī privāta puse (nomnieks) uzņemas DHC sistēmas ekspluatāciju un pārvaldību, kā arī iekārtu modernizācijas īstenošanu, noslēdzot līgumu ar publisko pusi (iznomātāju).



Publiskā puse (iznomātājs) saņem nomas maksājumus no nomnieka, kas tiek no jauna investēti darbības uzlabojumos (saistības saskaņā ar nomas līgumu). Nomas līgumu ilgums ir vidējs — parasti 8–15 gadi, un parasti tie ietver darbiniekus, kuri tiek norīkoti vai nodoti operatoram.

5.3.4. Koncesijas līgums

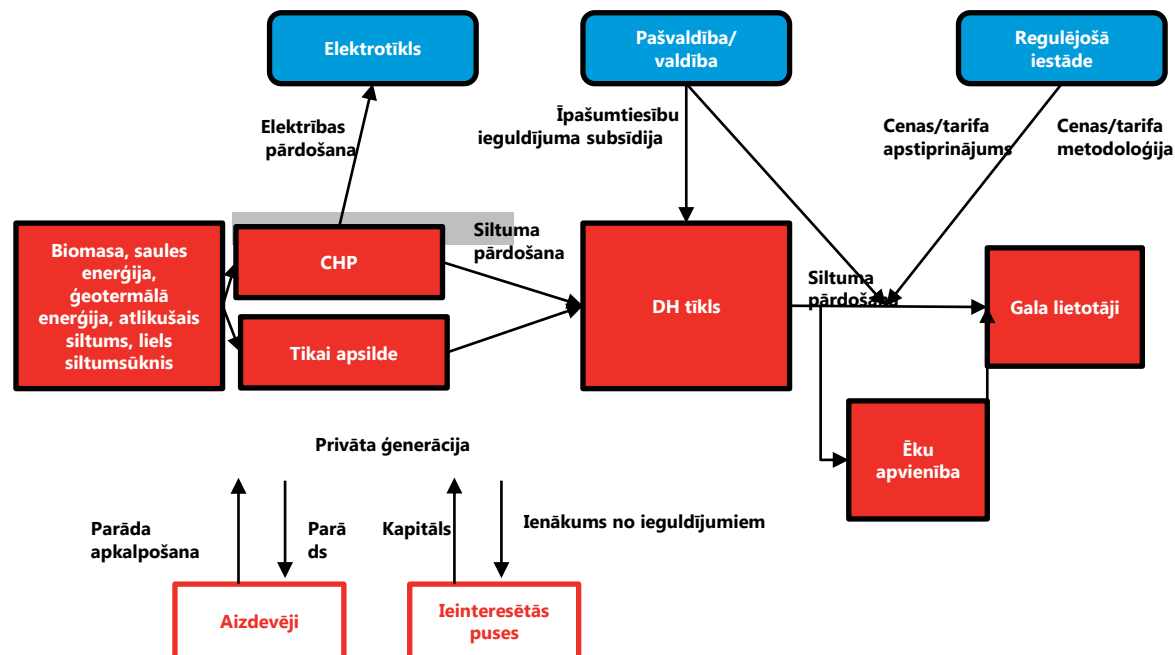
Saskaņā ar koncesijas līgumu valsts iestāde koncesionāram (privātai pusei) piešķir tiesības renovēt finansēt un izmantot esošu infrastruktūras aktīvu.



Aktīvi ļoti bieži paliek sabiedriskā sektora īpašumā, bet koncesijas līgumi pēc būtības ir ilgstoši (parasti 25–30 gadi vai visā iekārtas darbmuža laikā), lai koncesionārs atgūtu ieguldījumus; pēc tam atbildība par ekspluatāciju pāriet atpakaļ pie valsts iestādes.

5.3.5. Privatizācija

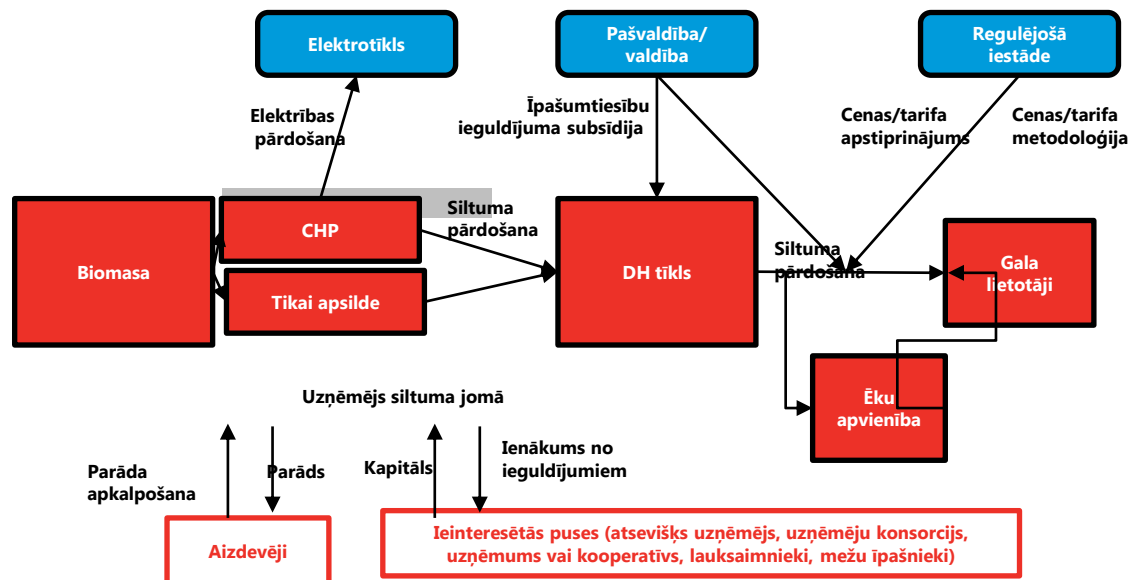
Privatizācija var ietvert esošas saimniecības pilnīgu atsavināšanu vai jaunu aktīvu privātu nodrošināšanu, izmantojot shēmu Būvniecība-ekspluatācija-nodošana. Pilnai **atsavināšanai** parasti tiek pievienoti ierobežojumi attiecībā uz privāto operatoru, kuram pakalpojumu sniegšanas nolūkos būs nepieciešama licence, un parasti šādai licencei ir termiņš.



Vēl viena privatizācijas forma ir jauna aktīva privāts nodrošinājums, izmantojot līgumu Būvniecība-ekspluatācija-nodošana, ko parasti lieto pilnīgi jaunām darbībām.

5.3.6. Uzņēmējdarbība siltuma jomā

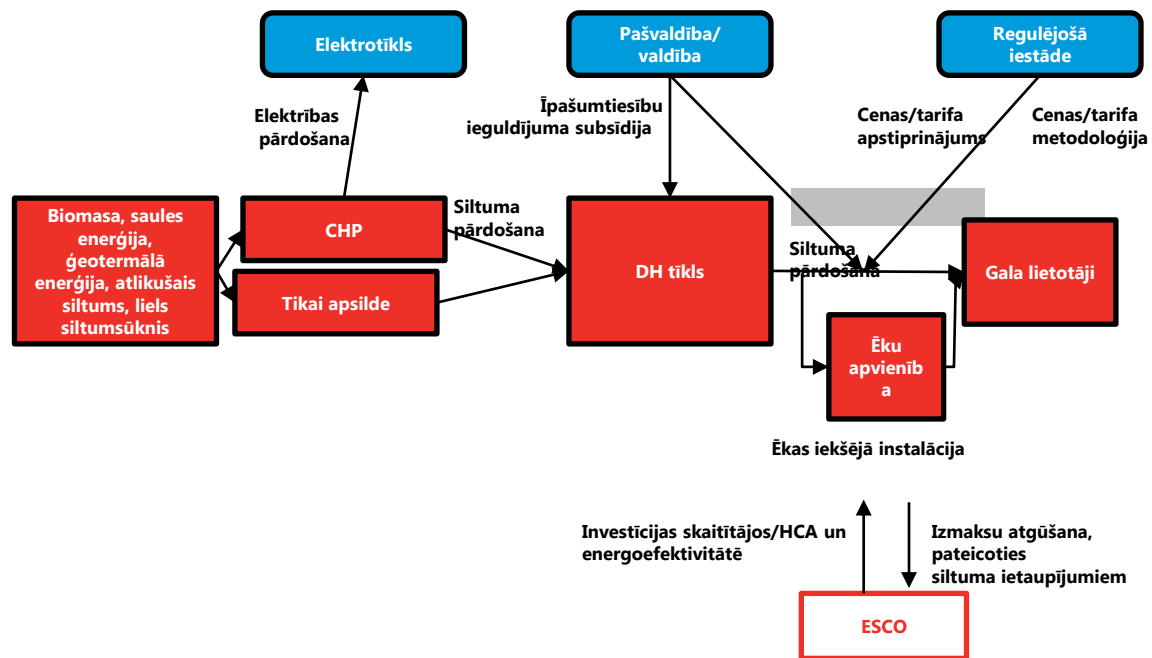
Siltuma jomas uzņēmējdarbības modeļi atšķiras no tradicionālajiem enerģijas modeļiem tādā ziņā, ka ieguldītājs ir klients un tādējādi īpašumtiesību attiecības tiek nodalītas starp klientu un uzņēmēju.



Siltuma jomas uzņēmējdarbība var būt "klienta ieguldījums", kur uzņēmējs pārrauga praktisko darbību un uzturēšanu, bet pašvaldība uzņemas ieguldījumu risku. Alternatīvi tas var būt "uzņēmēja ieguldījums", kur uzņēmējs (vai trešās puses ieguldītājs) uzņemas ieguldījumu risku un uzņēmēja iesaistīšanās atgādina koncesijas līgumu.

5.3.7. ESCO

ESCO modeli var izmantot arī DHC uzņēmējdarbības/īpašumtiesību modeļos. Pamataspēks, kas nosaka patērētāja vēlmi pieslēgties DHC tīklam, ir patērētāja gala izmaksas, kuras viņš vēlas redzēt tādas pašas vai zemākas par esošo apkures cenu, kā arī pieslēgšanas DHC tīklam cena un izmaksas.



Izmaksas saistībā ar pieslēgšanos centralizētās siltumapgādes tīklam patērētājam var tikt subsidētas pēc ESCO principa. Patērētājs nemaksā par pieslēgšanu, bet pieslēgšanas izmaksas tiek segtas ar enerģijas cenu.

Tālāk tabulā ir redzams partnerības modeļu galveno aspektu pārskatījuma galīgais salīdzinājums.

	Darbība un pārvaldība	Maksājums par pakalpojumiem	Ieguldījums	Īpašumtiesību
Tradicionālais sabiedriskais nodrošinājums	Sabiedriskais	Sabiedriskais	Sabiedriskais	Sabiedriskais
Pārvaldības līgumi	Privātais	Sabiedriskais	Sabiedriskais	Sabiedriskais
Izpirkumnoma	Privātais	Privātais	Sabiedriskais	Sabiedriskais
Koncesijas līgums	Privātais	Privātais	Privātais	Sabiedriskais
Privatizācija	Privātais	Privātais	Privātais	Privātais
Uzņēmējdarbība siltuma jomā	Privātais	Sabiedriskais/privātais	Sabiedriskais/privātais	Sabiedriskais/privātais
ESCO	Privātais	Privātais	Privātais	Sabiedriskais/privātais



5.4. Tirgus un ieguldījumu šķēršļi un iespējas

Kaut arī centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas tīkli lielajās Eiropas pilsētās ir izmantoti vairāku pēdējo gadu desmitu laikā, ir daudzi ieguldījumu un tirgus šķēršļi, kas traucē centralizētās siltumapgādes sistēmu replicēšanai un tālākai izvēršanai visā Eiropā.

Tomēr ir arī ļoti plašas iespējas, kas var palīdzēt pārvarēt esošos šķēršļus, motivēt lēmumu par ieguldījumiem pieņemšanai un mudināt uz centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas tirgus izvēršanu.

Tirgus šķēršļus un iespējas var iedalīt divos līmeņos:

- **Reģionālais/vietējais līmenis**
- **Eiropas/valsts līmenis**



5.4.1. Tirgus un ieguldījumu šķēršļi

Reģionālajā/vietējā līmenī visaktuālākie šķēršļi, kas traucē tirgus izvēršanai, ir šādi:

- potenciālajiem patērētājiem nav informācijas par centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas priekšrocībām;
- patērētāji nevēlas pārslēgties no esoša un zināma risinājuma (proti, decentralizētām sistēmām) uz centralizētās siltumapgādes sistēmu;
- tādu standartizētu rīku trūkums, kas paātrina tīkla plānošanas procesu, kā arī samazina plānošanas izmaksas un DHC zinātību;
- var identificēt arī tādu inovatīvu finansējuma avotu un modeļu nepieciešamību, kuri var palīdzēt iegūt augstas avansa investīcijas.



Eiropas/valsts līmenī šādi šķēršļi ietver:

- tādu precīzu un specifisku apkopoto datu (pēc pieprasījuma, potenciālie piegādes avoti, infrastruktūras izmaksas) trūkumu, kuri var palīdzēt valstu regulējošajām iestādēm izstrādāt pielāgotas DHC politikas;
- atšķirīgu pieeju centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas fundamentālajai idejai dažādās valstīs;
- DHC ieviesto politiku nesaskaņotību valsts un reģionālā/vietējā līmenī.



Eiropas/valsts līmenī šādi šķēršļi ietver:

- tehnoloģisko šķērslis — uzlabotu risinājumu nepieciešamību, lai nodrošinātu DHC piemērotību jaunām ēkām un efektīvi integrētu RES avotus;
- ar DHC saistīto valsts izglītības un padomdošanas programmu trūkums.



5.4.2. Tirgus un ieguldījumu iespējas

Lēmumus par investīcijām reģionālā un vietējā līmenī var motivēt vairākas iespējas:

- siltumapgādes energoefektivitātes un gaisa kvalitātes uzlabošana vietējā un reģionālajā līmenī, kā arī ietekmes uz vidi samazināšana;
- tādu Eiropas fondu pieejamība, kas var palīdzēt samazināt sākotnējo investīciju šķērslī. Turklāt, kā aprakstīts šī moduļa 5.5. nodaļā, tiek izstrādātas dažas inovatīvas finansējuma shēmas iespējamai tirgus stimulēšanai.



Lēmumus par investīcijām reģionālā un vietējā līmenī var motivēt vairākas iespējas:

- iespēja kompetences apmaiņai un panākumu faktoru replicēšanai esošajos centralizētās siltumapgādes tīklos;
- tādu rīku kā THERMOS programmatūras attīstība palīdzēs samazināt plānošanas izmaksas, izvairīties no atkārtotas analīzes un paātrināt DHC tīkla plānošanas procesu.



Eiropas un valsts līmenī var konstatēt šādas iespējas:

- DHC jaunā ES politika: pakete “Tīra enerģija visiem Eiropas iedzīvotājiem” izvirza ambiciozus EE un RES mērķus 2030. gadam un īpaši aplūko DHC tīklus;
- DH ceturtnā paaudze palīdzēs pārvarēt tehnoloģisko šķērslī un nodrošinās DHC piemērotību ēkām ar zemu pieprasījumu un RES integrācijai.



Eiropas un valsts līmenī var konstatēt šādas iespējas:

- pārpalikušais siltums ir pieejams lielā apjomā un gatavs izmantošanai: Eiropā tiek izšķiests vairāk siltuma nekā nepieciešams visu ēku apsildei; turklāt, kā norādīts HRE projektā, 46 % no kopējā EU27 pārpalikušā siltuma apjoma ir ietverti 63 stratēģiski nozīmīgos siltuma sinerģijas reģionos;
- H2020 projektos paveiktais darbs, piemēram, THERMOS, gādās par uzlabotu datu pieejamību.



5.5. Inovatīvie pakalpojumi un finansēšanas modeļi

Centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas tīkli galvenokārt ir finansēti ar tradicionālo finansēšanas modeļu palīdzību, piemēram, atsevišķām kredītlīnijām, subordinētiem aizdevumiem vai izpirkumnomu. Tomēr ir vairāki inovatīvi finansējuma modeļi, kas var palīdzēt izvērst jaunu centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas tīklu attīstību. Šādos finansēšanas modeļos ir iekļauti:

- Īpašuma noteiktā tīrā enerģija (PACE)
- Projekta finanses
- Forfeitings/faktorings
- PipeCo modelis

Šajā nodaļā ir aplūkotas šo inovatīvo finansējuma modeļu galvenās iezīmes un to pieņemšanas iespējas.



5.5.1. Īpašuma noteiktā tīrā enerģija (PACE)

PACE ir finansēšanas mehānisms, kas sniedz zemu izmaksu ilgtermiņa finansējuma iespēju ēku energoefektivitātes, atjaunojamās enerģijas un ūdens taupīšanas modernizācijai. PACE finansējums sedz līdz 100 % no projekta izmaksām un tiek atmaksāts, īpašuma nodokļa rēķinam periodā līdz 20 gadiem pievienojot īpašu novērtējumu.

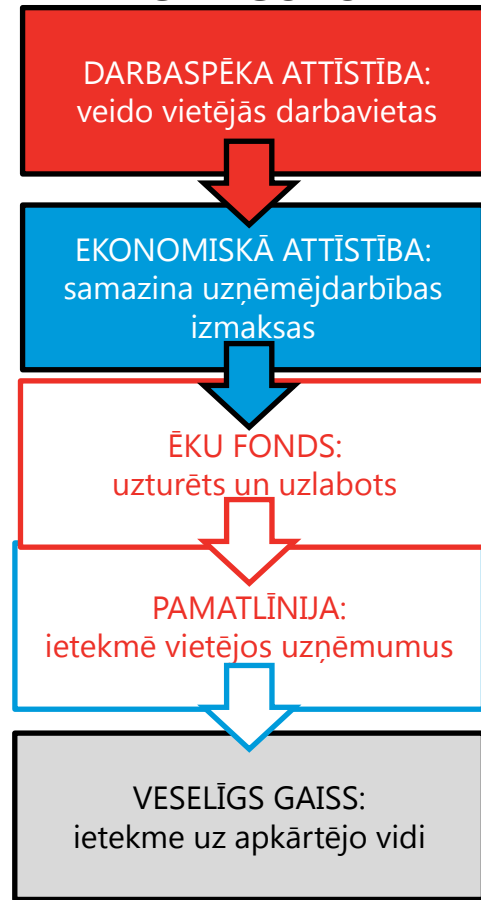
PACE pirmoreiz tika ieviests 2007. gadā Bērklijā (Kalifornijā) un ātri izplatījās ASV un ārzemēs — Kanādā, Austrālijā, bet visnesenāk — Dienvidāfrikā. Pēdējo četrus gadu laikā ir vērojams nozīmīgs PACE pieaugums, sasniedzot vairāk nekā četrus miljardus ASV dolāru finansētajos projektos un tādējādi izveidojot vairāk nekā 35 000 jaunas vietējās darbavietas un simtiem jaunu uzņēmumu.



PACE galvenās iezīmes:

- PACE ir brīvprātīgs visām iesaistītajām pusēm.
- Līdzekļus PACE finansēšanai nodrošina iestāžu un privātie investori. PACE ir publiska-privāta partnerība, kur pašvaldība ļauj privātajam sektoram izmantot savu nodokļu ievākšanas sistēmu sākotnējo ieguldījumu atmaksāšanai (ar nodokļu finansēšanas mehānismu).
- PACE programmas pašvaldībai nerada ne parādus, ne saistības, tāpēc tās ir ilgtspējīgas programmas arī no finansiālā viedokļa. Mājas īpašnieka saistību neizpildes gadījumā pašvaldība izsniedz apliecinājumu par nenomaksātu nodokli (standarta procedūra neizpildes gadījumā).

PACE IEGUVUMI

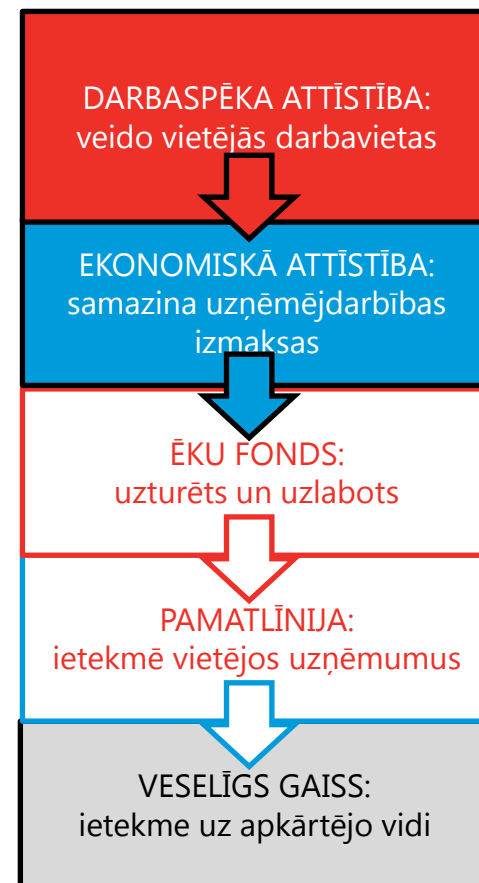




PACE galvenās iezīmes:

- PACE finansējums pārvar lielos tirgus šķēršļus investīcijām energoefektivitātes un atjaunojamās enerģijas projektos.
- PACE novērtējums ir tieši saistīts ar īpašumu, nevis ar īpašnieku, tāpēc pārdošanas gadījumā to var nodot nākamajam īpašniekam. Nodokļiem piesaistītais finansējums ir ļoti saistošs ieguldītājiem, jo piedāvā drošu atmaksas plūsmu un izmanto pazīstamu īpašuma nodokļu struktūru.
- PACE programmas ir demonstrējušas dažu visstingrāko patērētāju aizsardzības standartu pieņemšanu, lai nodrošinātu to, ka pilsoņi izmanto PACE finansējuma pilnas priekšrocības, vienlaikus aizsargājot viņus pret potenciāli nepareizu rīcību aizdošanas praksē.

PACE IEGUVUMI





Tomēr, kaut arī PACE mehānisms ir sekmīgi replicēts vairākās valstīs (piemēram, Kanādā un Austrālijā), plašai PACE pieņemšanai un ieviešanai Eiropā ir nepieciešami zināmi regulācijas pārskatījumi un pielāgojumi valsts un vietējos līmeņos.

Projektā Horizon 2020 EuroPACE tiks izmantota ASV PACE tirgus labākā pieredze, papildus uzlabojot tās tvērumu, apjomu un vispārējo ietekmi, lai to pielāgotu Eiropai, cenšoties palielināt enerģijas ģenerēšanu un efektīvus ieguldījumus Eiropas mājokļu fondā.



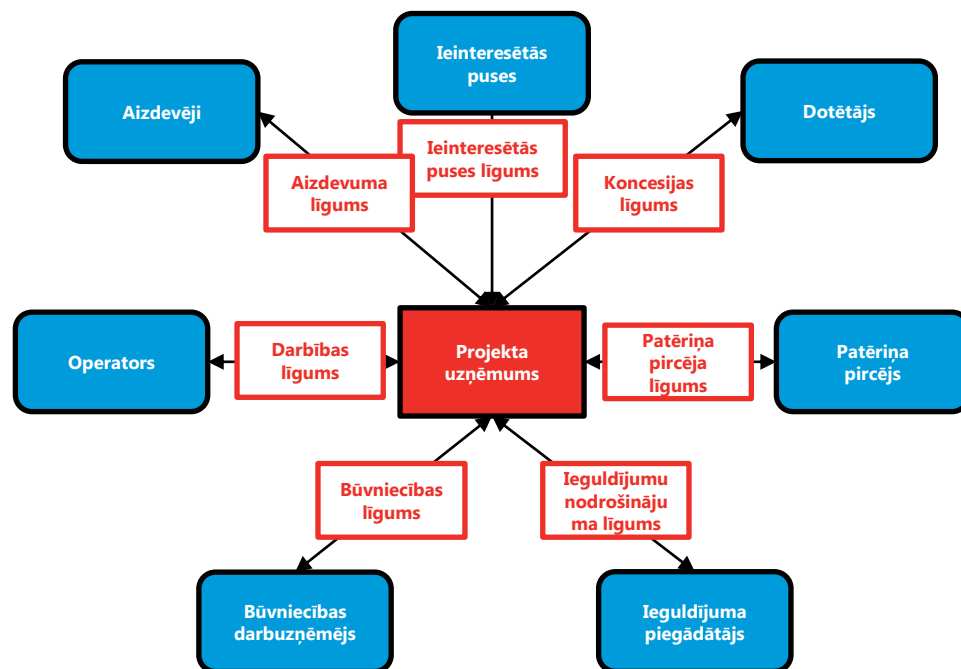
5.5.2. Projekta finanses

Projekta finanses ir finansēšanas shēma, kas balstās tikai uz aizdevuma atmaksas nolūkos projekta ģenerētajām naudas plūsmām, nevis citiem aktīviem, kas var piederēt aizņēmējam (piemēram, pašam projektam ir jāspēj garantēt parāda atmaksu pat negatīvu scenāriju gadījumā). Tādējādi projekta aktīvi, tiesības un intereses tiek uzskatītas par sekundāru nodrošinājumu vai papildnodrošinājumu. Finanšu iestādes aizdod kapitālu īpašam nolūkam dibinātai sabiedrībai (SPV).

Projekta finanses ir īpaši saistošas privātsektoram, jo uzņēmumi var finansēt lielo projektu ārpusbilances projektus. Tomēr sakarā ar šo mātesuzņēmuma regresa trūkumu projekta finansēšana ir dārgāka nekā korporatīvā finansēšana.



Projekta finanses ir plaši izmantotas atjaunojamās enerģijas un energoefektīvu projektu finansēšanai daudzās Eiropas valstīs dažu pēdējo gadu laikā un ir vērtīga opcija privātuzņēmumiem, kuri meklē finansēšanas mehānismus DH un DHC tīklu attīstībai.





Forfeitings/faktorings ir finanšu darījums, kura laikā kāda juridiskā persona savus debitoru parādus (parasti rēķinus) ar atlaidi pārdod kādai trešajai pusei (ko sauc par starpnieku). Ar forfeitingu fondi pārņem klientu kredītu.

Forfeitings galvenokārt ir izmantots energoefektivitātes līgumiem, kur energoefektivitātes līgumu faktoringa fonds iegādājas finansētus energoefektivitātes līgumus no to iniciatoriem (parasti ESCO) ar atlaidi, atbrīvojot iniciatoru bilanci, citu energoefektivitātes līgumu veidošanai. Tā kā nepietiekamas efektivitātes risks energoefektivitātes līgumiem biežāk rodas līguma darbības sākumā, šie "bezriskā" līgumi kļūst par drošāku ienākumu plūsmu, ko var piešķirt (nodot) faktoringa fondam.



5.5.4. PipeCo modelis

PipeCo modelis darbojas, pamatojoties uz ieguldījuma jaunā centralizētās siltumapgādes shēmā sadalīšanu dārgā siltuma sadales tīklā, kas pirms renovācijas darbojas 50–60 gadus, no enerģijas ģenerācijas iekārtas un palīgiekārtām, kuru kalpošanas laiks pirms nomaiņas ir 15–20 gadi.

PipeCo modelis var darboties šādi:

- Uzņēmums “**A**” aizņemas naudu un izbūvē centralizētās siltumapgādes shēmu. Pēc shēmas nodošanas ekspluatācijā vispārējās izmaksas ir zināmas un ienākumi no klientiem “**C**” ir nodrošināti. Šajā brīdī **A** pārdod cauruļu tīklu uzņēmumam “**B**”, PipeCo. **B** atbalsta finanšu iestāde, kas ir apmierināta ar zema riska atdevi vairāku gadu desmitu laikā.



- **A** turpina pārvaldīt sistēmu. No sava enerģijas centra tas apgādā **C**, izmantojot PipeCo tīklu, par kuru maksā **B** regulāru (bet relatīvi mazu) sistēmas lietošanas maksu.

A ir izdevies īsā termiņā atmaksāt savas lielākās izmaksas (piemēram, par cauruļu tīklu), un tam paliek projekta daļas ar augstāku iekšējās atdeves koeficientu, ko var finansēt īsākā periodā ar augstākām atlaižu likmēm. Pēc tam **A** sāk meklēt citu projektu, un viss process sākas no sākuma. **A** un **B** ir simbiotiskas attiecības, bet katram no tiem ir savai projekta lomai piemērota finansējuma struktūra.



Secinājums

Kā norāda analīze visā šajā modulī, DHC tīkla veidošanas process parasti ir komplekss, ietver vairākas ieinteresētās puses un var akceptēt vairākas īpašumtiesību un finanšu struktūras.

Šajā saistībā ceļvedī "Kopienas enerģija: plānošana, attīstība un piegāde" ir definēti šajā procesā identificējamie 10 posmi:

1. Mērķu izvirzīšana
2. Datu apkopošana
3. Projekta definēšana
4. Opciju novērtējums
5. Iespējamību izpēte
6. Finansiālā modelēšana
7. Uzņēmējdarbības modelēšana
8. Tirgus un uzņēmējdarbības attīstība
9. Projekta iepirkums
10. Piegāde



THERMOS rīki var palīdzēt enerģijas plānotājiem ceļveža “Kopienas enerģija: plānošana, attīstība un piegāde” pirmajos četros posmos, ļaujot enerģijas plānotājiem izvirzīt mērķus, definēt projektu, īstenot iepriekšēju iespējamību izpēti un noteikt svarīgāko ievācamo informāciju. Turklāt tas var arī palīdzēt pārvarēt 5.4. nodaļā identificētos tirgus šķēršļus.

Pēc projekta definēšanas var atlasīt vispiemērotākos no modulī analizētajiem finanšu un īpašumtiesību modeļiem.



THERMOS

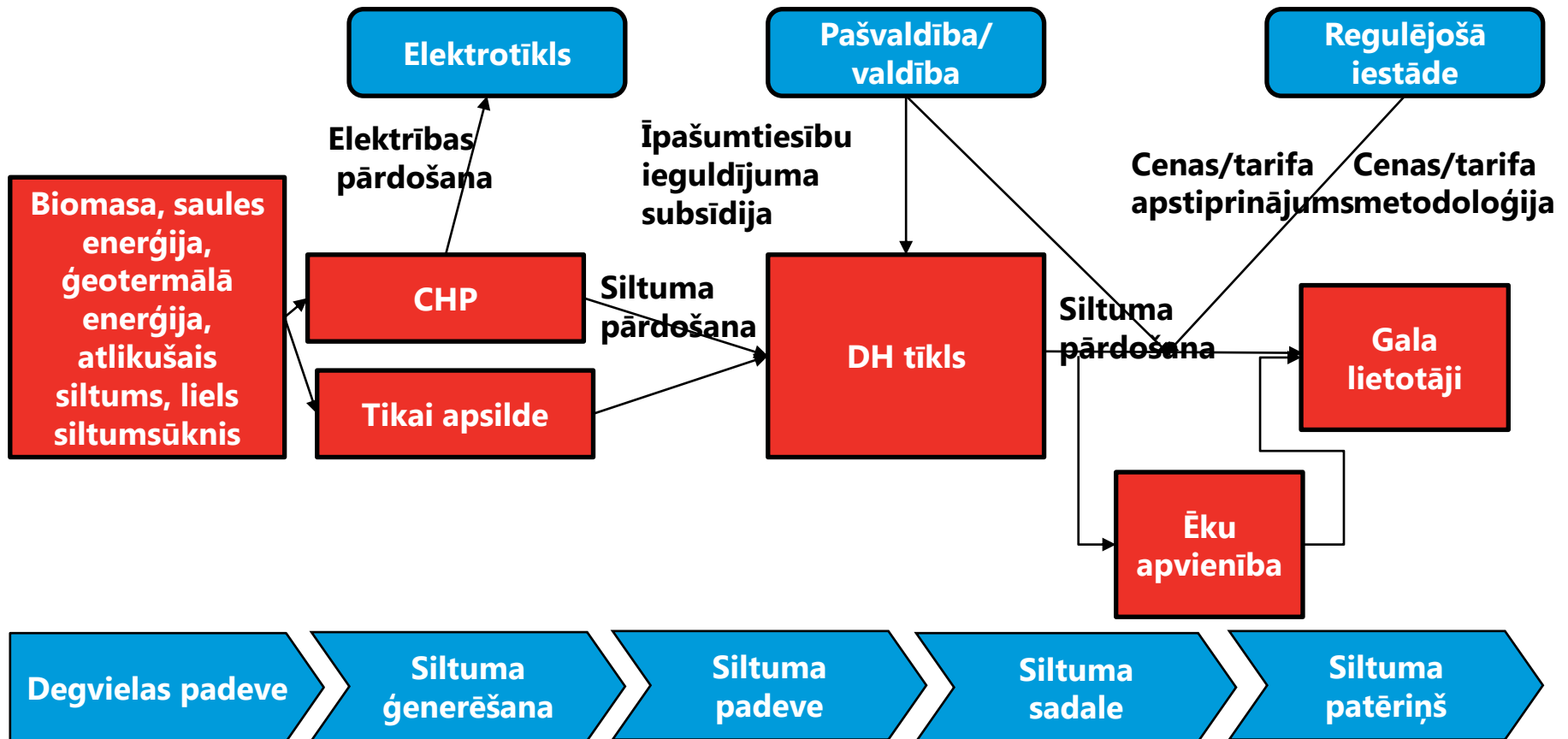
Pielikums

Shēmas

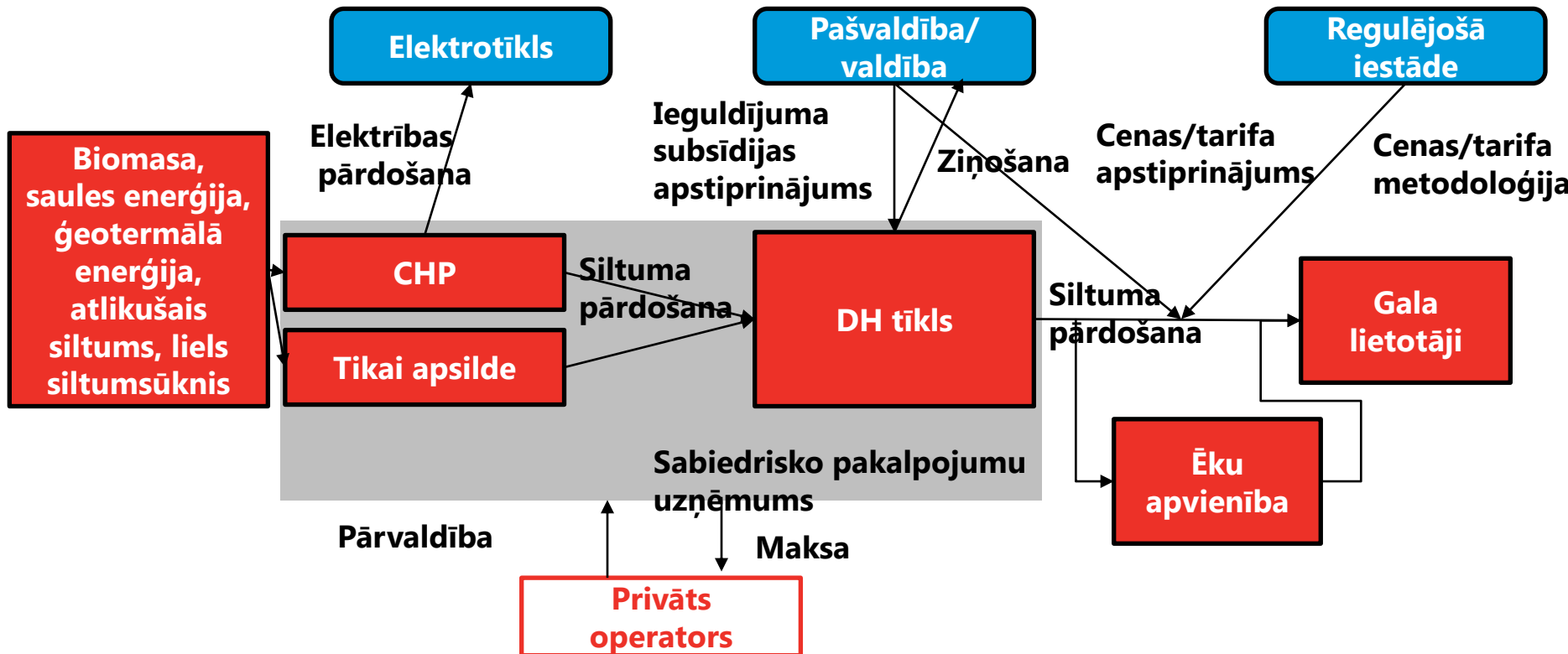




Tradicionālais sabiedriskais nodrošinājums

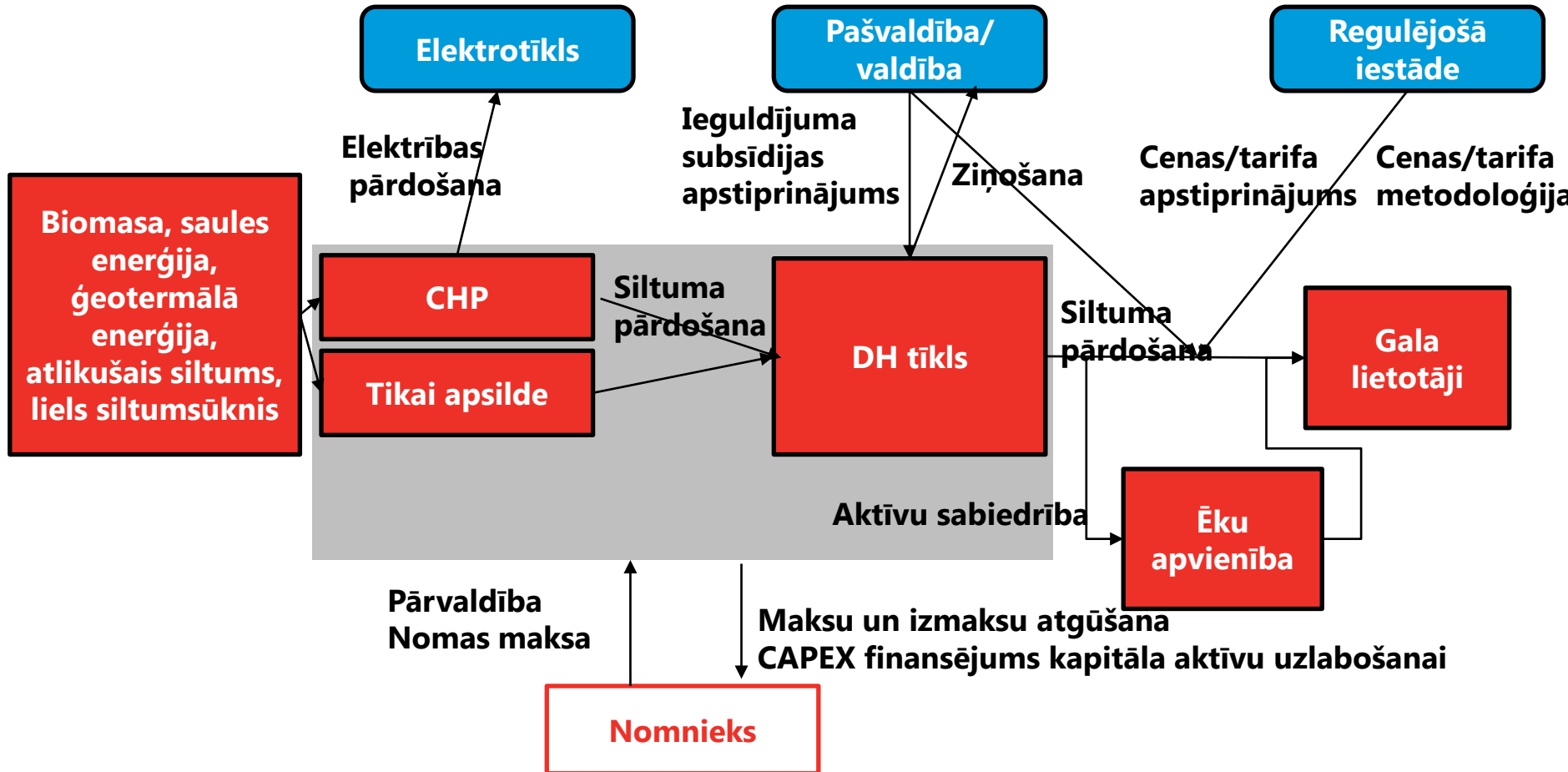


Pārvaldības līgums

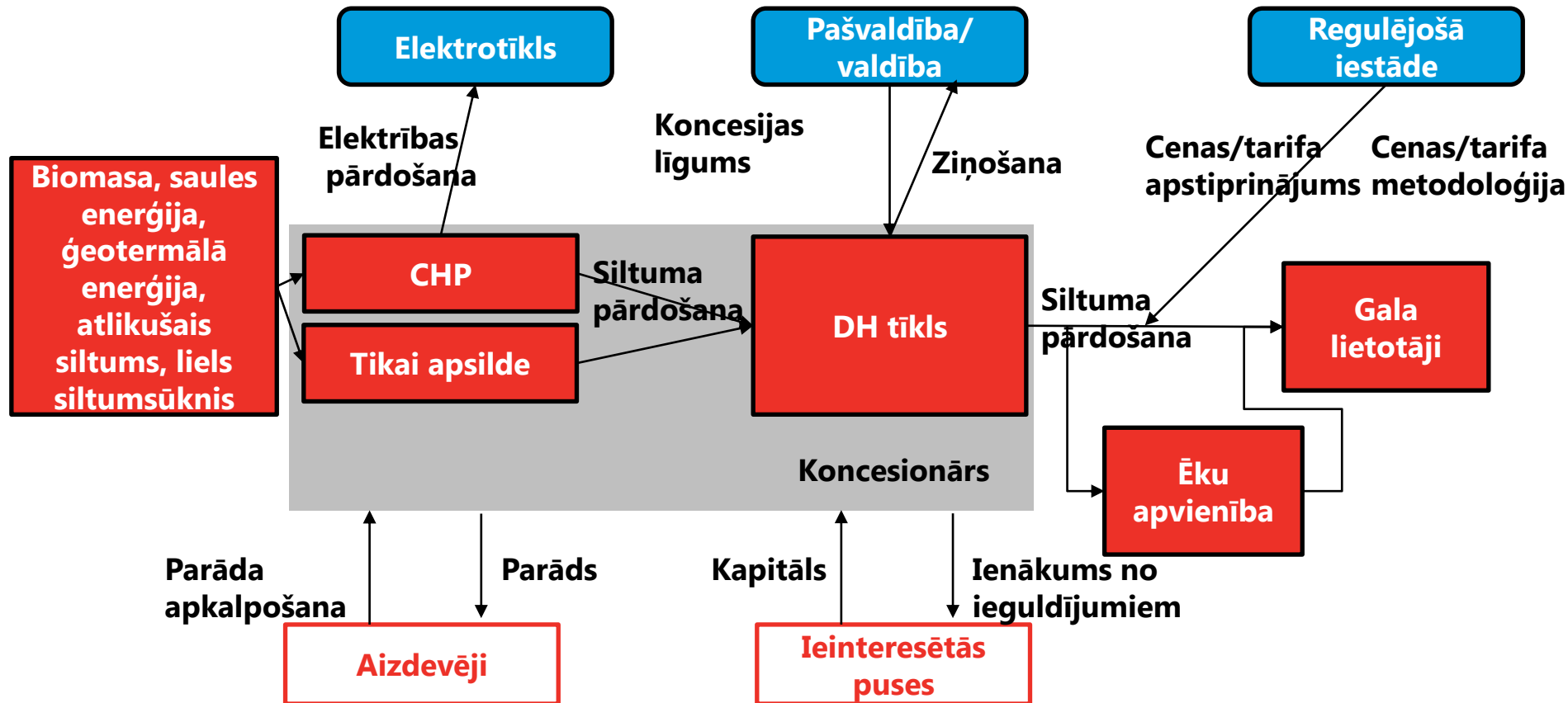




Nomas nolīgums

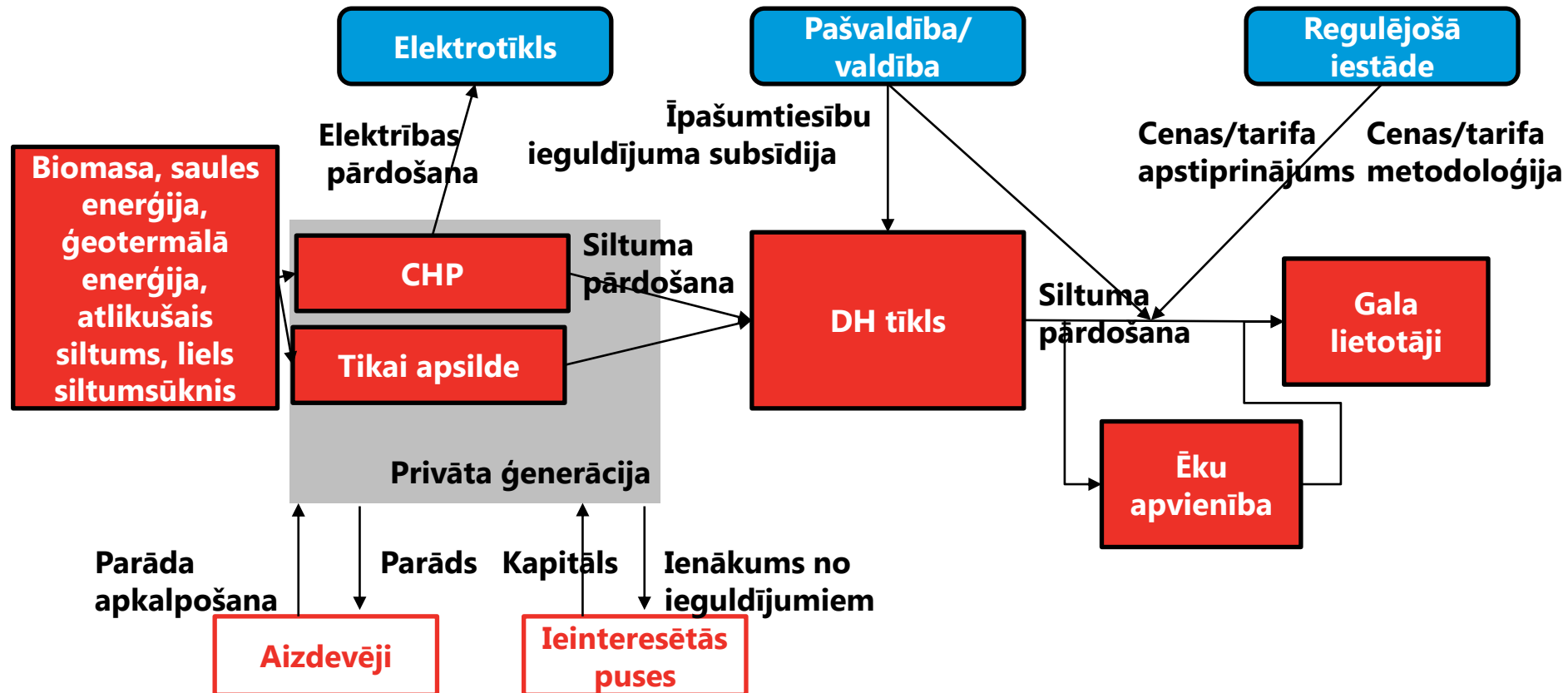


Koncesijas līgums



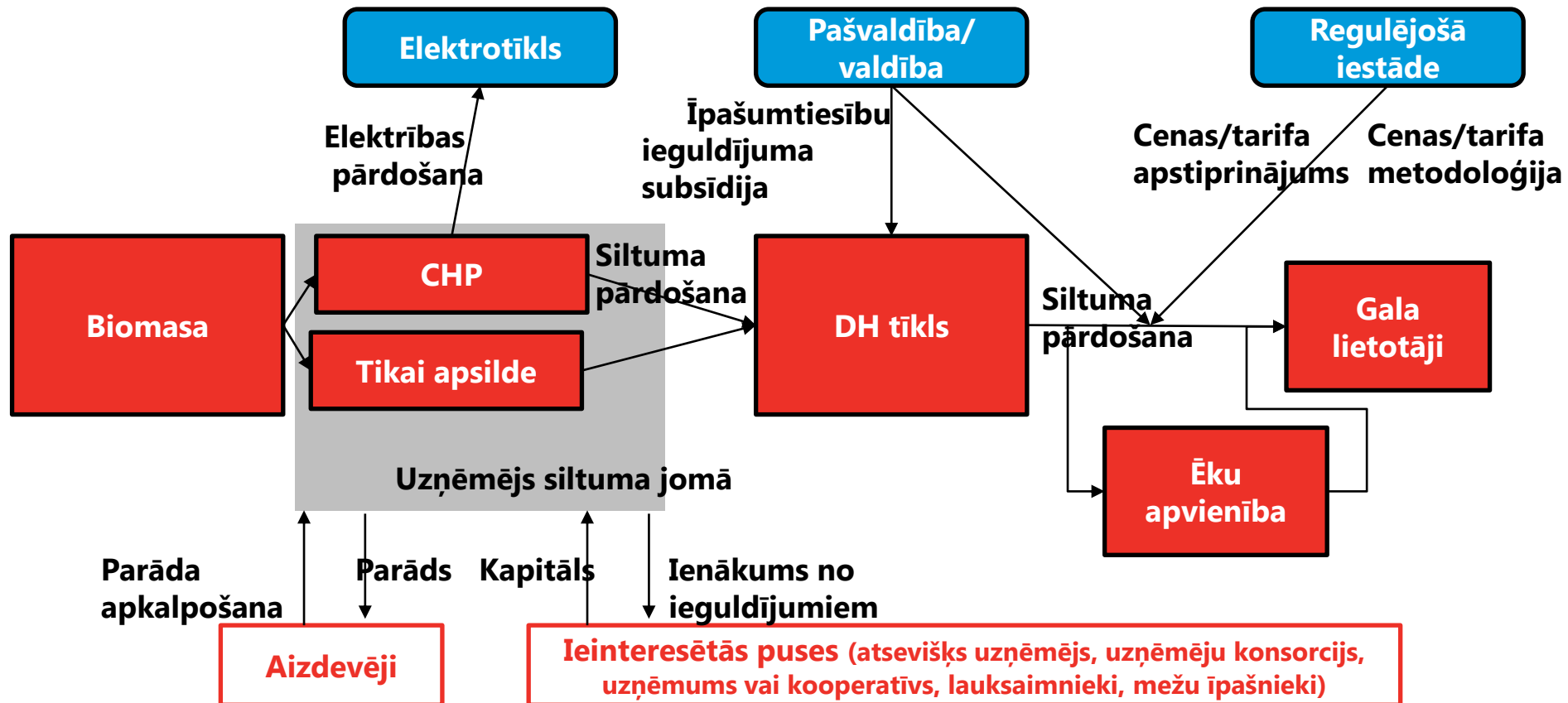


Privatizācija



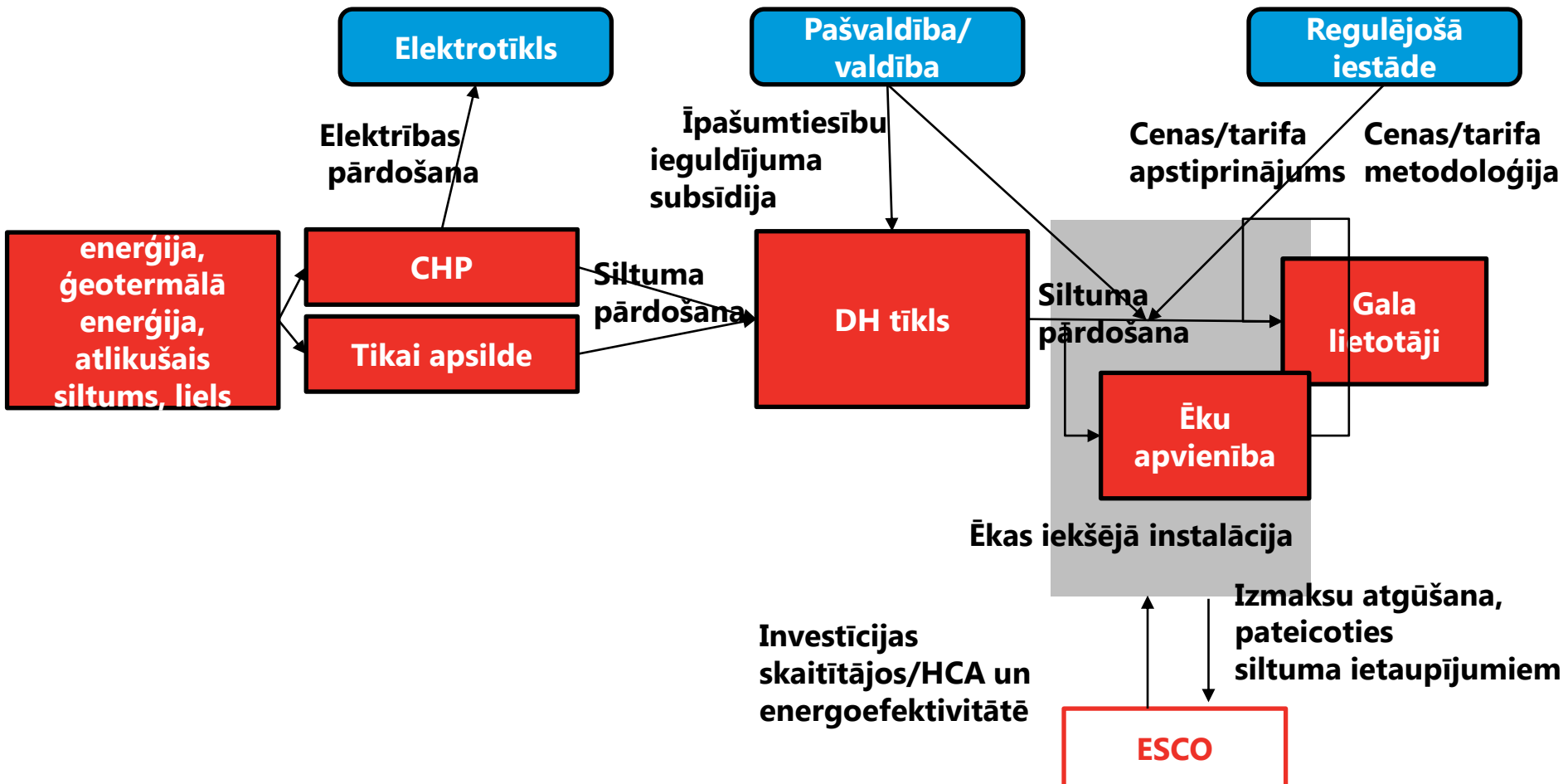


Uzņēmējdarbība siltuma jomā





ESCO





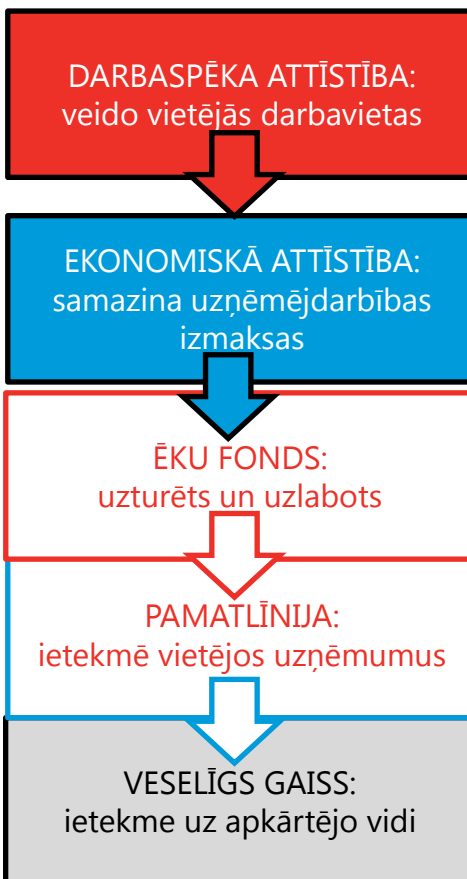
Apkopojuma tabula

	Darbība un pārvaldība	Maksājums par pakalpojumiem	Ieguldījums	Īpašumtiesību
Tradicionālais sabiedriskais nodrošinājums	Sabiedriskais	Sabiedriskais	Sabiedriskais	Sabiedriskais
Pārvaldības līgumi	Privātais	Sabiedriskais	Sabiedriskais	Sabiedriskais
Izpirkumnoma	Privātais	Privātais	Sabiedriskais	Sabiedriskais
Koncesijas līgums	Privātais	Privātais	Privātais	Sabiedriskais
Privatizācija	Privātais	Privātais	Privātais	Privātais
Uzņēmējdarbība siltuma jomā	Privātais	Sabiedriskais/privātais	Sabiedriskais/privātais	Sabiedriskais/privātais
ESCO	Privātais	Privātais	Privātais	Sabiedriskais/privātais



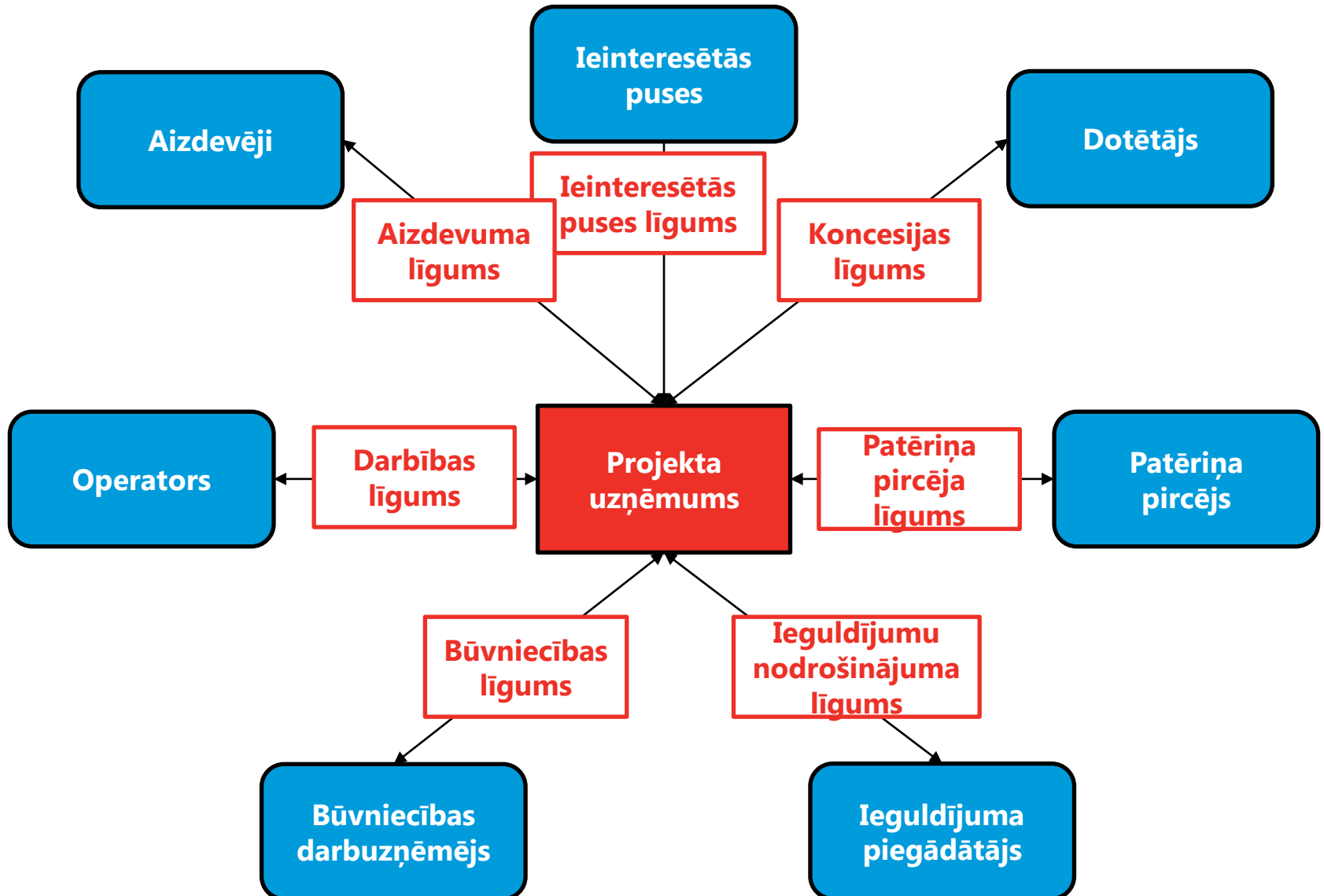
PACE IEGUVUMI

PACE IEGUVUMI





Projekta finanses



THERMOS



web

thermos-project.eu



email

info@thermos-project.eu



twitter

[@THERMOS_eu](https://twitter.com/THERMOS_eu)



linkedin

[THERMOS project](https://www.linkedin.com/company/THERMOS-project)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement no 723636. The sole responsibility for the content of this presentation lies with its author and in no way reflects the views of the European Union.