



par Īscirtmeta enerģētiskās koksnes stādījumu ierīkošanas iespējām  
2016. gada 31. maijā  
Madona

## Kas ir Īscirtmeta enerģētiskā koksne?

Īscirtmeta enerģētiskā koksne Vidzemes plānošanas reģionā. Esošā situācija. Barjeras. Iespējas. Praktiski piemēri.

Dagnija Lazdiņa

26595683

LVMI Silava

Meža atjaunošanas, ieaudzēšanas un kokaugu stādījumu radošā grupa



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





## Kas ir īscirtmeta enerģētiskā koksne? Kur to iegūst?

**Īsa aprites cikla kokaugu kultūras** (short rotation crops – SRC vai short rotation woody crops – **SRWC**) ir ātri augošu koku sugas, ko audzē ar mērķi iegūt ievērojamu biomasas ražu, kuru var izmantot enerģijas iegūšanai, īsā laika posmā:

- Īsa aprites cikla mežkopība (short rotation forestry – **SRF**),
- Īsa aprites cikla stādījumi (short rotation plantations – **SRP**),
- Īscirtmeta atvasāji (short rotation coppice – **SRC**).

Īscirtmeta kokaugu stādījumi atkārtoti jāstāda pēc ražas novākšanas (dažreiz praktizē, piem., eikaliptu vai balto akāciju audzēšanā) vai jāaudzē kā atvasājs (parasti praksē izmanto, piem., papeli un vītoli, arī baltalksni).



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





## Īscirtmeta enerģētiskā koksnes sugas ieaudzēti ha Vidzemes mežos 2014. gadā.

	Vidzemes			Kopā		
	Kopā	tai skaitā		Kopā	tai skaitā	
		mežs	plantāciju mežs		mežs	plantāciju mežs
<b>Pavisam:</b>	<b>389,8</b>	<b>158,04</b>	<b>231,76</b>	<b>1717,89</b>	<b>525,56</b>	<b>1192,33</b>
tai skaitā ar egli	107,79	31,13	76,66	563,36	144,61	418,75
tai skaitā ar priedi	92,81	29,51	63,3	426,83	161,03	265,80
tai skaitā ar bērzu	131,23	66,9	64,33	545,32	158,2	387,12
tai skaitā ar melnalksni				6,51	0,10	6,41
tai skaitā ar baltalksni	7,20	3,10	4,10	38,00	6,20	31,80
tai skaitā ar apsi	43,57	20,20	23,37	122,37	43,72	78,65
tai skaitā ar ozolu, osi	7,20	7,20		13,90	11,70	2,20



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



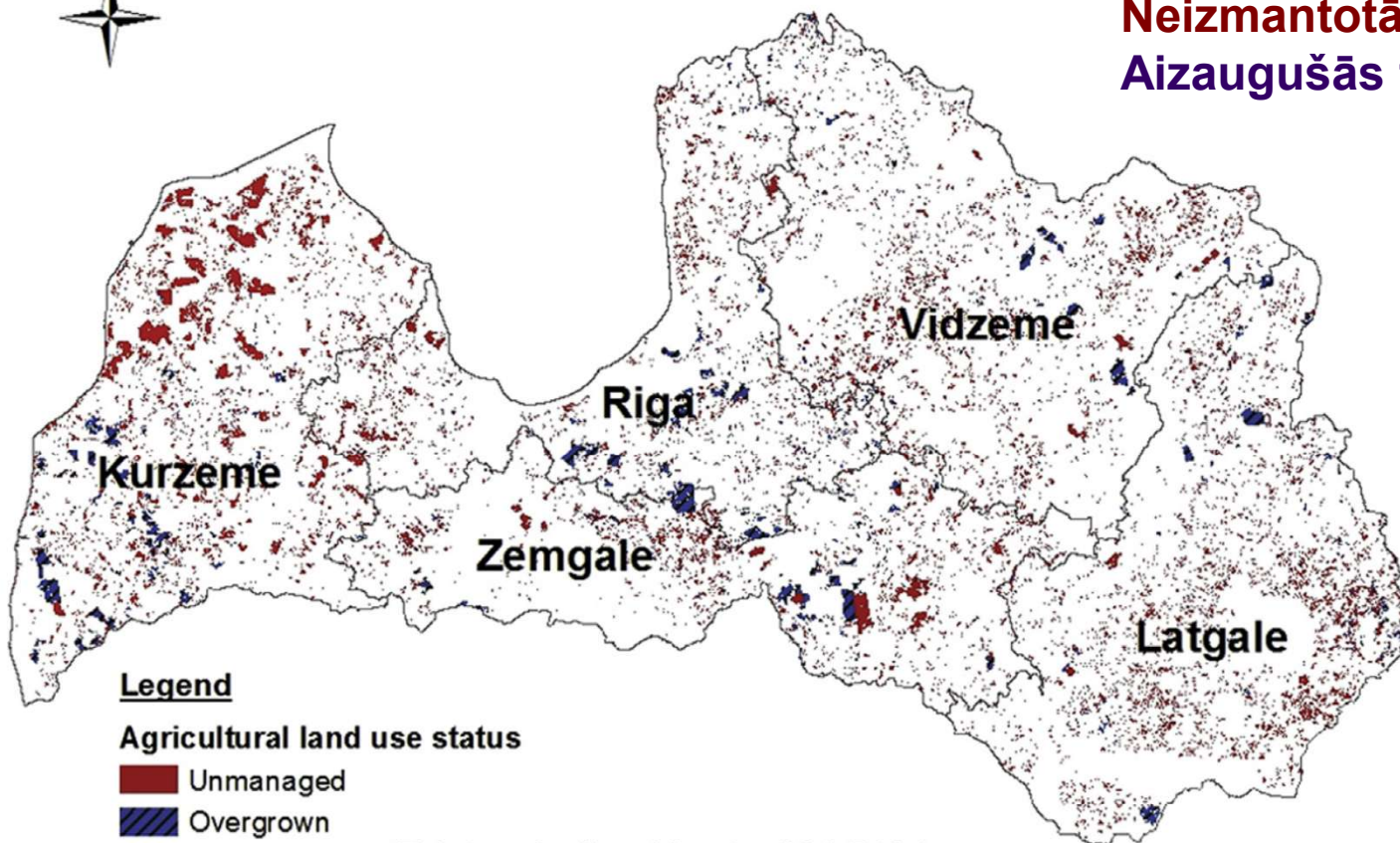
[www.vmd.gov.lv](http://www.vmd.gov.lv)



# Resources to extend biomass production (Abolina, Volk, Lazdina, Biomass and Bioenergy)



## Neizmantotās platības Aizaugušās teritorijas



Total agricultural land = 261,710 ha



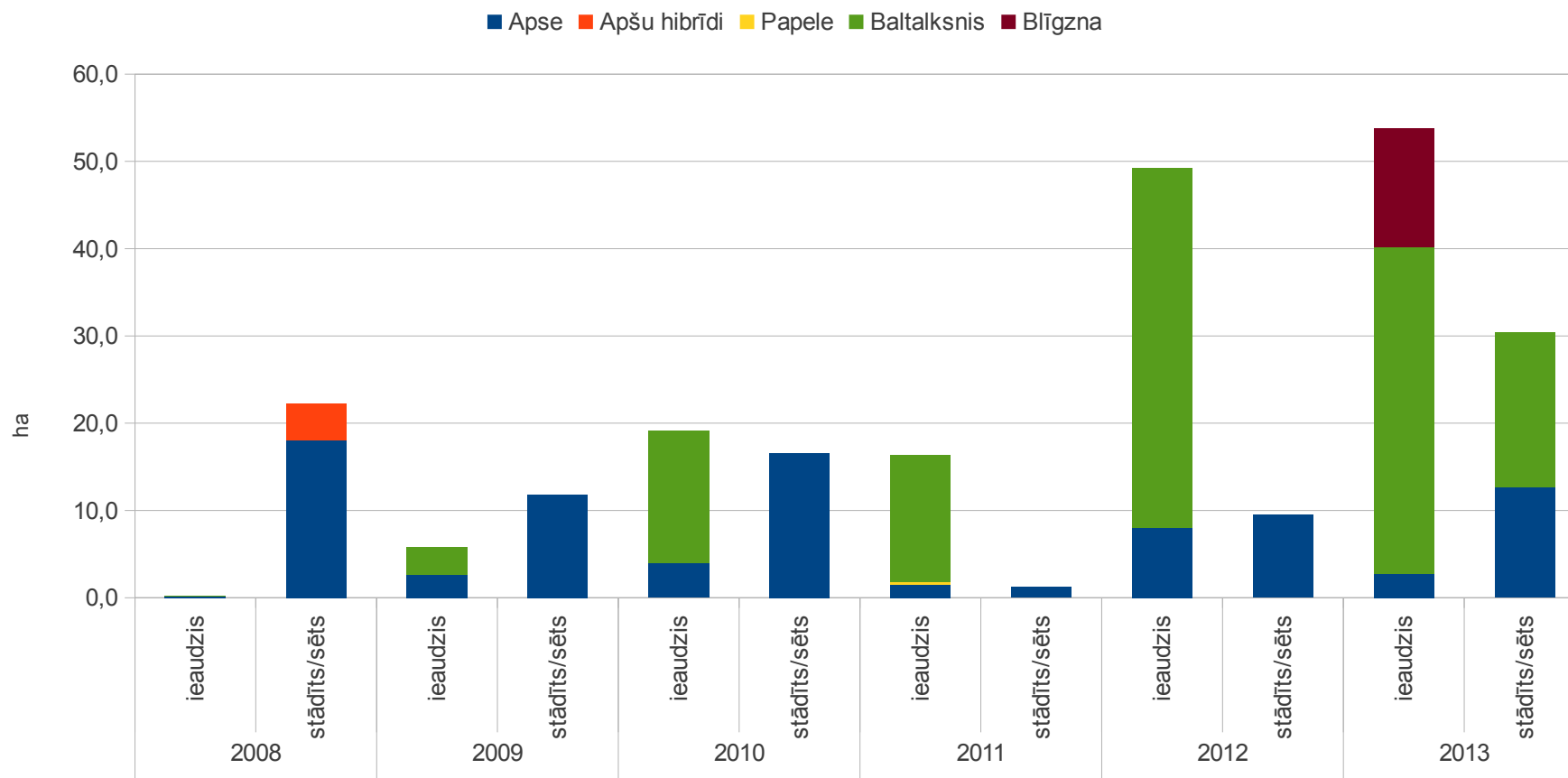
Map made by: Evisa Abolina  
Date: May 4, 2012



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



# Esošā situācija – plantāciju mežos

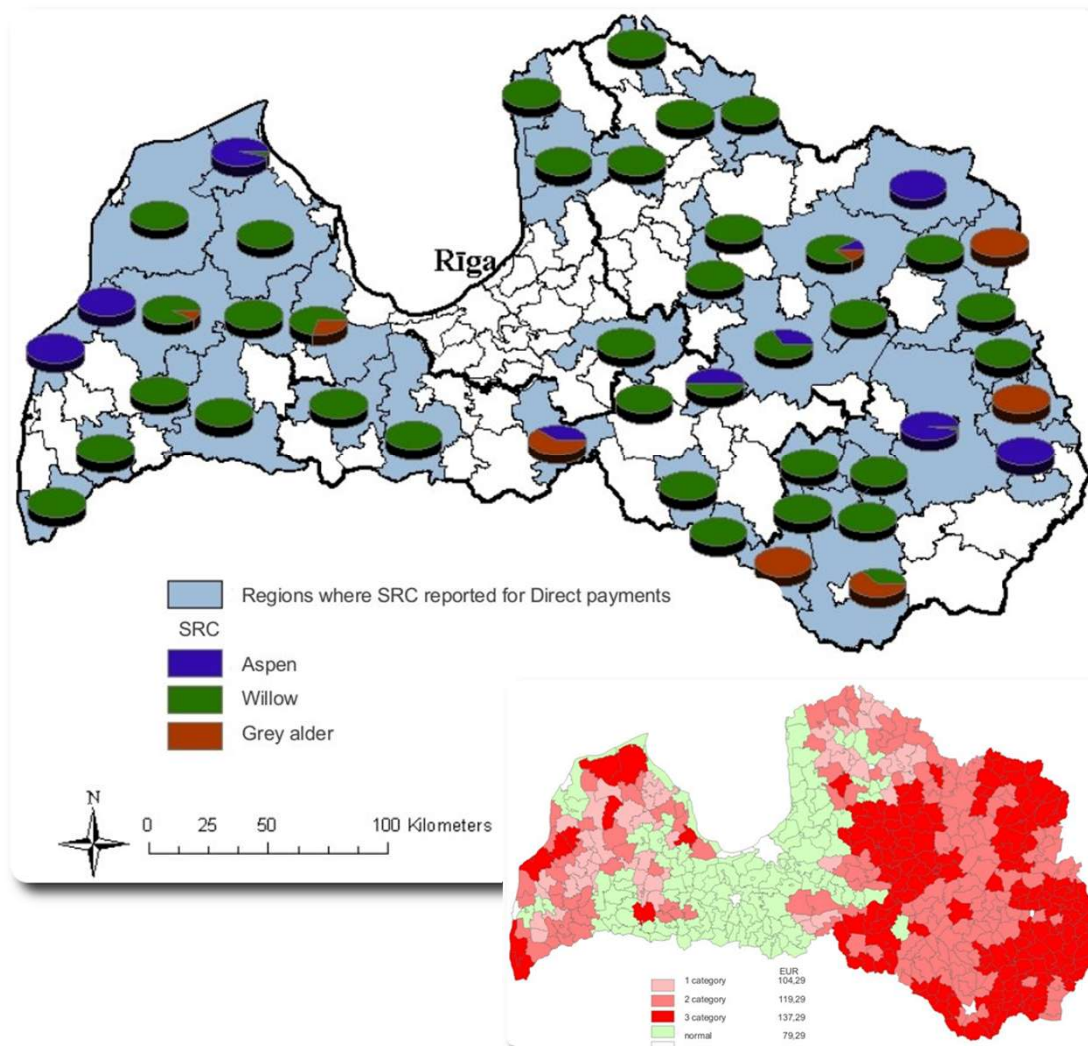
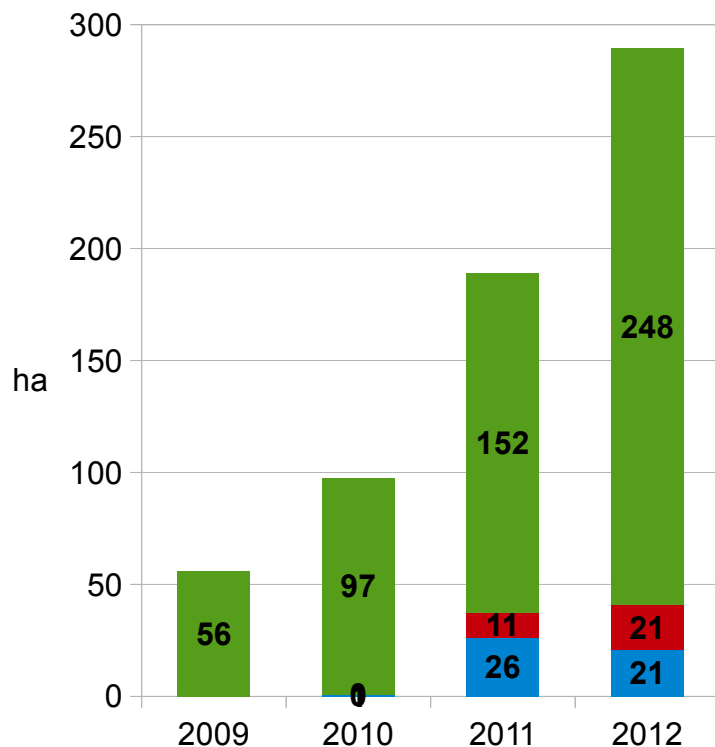




# Īscirtmeta atvasāji – Informācija tikai par atbalstam pieteiktām platībām...

SRC as agricultural crop -  
Īscirtmeta atvasāji Lauksaimniecības kultūr augs

- Kārkli (Salix spp.)
- Baltalksnis (Alnus incana)
- Apse, papele (Populus spp.)



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





# Lauksaimniecības kultūras kodi:

[http://www.lad.gov.lv/files/ladNewsItemFile/18/Informativais\\_materials\\_2015.pdf](http://www.lad.gov.lv/files/ladNewsItemFile/18/Informativais_materials_2015.pdf)

Ilggadīgie stādījumi:

Saldie un skābie ķirši (932)

Kokaugu stādaudzētavas LIZ (€

??? Citur neminēti ilggadīgie stādījumi

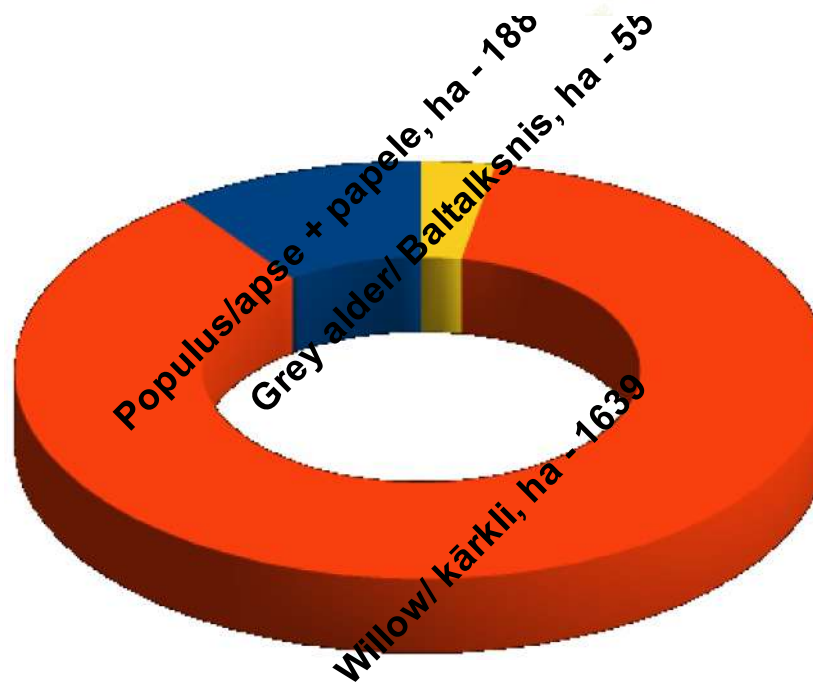
Īscirtmeta atvasāji:

Apse (644)

Kārkli (645)

Baltalksnis(646)

LIZ par kuru nevarsaņemt atbalstu (620)



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





# Barjeras

- Kāpēc Latvijā ir tik maz stādījumu, ja zināms, ka šīs koku sugas aug ātri:
  - Latviešu piesardzība ?
  - Pieredzes trūkums ?
  - Informācijas trūkums ?
  - Labās prakses piemēri ?
    - Izmaksas?
  - Stādmateriāla pieejamība?
    - Novākšana?
    - Pieprasījums ?

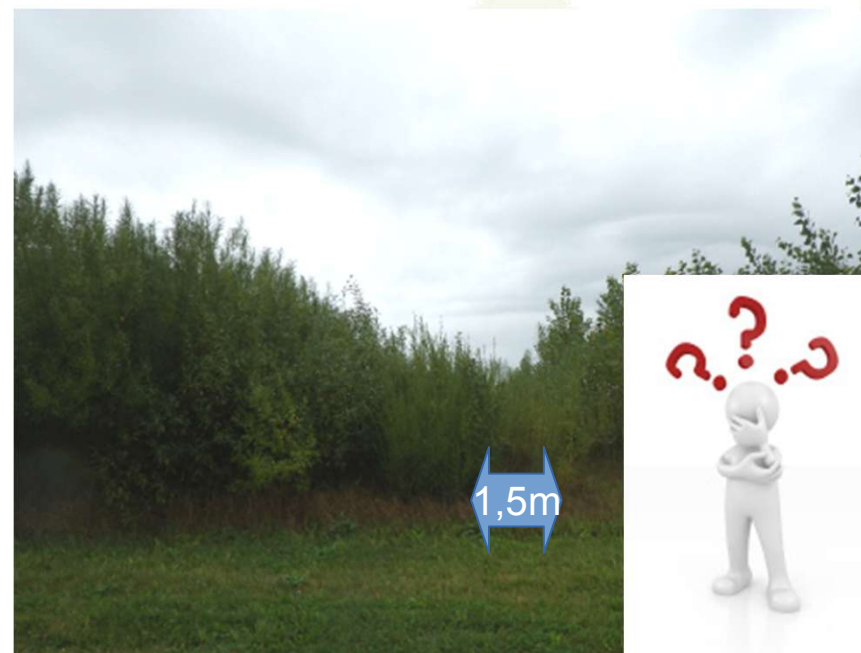
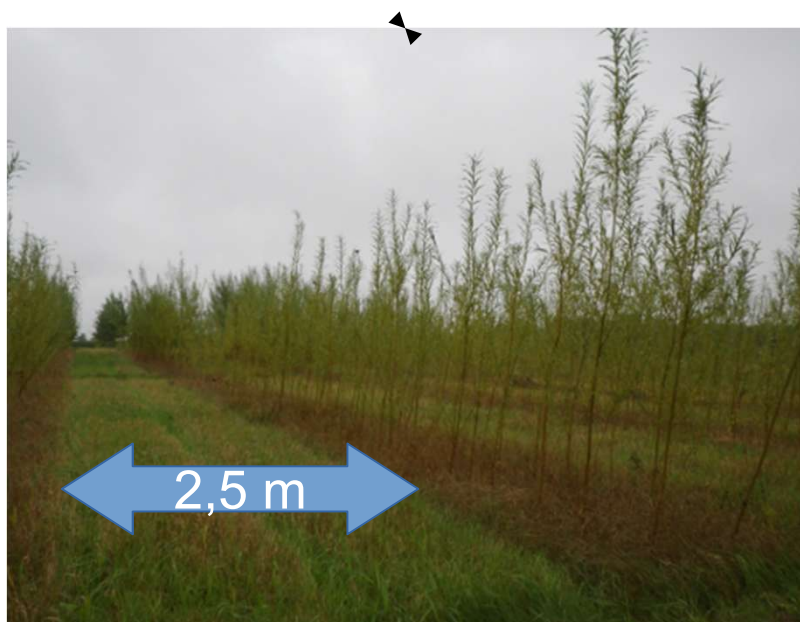


Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union





67. Ilggadīgo stādījumu platība ir uzturēta kultūraugu audzēšanai piemērotā stāvoklī, ja rindstarpas, kuru platums pārsniedz vienu metru, tiek izplautas vai mehāniski apstrādātas līdz kārtējā gada 15. septembrim.





# Kārkli

(kloni un stādāmais materiāls)

www.salixenergi.se/Seedproducers



June

**Start**

**Varieties & Cuttings**

**Planting**

- 500 hectares in Lithuania

**Cutting producers**

**Harvest**

**Machines for SRC willow**

**Willow as energy crop**

**About SEE**

**The SEE professional**

**Licensed cutting producers/distributors in Europe**



- Svalöv SEE head office
- Employees SEE
- Licensed seed producers/distributors

**Latvia**  
SIA Latsalix  
Reinis Silups  
Ausekļa iela 3-33a  
LV-1010 Rīga  
Mobile +371 202 777 84  
[reinis.silups@latsalix.lv](mailto:reinis.silups@latsalix.lv)



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



# Kārkli (kloni un stādāmais materiāls)

## Willow Cuttings Is Being Planted

Willow is being planted in form of cuttings, with help from a 4-rows planting machine. The capacity is around 1ha per hour.

[Read more.](#)



## Plant breeding

Selections are made among off-spring from crosses between well defined parental clones. Varieties are then registered and certified for plant protection within EU. The plant breeding work of willow is performed by techniques that have been learned after many years of experience with the crop. The first crosses are made early in 2011 and a number of clones/potential varieties are now established on our experimental fields at Billeberga in south of Sweden.

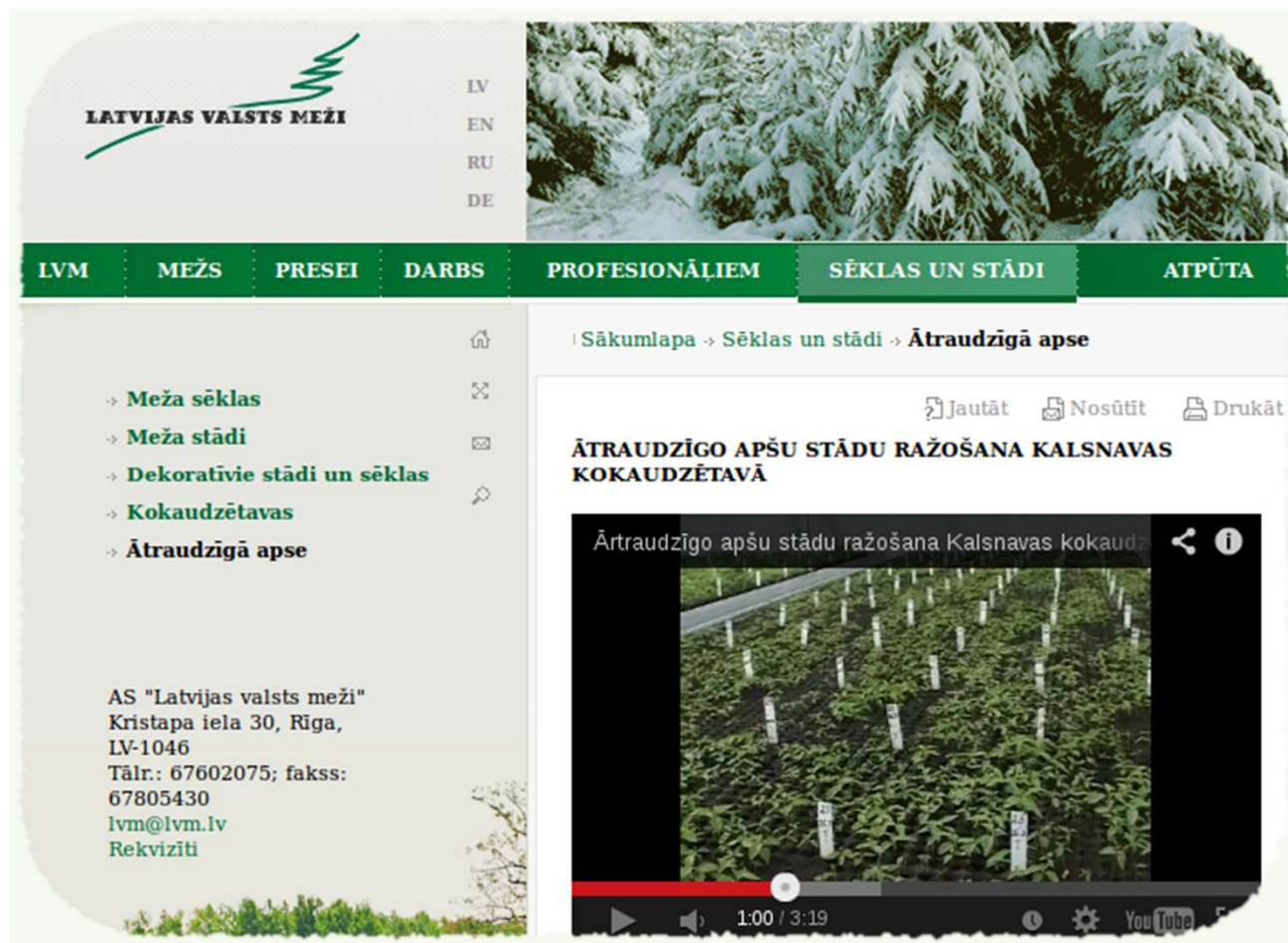
Four varieties have been registered at the EC Plant Variety Office. These varieties will be DUS tested and if every things went well the varieties will be certified in 2014. The "varieties", however, can be sold already in 2013, but under their provisional registered numbers. The four varieties applied for registration are, given with their proposed names:

- **Estelle.** A cross between the varieties Inger and Sven
- **Wilhelm.** A cross between the varieties Sherwood and Björn
- **Birgit.** A cross between the varieties Inger and Olof
- **Erik.** A cross between the varieties Tordis and Björn
- **Ester,** a cross between the variety Linnéa and "Shrubby willow"
- **Winter,** a cross between the variety Tordis and a winter hardy Russian clone

→ SIA Latvijas Bioenerģijas Kompanija, Vilandes iela 5-16, LV-4201 Rīga, LATVIA



# Apšu hibrīdi (kloni un stādāmais materiāls)



The screenshot shows the website 'LATVIJAS VALSTS MEŽI' with a navigation menu and a video player. The video player displays a field of young trees with white markers, and the title is 'ĀTRAUDZĪGO APŠU STĀDU RAŽOŠANA KALSNAVAS KOKAUDZĒTAVĀ'. The video progress bar shows 1:00 / 3:19.





# Papeles

## (kloni un stādāmais materiāls)

atestēt un reģistrēt papeļu hibrīda (*Populus balsamifera* L x *Populus laurifolia* Lebed.) klonu P0114  
adrese: klons glabājas Nacionālajā botāniskajā dārzā papeļu klonu kolekcijā  
sugas botāniskais nosaukums: **Papeļu hibrīda klons P0114 (*Populus balsamifera* L.x *Populus.laurifolia* Lebed.)**  
ieguves avota veids: **klons**,  
iegūstamā materiāla veids: potzari,  
izmantošanas mērķis: **tradicionālā mežsaimniecība**,  
materiāla izmantošanas teritorija: **Latvija**,  
ieguves avota izcelsme: **nezināma**,  
ieguves avota kategorija: **uzlabots**,  
ieguves avots **nesatur ģenētiski modificētus organismus**,  
ieguves avota reģistrācijas (MRMIA reģistrā) numurs: **1938060041**.

**Vēl nav dīleru un pavairošana notiek “uz pieprasījumu”.**

Reģistrēts vietējais meža  
reproduktīvais materiāls (LVMI  
Silava)

Klonus pārbaudam:

- ALASIA – AF2, AF6, AF7, AF8 (Itālija),
- 15klonu maisījums (Skogforsk) kolekcija,



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



# Baltalksnis



**Stādi tiek audzēti uz pasūtījumu!**

Google

[Timeklis](#) [Attēli](#) [Maps](#) [Video](#) [Vēl ▾](#) [Meklēšanas rīki](#)

Aptuveni 7 150 rezultāti (0,81 sekundes)

**[PDF] (Alnus incana L. (Moench)) - Silava**  
[www.silava.lv/userfiles/file/.../Mezzinatne%2021%20Liepins.pdf](http://www.silava.lv/userfiles/file/.../Mezzinatne%2021%20Liepins.pdf) ▾  
 autors K Liepiņš - [Saistītie raksti](#)  
 viengadīgus baltalkšņa ietvarstādus un Lannen Plantek 35 F konteineros audzētus melnalkšņa ..... Šajos konteineros audzētie **baltalkšņa stādi**. Rezultāti.

**Par baltalksni - vai ir vērts iedziļināties tā audzēšanā?**  
[www.mezaipasnieki.lv/.../par\\_baltalksni\\_-\\_vai\\_ir\\_verts\\_iedzilinaties\\_tā\\_...](http://www.mezaipasnieki.lv/.../par_baltalksni_-_vai_ir_verts_iedzilinaties_tā_...) ▾  
 2012. gada 13. nov. - Daudzu mežsaimnieku ilgstoši nīdētās «nezāles» - **baltalkšņa** ...  
 Viņš ir veicis mēģinājumus stādīt egles **baltalkšņu** audžu vietā, tomēr ne visās ...

**Latvijas valsts meži - Sēklas un stādi**  
[www.lvm.lv/seklas-un-stadi](http://www.lvm.lv/seklas-un-stadi) ▾  
 Sēklas un **stādi**. Tu atrodi: Sēklas un **stādi**. Produktu veidi ... [Sēklas\\_web.jpg](#) · [Meža stādi](#) · [Dekoratīvie stādi](#) · [Kalsnavas arborētums](#) · [Sēklas](#) ...  
 Šo lapu esat apmeklējis 3 reizi(-es). Pēdējā apmeklējuma datums: 14.14.10

**Baltalksnis 'Lacinata' - Horti.lv - dārzkopības portāls**  
[www.horti.lv](http://www.horti.lv) ▾ [Lapu koki un krūmi](#). [Segsēkļi](#) ▾ [Alkšņi](#) ▾  
 Darbības veids: [Dekoratīvo stādu audzēšana](#), [stādu komplektēšana](#), [dižstādi](#). ... [Ārijas stādaudzētavā stādi tiek vairoti no pašu izaudzētām sēklām, tādēļ ir ...](#)

**Ātraudzīgo koku sugu audzēšana – Latvijas enerģētikas ...**  
[www.videsvestis.lv/content.asp?ID=103&what=52](http://www.videsvestis.lv/content.asp?ID=103&what=52) ▾  
 Varbūt pēc laika parādīsies kaut kas pilnīgi cits, piemēram, **baltalkšņa** hibrīds, kurš ...  
 Tas ir ļoti daudz, jo parasti **stāda** mazāk – aptuveni 1000 vai 1100 koku.

**Daudzfunkcionālas plantācijas: Alkšņi un Bērzi**  
[www.agroforestrylatvia.com/p/alksni.html](http://www.agroforestrylatvia.com/p/alksni.html) ▾  
 Lietojot sliktas kvalitātes **stādus**, būs nepieciešama ilga laika kopšana un regulāra





# Baltalksnis

[http://www.mezaiipasnieki.lv/lv/jaunumi/par\\_baltalksni\\_-\\_vai\\_ir\\_v%C4%93rts\\_iedzi%C4%BCin%C4%81ties\\_t%C4%81\\_audz%C4%93%C5%A1an%C4%81\\_/](http://www.mezaiipasnieki.lv/lv/jaunumi/par_baltalksni_-_vai_ir_v%C4%93rts_iedzi%C4%BCin%C4%81ties_t%C4%81_audz%C4%93%C5%A1an%C4%81_/)

Mežzinātnes institūta Silava direktors Jurgis Jansons:  
**Baltalksnis ir ceturtā izplatītākā koku suga Latvijā, neapšaubāmi visātraudzīgākā un bez mežsaimniecības reglamentiem un, līdzīgi kā jebkura cita koku suga, pozitīvi reaģē uz agrīnajām kopšanas cirtēm. Ir jābūt piesardzīgiem, kādu koku sugu noniecinot kā mazvērtīgu. Diemžēl ilgus gadu desmitus par «nezāli» Latvijā uzskatīja bērzu.....**



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





# Iespējas

[http://www.mezaipasnieki.lv/lv/jaunumi/par\\_baltalksni\\_-](http://www.mezaipasnieki.lv/lv/jaunumi/par_baltalksni_-)

[\\_vai\\_ir\\_v%C4%93rts\\_iedzi%C4%BCin%C4%81ties\\_t%C4%81\\_audz%C4%93%C5%A1an%C4%81\\_!](#)

Mežzinātnes institūta Silava direktors Jurgis Jansons:

Tomēr koku sugas vērtību nosaka vienīgi tirgus.

**Atrodot stabilu nišu apsēm un baltalkšņiem, mežsaimniecības priekšstatī var apgriezties ar kājām gaisā.** Tomēr pāraugušu apšu un baltalkšņu audžu uzkrāšanās liecina - niša joprojām nav atrasta.

Ja meža īpašniekam būtu izdevies laimēt loterijā vienu ha galvenajā cirtē nocērtamu mežu, izdarot izvēli starp egļu mežu un baltalksnāju, kuru no abiem viņš izvēlētos?

**Un vai mēs būtu laimīgāki, ja auglīgajos mežos egļu un bērzu vietā mums šobrīd būtu kopti baltalkšņi?**



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







## Praktiski piemēri - 1

### No Latvijas uzņēmuma līdz starptautiskam uzņēmumam



**Reinis Silups**  
Project Manager Baltic States  
Mobile +371 202 777 84  
[reinis.silups@salixenergi.se](mailto:reinis.silups@salixenergi.se)  
Ausekla iela 3-33a  
Rīga  
LV-1010  
Latvia

**SIA "SALIXENERGI BALTIC"**  
2014.gada 1.jūlijs



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



**Uzņēmējdarbība Madonā**

SĀKUMS UZŅĒMĒJDARBĪBA UZŅĒMĒJIEM INVESTORIEM VIEDOKĻI

SIA "LATSALIX"

Logo:

**LATSALIX**

Nosaukums SIA "LATSALIX"

Kontaktpersona Didzis Biķernieks

Tālrunis 26535197

E-pasts [didzis.bikernieks@gmail.com](mailto:didzis.bikernieks@gmail.com)

Adrese

Mājaslapa [www.latsalix.lv](http://www.latsalix.lv)

Prece/Pakalpojums Veicam neizmantotās lauksaimniecības zemes izmantošanu ražojot šķeldu ar augstu enerģētisko vērtību. Pakalpojumi:

- Sertificētu kārkļu stādu iegāde un piegāde
- Kārkļu stādu stādīšana
- Konsultācijas
- Sadarbības iespējas ar zemes īpašniekiem, slēdzot ilgtermiņa līgumus

### Tepat Jērcēnos, privāta iniciatīva:



**Mežu saimnieks stāda mazauglīgās augsnēs – kūdrājos un pārāk mitras vietās, kur graudu audzēšana nav iespējama.**

**Baltalksnis, melnalksnis, papele, kārkli**

Salīdzinoši lielas plantāciju platības “Dārzniekos” apstādītas ar bērziem, no kuriem plānots iegūt finierklučus vai papīrmalku.

Kūdrāji bērziem neder, tāpēc tur stāda baltalksni. Lai no baltalkšņa iegūtu šķeldu, nepieciešami 10 gadi, taras klučus – 15 – 20 gadi. Turklāt baltalkšņi atjaunojās ar celmu un sakņu atvasēm, tāpēc izdevumi meža atjaunošanai ietaupās.

Slapjās vietās saimnieks stāda melnalksni. Apmēram hektāra platībā iestādīta arī papele. “Esam atlasījuši Latvijas kлона papeles. Papeli un baltalksni var izmantot ne tikai šķelda kā kārkļus, bet arī papīrmalkai un taras klučiem,”

Nelielās platībās Jērcēnos audzē arī astoņu šķirņu Zviedrijas hibrīdos kārkļus. Sadarbībā ar “Silavu” iestādīta arī vietējā kārkļu šķirne “Monika”. Energo kultūru mēslošanai izmanto dūņas no Strenču novada ūdens attīrīšanas iekārtām.

“Ar šķeldas realizāciju, domājams, nebūs problēmu, jo Sedā un Strenčos būs ar šķeldu kurināmās koģenerācijas stacijas. Ir cerība, ka tad cena arī būs atbilstoša kvalitātei, lielāka, nekā patreiz pašvaldības iepirkumos.”



# Praktiski piemēri - Tepat Valmierā un reģionā, Īscirtmeta plantācijas....

ECOMARK

Par uzņēmumu

Ātraudzīgie kārkli

Šķeldu ražošana

Attēli

Kontakti



## Par uzņēmumu

Pieprasījums pēc enerģētiskās šķeldas ir neizsīkstošs gan vietējiem, gan ārvalstu uzņēmumiem, kuri šķeldu izmanto gan kā kurināmo, gan kā izejmateriālu tālāku produktu ražošanai - granulas, briketes, OSB plātnes, elektrība. Galvenais stratēģiskais mērķis attiecībā uz energokultūru audzēšanu ir Latvijas atjaunojamo energoresursu potenciāla izmantošana, saražoto produkciju kā izejmateriālu realizējot tālāk elektroenerģijas un siltumenerģijas ražotājiem.

### Uzņēmums piedāvā:

- konsultācijas kārkļu audzēšanas jautājumos;
- kārkļu stādmateriāla audzēšana un uzglabāšana;
- kārkļu stādmateriāla pārdošana, piegāde un sagatavošana stādīšanai;
- stādīšanas darbu organizēšana un uzraudzība;
- stādīšana ar specializētu mehānisku stādīšanas mašīnu;
- nezāļu mehāniska iznīcināšana;
- nezāļu iznīcināšana ar selektīvo ķīmiju;
- kārkļu pļaušana pēc pirmās augšanas sezonas;
- kārkļu plantāciju apsaimniekošanas pilns cikls (no zemes sagatavošanas darbiem līdz ražas novākšanai un realizēšanai).

### Šķeldu piegāde SIA Liepājas Enerģija

29-10-2014

Ar 2014. gada jūniju SIA Ecomark piegādā šķeldas SIA Liepājas Enerģija

<http://www.liepajasenergija.lv/617-skeldas-piegrades-norit-veiksmigi>

[Lasīt vairāk](#)

### Sadarbības partneri

29-10-2014

### Ideju mežs: Kārkli

30-10-2013

### Aizaugušu, apgrūtinātu lauksaimniecības zemju attīrīšana un sagatavošana plantāciju ierīkošanai

27-09-2013

### Kārkļu plantāciju ierīkošana

26-09-2013

### Jaunas kārkļu šķīmes no Zviedrijas

26-09-2013

### Jaunās atvases sasniedz 3,5 metru garumu

26-09-2012

### Jaunie stādījumi ieaugušies

29-06-2012

### Mehanizēta nezāļu apkarošana

18-06-2012

### Iegādāta kārkļu stādu ierīkošanas iekārta

15-05-2012



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

