

## Promotion of smart and integrated NZEB renovation measures in the European renovation market

Contract N°: IEE/13/763/ SI2.674877  
01-03-2014 – 28-02-2017

### NeZeR Nyhetsbrev 1

Februari 2015

Kära mottagare,

Detta mail har skickats till dig i egenskap av att du i din yrkesroll utgör en av nyckelaktörerna för energieffektiv renovering i Sverige.

Är du intresserad av möjligheterna och fördelarna med ambitiösa renoveringar? I IEE NeZeR-projektet främjar vi nära noll energi-renovering samt användandet av förnybara energikällor på den europeiska marknaden. Detta nyhetsbrev kommer att ge dig en inblick i våra framsteg och resultat hittills. Nyhetsbrevet, som publiceras två gånger per år, finns även på projektets webbplats [www.nezer-project.eu](http://www.nezer-project.eu).

NeZeR projektet syftar till att öka kunskapen kring renoveringskoncept för nära-nollenergibyggnader och dess fördelar för både fastighetsägare och andra aktörer inom byggsektorn. De främsta målgrupperna är beslutsfattare, fastighetsägare, aktörer inom byggbranschen som utför renovering och producenter av tekniska komponenter och lösningar för nära-nollenergirenovering av byggnader.

Du kan ladda ned våra rapporter på engelska från [www.nezer-project.eu/publications](http://www.nezer-project.eu/publications) och på finska/svenska/holländska/ryska spanska från de nationella webbsidorna.

### Senaste NeZeR-rapporterna:

#### *Tekniska lösningar för minskad energianvändning och förnyelsebara energikällor för optimal energieffektiv renovering*

Det finns gott om både innovativa och traditionella tekniker för energirenovering. För att uppnå nära-nollenergibyggnader krävs paketerade lösningar. I ett första steg mot att formulera paketerade lösningar har vi presenterat existerande och innovativa tekniker för väggar, fönster, tak och VVS-systemrenovering samt implementering av förnyelsebara energikällor. De tekniska databladet innehåller en allmän beskrivning av lösningar samt applikationsmöjligheter, konceptutkast och bilder, innovationsnivåer, fördelar, nackdelar, eventuella problem, utförandeaspekter, hållbarhetsaspekter och marknadsaspekter.

Vi har också sammanställt de mest representativa byggnadstyperna i varje partnerland: konstruktion, energiprestanda, typ av ägande och plats.

NeZeR		Promotion of smart and integrated NZEB renovation measures in the European renovation market	Technology Template
Name of the technology solution:	ETICS - External Thermal Insulation Composite Systems		
Technology solution description:	<p>External thermal insulation composite systems are a means of applying layers to the outside of a building with the primary aim of improving thermal performance. There are different types of systems but the most typical is the use of a common substrate (an insulating layer - generally a board of expanded polystyrene, polystyrene granules, glass wool or other lightweight material. This requires a strong substrate to hold it in the majority of cases and this could be an adhesive, physical connection or a combination of both. In some cases a lightweight render may be used instead of a board, in which case additional fixings or a rendering layer - to protect the relatively vulnerable insulating layer against impact. This can be a small or coarse mesh or a rendering layer - to provide weather protection and decoration and sometimes additional impact or abrasion resistance. This should be proof against water penetration but be moisture permeable to allow vapour in the structure to be released externally, in some render, a coating material, rendering base or mesh etc can be used these would require an additional fixing or hanging system. In addition to these normally included features, other elements may be required. These include: Space frame, of additional, mesh and other accessories to hold and hold aspects of the system. Placement instructions for large areas.</p>		
Application:	<p>Countries: <input type="checkbox"/> Building typologies: <input type="checkbox"/></p> <p>Climate zones: <input type="checkbox"/> Building parts: <input type="checkbox"/></p> <p>Walls: <input checked="" type="checkbox"/> Windows: <input type="checkbox"/></p> <p>Roof: <input type="checkbox"/> HVAC Systems: <input type="checkbox"/></p>	<p>Building typologies: <input type="checkbox"/></p> <p>Other buildings with any kind of production: <input type="checkbox"/></p> <p>Other buildings with any kind of production: <input type="checkbox"/></p>	
Concept drafts and/or pictures:	<p>Adhesive Fix: <input type="checkbox"/> Mechanical Fix: <input type="checkbox"/> Self-impacted foam-in-place system: <input type="checkbox"/></p>  <p>1. Adhesive Fix 2. EPS Insulation (or Mineral Wool insulation) 3. Rendering Coat 4. Reinforcing Mesh 5. Synthetic-Render Finish</p> 	<p>Self-impacted foam-in-place system: <input type="checkbox"/></p> <p>Self-impacted foam-in-place system: <input type="checkbox"/></p>	
State of the art:	<p>Existing technology: <input checked="" type="checkbox"/> Innovative technology: <input type="checkbox"/></p> <p>ETICS systems have been produced in 1960s and have been tested and listed in every climate around the world for covers insulation performance.</p> <p>Gap between regarding optimal energy requirements and this technology: <input type="checkbox"/></p> <p>No gaps: With an adequate thickness insulation, it is possible to reach optimal energy requirements towards EN10 Energy Efficiency.</p> <p>Advantages: Efficient engineer construction allows for good thermal performance without reducing the int. space. No additional expansion joints are required. Ready-to-apply system components. Possible problems: Possible in situ execution problems in the case of low temperatures (in North Europe Countries).</p> <p>Disadvantages: It is not always possible to maintain the original aspect of the building. Slight increase of the building volume. Not highly impact-resistant material.</p>		
Execution aspects:	<p>Impact evaluation on tenants: <input type="checkbox"/> Execution aspects (timing, auxiliary resources, etc.): <input type="checkbox"/></p> <p>No impact: 100% external intervention. <input type="checkbox"/> Reducing space resources: <input type="checkbox"/></p>		
Sustainability aspects:	<p>Effect of refurbishment on energy savings (AVM=25-30%) <input type="checkbox"/></p> <p>External insulation of walls could result in energy savings of a building almost 60% (depending on the type of building and type of intervention). Space resources are more necessary to maintain an envelope at 0.22 thermal resistance outside (Spain 2013 (1997)). <input type="checkbox"/></p> <p>Life Cycle analysis aspects: <input type="checkbox"/></p> <p>Life Cycle analysis aspects: <input type="checkbox"/></p>		
Market aspects:	<p>Price (€/m<sup>2</sup>): <input type="checkbox"/> Attributed 60 and 80 €/m<sup>2</sup> (assessed in Spain in 2013) <input type="checkbox"/></p> <p>European products of this technical component or solution: <input type="checkbox"/></p> <p>Benefits/risks/other relevant issues (group)/Comment: <input type="checkbox"/></p>		

***Intressentanalys och nationella renoveringskluster för nära-nollenergibyggnader*** Vi har identifierat viktiga målgrupper för renovering av nära-nollenergibyggnader på nationell nivå genom att utföra en intressentanalys i Finland, Sverige, Nederländerna, Rumänien och Spanien. Intressentgrupperna har utifrån deras nivå av påverkan och intresse, identifierats och indelats i någon av följande kategorier: "Nyckelaktör", "Möta Deras Behov", "Visa Hänsyn" och "Minst Viktiga".

Baserat på denna intressentanalys har vi inrättat nationella nätverk i Finland, Sverige, Nederländerna, Rumänien och Spanien. Dessa nationella nätverk kommer att säkra effekten av NeZeR-projektet både under och efter dess varaktighet.

***ESCO:s roll vid renovering av nära-nollenergibyggnader*** En energitjänsteleverantör, Energy Service Company (ESCO), är en fysisk eller juridisk person som tillhandahåller energitjänster och/eller andra åtgärder för en förbättrad energieffektivitet för en fastighetsägares industri eller lokal, och accepterar då en viss ekonomisk risk. Betalningen för de tjänster som levereras baseras helt eller delvis på den förbättrade energieffektiviteten och på att uppnå de överenskomna prestandakriterierna.

I denna rapport har vi utfört en marknadsöversikt som visar likheter och skillnader mellan de deltagande länderna med avseende på hinder och framgångsfaktorer för energitjänstföretag på marknaden. I de flesta av länderna lyfts behovet av information och utbildning fram som en nyckelfaktor för att driva utvecklingen på marknaden framåt.



***Grön överenskommelse för "social housing" - nya metoder för industriell skala, nära-nollenergi renovering koncept*** Ett minisymposium arrangerades den 23 september 2014 vid Amersfoort Centre of Sustainable Renovation i samband med NeZeR-projektets arbetsmöte. På minisymposiet presenterades koncept för nära-nollenergi renovering där prefabricerade element

användes. Det holländska programmet "De Stroomversnelling" syftar till att renovera 111 000 hyreshus till "noll-på-mätaren"-nivå fram till år 2020. Fyra stora byggföretag har bjudits in för att utveckla och demonstrera sina tekniska lösningar för denna utmaning. På minisymposiet ingick ett studiebesök till Soesterbergs "noll-på-mätaren" renoverings- och demonstrationsprojekt där "social housing" bolaget Portaal renoverar 109 radhus från 1960-talet till "noll-på-mätaren"-bostäder. Läs mer om minisymposiet och studie besöket i rapporten från studieresan.



#### **Kontaktinformation:**

Daniel Holm, [daniel.holm@ivl.se](mailto:daniel.holm@ivl.se) tele: 08 598 564 33

Webbsida: [www.nezer-project.eu](http://www.nezer-project.eu)

LinkedIn-grupp: [NeZeR – Nearly zero energy building renovations \(NZEBR\) in Europe](#)

Om du inte vill ta emot Nezer nyhetsbrev kan du avregistrera dig genom att skicka ett mail till [daniel.holm@ivl.se](mailto:daniel.holm@ivl.se)

