

Ātraudzīgo kokaugu stādījumu ierīkošanas un izmantošanas koncepcija Vidzemes plānošanas reģionā

Linda Drukmane
SIA EKODOMA

Valmiera
25/08/2015

Mērķis

Izstrādāt ieviešanas koncepciju ilgtspējīgai ātraudzīgo kokaugu stādījumu un atvasāju ierīkošanai un izmantošanai Vidzemes reģionā

Dotā koncepcija apraksta iespējamos biznesa modeļus ātraudzīgo kokaugu un atvasāju stādījumu ierīkošanai reģionā un nosaka katrā vietējā kurināmā piegādes ķēdes solī iesaistītos dalībniekus.

Analizētie pagasti

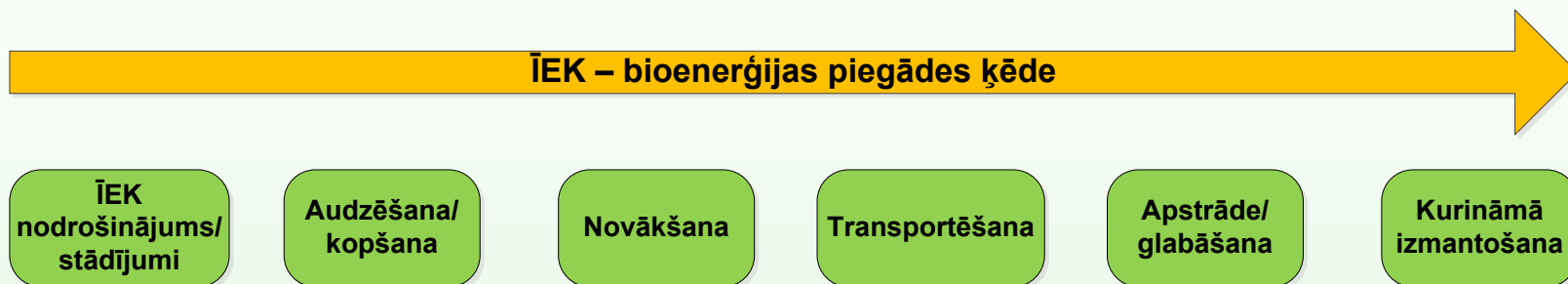
- Liezēres
- Alsviķu
- Beļavas
- Skujenes
- Jaunpiebalgas



Piegādes ķēde

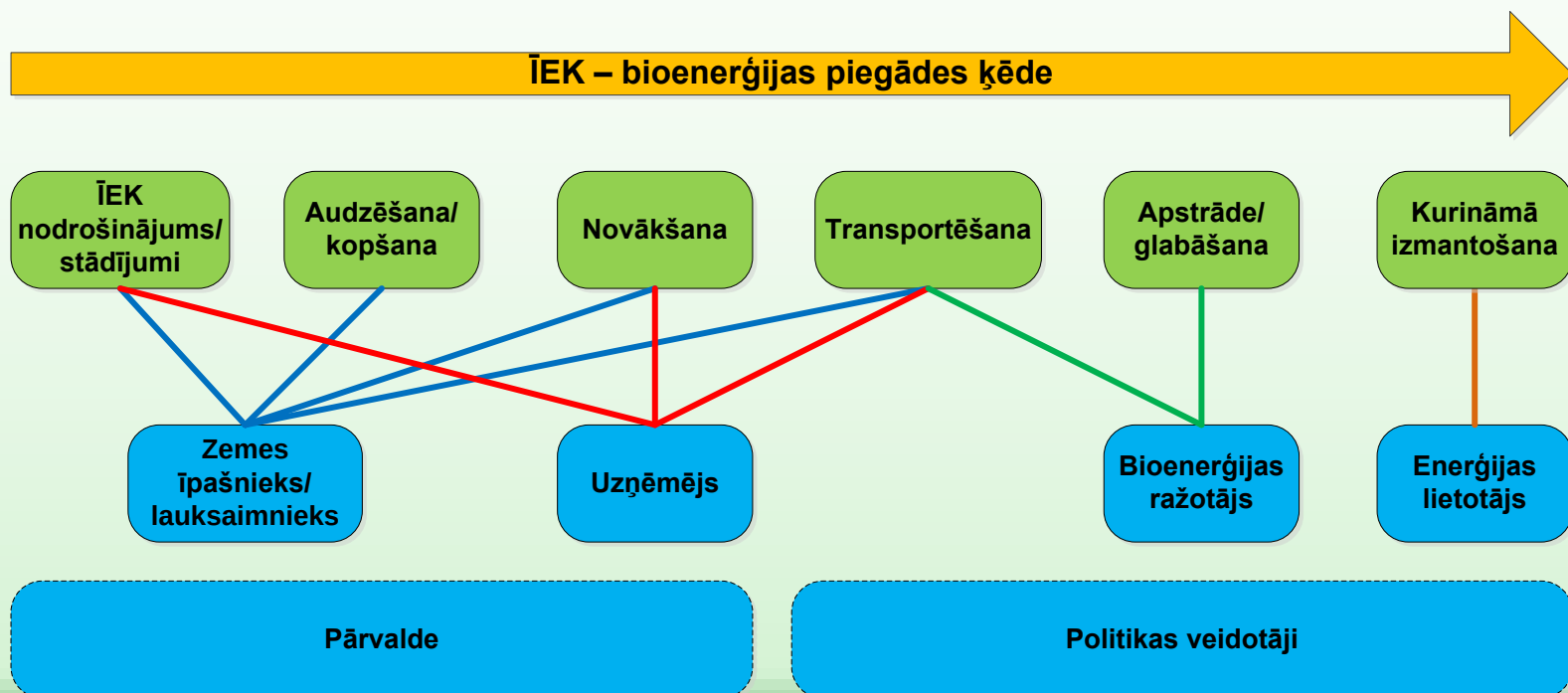
Tradicionāls piegādes ķēdes piemērs.

6 galvenie soļi



Iesaistītās puses (1)

Bioenerģijas piegādes ķēdē iesaistītas vairākas ieinteresēto pušu grupas, kas var būt iesaistītas gan tieši, gan netieši.



Iesaistītās puses (2)

- Parasti zemes īpašnieki ir iesaistīti ĪEK nodrošināšanā, audzēšanā, novākšanā un transportēšanā.
- Vairumā gadījumu tiek piesaistīti arī ārēji pakalpojumu sniedzēji. Daļu pienākumu var pārņemt arī uzņēmēji, kas specializējušies biomasas loģistikā. Dažos gadījumos viņi ir arī bioenerģijas ražotāji vai arī katlu māju īpašnieki.
- Kurināmais tiek patērēts vai nu biomasas koģenerācijas stacijās, vai biomasas katlos – gan mazas jaudas (privātmājās), gan lielas jaudas (industriālajās katlu iekārtās).

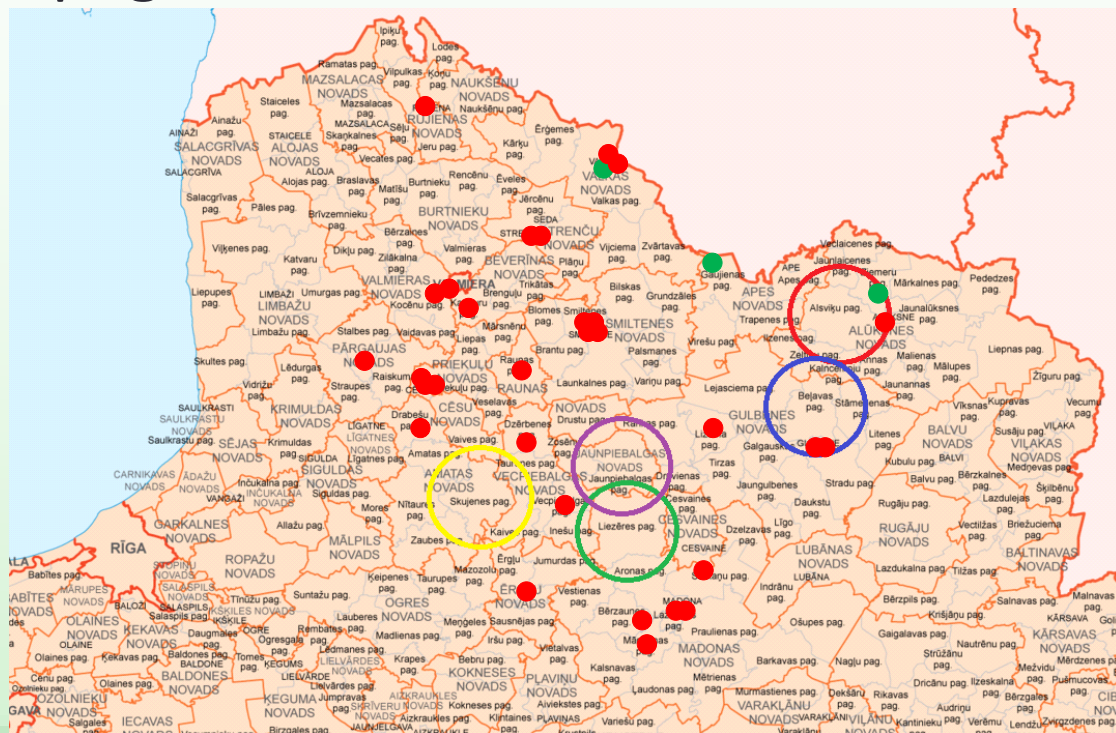
Biznesa modeļi ilgtspējīgām piegādes ķēdēm Vidzemes reģionā

Šajā pētījumā tiek izskatītas trīs potenciālo piegādes ķēžu iespējas:

1. – Alsviķu un Beļavas pagastos

2. – Jaunpiebalgas, Liezēres un Skujenes pagastos

3. – tikai Alsviķu pagastā

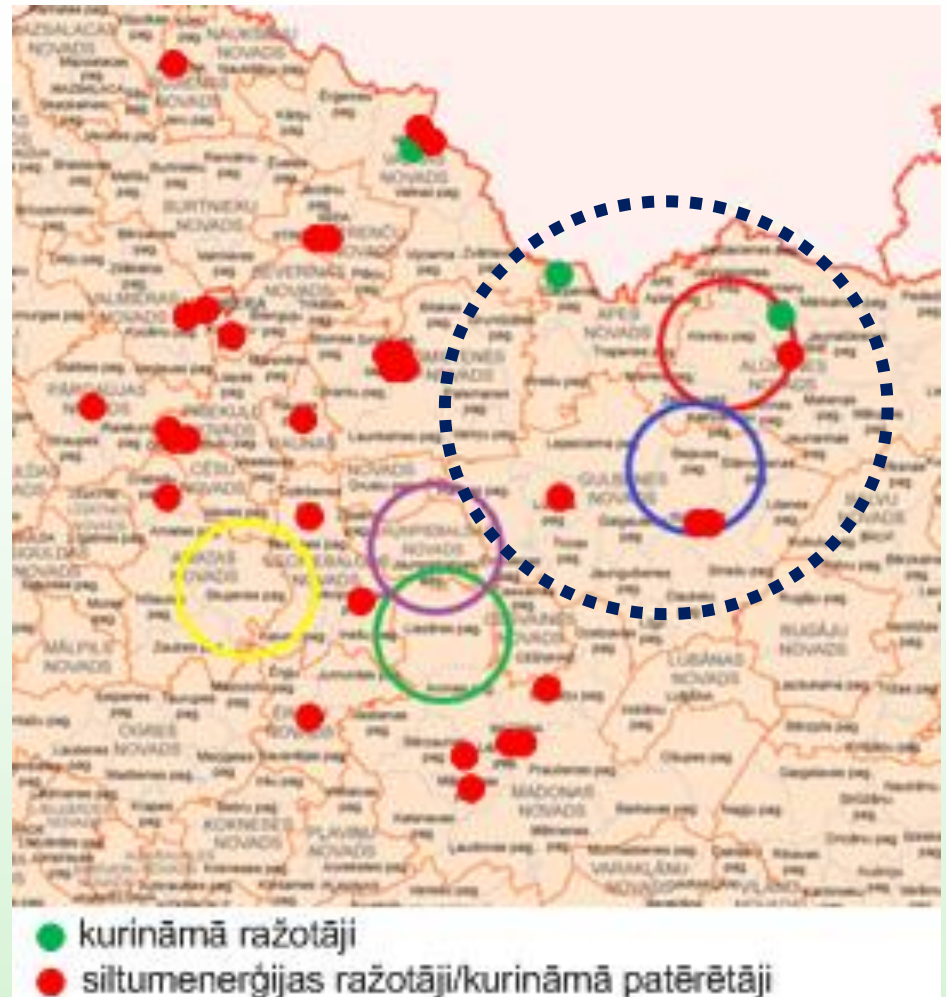


● kurināmā ražotāji

● siltumenerģijas ražotāji/kurināmā patērētāji

Piegādes ķēde Alsviķu un Beļavas pagastos (1)

50 km rādiuss –
Alūksnes, Gulbenes
un Apes novadi.



Piegādes ķēde Alsviķu un Beļavas pagastos (2)

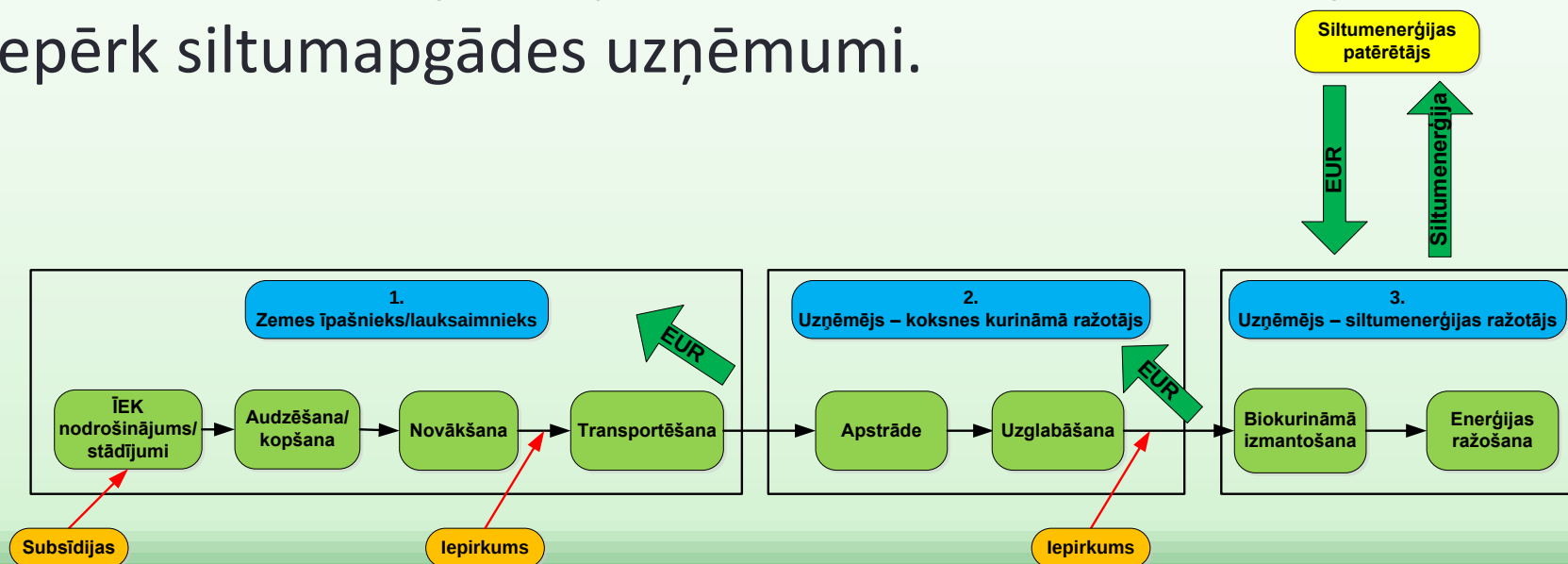
- Alūksnes un Apes novadā šķeldas ražo SIA „Vaidens” (Apes novads) un SIA „SGA plus” (Alūksnes novads).
- Kokskaidu granulu ražotne SIA „LATGRAN” (Gulbenes novada Daukstu pagastā) ir viens no potenciālajiem ātraudzīgo kokaugu stādījumu (piemēram, kārķļu) šķeldu patērētājiem, jo var to izmantot kā izejvielu granulu ražošanai. Līdzīgi iegūtās šķeldas var izmantot arī uzņēmums SIA „4PLUS”, kas atrodas Alūksnē un ražo kokskaidu briketes.
- Balstoties uz IUB, reģionā darbojas arī citi šķeldu kurināmā ražotāji un piegādātāji, piemēram, SIA „RAIRU”, SIA „SK Grean Enerģija” un SIA „IMU”.

Siltumenerģijas ražotāji/piegādātāji

- Galvenie siltumenerģijas ražotāji/piegādātāji, kas kā kurināmo izmanto šķeldas, ir sekojoši:
 - A/S „SIMONE” – siltumenerģijas ražošana, realizācija un pārdošana Alūksnē
 - SIA „BIOENINVEST” – siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošana koģenerācijas stacijā Gulbenē
 - Lizuma pagasta pārvalde – siltumenerģijas ražošana Gulbenes novada Lizumā
 - SIA „Vidzemes enerģija” – siltumenerģijas ražošana Gulbenē

Piegādes ķēdes modelis

Pieņemts, ka zemes īpašnieks un lauksaimnieks stāda, kopj, kā arī novāc ātraudzīgo kokaugu stādījumu ražu. Koksnes kurināmā ražotāji iepērk koksni un to sašķeldo. Šķeldas tiek uzglabātas un žāvētas, sasniedzot noteiktus kvalitātes kritērijus. Šķeldas no kurināmā ražotājiem iepērk siltumapgādes uzņēmumi.



Sociālie un ekonomiskie aspekti

- Aprēķinos pieņemts, ka no 1 ha ātraudzīgo kokaugu un atvasāju stādījumu var iegūt 8–12 tonnas koksnes kurināmā sausnas gadā ($55,6 \text{ m}^3_b$ jeb 16,68 t (pie mitruma satura 40%)).
- Minēto četru siltumenerģijas ražotāju gada vidējā kopējā šķeldu patēriņa nodrošināšanai būtu nepieciešami ~ 2 153 ha ātraudzīgo kokaugu stādījumu. Maksimāli nepieciešamā šķeldu patēriņa (70 585 t) nodrošināšanai, stādījumi būtu jāierīko ~ 4 232 ha platībā.
- Ņemot vērā, ka kopējā platība Alsviķu un Beļavas pagastos LIZ zem 25 ballēm ir 4 299 ha, ātraudzīgajiem kokaugu stādījumiem būtu jāklāj apmēram puse no mazvērtīgajām LIZ.

Piegādes ķēde Jaunpiebalgas, Liezēres un Skujenes pagastos (1)

50 km rādiusā esošo novadu (Amatas, Jaunpiebalgas, Vecpiebalgas, Ērgļu, Madonas, Gulbenes, Smiltenes, Raunas un Priekuļu) lielākie kurināmā ražotāji, piegādātāji un patērētāji

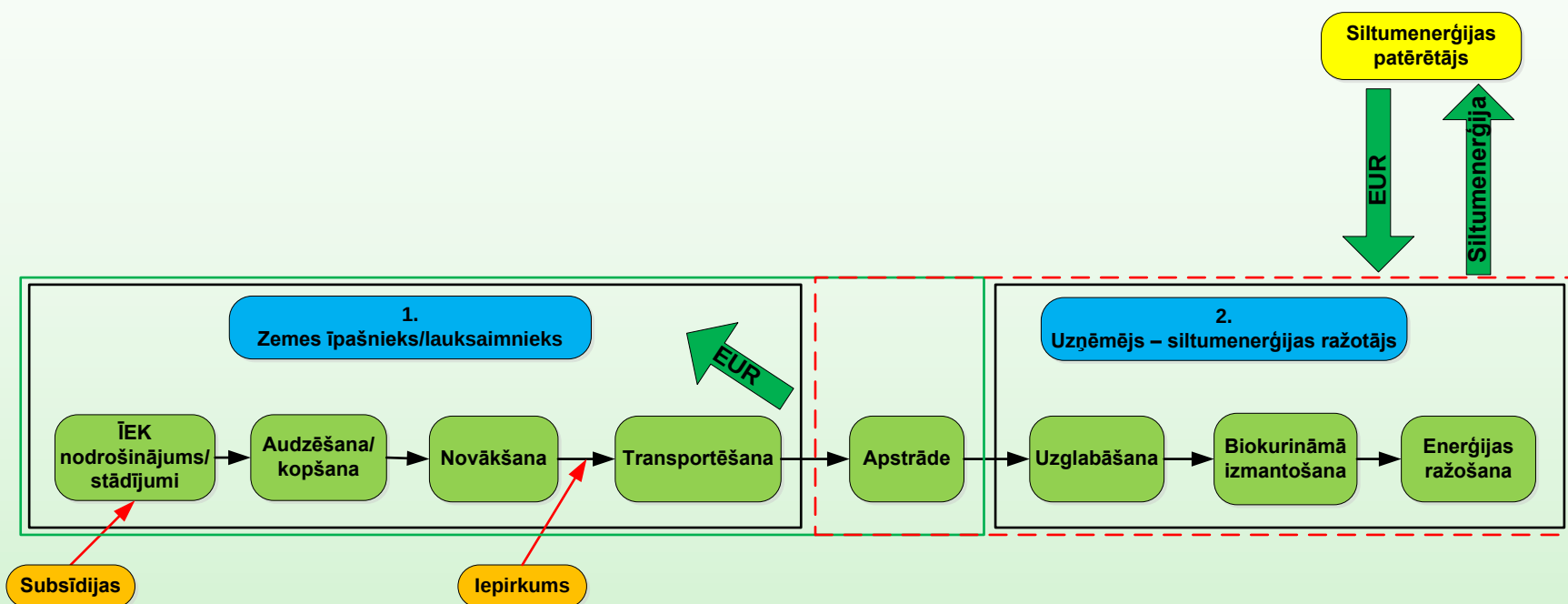


Piegādes ķēde Jaunpiebalgas, Liezēres un Skujenes pagastos (2)

- Trīs uzņēmumi, kas ražo kokskaidu granulas: SIA „Staļi” (Priekuļu novads), SIA „LATGRAN” (Gulbenes novads) un SIA „CED” (Amatas novads). Šie uzņēmumi ir potenciālie ātraudzīgo kokaugu un īscirtmeta atvasāju šķeldu iepircēji.
- 18 lielākie šķeldu patērētāji (piem., SIA «AVE MTP», A/S «Smiltenes piens», SIA «Cēsu siltumtīkli», Vecpiebalgas, Priekuļu, Raunas novada pašvaldības)

Piegādes ķēdes modelis

Nopietni šķeldu kurināmā ražotāji šajā reģionā nav pārstāvēti, tādēļ šajā piegādes ķēdes modeli kurināmā ražotājs netiek iesaistīts

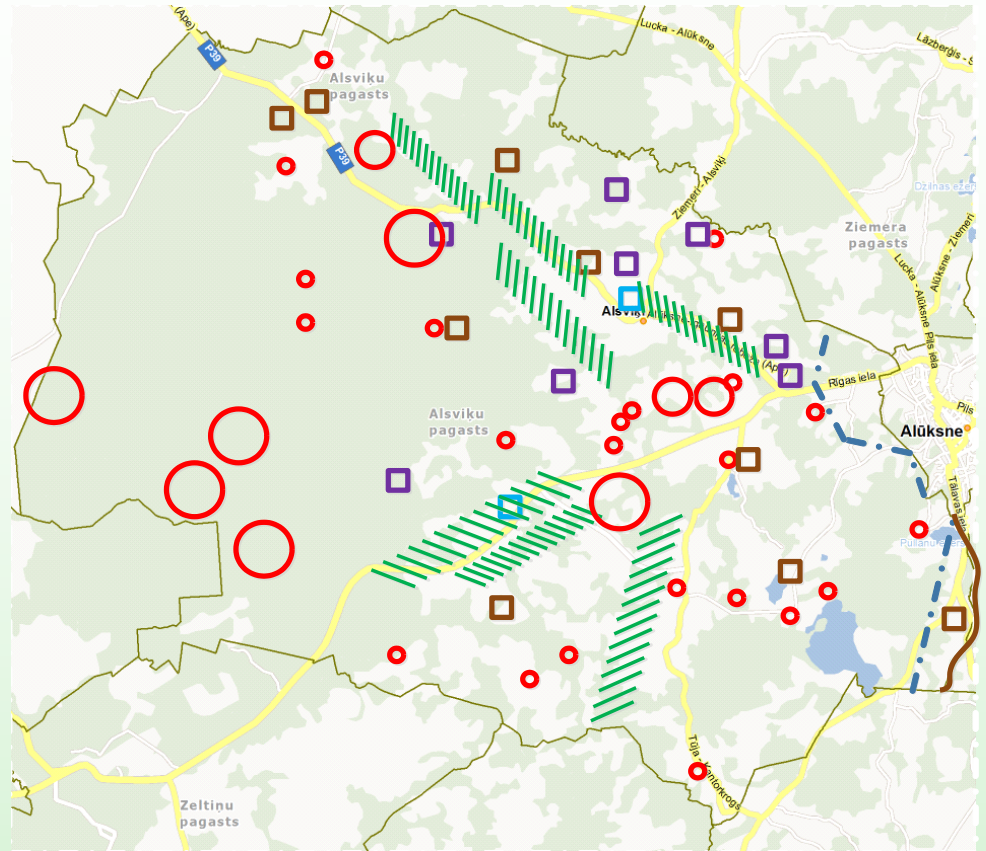


Sociālie un ekonomiskie aspekti

- Tikai ar īscirtmeta atvasāju vai ātraudzīgo kokaugu stādījumiem nebūs iespējams nodrošināt visu pieprasījumu.
- Stādījumu ierīkošana ir labs veids, kā lietderīgi izmantot tās zemes platības, kas šobrīd netiek izmantotas.
- Ja katlu māja pieder pašvaldībai, jāapsver iespēju ātraudzīgo kokaugu stādījumus ierīkot pašvaldībai piederošās zemēs.

Piegādes ķēde Alūksnes novada Alsviķu pagastā

Novadā ir daudz platību, kas lauksaimniecībā netiek izmantotas un kuras ir aizaugušas ar krūmiem, un būtu piemērotas AER kultūru audzēšanai.

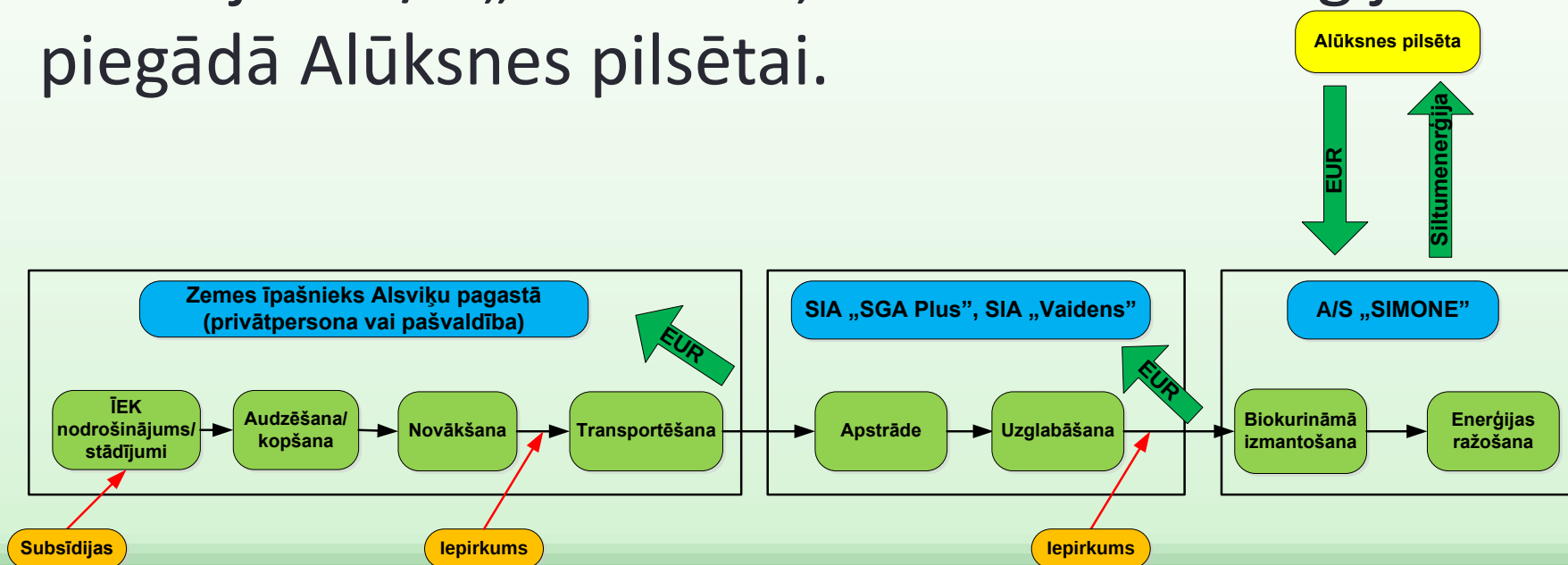


Iesaistītās puses un pieprasījums

- Vienīgais **siltumenerģijas ražotājs** Alūksnes novadā, kas kā kurināmo izmanto šķeldas, ir A/S „SIMONE”, kas siltumenerģiju ražo, realizē un pārdod Alūksnes pilsētā.
- SIA „SGA Plus” **ražo** šķeldas un pārdod to Alūksnes siltumapgādes uzņēmumam. Otra reģionā esošā šķeldu ražotne ir SIA „Vaidens” (šķeldas un skaidas uzņēmumā ir viens no ražošanas blakusproduktiem).
- **Zemes īpašnieki** var būt gan lauksaimnieki, gan arī pašvaldības. Atkarībā no situācijas iesaistītās puses savā starpā var slēgt piegādes līgumus.

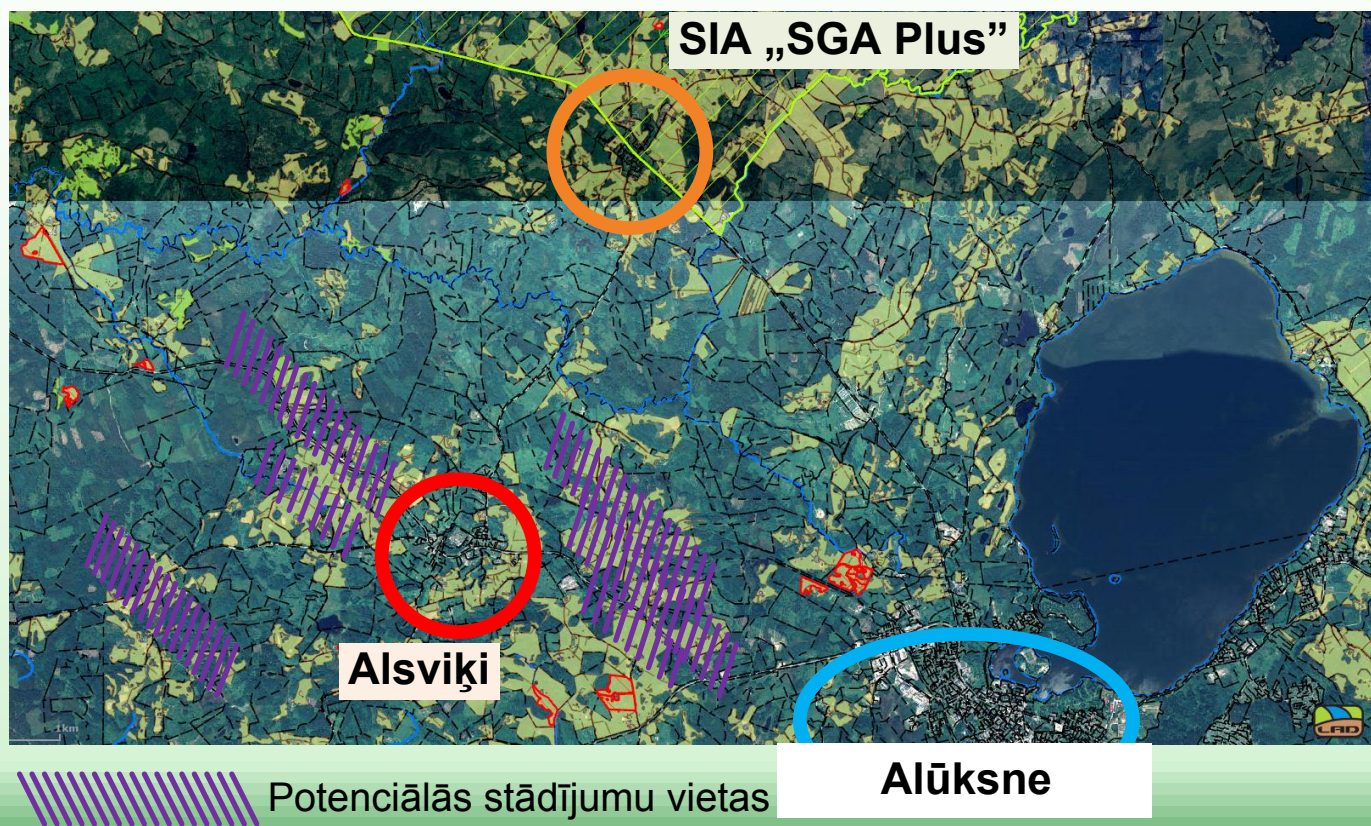
Piegādes ķēdes modelis

Šajā piegādes ķēdes modelī ir iesaistīti gan zemes īpašnieki, gan arī šķeldu ražotāji SIA „SGA plus” un SIA „Vaidens”, kā arī siltumenerģijas ražotāja – A/S „SIMONE”, kura siltumenerģiju piegādā Alūksnes pilsētai.



Loģistika

Alsviķu pagasta tuvumā atrodas kurināmā ražotājs – SIA „SGA plus”, kā arī kurināmā patērētājs – siltumenerģijas ražošanas uzņēmums A/S „SIMONE” (Alūksnē).



Sociālie un ekonomiskie aspekti

- Stādījumu mēslošanai vari izmantot notekūdeņu attīrīšanas iekārtu dūņas un katlu mājā radušos pelnus. Šis atkritumu utilizācijas (reciklēšanas) veids var interesēt pašvaldību (notekūdeņu attīrīšanas iekārtu operatoru) un A/S „SIMONE” kā pelnu radītāju.
- Stādījumu īpašnieks un siltumenerģijas ražotājs var slēgt ilgtermiņa piegāžu līgumus, ietverot abpusēji izdevīgus nosacījumus.
- ĪEK stādījumu ierīkošana reģionā ļautu Alūksnes novadam sasniegt novada plānošanas dokumentos izvirzītos mērķus, radot vienlaicīgi arī jaunas darbavietas.

Secinājumi un rekomendācijas (1)

- Balstoties uz pieejamo informāciju, ir vērts attīstīt jau detalizētākus piegādes ķēdes modulūš teritorijās, kas iekļauj zemes platības Alsviķu un Beļavas pagastos. Būtu jāaplūko arī iespējas šķeldas ražošanai 2. piegādes ķēdē (netālu no Jaunpiebalgas, Liezēres un Skujenes pag.).
- Piegādes ķēdes modelis, kas aprobēts uz Alsviķu pagastu, ir daudzsološs, un ir vērts šo iespēju attīstīt tālāk, uzrunājot konkrētās puses.

Secinājumi un rekomendācijas (2)

- Reģionā ir arī granulū un briķešu ražotāji, kuri par izejmateriālu varētu izmantot īscirtmeta kokaugu stādījumus.

«Ātraudzīgo
kokaugu stādījumu
ierīkošanas un
izmantošanas
konceptija Vidzemes
plānošanas reģionā»
pieejama:

[http://www.srcplus.eu/
en/publications.html](http://www.srcplus.eu/en/publications.html)



SRCplus regions

Upper Bavaria: Aichental,
Germany

Eastern Croatia: Osijek-
Baranja and Vukovar-
Srijem counties

Vidzeme, Latvia

Trieves, France

Zlín, Czech Republic

Kentriki Macedonia,
Greece

Prespa, Macedonia

You are here: Home » Publications

SRCplus publications

TITLE	TYPE	DATE	LANGUAGE / DOWNLOAD
SRC production in 7 European countries	Report (D2.1)	2014	EN
Best practice examples on sustainable local supply chains of SRC	Report (D2.2)	2014	EN
Sustainability criteria and recommendations for SRC	Report (D2.3)	2014	EN
National sustainability criteria and recommendations for SRC	Report (D2.4)	2015	CZ, FR, HR
Handbook on Sustainable Short Rotation Coppice	Publication (D2.5)	2015	EN
Benefits of SRC for farmers	Flyer (D3.1)	2014	EN, HR, DE
Concept of training for farmers	Report (D3.3)	2014	EN
Training events for farmers	Report (D3.5)	2014	Croatia - 1st event
Analysis of the unexploited potential for SRC in 7 European regions	Report (D6.1)	2014	CZ, FR, HR, MK, LV, DE, EL
Strategies for new SRC plantations in 7 European regions	Report (D6.2)	2014	CZ, FR, MK, HR, LV, DE, EL
Implementation concepts for SRC in 7 European regions	Report (D6.3)	2014	CZ, FR, MK, HR, LV, DE, EL

News & Events

[SRCplus Handbook on Sustainable Short Rotation Coppice](#)

[SRCplus Newsletter - April 2015](#)

[Presentations of the SRCplus Study Tour in Uppsala, Sweden, available!](#)

[SRCplus Newsletter - October 2014](#)

[Save the date! SRCplus Study Tour in Uppsala, Sweden 20-23 January 2015](#)

[Open Days: European Week of Regions and Cities](#)

[6-9 October 2014, Brussels, Belgium](#)

Kontaktinformācija

Linda Drukmane
SIA EKODOMA

linda.drukmane@ekodoma.lv

+371 67 32 32 12



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



The sole responsibility for the content of this presentation lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.