

**Плантажи со брзорастечки
дрвја КРР како биомаса за
греење**

Почитувани читатели:

Проектот SRCplus официјално заврши на 28 фебруари 2017 година. Големо задоволство ни претставуваше тоа што Вие како наши читатели во текот на изминатите три години се интересиравте и го поддржувавте проектот, учејќи, комуницирајќи, оценувајќи или наједноставно набљудувајќи го развојот на КРР (кратко ротирачки дрвени растенија). Ви благодариме за вашиот интерес и поддршка.

Во текот на изминатите три години проектот го поддржуваше развојот на КРР во регионите кои беа опфатени со проектот. Најголемиот предизвик беше да им се објасни на заинтересираните страни во регионите низ Европа дека КРР плантажите даваат голем број на придобивки за животната средина, за снабдување на локалните средини со дрвена биомаса и за нивно користење за добивање на топлина. Преку спроведување на различни мерки за градење на капацитетите и регионалните активности за мобилизација на локалните и националните клучни актери, се постигна успешен развој на локалните ланци за снабдување со КРР, при што голем број на одржливи практики се употребуваат во различните региони низ Европа, поврзувајќи се со тековните земјоделски и екосистеми, да бидат позитивни за регионите и за Европската енергетска иднина.

Како дел од нашето финално издание претставуваат и презентациите [presentations](#) од последната работилница **“Мобилизација на земјоделска цврста биомаса за добивање на енергија на локално ниво”**, одржана на 15 фебруари во Брисел, Белгија. За повеќе информации посетете ја страната на дадениот линк: www.srcplus.eu/en/events.

Исто така, ве покануваме да ја посетите нашата веб-страница, бидејќи наскоро ќе се објави и финалниот извештај кој ќе биде достапен за преземање.

На крајот, сакаме да Ви се благодариме на сите кои на некој начин бевте вклучени во SRCplus проектот и за вашиот придонес во истиот.

Се надеваме дека ќе уживате во последното издание.

Ви посакуваме најдобро,

SRCplus тимот

SRCplus последна работилница

Проектите SRCplus и SUCELLOG организираа заеднички настан т.е финална работилница која се одржа во Брисел, Белгија, на 15 февруари 2017 година, со наслов: "Мобилизацијата на земјоделска цврста биомаса за добивање на енергија на локално ниво". Целта за финалната работилница беше претставувањето на проектите и презентирање на резултатите. При тоа, се одговори на прашањата за одржливо производство на КРР на европско ниво.

На првата сесија од работилницата беше даден општ осврт кон двата проекти. Г-ѓа Silvia Vivarelli, претставник од Извршната Агенција за Мали и Средни претпријатија (EASME), зборуваше за промоцијата на цврстата биомаса за добивање на енергија во рамките на програмата IEE. Г-ѓа Dominique Dejonckheere имаше осврт на перспективите во земјоделието и цврстата биомаса во Европа од COPA-COGECA, по што следеа и презентациите за двата проекти од страна на Г-дин Rutz (SRCplus) и Г-ѓа López (SUCELLOG).



Слика 1: Г-ѓа Silvia Vivarelli, EASME

Втората и третата сесија беа фокусирани на презентирањето на резултатите од двата проекти. Секоја сесија беше придружена од интересни дискусии низ кои се коментираа активностите и предизвиците во секој од вклучените регионите за време на имплементацијата на проектите. Работилницата заврши со интересна панел дискусија на која се потенцираа резултатите и тековните состојби за користењето на земјоделската биомаса во Европа. Експертите ги разменија нивните импресии и дадоа осврт на сите прашања кои се спомнаа предходно на работилницата.

Учесниците на работилницата за време на презентациите и дискусиите се здобија со информации од висок квалитет во однос на двата проекти.

Развојот на КРР во Европа

КРР за добивање на биомаса за производство на топлина и / или електрична енергија имаат важна улога во придонесот кон европските цели за обновливите извори на енергија. Идентификувани се како ефикасна технологија за конверзија на јаглеродот и за намалување на стакленичките емисии на гас. Покрај тоа, одгледувањето на КРР во поголем обем може да помогне да се задоволат цели од социјален и економски аспект во рамките на другите политики на ЕУ (на пр. ЕУ рурален развој, реформа на Заедничката земјоделска политика CAP). Комбинацијата на технолошки и политички придвижувања го стимулира интересот за одгледување и преработка на КРР и други култури за генерирање цврста биомаса како извор на обновлива енергија.

Во неколку европски земји веќе се воведени различни стимуланси за одгледување на КРР како енергетски насади. Најпрво подигнати се во Северна Европа (главно во Шведска, Данска, Полска, Германија, Велика Британија и во други земји). И покрај засадувањето на неколку илјади хектари со КРР насади во овие земји, засадените површини моментално се далеку помалку во однос на проекциите направени на ниво на ЕУ во целина и поодделно во неколку од овие земји.

Причините за оваа ниска адаптивност се поврзани со различни фактори, во различни земји, кои можат да бидат сумирани на следниов начин:

КРР претставуваат нова култура па затоа земјоделците на почетокот се двоумат и не се сигурни за тоа како успешно да одгледуваат КРР; локалните синџири на снабдување треба да постојат за остварување на задоволителен профит, вклучувајќи во нив и неколку

земјоделци од регионот и крајни корисници, како што се сопственици на котли за биомаса кои користат дрвен чипс; како перманентна култура КРР можат да дадат приходи неколку години по садењето, што подразбира долгорочна инвестиција и повисок ризик за земјоделецот; националните законодавства за тоа каде и како може да се одгледуваат КРР треба да се прецизно и концизно поставени и да им се комплетно разјаснети на земјоделците.

SRCplus проектот придонесе и даде објаснување на сите горенаведени препреки. Во текот на реализација на проектот се издаде прирачник за користење на добра пракса при одгледување КРР на одржлив начин, кој помогна да се воспостават локални синџири на снабдување во земјите вклучени во проектот, при што на крајот резултираше со покренување на неколку КРР насади во истите. Погolem број на законски прашања беа разгледани во текот на проектот кои понатаму ќе помогнат во имплементацијата на КРР во неколку други европски земји и ќе допрат до голем број на земјоделци и институции кои ќе ја промовираат оваа култура преку информирање за можностите но и за проблемите во локалниот контекст.

Проектот дополнително ги нагласи последователните еколошки предности кои произлегуваат од одгледувањето на КРР во земјоделски предели, како што се на пр. зголемување на биолошката разновидност, подобар квалитет на водата со пониски количини на нитрати во подземните води и подобар квалитет на почвата со зголемување на јаглерод и намалување на тешки метали (на пр. кадмиум) во горниот слој на почвата. Во принцип, примерите за одгледување на КРР во различни земји покажаа дека се тие се одржлива опција за европските земјоделци, ако:

- (i) локалните врски помеѓу локалните субјекти се поставени и изградени врз база на доверба пр. земјоделци и/или земјоделски задруги, развојни претпријатија кои поседуваат опрема за обработка и крајни корисници на енергија (поголеми, како што се централи за греење и/или за производство на електрична енергија, но и помали крајни корисници како што се општинските згради);
- (ii) се практикуваат добри земјоделски практики; и
- (iii) доколку КРР насадите се мултифункционални при што покрај производството на биомаса да има и други придобивки за животната средина, на пример, дејството како тампон зони, намалување на нитрати во подземните води, да послужат како филтри за чистење на отпадните води и како средство за намалување на тешки метали од горниот слој на почвата.

Различните КРР насади во различни земји и научените лекции може да дејствуваат како парадигми за поширока нивна примена во другите европски земји во блиска иднина, за зголемување на вкупните површини со КРР како што беше предвидено од страна на многу европски заинтересирани страни. Проектот даде широка листа аргументи кои треба да се разгледаат под различни услови во европски контекст..

Студиска посета во регионот на Злин

Во октомври 2016 година со организација од страна на Агенцијата за енергетика во регионот Злин (EAZK) во Чешка се одржа 5-от состанок на SRCplus проектот и истовремено се реализира студиската посета. Во рамките на студиската посета, конзорциумот ја посети областа на Uherský Brod - Bánov која е оценета како потенцијална област за одгледување на КРР. Областа се наоѓа во регион со благо топла клима, со годишни врнежи од 594 mm, а во сезоната на растење е околу 366 mm. Просечната годишна температура изнесува 9,1 ° C.



Слика 3: SRCplus конзорциумот во Uherský Brod – Bánov регион, Чешка.

Доминантната почва е средно квалитетна глина, а во близина на водотеците претежно се алувијални почви. Во оваа област живеат околу 22 000 жители. За прв пат конзорциумот на проектот го посети регионот на Злин при што имаа можност да го видат развојот на КРР во оваа област. Резултатите беа повеќе од задоволителни. Во прилог на екскурзијата, конзорциумот го посети Brumov-Bylnice и Slavcin - биомаса системи за централно греење со комбинирано производство. Конзорциумот имаше средба со експертите од двата центри за биомаса при што имаше можност да се научи повеќе за бизнисот во регионот и сегашниот развој. Студиското патување покажаа комплетна работна вредност.

ЕИРР на 5-та Централно Европска Конференција за биомаса

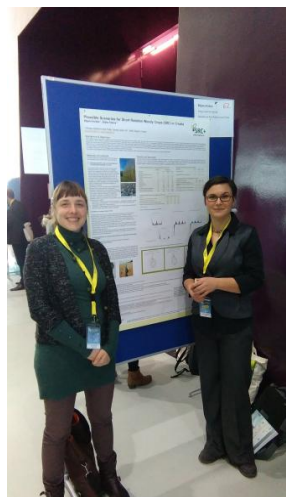
На 5-та Централно Европска конференција за биомаса во Грац, Австрија, тимот на хрватскиот SRCplus проект одржа постер презентација каде презентираше проценка на трошоци за развој на КРР во Хрватска и воедно изнесе и ставови за КРР насади во споредба со останатите опции кои ги има на располагање хрватскиот земјоделец.

Постерот претставува резултат на различни SRCplus проектни активности во Хрватска и има цел да даде реална слика под кои услови КРР можат да бидат атрактивна и економски одржлива опција за земјоделците. Резултатите покажале дека проценетите трошоци за воспоставување на КРР насади се разликуваат значително, најмногу поради разликите во највисоката ставка на трошоци - трошоците за подготовка на земјиштето пред садење. Атрактивноста на КРР насадите кај хрватскиот земјоделец во просек беше рангирана во три чекори.

Првиот чекор е проценка на трошоците за подигање на плантажа со врба врз основа на две сценарија со примена на агро-технички мерки (дополнителна исхрана во текот на првите две години, контрола на штетници итн), и проценка на приносите на биомаса. Вториот чекор е профилирање просек за хрватскиот земјоделец, а третиот чекор вклучува анализа на опциите за користење на земјиштето за просечен профил на земјоделец.

Анализирани се четири опции за користење на земјиштето: продолжување со растително производство, издавање на земјиштето, продажба на земјиштето, како и одгледување на КРР. Се добија следните заклучоци:

- Поставување на КРР насади на земјоделско земјиште е повеќе атрактивна опција за генерирање приход за еден земјоделец во однос на закуп на земјиште или продажба на земјиште;
- Поставување на КРР плантажа е атрактивна опција во земјоделството со конвенционални култури.
- Во просек, КРР насадите не можат да се натпреваруваат со конвенционалните земјоделски култури но како опција вреди да се разгледа наспроти закупот на земјиштето и продажбата на земјиштето.
- Пријавените приноси на биомаса добиена од интензивни КРР плантажи ги оправдува дополнителните инвестиции
- Комбинација на ниско буџетно земјоделство со одгледување на животни претставува опција која вреди да се истражува.



Слика 4: Презентација на SRCplus проект на CEBC 17

Вести од Ахентал

Во октомври 2016 година, успешно се одржаа две обуки во регионот на Ахентал. Обуките беа посветени на корисници и трговци на дрвен чипс. Првата обука беше комбинирана со отворањето на новата топлана во Rimsting, која лесно може да користи дрвен чипс од КРР како биогориво:



Слика 5: Импресии од настанот во Rimsting

Втората обука се одржа во просториите на Центарот за трговија со биомаса во Grassau.



Слика 6: Импресии од втората обука во Grassau

Двете обуки беа успешно спроведени. Бројот на учесници ги надмина очекувањата на иницијаторите: повеќе од 150 учесници се потпишаа на листата на учесници, а имаше и многу повеќе присутни кои не се регистрираа, што може да се види на Слика 4. Поради обуките и напорите направени од страна на центарот за трговија со биомаса, на 10 Јануар 2017 година општината Вернау потпиша писмо со намери за воспоставување на вкупно 10 ха нови КРР насади во регионот. Повеќе писма за намери треба да бидат потпишани во наредните недели, а исто треба да се направи и план за идно спроведување на повеќе нови насади во регионот.

Голем успех за SRCplus проектот

Во согласност со процесот на избор на проекти од страна на Рикардо, Енергија и Животна средина - овластена од страна на Европската комисија, проектот SRCplus и д-р Stefan Hinterreiter од БАТ меѓу 47 проекти за биоенергија беше избран да ги презентира своите достигнувања во рамките на манифестацијата "Биоенергија во ЕУ: Претворање на политики во влијанија" која се одржа во Брисел. Конференцијата беше завршен настан на кој се презентираа резултатите од тендерот "Преглед на проекти за биоенергија кои се спроведуваат под IEE II". Обемот на презентацијата беше да се процени влијанието и достигнувања на веќе споменатите 47 проекти за биоенергија поддржани во рамките на европската програма Интелигентна Енергија Европа во нивната втора фаза (IEE II), <http://ec.europa.eu/energy/intelligent>).

За време на настанот беа презентирани резултатите од проценката на влијанието. Идентификувани беа некои успешни приказни во текот на проценката на влијанието. Претставниците на некои тековни и веќе завршени проекти ги презентираа своите

успешни искуства. Беа организирани и две панел дискусии во кои се вклучија претставници од директоратот за земјоделство и рурален развој, директоратот за енергија, директорат за животна средина, генералниот директорат за внатрешен пазар, индустрија, претприемништво на SMEs и Секторот за истражување и иновации (RTD). Беше дискутирано за развојот на европската политика за биоенергија и за тоа како резултатите од проектите за биоенергија IEE II може да се искористат од страна на креаторите на политиката.

Успешна имплементација на проектот во Република Чешка



Слика 7: KPP плантажа во Злин

Проектот SRCplus успешно завршува и во регионот Злин. Писмата за потврда за засадување на нови KPP насади се подготвени да се потпишат. Повеќе од 200 земјоделци, сопственици на јавно земјиште и корисници на дрвен чипс присуствуваа на обуките, а Агенцијата за енергетика на регионот Злин воспостави соработка со многу од нив. Прирачникот и флаерите за KPP беа дистрибуирани во текот на обуките и останатите настани за градење на капацитетите. Проектот SRCplus беше промовиран на многу начини во регионот, со излагања на радио програми како и неколку соопштенија за јавноста кои се фокусира на проширување на KPP на најдобриот начин во регионот при што влијанијата ќе бидат позитивни и долготрајни.

Завршена идентификацијата на погодни области за производство на KPP во регионот Видземе

Во регионот Vidzeme беше спроведена комплетна студија за лоцирање на соодветни области за подигање на KPP насади при што беа анализирани 13 претходно дефинирани критериуми за одржливо одгледување на KPP. Студијата претставува длабока евалуација на ефективност на трошоците за одгледување на KPP во регионот. Студијата генерално покажа дека критериумите за одржливост опишани во стратегијата на SRCplus се соодветни за просторно истражување на регионално и локално ниво на потенцијални локации за KPP насади. Сепак, некои од критериумите кои се веќе дефинирани се од мало значење. Потребно е да се земат во предвид дополнителни критериуми со специфични барања кои ќе се применат во територијалното планирање. Врз основа на анализата на критериумите за одржливост и за евалуација на економската ефикасност, се донесе оценка дека најсоодветни територии за поставување на KPP насади се лоцирани во парохииите Alsviķi и Beļava. Комплетниот извештај може да се најде тука [here](#).

Обука за корисници на државно земјиште во Латвија



Слика 8: Обука во Видземе

На 31 мај 2016 година во Мадона (регионот Видземе) се одржа втората обука за сопствениците и корисниците на јавно земјиште. Темите опфатени во текот на семинарот беа насочени кон придобивките од користењето на одредени практики за КРР, за законодавството за КРР, примери на добра пракса и потенцијалот на регионот за подигање на КРР плантажи. Надворешен експерт од Институтот за земјоделски ресурси и економија е ангажиран со договор со цел да направи идентификација на соодветни подрачја наменети за производство на КРР во планскиот регион Видземе.

Резултатите и економската анализа за одгледување на КРР беа презентирани од страна на експертот.

Прва национална работилница за корисници на дрвен чипс во Латвија

Првата практична работилница за мали и средни корисници на дрвен чипс се одржа во Valmiera на 25 јануари 2017 година со вкупно 36 учесници, вклучувајќи корисници и производители на дрвна биомаса, земјоделци, дистрибутери на технолошки опреми и системи, претставници од општините и други. За време на сесиите од првиот дел од работилницата беа разгледани и дискутирани повеќе аспекти кои се однесуваат на употребата на КРР, економски прашања, квалитетот на горивата кои доаѓаат од КРР, PEFC сертификација на КРР како и технологии на согорување.

Во текот на вториот дел од работилницата учесниците посетија три годишна плантажа со КРР врба и локација за дробење на дрво во дрвен чипс. Екипа на Телевизија Vidzeme го проследи настанот, а прилогот беше емитиран на 26 јануари 2017 година во рамките на регионалните вести и на почетната веб страница на компанијата <http://vtv.ret.v/vidzemes-zinas-zemkopibas-ministrs-darba-vizite-viesojas-rujienas-un-nauksenu-novada-saimniecibas/> (на латвијски, материјал за КРР со почеток во 10:10).



Слика 9: Дробење на дрво на лице место



Слика 10: Учесниците на работилницата во Видземе

Новости од Силага

Проектот SRCplus во Латвија беше презентирани на два локални саеми за шумарство [“Nāc līdzī ejam mežā” „Дојди со мене во шума!”](#) во Priekuli (13.05.2016.) и [“Forest education event at Zilie kalni”](#) во Ogre (20.09.2016).



Слика 11 и 12: Презентација на локалните саеми за шумарство

Прирачникот беше преведен и дистрибуиран на обуките, дистрибуиран во локалните библиотеки, а поголем број примероци се достапни и на латвискиот универзитет за земјоделство, Лиераја Универзитетот и ЈС "латвиски државните шуми". Книгите се бесплатни и достапни во библиотеката на LFR1 Silava. Прирачникот е дистрибуиран во соработка со НВО, сопственик на шума, како и асоцијацијата „Одгледувачи на врба”.

Истражувачите од LSFRI Silava имаа активна улога во изработката на локалните стандарди PEFC, каде ги вклучија и КРР насадите на земјоделско земјиште. Тоа значи дека во Латвија во добро-управувани КРР плантажи има потенцијал за производство на сертификирани PEFC производи од дрво.

Специјалисти од LSFRI Silava учествуваа на семинар за задруга формирана од сопственици на шуми „LVMezs” и на годишниот состанок на "латвиската асоцијација на сопственици на шуми", каде беше даден краток вовед за проектот, презентација на прирачникот и негова дистрибуција.



Со учество во дискусиите за земјишни реформи во Латвија, истражувачот D.Lazdina учествуваше на работилницата на 11/01/2016 на латвијскиот економски саем, земјоделство, животна средина и Комитетот за регионална политика. Истражувачите на LSFRI Silava учествуваа во сите семинари и обуки имплементирани во рамките на проектот.

Слика 13: SRCplus Прирачникот преведен на Латвијски јазик

Први обуки за менаџери на јавни земјишта и корисници на дрвен чипс во Грција



Слика 14: Прва обука за сопственици на јавно земјиште во Грција

Првата обука во рамките на SRCplus проектот наменет за менаџерите со јавните земјишта во Грција, се одржа на 23-ти јуни 2016 година. Настанот беше организиран во просториите на Институтот за истражување на шумите во Василика (префектура Солун). Во текот на обуката се реализира и студиска посета на опитните полиња со брзо растечките видови на (24-ти јуни 2016 година). Темите претставени на овие настани беа во насока на воспоставување на КРР насади на јавни површини, критериуми за одржливо производство, видови и сорти на брзорастечки дрвја, аспектите кон животната средина, користење

Обуки за фармери, менаџери на јавно земјиште и корисници на дрвен чипс во Грција



Слика 15: Обуки за корисници на земјишта во државна сопственост во Kerkinі, Грција

Три SRCplus настани се организираа во префектурата Серез од 29 ноември до 1 декември 2017 година. Првиот настан беше организиран на 29-ти ноември, семинар за обука за менаџери на јавни земјишта, што се одржа во областа на заштитеното подрачје на езерото Керкини. Локалните власти кои се одговорни за управување со езерото интензивно го поддржаа настанот. Говорниците ги претставија придобивките од производството и употребата на дрвен чипс добиен од КРР во оваа област, како и еколошките придобивки за зачувување на шумските видови и сите водни тела (минимизирање на истекувањето на хранливи материи поради интензивното земјоделство).

Вториот и третиот настан всушност беше обука за земјоделците и работилница за корисниците на дрвен чипс кои беа поддржани од страна на советот на префектурата. Презентациите за земјоделците беа фокусирани на одгледување, управување и бербата на брзорастечки видови, материјали потребни за основање и управување, анализа на трошоците на КРР и посебни бенефиции за земјоделците, вклучувајќи ја и рамката за програмите за субвенции. Управување и квалитет на дрвен чипс за производство на топлина и технологии за конверзија енергијата, претставуваа главни теми опфатени во текот на работилницата за корисниците на биомаса. Сите настани и одредени теми беа подготвени во соработка со Унијата на земјоделски задруги, како и со менаџерите на јавно земјиште и локалните власти одговорни за рурален развој и производство на дрво (13.10).

Перспективите за КРР во Северна Грција



Претставници од CRES учествуваа на петтата централно европска конференција за биомаса, што се одржа во Грац, Австрија од 18 до 20-ти јануари 2017 година и се претставија со усна презентација за перспективите за воспоставување на КРР во Северна Грција. Презентацијата се однесуваше на потенцијалните области за воспоставување КРР, земајќи ги предвид расположливите ресурси, заштитата на животната средина, тековното земјоделското производство, брзорастечките видови погодни за областа, како и актуелни економски прашања. Презентациите се достапни на страната на CEBC 2017, РВ 4 - 'Нови ресурси, потенцијали и ризик при менаџирање со ланците за снабдување. (<http://www.cebc.at/en/service/publications/5-mittleuropaeische-biomassekonferenz/ps-4/>)

Сотојбата со КРР во Бретања, Франција

Во рамките на проектот за животната средина Wilwater, СА. во 2005 година беа засадени 100 хектари со врба со цел да се испитаат различни методи на примена и тоа: третман на отпадни води, прскање на милта и заштита на сливното подрачје со вода за пиење во комбинација со производство на енергија. Од експерименталната програма, 130 хектари беа засадени со КРР, а најмалку 20 хектари беа засадени со други култури. Конечно, на околу 220 хектари беа спроведени следните активности:

- Распространување на отпадни води: 40 ха
- Производство на дрво за енергија: 65 ха
- Заштита на квалитетот на вода: 40 ха
- Висок третман на отпадни води: 75 ха

Пазар на дрво за енергија во Бретања

Од 2010 година во Бретања има значително зголемување на електрична енергија добиена од дрво при што произведени се 1000 GWh до крајот на 2014 година. Целите за развој за добивање енергија од дрво до 2020 година предвидуваат значителен напор за достигнување (1670 GWh). Во текот на времетраењето на проектот SRCplus, економската рамка на услови не беше поволна за развој на КРР. Во рамките на тој контекст, развојот на производство на котли се забави, а како резултат на тоа се зголеми нивото на складиран дрвен чипс, а трошоците за собирање КРР стануваа повисоки. Исто така, горивото произведено од КРР мора да се натпреварува со енергијата добиена од традиционалните дрвени ресурси, особено дрво од шумите, ресурс кој во моментот е поевтин од врба КРР. Според тековниот контекст на енергетски услови, КРР не се развиени на значаен степен. Сепак, следниве ситуации се од голем интерес за локалните акционери:



Слика16: Како се спојува тампон појас со растенија за биомаса? Посета на лице место за време на АТВВВ регионалната работилница

- Заштита на водата:

KPP може да се засадат на бреговите на водените текови или на падините, со цел да се ограничи дифузно испуштање на загадувачи, како што се нитратот, пестицидите или ерозијата. KPP е култура која може да послужи како тампон лента. Сепак, потребни се субвенции предвидени преку политиките за квалитет на водата за постигнување наекономска оправданост на оваа култура.

Во Бретања, најголем дел од активностите на почетокот на реализација на SRCplus проектот беше фокусирана на темата за заштита на водите. На пример, на регионалната работилница на SRCplus беа вклучени организации кои заедно работаат за заштита на сливот; на тркалезните маси беа вклучени истражувачки институти, регионалните и локалните власти и агенциите за снабдување со вода. Националната конференција беше организирана со помош на советодавни организации кои работат на управување со водите и заштита на водите.

- Енергетска независност на локалните територии или фарми

На ниво на фарма, производството на KPP може да биде вклучено во стратегиите за храна и/или енергетска независност. Некои сточари сакаат да ја подобрат нивната автономија за храна, на местото на пченка и соја да засадат трева. Сушењето на трева во фармите е дел од задачата. Земјоделците се заинтересирани за развој на производството на KPP за греење.

Кризата кај фармерското производство на млеко доведе до развој на нови стратегии, вклучувајќи и добивање на енергија за сопствени потреби на фармите. Кога производството на млеко застана, некои земјоделци почнаа да бараат решение за енергетска самоодржливост, главно за живинарство или свињарството, каде што ливадите можат да се засадат со KPP кои ќе послужат за загревање на просториите каде што се сместени живината или свињите. Некои територии со силни и конкретни стратегии за обновлива енергија (како 100% територии за обновливи извори на енергија) се заинтересирани за KPP плантажа како комплементарни извори во споредба со другите извори на дрво. Во Бретања, има две територии заинтересирани за таква насади:



Слика 17: посета на KPP плантажа во Saint Gilles

Во **Le Mené** веќе се засадени 30 хектари KPP и локалната власт смета дека има поволни услови за дуплирање на KPP површините, со цел да се придонесе за енергетска независност на покраината.

Во областа **Lorient Agglomeration** и градот **Lorient** се посветени на развивање на добивање на енергија од дрво каде што некои KPP насади ќе бидат дел од локалните снабдувачи со дрво.

На национално ниво, **Lille Metropole** е заинтересиран за производство на енергија од биомаса преку производство на KPP во браунфилд области.

- Натамошен развој и проширување на можностите



Слика 18: KPP како бариера за спречување на ерозија

Нови можности се испитуваат со цел проширување на употребата на KPP. На пр. регионот на Нормандија се соочува со проблем на висока ерозија, каде што KPP се користат за справување со проблемите на ерозија. Покрај тоа, новиот Интер-проект, координиран од страна на Универзитетот во Касел ќе ги тестираат производите од активен јаглерод од остаток на биомаса од KPP насадите.

Развој на КРР во Македонија

Имплементацијата на SRCplus проектот во Македонија одигра значително влијание во процесот на подигање на свеста за КРР насади и за употребата на дрвен чипс за греење. На пример, достигнувањата од обуките, работилниците, искуствата и примерите за користење на најдобри практики, know-how, итн, беа презентирани на релевантните вклучени субјекти, земјоделци, приватни компании, јавни институции, образовни институции и сл. Како резултат на тоа, процесот на формирање на нови насади со КРР има тренд на понатамошен развој. Прирачникот, која беше создаден и издаден во текот на имплементацијата на проектот, претставува важна алатка за земјоделците како поддршка на нивните напори во процесот на одгледување за КРР. Партнерот во имплементацијата на проектот во Македонија воспостави мал демонстративен КРР насад, преку кој дополнително ќе се промовира КРР производството во регионот. Покрај тоа, видливи позитивни резултати се постигнати во јавните институции. Едно училиште, една болница и општинската зграда ги заменија котлите за нафта со котли на дрво и котли за пелети. Оваа мерка е дел од резултатите од новата национална стратегија за енергетска ефикасност која ја поддржува употребата на котли за дрвен чипс и пелети со намалување на данок на додадена вредност на котлите за биомаса. Се очекува дека котлите за нафта наскоро поинтензивно ќе бидат заменуваани со котли за дрвна биомаса. На почетокот на декември 2016 година, се одржа национална работилница со цел да се споделат искуствата и резултатите од проектот со релевантните чинители. Земјоделците, компании, земјоделски здруженија, властите од неколку региони и останатите разговараа за можностите и потенцијалите за понатамошна соработка. Преку оваа соработка доаѓа до зајакнување на ланците за снабдување со дрвена биомаса.



Слика 19: Национална работилница во Македонија

SRCplus consortium



**WIP Renewable Energies,
Germany**



**Biomassehof Achental,
Germany**



**Secondary School Car Samoil -
Resen, Macedonia**



**Swedish University of
Agricultural Sciences, Sweden**



**Latvian State Forest Research
Institute Silava, Latvia**



**Association of Local Initiatives
in the field of Energy and
Environment**



EIHP, Croatia



EKODOMA, Latvia



CRES, Greece



**Energy Agency of the Zlín
region, Czech Republic**



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