Editorial

Дорогие друзья и партнеры проекта Co2ol Bricks,

Наш проект стремительно продвигается вперед, после еще двух продуктивных встреч и сопутствующих семинаров в Хельсинки и Мальмё мы завершили базовые исследования для рабочих пакетов № 3 и 4 и почти завершили – для рабочего пакета №5. Вслед за версткой и редактированием в течение нескольких недель они будут опубликованы. На основе этих исследований будут подготовлены дальнейшие шаги, в частности, очень конкретные формы обретают исследования и пилотные проекты в рабочем пакете №4.
С помощью нашей следующей партнерской встречи и международного семинара в феврале мы оживим и расширим нашу сеть сотрудничества до Великого Новгорода (Россия).
Надеюсь Вам будет интересно прочитать этот второй информационный бюллетень Co2ol Bricks.

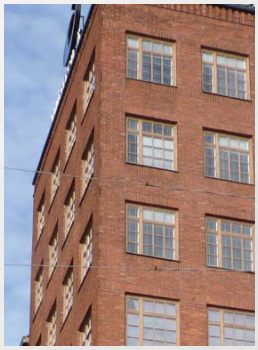
С уважением,

Jan Prahm

Co2olBricks Project Coordinator

Успешный семинар и интенсивная работа в Хельсинки (Финляндия)

С 10 по 12 октября 2011 г. партнеры по проекту «Co2ol Bricks» (программа Interreg IVB регион Балтийского моря) встретились в Хельсинки (Финляндия) на однодневном семинаре для того, чтобы проанализировать работу, проделанную за последние пять месяцев и обсудить результаты с внешними экспертами, архитекторами и проектировщиками.
12 октября 2011 г. семинар открыл Томми Линд, представитель Департамента антропогенной среды финского министерства охраны окружающей среды (YM), представив обзор архитектурного наследия и памятников, и затем рассказав о развитии архитектурного фонда в Финляндии за последние 100 лет и перспективах на будущее.
После этого Кари Колу, управляющий директор Renor Ltd, рассказал о том, как его компания отремонтировала старый завод и превратила его в торговый центр, использовав геотермальную систему отопления.
Г-н Вольфрам Шпер, представитель Schwan & Spehr Architects, представил свой опыт систем темперирования стен. Судя по отзывам, эти системы позволяют экономить энергию, и существуют системы, применяемые внутри здания и, следовательно, не наносящие ущерб внешнему фасаду.
Наконец, профессор Ола Ведербрунн дал обзор о давней традиции кирпичных зданий и о том, как она используется в различных видах и в современных зданиях на протяжении многих веков вплоть до наших дней.
Семинар проходил в рамках очередной встречи партнеров проекта «Co2ol Bricks», когда партнеры встретились, чтобы обсудить промежуточные результаты трех базовых исследований, которые в настоящее время находятся в стадии подготовки рабочих пакетов.
Во время экскурсии, проведенной в двух правительственных зданиях, относящихся к началу 20-го века, и в здании университета, относящемуся к 1960-м годам, участники получили представление о современных способах реконструкции исторических зданий в Финляндии.



Content

P1 · Editorial | Seminar Helsinki
P2 · IN FOCUS: Seminar Malmö
P3 · Seminar Riga | Belarusian Forum Minsk
P4 · Seminars Lida | Stockholm and Kalmar
P5 · Workshop Hamburg | Workpackage 3
P6 · Workpackages 4 and 5
P7 · Wall Tempering System | Dates
P8 · Contacts | Imprint | References

Co2olBricks.eu
Baltic Sea Region Programme 2007–2013
Part-financed by the European Union (European Regional Development Fund and European Neighbourhood and Partnership Instrument)

Официальный семинар проекта «Co2ol Bricks» в Мальме (Швеция)

В декабре партнеры проекта «Co2ol Bricks» встретились в Мальме, чтобы продолжить обсуждение развития проекта и дальнейшие действия. Были проведены базовые исследования для разработки политики, технических решений и для образования и обучения в странах-партнерах, и их необходимо обсудить для того, чтобы увидеть, как они должны и могут быть использованы для аргументации и продвижения вперед вопроса энергосбережения в исторических зданиях .

14 декабря 2011 г. проектные партнеры «Co2ol Bricks» и 8 гостей присутствовали на очень насыщенном и интересном семинаре, посвященном внутренней изоляции, разработке стандартов для энергетической реконструкции зданий, являющихся памятниками архитектуры, и участию заинтересованных сторон в реализации мер по повышению энергоэффективности.

Д-р Рудольф Плагге, представляющий Институт строительной климатологии Технического университета Дрездена, дал обширный обзор различных возможностей внутренней изоляции. Внутренняя изоляция, с одной стороны, является альтернативой наружной теплоизоляции, но с другой стороны, может вызвать проблемы с влажностью и плесенью. Внутренняя изоляция является одним из возможных решений для сохранения исторической ценности охраняемых зданий, потому что не меняет внешний вид. Проблема может возникать в тех случаях, когда изоляция неправильно выполнена – тогда плесень растет, особенно в углах. Д-р Плагге разработал капиллярный активный изоляционный материал, который может впитывать влагу из комнаты и из наружных стен и способен испарять влагу обратно в эти носители, когда их влажность снижается. Прежде, чем применить внутреннюю изоляцию, он проводит тщательное моделирование с использованием компьютерных программ и, следовательно, может определить очень точно, какой толщины и каким образом внутренняя изоляция должна быть применена.

Марте Боро из Управления культурного наследия (Норвегия) выступила с докладом о текущем состоянии технико-экономического обоснования для разработки «Руководства по повышению энергоэффективности зданий с архитектурной, культурной или исторической ценностью», которой руководит Европейский комитет по стандартизации (CEN). Она входит в состав соответствующей рабочей группы. «Co2ol Bricks» может внести свой вклад в процесс разработки стандарта через национальные зеркальные группы CEN. Список контактов будет распространен через «Co2ol Bricks».

Марте Боро также представила несколько примеров энергетической реконструкции исторических зданий в Норвегии. Она подчеркнула необходимость учитывать стоимость строительных материалов на протяжении всего жизненного цикла, что означает накопленную энергию в старых домах.

Райнер Шеппельманн, представитель Международного агентства по климатическому сотрудничеству при Министерстве городского развития и окружающей среды (Гамбург) провела лекцию о том, как в проекте ЕС CO2 80/50 участники занимались региональными стратегиями смягчения последствий изменения климата. Основным инструментом были семинары, в которых различные заинтересованные стороны, такие, как представители промышленности, экологических организаций, строительных компаний, государственных институтов, торгово-промышленных палат, политики и исследователи, сидели за одним столом и использовали инструмент моделирования, с помощью которого они могли симулировать те изменения, которые происходят с выбросами CO_2, когда они реализуют определенные меры. Основной целью семинара было достичь понимания, что все заинтересованные стороны должны договориться о согласованной стратегии. Важным результатом было то, что зачастую вполне возможно добиться хорошего результата. Порой, может быть, не столь амбициозного, как предполагалось, но обычно гораздо лучше, чем в отсутствие консенсуса.

Г-н Шеппельманн предлагает провести семинар с использованием моделирующего программного обеспечения в рамках одного из следующих заседаний «Co2ol Bricks».

Семинар на тему «Энергоэффективность исторических кирпичных зданий» в Риге (Латвия)

Рижская дума и Департамент городского развития организовали семинар экспертов по теме «Энергоэффективность исторических кирпичных зданий: проблемы и возможности» 13 октября 2011 г. в Риге. Присутствие широкого круга экспертов (75 представителей) создало условия для плодотворной дискуссии между административными учреждениями, архитекторами, инженерами, жилищно-строительными компаниями и университетами. Семинар уделил первоочередное внимание вопросам эффективности использования энергии, а также предоставил возможность для совместного обсуждения в группах решений проблемы мер по повышению энергоэффективности в исторических кирпичных зданиях.
Один из вопросов, выделенных в рамках семинара, касался сохранения культурных ценностей при реализации технических решений и мер эффективного энергопользования в исторических кирпичных зданиях. В рамках семинара был сделан вывод о том, что выбранные технологические решения (даже если они соответствуют мерам по энергосбережению) все еще наносят ущерб исторической ценности культурного наследия, и не существует технических решений, отвечающих обоим критериям – защитить исторические здания и в то же время не разрушить их.
Таким образом, в рамках проекта «Co2ol Bricks - изменения климата, культурное наследие и энергоэффективные памятники архитектуры» специалисты будут разрабатывать различные инновационные технические решения и интегрировать их в виде практических приложений, проведения экспериментов и пилотных проектов и широкого распространения этих решений в течение ближайших семинаров в Риге.

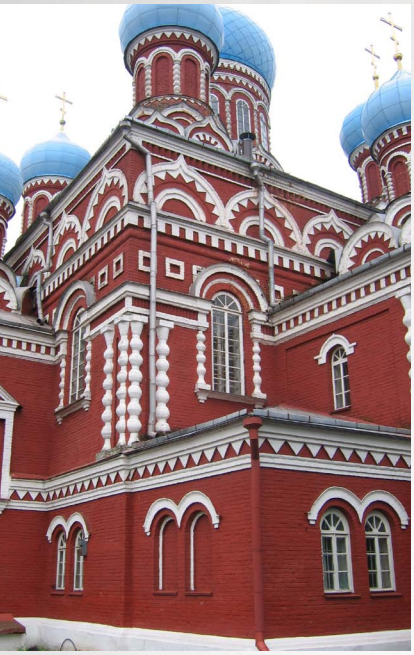
3-й Белорусский инновационный форум и конкурс инновативных проектов в Минске

В рамках белорусской инновационной недели 15-18 ноября 2011 г. в Минске состоялись Международный семинар-конференция
«3-й Белорусский инновационный форум» и выставка инновационных проектов.

В рамках Форума были проведены сессия «Инновационные технологии для улучшения энергоэффективности исторических зданий» и конкурс инновационных проектов, который включал в себя номинацию «Лучший инновационный (технологический) проект реставрации исторических зданий».

Сессия состоялась 18 ноября 2011 года. Представители учебных заведений и научных учреждений выступили с докладами на эту тему. В заключение во время обсуждения за круглым столом участники обсудили проблемы энергоэффективной реставрации исторических зданий и возможные решения.

На церемонии закрытия белорусской инновационной недели и 3-го Белорусского инновационного форума директор RCTT Александр Успенский вручил дипломы победителям конкурса инновационных проектов. В номинации «Лучший инновационный (технологический) проект реставрации исторических зданий» дипломы были вручены Белорусскому государственному технологическому университету за проект «Архитектурные продукты для реставрации исторических зданий“ и институту NIPTIS за проект «Вакуумные изоляционные панели для реставрации исторических зданий».



Семинар «Энергосбережение в строительстве» в г. Лида (Беларусь)

В рамках проекта «Urb.Energy - энергоэффективные и интегрированные действия для городского развития» 24-25 ноября 2011 года в г. Лида (Беларусь) состоялся семинар «Энергосбережение в строительстве».
Urb.Energy - это европейский транснациональный совместный проект, частично финансируемый Европейским Союзом в рамках Программы региона Балтийского моря 2007-2013 гг. Проект Urb.Energy начался в январе 2009 года и действует три года.
Семинар был организован бизнес-инкубатором г. Лида и филиалом Республиканского центра трансфера технологий в Apsel Ltd (г. Лида).
Более 30 экспертов из различных регионов Республики Беларусь приняли участие в семинаре, в том числе представители Республиканского центра трансфера технологий (RCTT).
Начальник отдела трансфера технологий RCTT Михаил Дзенисенка выступил с докладом на тему «Эффективные строительные материалы белорусских производителей, которые могут быть использованы для уменьшения энергопотребления исторических зданий», а главный специалист RCTT Алексей Успенский представил выступление на тему «Энергоэффективное восстановление исторических зданий в Саксонии (Германия)».

Семинар в г. Кальмар

В течение октября и ноября 2011 года Шведская ассоциация по сохранению зданий провела семинар по вопросам энергоэффективности и ценностей культурного наследия в домах, рассчитанных на одну семью.
На семинаре в Стокгольме 25 октября (около 40 участников) проект «Co2ol Bricks» представлял Стокгольмский городской музей, а на семинаре в г. Кальмар 30 ноября (более 130 участников) - шведский проектный партнер, Энергетическое агентство Юго-Восточной Швеции.
Выступавшие говорили о небольших мерах, которые вы, как частный собственник, можете предпринять без больших вложений, практически не оказывая негативного влияния на культурные ценности. Один из примеров привел Микаэль Седерстрем Розен, гражданский инженер, специализирующийся на энергии в компании

Kan Energi AB, который рассказал об устойчивых энергетических системах в зданиях и о том, как они соотносятся с культурной ценностью зданий. Другой пример привел Варис Бокалдерс, архитектор и писатель, который описал различные типы изоляционных материалов, различия между ними, их свойства и влияние на здания.
Томас Эрн из Стокгольмского городского музея говорил о проекте «Co2ol Bricks» и о том, как новые энергетические директивы и внедрение шведских строительных норм влияет на домовладельцев. Даниэль Уппсалл из Энергетического агентства Юго-Восточной Швеции описал проект «Co2ol Bricks» с той точки зрения, что в дополнение к важной работе, проводимой частными лицами в области энергоэффективности в культурно значимых зданиях, эти вопросы также обсуждаются и исследуются в рамках крупных проектов на государственном и европейском уровнях.
Частные лица были основной целевой группой, но большое количество участников имели знания и интерес, связанные с их повседневной работой. Присутствовали представители муниципалитетов, региональных округов, региональных музеев и других рабочих областей, намеревающиеся участвовать в будущих встречах с заинтересованными сторонами и дискуссиях за круглым столом в рамках проекта «Co2ol Bricks».

Рабочая группа BFW «Энергия» - защита климата и сохранность наследия

По приглашению Федеральной ассоциации свободных компаний, занимающихся недвижимостью и жильем (Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen (BFW)) проект «Co2ol Bricks» провел семинар в Выставочном центре „CO2-Sparhaus“ в г. Гамбург 8-го декабря 2011 г. Более 50 заинтересованных участников из частных и кооперативных жилищных компаний, органов власти, банков, юридических контор, архитекторов, энергетических консультантов и т.д. слушали выступления представителей из Гамбургского департамента по охране памятников. Г-н Прам представил проект «Co2ol Bricks», г-н Бургенер объяснил важность кирпичных зданий для истории Гамбурга и говорил о новых задачах в области энергетической квалификации кирпичных зданий. Затем г-н Шетт дал подробное представление о технических проблемах и решениях энергетической реконструкции исторических кирпичных зданий. После того, как они объяснили свои точки зрения, началась плодотворная дискуссия. В частности обсуждались технические и финансовые вопросы, предметом дискуссии также были статус памятников и возможности энергетической реконструкции кирпичных зданий, а также финансирования. В итоге была создана новая сеть сотрудничества, и все участники с удовольствием согласились встретиться снова в следующем году.

Рабочий пакет 3: Выработка политики

Второй период проекта в рабочем пакете 3 был посвящен составлению кадастра о текущем положении в каждой стране в отношении управления культурным наследием и вопросами энергоэффективности, законов по охране, строительным нормам и правилам и финансовым механизмам.
Первый проект свода данных базового исследования был разослан партнерам, чтобы они могли прокомментировать его и внести предложения. Участники рабочего пакета провели встречу в Хельсинки в октябре, где был представлен первый проект базового исследования. Все партнеры приняли участие в общей дискуссии, где обсуждались содержание и оформление базового исследования. Также обсуждалось то, какие вопросы могут быть выделены и представлены в качестве тем на встречах заинтересованных лиц за круглым столом. Вот некоторые из тем, выделенные для дальнейшего обсуждения на

встречах заинтересованных групп и экспертных семинарах:
Оценка и выбор - классификация архитектурного наследия в рамках проекта. То есть, определение категорий наследия и указание количества зданий в каждой категории.

- Исследования, статистика и цифры энергопотребления в тех зданиях, которые классифицируются как архитектурное наследие. Таким образом можно будет найти возможности экономии и сопоставить со всем жилым фондом.
- Модели для процессов принятия решений, предшествующих запуску мер по повышению энергоэффективности в исторических зданиях / зданиях архитектурного наследия.
- Разработка финансовых механизмов поддержки сохранения культурного наследия и повышения энергоэффективности.

Рабочий пакет 4: Технические инновации

В период № 2 работа в рабочем пакете 4 начала ускоряться после первого знакомства партнеров и выполнения рабочих задач периода № 1. Во второй половине года руководство «Энергоэффективная реконструкция исторических кирпичных зданий в странах региона Балтийского моря“ было окончательно доработано и дополнено за счет вкладов от новых партнеров, так что теперь семь государств дали представление о своем способе энергетической классификации исторических зданий. Руководство будет опубликовано в начале 2012 года.
Во время совещаний партнеров в Хельсинки и Мальме, кроме вопросов публикации руководства были запущены дальнейшие задачи. Прежде всего, были согласованы и обсуждены предусмотренные исследования, проведенные проектными партнерами. Главной задачей было свести воедино различные исследования и принять меры для обеспечения их сопоставимости. Исследования ориентированы по-разному: с одной стороны, они сосредоточены на технических решениях для внутренней изоляции, с другой стороны они ищут подробную информацию о физических процессах в кирпичной кладке и стараются предложить стратегии реконструкции. Кроме того, будет проведен анализ материалов, а также будет оцениваться энергетическая реконструкция. Частично исследования начались уже в период № 2, остальные начнутся в первой половине 2012 года.
Кроме того, обсуждались предусмотренные пилотные проекты в Риге, Кохтла-Ярве, Мальме и Гамбурге, были подготовлены первые шаги для их выполнения и тематизированы проблемы.
Были проведены различные встречи с участием заинтересованных сторон. Например, одна встреча была организована для того, чтобы представить системы настенного отопления жилищным компаниям, архитекторам и властям; на другой заинтересованные участники обсуждали важность исторических кирпичных зданий и новые требования энергетической квалификации. Конечно, «Co2ol Bricks» был представлен на заседаниях, так что проект находится на слуху.

Отчет о проделанной работе в рабочем пакете 5 «Образование и экономическое продвижение»

Базовое исследование „Ситуация в образовании и положение на рынке труда“ в настоящее время комплектуется дополнительной информацией о рынке труда в странах региона Балтийского моря. Ведущий партнер рабочего пакета 5 проводит дальнейшие исследования, собирая информацию о спросе на различные профессии, связанные с реконструкцией исторических зданий.

Следующие шаги в рабочем пакете 5 в течение проектных периодов № 3 и 4:

- Начало разработки концепции семинаров, учебных модулей, учебных программ и материалов при поддержке образовательных групп в сотрудничестве с техническими советами (рабочий пакет 4)
- Проведение семинаров
- Текущие заседания учебных групп
- Публикация статей в журналах и выступления на других мероприятиях.

Лекции, презентации и другие образовательные, рекомендательные и аккредитационные материалы будут подготовлены для широкой общественности, домовладельцев и заинтересованных сторон, строительных компаний, учеников в таких ремеслах, как каменная кладка, штукатурка, тепловая изоляция, студентов по специальностям строительства и архитектуры, работающих специалистов, архитекторов, работников строительного надзора, энергетических аудиторов.
Четыре основные категории учебных пакетов будут включать в себя:
1. Культурное наследие и исторические сооружения
2. Энергосберегающие реконструкционные меры и техническое обслуживание (отопление, вентиляция, микроклимат)
3. Контроль качества и планирование работы
4. Рыночные возможности
Предварительные темы для лекционных материалов уже обсуждались в VGTU и были представлены в ходе встречи партнеров в Мальме.

Система темперирования стен Schwan & Spehr Architects

16 сентября 2011 года архитекторы Кристоф Шван и Вольфрам Шпер представили свою систему темперирования стен на встрече заинтересованных сторон в Департаменте по охране наследия в Гамбурге. 16 участников, представляющих жилищные компании, архитектурные бюро и органы власти, внимательно слушали содержательные объяснения архитекторов.

По словам г-нов Швана и Шпера, их система является технологически простым реконструкционным решением, которая снижает энергопотребление здания наполовину. В отличие от традиционных отопительных систем (60-80°C) система темперирования стен функционирует с использованием низкой температуры - около 35°C. Это означает, что для нагрева воды требуется в два раза меньше энергии.

В системе темперирования стена работает как радиатор. Цель состоит в том, чтобы нагреть стены до 21°C на поверхности. Это гарантирует, что комфортабельность для человека обеспечивается, влага на поверхности не появляется, и следовательно не растет плесень. Более того, температура стенного профиля повышается, а вместе с этим улучшаются и изоляционные свойства, как подсчитал Дж. С. Каммерер: чем меньше влаги в стене, тем больше изоляционный эффект!

Система темперирования стен по Швану и Шперу работает как в новых конструкциях, так и в существующих зданиях. Система устанавливается на внутренней стороне наружных стен: медные трубы диаметром 14 мм с пластиковым покрытием располагают в виде замкнутой цепи на внутренней поверхности наружной стены. В существующих зданиях трубы могут быть установлены на внутренней оболочке штукатурки, а затем покрыты 30 мм штукатурки. Или трубы могут устанавливаться в разрезы на внутренней стороне наружной стены, а затем заштукатурены таким образом, что толщина стены не увеличивается. Установка в существующих зданиях может быть выполнена даже в жилых квартирах в течение нескольких дней. На время строительства для защиты квартиры от пыли в 1,5 м от наружной стены устанавливается заграждение из фольги.

После установки система отопления работает при 35°C. Это дает возможность полностью снабжать систему из возобновляемых источников энергии. Солнечные коллекторы, геотермальные тепловые насосы и буфера могут обслуживать низкоэнергетическое здание.

События и даты

· **26.-29.01.12 | Бозен | Италия**	Выставка и конференция „Klimahouse 2012“
· **02.-04.02.12 | Вильнюс | Литва**	Образовательная выставка г. Вильнюс
· **21.-22.02.12 | Великий Новгород | Россия**	Встреча партнеров проекта Co2olBricks
· **29.02.12 | Минск | Беларусь**	IV международная конференция «Энергоэффективное строительство: Современные энергосберегающие технологии»
· **21.-23.05.12 | Таллинн и Кохтла-Ярве | Эстония**	Встреча партнеров проекта Co2olBricks
· **24.05.12 | Минск | Беларусь**	3-я конференция «Реконструкция и реставрация зданий и сооружений»
· **04.-07.09.12 | Минск | Беларусь**	20-я международная специализированная выставка «BUDPRAGRES ,2012»
· **17.-19.09.12 | Мальмё | Швеция и Копенгаген | Дания**	Конференция Co2ol Bricks, подведение промежуточных итогов
· **09.-12.10.12 | Минск | Беларусь**	17-й белорусский форум по вопросам энергии и охраны окружающей среды
· **12.-15.11.12 | Минск | Беларусь**	Международный семинар «Инновационные технологии для улучшения энергоэффективности исторических зданий»
· **22.-24.11.12 | Лейпциг | Германия**	Выставка и конференция “Denkmal 2012”

Дополнительная информация и обновленный список мероприятий смотрите в интернете по адресу www.co2olbricks.eu

Contacts

Co2olBricks

Lead Partner
Department for Heritage Preservation Hamburg
Jan Prahm
fon: +49 40 42824-729
jan.prahm@kb.hamburg.de
www.hamburg.de/denkmalschutzamt

Hamburg | Ministry of Culture

Department for Heritage Preservation Hamburg
Albert Schett / Bendix Bürgener
fon: +49 40 42824-728
bendix.buergener@kb.hamburg.de
www.hamburg.de/denkmalschutzamt

Hamburg | Coordination Center for Climate Issues

Ministry for Urban Development and Environment Hamburg
Rainer Scheppelmann
fon:+49 40 42840-2536
rainer.scheppelmann@bsu.hamburg.de
www.hamburg.de/bsu

BAU

Vocational Training Centre Hamburg
Jens Schwarz
fon: +49 40 63900318
jens.schwarz@azb-hamburg.de
www.azb-hamburg.de

Landes-hauptstadt Kiel

City of Kiel
Environment Department
Jens-Peter Koopmann
fon: +49 431 9013738
jens-peter.koopmann@kiel.de
www.kiel.de

STOCKHOLM CITY MUSEUM

City of Stockholm
Stockholm City Museum
Tomas Örn
fon: +46 8 508 31 556
tomas.orn@stockholm.se
www.stadsmuseum.stockholm.se

Energikontor Sydost
Energy Agency for Southeast Sweden

Energy Agency for Southeast Sweden

Daniel Uppsäll
fon: +46 470723335
daniel.uppsall@energikontorsydost.se
www.energikontorsydost.se

SWEDISH NATIONAL HERITAGE BOARD
RIKSANTIKVARIEÄMBETET

Swedish National Heritage Board

Therese Sonehag
fon: +46 851918414
therese.sonehag@raa.se
www.raa.se

City of Malmö

City of Malmö
Environment Department
Roland Zinkernagel
fon: +46 40342079
roland.zinkernagel@malmo.se
www.malmo.se

AALBORG UNIVERSITET
SBi

Danish Building Research Institute, SBi at Aalborg University; Department of Construction and Health
Torben-Valdbjørn Rasmussen
fon: +45 99 40 22 72
tvr@sbi.dk
www.sbi.dk

Information Center for Sustainable Renovation NGO (SRIK NGO)
Tarmo-Andre Elvisto
fon: +372 6414434
info@renoveeri.net
www.renoveeri.net

Kothla-Järve Town Government

Jelena Dulneva
fon: +372 3378538
jelena.dulneva@kjlv.ee
www.kjlv.ee

emieco

Centre for Development Programs (EMI-ECO)
Anne Randmer
fon: +372 5049798
anne@emieco.ee
www.emieco.ee

City of Riga
City Development Department
Amanda Saleniece
fon: +371 67105515
amanda.saleniece@riga.lv
www.riga.lv

RTU

Riga Technical University
Institute of Environment Protection and Energy Systems
Dr. sc. Ing. Andra Blumberga
fon: +371 295 165 06
andra.blumberga@rtu.lv
www.rtu.lv

European Foundation of Monuments Protection
Waclaw Wachnik
fon: +48 58 305 30 20
w.wachnik@efoz.org.pl
www.efoz.org.pl

RCTT BELARUS

Republican Centre for Technology Transfer, Belarus
Dr. Alexander Uspenskiy
fon: +375 296114489
uspenskiy@mail.ru
www.ictt.by

KIINKO

KIINKO - Real Estate Education

Marja-Leena Sallinen
fon: +358 40 550 79 14
marja-leena.sallinen@kiinko.fi
www.kiinko.fi

Vilnius Gediminas Technical University
Marija Burinskiene
fon: +370 52744720
marbur@vgtu.lt
www.msk.ap.vgtu.lt

References

p.1, p.2, p.5, p.6· Department for Heritage Preservation Hamburg
p.3 ·Riga City Council / Amanda Saleniece
p.3, p.4 RCTT p.4 ·Kalmar Municipality
p.4 Energy Agency for Southeast Sweden / Karin Bylund
p.5 European Parliament p.6 AZB
p.6 ZEBAU GmbH p.7 ·Schwan & Spehr Architects

Imprint

Co2ol Bricks Communication Management · Jan Gerbitz
ZEBAU GmbH · Große Elbstraße 146 · 22767 Hamburg · Germany
fon +49 40 380384-29 · www.zebau.de · co2olbricks@zebau.de

Published January 2012

Co2olBricks.eu

Baltic Sea Region Programme 2007–2013

Part-financed by the European Union (European Regional Development Fund and European Neighbourhood and Partnership Instrument)