



---

## Position paper – SWEDEN

(WP2 EXPERIENCE AND VIABILITY OF NZE REFURBISHMENT PROJECTS –  
D2.7, position paper)

---

Issued by Sustainable Innovation, Created 14-Oct-13, Last update 29-  
March-16

[www.nezeh.eu](http://www.nezeh.eu)



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



Contract N°: IEE/12/829/SI2.644758

## THE EU INITIATIVE NEARLY ZERO ENERGY HOTELS (NEZEH)

neZEh's scope is to accelerate the rate of refurbishment of existing hotels into Nearly Zero Energy Buildings (nZEB), providing technical advice to hoteliers for nZEB renovations, demonstrating the sustainability of such projects, challenging further large scale renovations through capacity building activities, showcasing best practices and promoting the front runners. The project covers seven (7) EU countries: Greece, Spain, Italy, Sweden, Romania, Croatia, France and has a wide EU level impact.

The expected results are:

- An integrated set of decision support tools to assist hoteliers in identifying appropriate solutions and designing feasible and sustainable nZEB projects;
- A dynamic communication channel between the building sector and the hotels industry, which will enable the exchanging between demand and supply side and the endorsement of the nZEB concept;
- Demonstration pilot projects in 7 countries to act as "living" examples; aiming to increase the rate of nZE renovation projects in the participating countries
- Practical training, informational materials and capacity building activities to support nationally the implementation and uptake of nZEB projects;
- Integrated communication campaigns to increase awareness for the nZEB benefits, to promote front runners and to foster replication; challenging much more SMEs to invest in refurbishment projects in order to achieve nZE levels.

In the long term, the project will assist the European hospitality sector to reduce operational costs, to improve their image and products and thus to enhance their competitiveness; contributing in parallel to the EU efforts for the reduction of GHGs.

NEZEH started at May 2013 and will end at April 2016 and is co-financed by the Intelligent Energy - Europe (IEE) programme.

### PROJECT PARTNERS

Technical University of Crete, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab (ReSEL TUC) <i>Project Coordinator</i>	Greece
United Nations World Tourism Organization (UNWTO)	EU/Int.
Network of European Region for a Sustainable and Competitive Tourism (NECSTouR)	EU
Federation of European Heating and Air conditioning Associations (REHVA)	EU
Agency of Braşov for Energy Management and Environment Protection (ABMEE)	Romania
Creara Consultores S.L. (CREARA)	Spain
ENERGIES 2050 (ENERGIES 2050)	France
Energy Institute Hrvoje Požar (EIHP)	Croatia
Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione (SITI)	Italy
Sustainable Innovation (SUST)	Sweden

### PROJECT COORDINATOR

Associate Professor Theocharis Tsoutsos, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab.  
School of Environmental Engineering, TECHNICAL UNIVERSITY OF CRETE (TUC)

### WP2 LEADER

Federation of European Heating and Air conditioning Associations (REHVA)

### DELIVERABLE EDITOR

Federation of European Heating, Ventilation and Air-conditioning Associations (REHVA)  
Work Team: Janine af Klintberg, Nigel Claridge (Sustainable Innovation)

[www.nezeh.eu](http://www.nezeh.eu)

### LEGAL NOTICE

*The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein. Reproduction is authorized upon approval and provided the source is acknowledged.*

# CONTENTS

1. INTRODUKTION.....	4
2. MOTIVERING.....	5
3. BEFINTLIGA NATIONELLA STRATEGIER FÖR NZEB- OCH ENERGIRENOVERINGAR AV HOTELL.....	6
4. GEMENSAMMA FAKTORER FÖR SME-HOTELL .....	6
5. SPECIELLA EGENSKAPER OCH BEHOV HOS DEN LOKALA BESÖKSNÄRINGEN OCH INOM HOTELLBYGGNADER .....	7
6. REKOMMENDATIONER FÖR REGIONALA OCH NATIONELLA BESLUTFATTARE.....	8

# 1. Introduktion

Huvudsyftet med neZEH projektet är att stimulera och öka takten i renovering av befintliga SME-hotell (små och medelstora företag) till nära nollenergibyggnader. Nationell stånpunkt identifierar behoven hos alla inblandade parter, formulärägare och beslutsfattare till finansiella institutioner. Detta dokument bygger på diskussioner som ägde rum i början av projektet med olika intressenter involverade i ämnet (hotellägare och chefer, stödjande institutioner, beslutsfattare, finansinstitut, yrkesverksamma inom byggsektorn och ingenjörer). Dessa diskussioner ägde rum vid olika tillfällen, antingen officiella eller informella, såsom:

- Möten med intressenter:
  - Branschföreningen hotell och restaurang - VISITA
  - Energimyndigheten
  - Boverket
  - Energirevisorerna - ÅF
- Telefonsamtal och möten med:
  - Hotellägare och managers
  - Västragötalandsregionen
  - Arkitekter
  - Tillväxtverket
  - Banker och andra finansiella institutioner
  - Allmänheten

Detta dokument baserat på ett antal artiklar och dokument relevanta för att kunna analysera byggnationssituationen i Sverige och för att identifiera potentiella förbättringar, stödmekanismer och övergripande mål.

- <http://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/2015/forslag-till-svensk--tillampning-av-nara-nollenergibyggnader/>
- Energimyndigheten (2012), Färdplan 2050 - Energimyndighetens underlag för sektorn bostäder och lokaler till Naturvårdsverkets uppdrag med en färdplan för ett Sverige utan nettoutsläpp av växthusgaser år 2050. ER 2012:28.

- Propositionen Nationellt program för energieffektivisering och energismart byggande (prop.2005/06:145)
- Boverket och Energimyndigheten (2015), Utvärdering av lågenergibygnader—en fallstudie:2015:25.

Detta dokument är baserat på projektets strategidokument vilket finns på NEZEH webbplats och har utvecklats av Federation of European Heating, Ventilation and Air-conditioning Associations (REHVA) och Världsturismorganisationen (UNWTO).

## 2. Motivering

**2.1 Turism i Sverige står för 2.6 - 2.8% av BNP.** Turism i Sverige svarade 2014 för totalt 268,5 miljarder kronor, en ökning med 5,2 procent sedan 2013. Utländska besökare spenderade under samma år 96,5 miljarder, medan svenska turister spenderade 172 miljarder kronor, vilket motsvarar en ökning på 12,5 och 1,4 procent, jämfört med föregående år. Sedan 2000 har den totala handelsvolymen kring turismen i Sverige ökat med 78,9 procent i nominella priser. Turismens andel av Sveriges BNP sedan 2000 har pendlat mellan 2,6 och 2,8 procent, vilket indikerar att turismens andel av BNP har legat på en relativt jämn nivå i förhållande till ekonomin totalt.

Under de senaste femtio åren har turismen expanderat till att bli bland de största och snabbast växande ekonomiska sektorerna globalt. Internationella turister runt om i världen förväntas öka med 3,3 % per år mellan 2010 och 2030 för att slutligen nå 1,8 miljarder år 2030. I Europa ökade antalet resande med 3 % under 2014.

År 2014 var det genomsnittliga antalet anställda inom turism 159 200 personer, en ökning med nästan 22 procent sedan år 2000. Sveriges totala sysselsättningsiffra ökade under samma period med 10 procent. Samtidigt som sysselsättningen inom många traditionella basnäringar i Sverige har minskat, har turismen bidragit till att skapa fler jobb inom service.

**2.2 Byggnader konsumerar 40 % av den totala energin och står för 36 % av de totala utsläppen** i EU och Sverige, vilket gör byggnadssektorn till en nyckelbransch för EUs energieffektiviseringsarbete.

Två viktiga direktiv som inriktar sig på byggnader och deras energieffektivitet: Direktivet om byggnaders energiprestanda (EPBD) och direktivet om energieffektivitet (EED), vilket kommer genomföras av varje medlemsstat. Även om dessa direktiv inte är slutgiltiga är de i linje med bestämmelserna från COP21, där neZEH projektet organiserade och deltog i olika evenemang.

**2.3 neZEH-initiativet ger SME-hotell möjlighet att uppnå NZEB prestanda, genom att ta fram definitioner för nära nollenergihotell (Nezeh),** samtidigt som projektet erbjuder tekniskt stöd för storskalig energirenovering av hotell. Detta tillvägagångssätt kan leda till upp till 50 % minskad energiförbrukning och 70 % besparingar i driftskostnader. På grund av besökssektorns

särskilda karaktär delas energianvändningen in i värdskapsfunktioner och andra faciliteter vilket även måste tas med i målnivåerna för hotellens energikonsumtion och därmed även i ländernas nya byggregler i framtiden.

## 2.4 neZEHs strategidokument syftar till att adressera och förtydliga kopplingen mellan turism – energi – byggnation, för EUs beslutsfattare

Dokumentet ger en inblick i SME-hotellens förhållande till byggnaders energieffektiviseringskrav vilka anges i EPBD och EED. Vidare identifieras befintliga och saknade stödåtgärder som syftar till att förbättra hotells energiprestanda, baserat på länder där neZEH-teamet har genomfört pilotprojekt. Slutligen förmedlar dokumentet utmaningar och brister till EU-beslutsfattare, och föreslår möjliga strategier och åtgärder.

## 3. Befintliga nationella strategier för nZEB- och energirenoveringar av hotell

Det finns inga befintliga nZEB-policys avseende storskalig upprustning av befintliga hotell i Sverige. Energimyndigheten har gett Boverket uppdraget att utreda vad en nära nollenergibyggnad skulle innebära i Sverige och en rapport med rekommendationer väntas i mitten av 2016.

Avsaknaden av en nationell definition återspeglas även i avsaknaden av någon form av finansieringssystem för att hjälpa hotell att renovera hotell mot nZEB-status. Vi ser ett tydligt behov av:

1. nZEB-definitioner och mål i allmänhet och för besöksnäringen i synnerhet.
2. Nationella och regionala strategier för besöksnäringen inom energifrågorna.
3. Teknisk kunskap för att förbereda och genomföra renoveringsprojekt för att uppnå nZEB mål i hotell. Fokus ligger i dagsläget mycket på att genomföra energieffektiviserande åtgärder och mindre på att kombinera detta med installation av förnybara energikällor, vilket tyder på en bristande förståelse för nZEB-konceptet.
4. Ekonomiskt stöd eller finansieringssystem på regional och nationell nivå. För närvarande finns en brist på finansiering för att stödja detta och liknande initiativ. Vissa banker har börjat överväga "gröna" lån till företag, men de förslagen är endast på idéstadiet.

## 4. Gemensamma faktorer för SME-Hotell

NeZEH-initiativet har genom sin strategi med pilotländer- och hotell syftat till att påskynda hastigheten för storskalig renovering av SME-hotell. För att möta besöksindustrins utmaningar avseende att påskynda vidtagna energiåtgärder ger neZEH projektet en integrerad strategi för

SME-hotell att följa när dessa utmaningar börjar tacklas.

- Ett SME-hotells högsta prioritet är att minska sina operativa kostnader och därmed öka sin konkurrenskraft. Att satsa på att bli ett nära nollenergihotell kan leda till sådana resultat men det kräver stora investeringar i energieffektiva lösningar, vilket sällan finns till hands.
- SME Hotell saknar ofta teknisk kunskap kring energieffektivitet i byggnader och åtgärder för att främja detta. De saknar ofta tillräckligt kunnig teknisk personal för att kunna på djupet ansvara för det tekniska underhållet och energiledningssystemet.
- Majoriteten av SMEs kan inte upprättar egna ombyggnadsplaner, saknar kunskap om hur de kan söka finanser för att genomföra energibesparingsåtgärder samt har oftast inte tillgång till privata lån i den nuvarande ekonomiska samhällssituationen.
- Många SME-hotellägare inte äger byggnaderna där de är verksamma, vilket gör beslutsfattandet kring renoveringen till ett problem.
- Resurseffektiviserings- eller hållbarhetscertifiering är det redan integrerade system hotellägarna litar på som skulle kunna användas för att introducera neZEHs kravnivåer.

Genomförandet av energiåtgärder inom besöksindustrin innebär möjligheter att öka konkurrenskraften inom området. Det finns dock en brist på kunskap inom området och resurser samt förmåga att engagera sig i dessa frågor är begränsade. Åtgärderna kräver uppmärksamhet och stöd från de relaterade beslutsfattarna på lokal nivå.

## 5. Speciella egenskaper och behov hos den lokala besöksnäringen och inom hotellbyggnader

- I Sverige ökade den totala omsättningen med 13,2 miljarder kronor (motsvarar 5,2 %) under 2014. Exportvärdet (de utländska besökarens konsumtion) ökade med 10,7 miljarder kronor motsvarande rekordhöga 12,5%. Förra året stod den svenska besöksnäringen för 60,4 miljoner gästnätter.
- Ett stort antal svenska hotell är beroende av att erbjuda konferensverksamhet. Detta innebär att, i motsats till mer traditionella hotell, deras säsong pågår från september till juni, och alla renoveringar/renoveringsarbeten genomförs under sommarhalvåret när de här hotellen tenderar att stänga.
- Inte alla hotellägare äger sina hotellbyggnader. Ett gemensamt drag över svenska hotell är att hotellet byggnaden ägs av ett fastighetsbolag och hyrs av hotellägaren. Detta kan

orsaka problem när man beslutar vilka energieffektivitetsåtgärder och förnybara energikällor som ska installeras och vem som ska betala för det. Det skulle vara till nytta för nZEH projektet att ta itu med denna fråga och att förstå om detta är en möjlig hinder för att uppnå nZEB-status.

- Det finns en starkt positiv trend gentemot hållbarhet allmänt sett i samhället inklusive energieffektivisering, förnyelsebara energikällor, klimatsmart mat, avfallshantering, kemiskt avfall och materialval.
- Hotellägare uppsöks ofta av företag som säljer energieffektiv teknik, men utan några oberoende organ för att bedöma möjligheten/förmåner/fördelar med en sådan teknik för deras hotell. På grund av detta är hotellägare ofta skeptiska till säljare och nya lösningar.

## 6. Rekommendationer för regionala och nationella beslutsfattare

**DELPROBLEM 1: Nationella nZEB definitioner och tillhörande målnivåer behövs inom en relativt snar framtid.**

**DELPROBLEM 2: Nationella investeringsincitament för att hjälpa besöksnäringen uppnå nZEB-mål. Detta kan sträcka sig från att ge tillgång till finansiering, exempelvis till oberoende energibesiktningar, och borde kopplas till nationella incitamentsprogram.**

**DELPROBLEM 3: Oberoende utvärderingar av tekniska lösningar - Hotellägare konfronteras ofta med ett stort antal tekniska lösningar, av vilka många är obekanta för dem. Även om lösningarna kan verka lönsamma är det ofta oklart om de investeringar som krävs kommer att ge den förväntade avkastningen och fungera som utlovat. Det finns en efterfrågan på någon form av oberoende bedömningsorgan.**

**DELPROBLEM 4: De kontaktade hotellen har uttryckt ett behov av oberoende teknisk stöd även för att hjälpa dem genom renoveringsprocessen. Det finns också en uppenbar allmän brist på teknisk kunskap om vad som krävs för att uppnå nZEB status.**



## NEZEh TEAM



Project Coordinator

Technical University of Crete, School of Environmental Engineering  
Renewable and Sustainable Energy Systems Lab, Greece



United Nations World Tourism Organization



Network of European Region for a Sustainable and Competitive Tourism



Federation of European Heating and Air-conditioning Associations



Agency of Braşov for Energy Management and Environment Protection, Romania



Creara Consultores S.L., Spain



ENERGIES 2050, France



Energy Institute Hrvoje Požar, Croatia



Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione, Italy



Sustainable Innovation, Sweden

---

## CONTACTS

### PROJECT COORDINATOR:

Technical University of Crete, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab  
Ms Stavroula Tournaki • [stavroula.tournaki@enveng.tuc.gr](mailto:stavroula.tournaki@enveng.tuc.gr) • +30 28210 37861 • [www.nezeh.eu](http://www.nezeh.eu)

### AUTHOR:

Sustainable Innovation  
Janine af Klintberg • [janine.af.klintberg@sust.se](mailto:janine.af.klintberg@sust.se)



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