

III Jornada d'Eficiència Energètica a l'Edificació

Del Consum Gairebé Nul a la Gestió Energètica

AIDA Project : Affirmative Integrated Energy Design Action

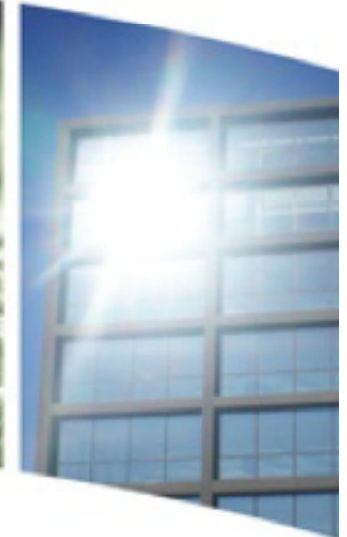
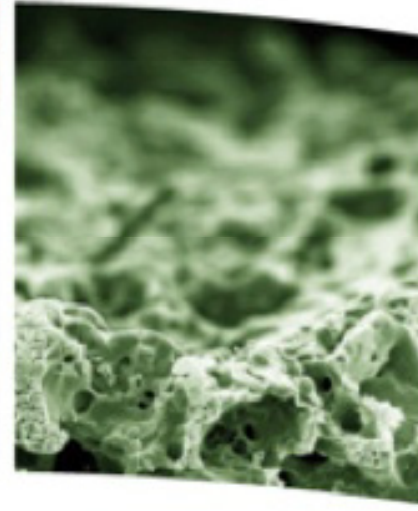
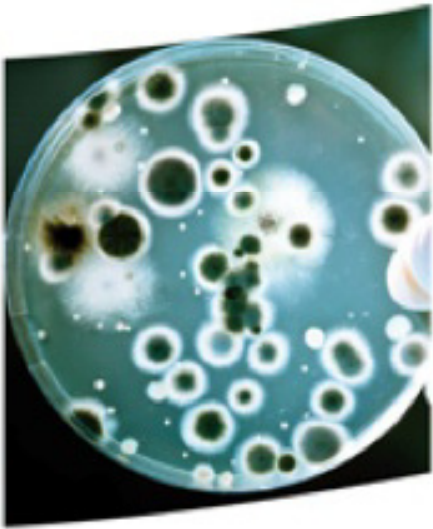
Jaume Salom
IREC

Institut de Recerca de Recerca en Energia de Catalunya

Auditori Pompeu Fabra, 20 de maig de 2014



Institut de Recerca en Energia de Catalunya
Catalonia Institute for Energy Research



AIDA PROJECT - AFFIRMATIVE INTEGRATED ENERGY DESIGN ACTION

Jaume Salom

Cap del Grup de Energia Tèrmica i Edificació -IREC

Barcelona, 20 de Maig de 2014
www.irec.cat

ÍNDEX

- **Edificis nZEB: definicions, context normativa, estat de la qüestió i .**
- **Presentació Projecte AIDA**
- **Darreres activitats realitzades**
- **Properes activitats 2014**

EDIFICIS NZEB: DEFINICIONS

DIRECTIVA 2010/31/UE- (EPBD en anglès)

La nova Directiva Europea d'Eficiència Energètica dels Edificis (defineix una sèrie de compromisos dels estats membres que es concreten en què **abans de l'any 2018, tots els edificis públics de nova construcció o de rehabilitació integral, han de construir-se amb criteris de edificis de Balanç Energètic Quasi Zero (nZEB en anglès).**

nZEB: **Nearly** Zero Energy Building.
NZEB: **Net** Zeto Energy Building.

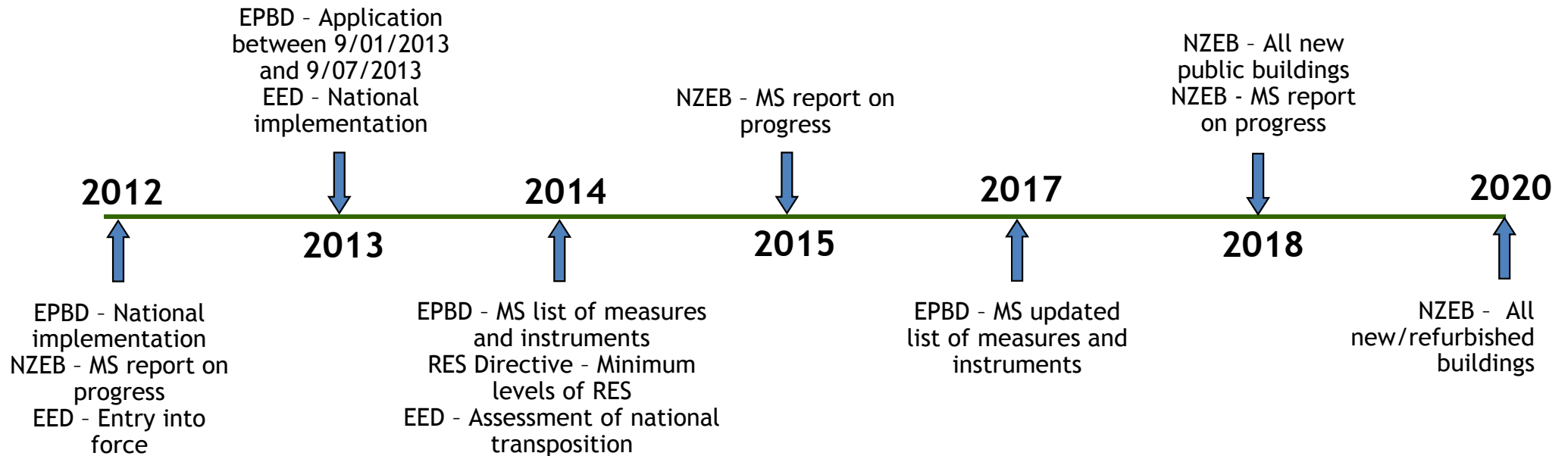
Art. 2. Definicions

Edifici de Consum Gairebé Nul ó Edifici d' Energia Quasi Nul·la (nZEB)

Edifici amb un **nivell de eficiència energètica molt alt**, que es determinarà de conformitat amb l' annex I. La quantitat gairebé nul·la o molt baixa d'energia requerida ha d'estar coberta, en gran part, per **energia procedent de fonts renovables** produïda “in situ” o en l'entorn.

CONTEXT NORMATIVA

Directiva Europea d'Eficiència Energètica 2010/31/UE, nZEB.



Directiva d' Eficiència Energètica, 2012/27/EU -EED

- Incrementar l'ús de renovables a la xarxa.
- Estratègies per la renovació dels Edificis (3% Administracions Públiques)

CONTEXTE NORMATIVA

Darrera actualització del CTE- *FOM/1635/2013* (12/09/2013):

S' actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía», CTE, RD 314/2006

Adaptació de la DIRECTIVA 2010/34/UE.

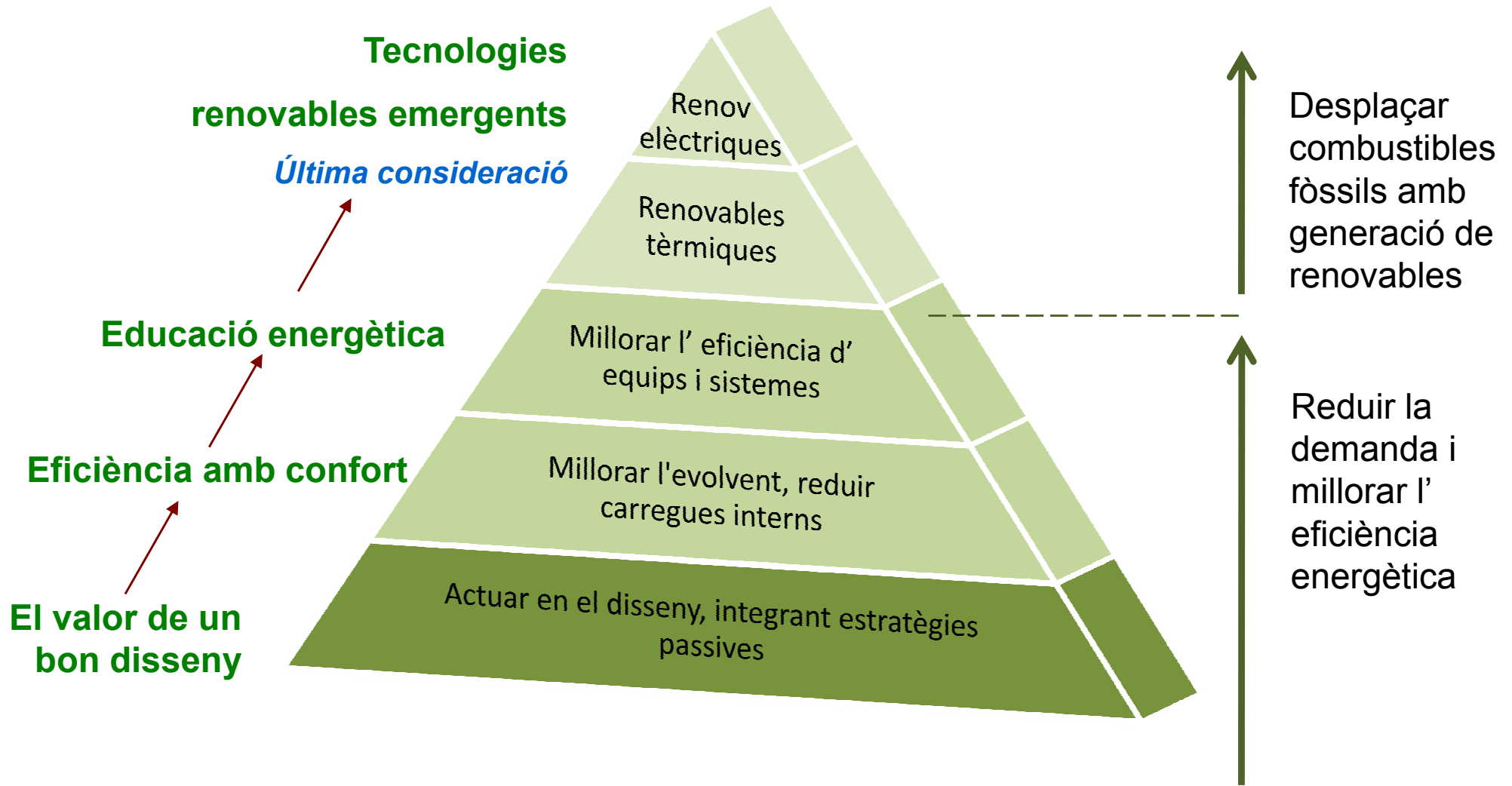
HE- Eficiència Energètica > nivells que CTE- 2006

- **H0- Limitació del consum energètic:** es limita la energia primària -EP no renovable, en funció de la **zona climàtica i ús:** kWh/m².any. Nova construcció + existents (amb excepcions)
- Classificació: Us residencial / Altres usos.
- Desglossar el consum d' energia final per vector i demanda.
- Factors de conversió energia final a energia primària (oficials). Sistemes de referència (Eficiències: Calor (GN) 0.92 /Fred (Elec) 2.00)
- **H1 -Limitació de la demanda:** increment de la limitació i valors mes estrictes.
- Millor definició de zones climàtiques consumo i demanda)
- **H2 i H3 Rendiment de les instal·lacions:** canvis en el càlcul de l' il·luminació i fonts de energies renovables.
- Millor relació entre reglaments referents a energia (CTE, RITE, eines informàtiques)

Exigències definides amb indicadors globals

Redacció de documents de suport

EL CAMÍ CAP NZEB



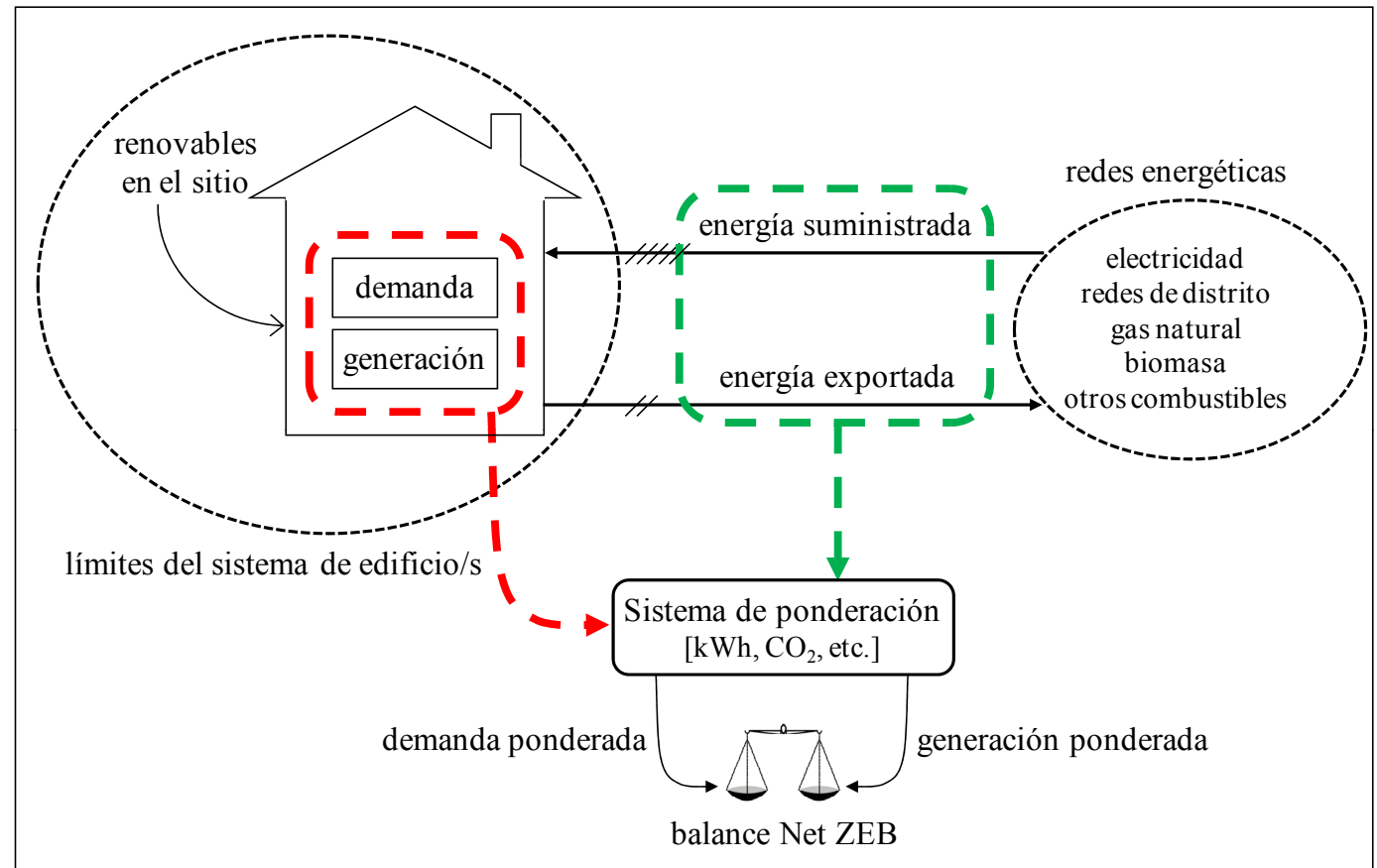
MARC ARMONITZAT PER LA DEFINICIÓ DE NZEB

NZEB: **Net** Zero Energy Building

nZEB: **Nearly** Zero Energy Building

Variables

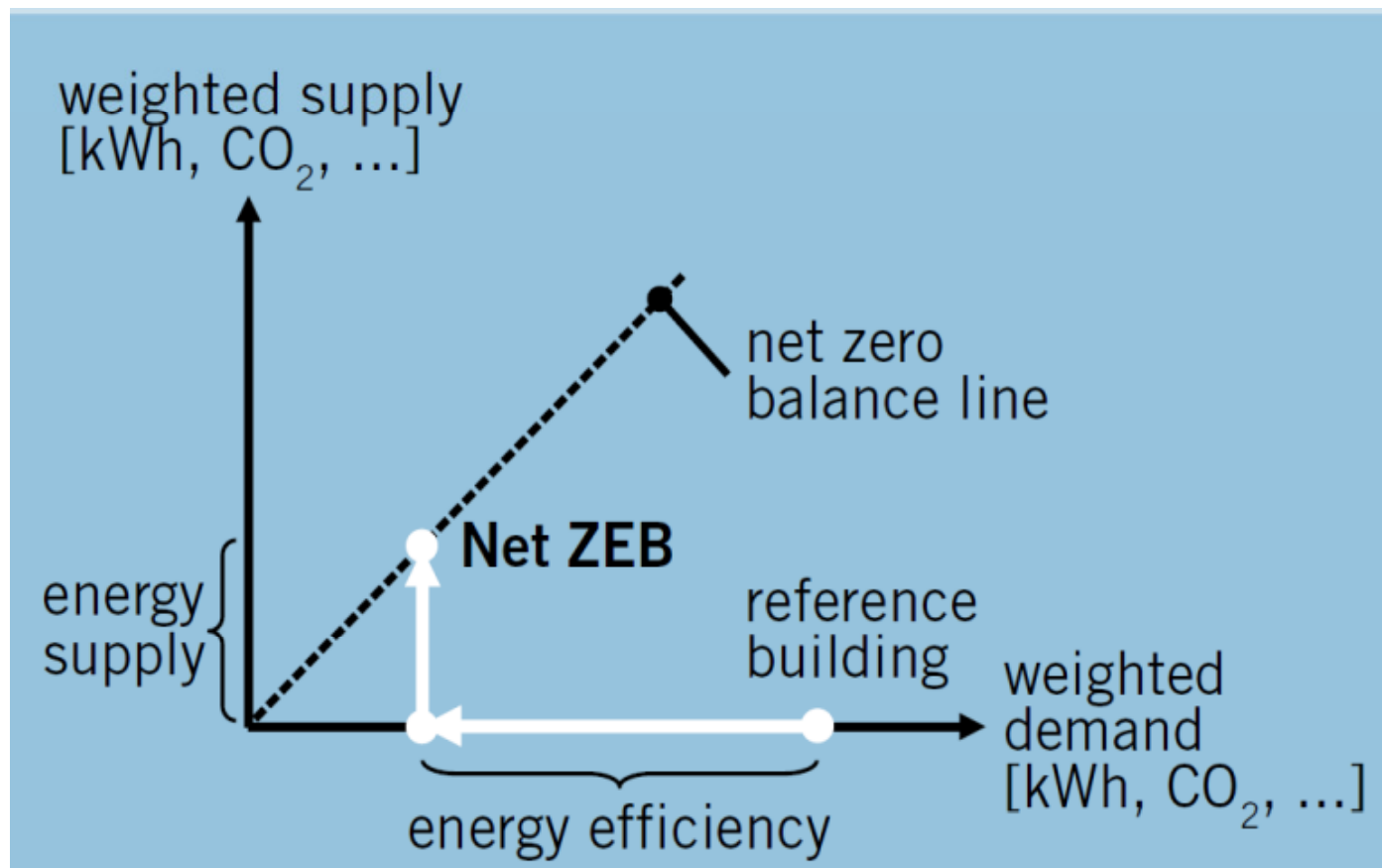
- Mètrica
- Usos energètics inclosos
- Requeriments de demanda/ consum
- Energies considerades renovables
- ...



CONTEXT NZEB, nZEB

Concreció pendent / conceptes interessants:

- Reducció de la demanda, el primer pas imprescindible
- Comparació amb l'objectiu (*cero*) no amb el passat (*edifici amb certificació D*)



EDIFICIS NZEB: DEFINICIONS

Casos d'estudis, definicions, eines pel balanç energètic, conclusions.

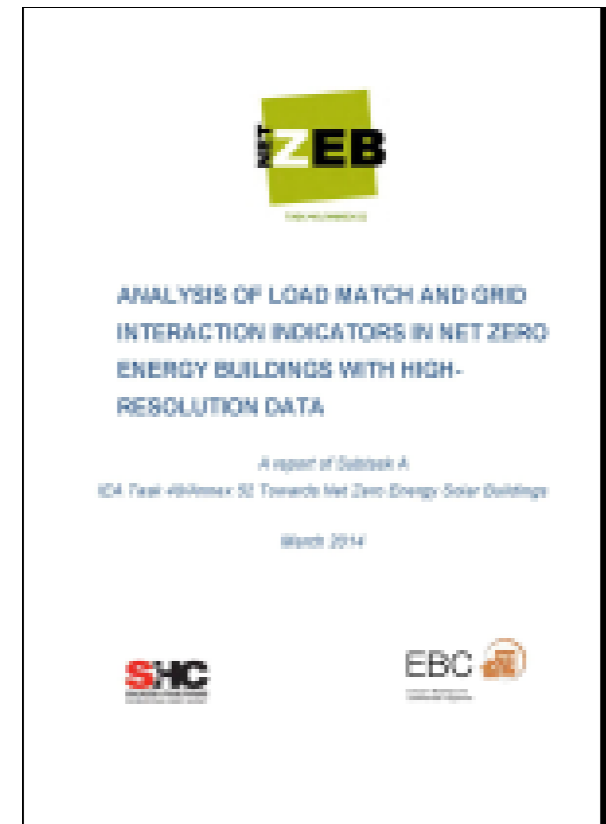
mes informació:

- tasca 40 de l' Agència Internacional de l'Energia (Task 40 -IEA-SHC):

www.iea-shc.org/task40



TASK 40 / ANNEX 52



PRESENTACIÓ PROJECTE AIDA

Objectiu principal

Accelerar l'entrada al mercat dels edificis de consum d'energia nul·la (NZEB) ó gairebé nul·la (nZEB). És a dir, edificis energèticament eficients i amb l'ús de fonts d'energia renovables.

Directiva de referència **2010/31/EU – EPBD**

- Edificis nZEB al 2021 – públics al 2019
- Sector públic como exemple.

Accions sobre

- **Oferta:** agents de la construcció, tècnics
- **Demanda:** sector públic, municipis



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

Coordinador:



Socis locals:



CIMNE-Terrassa



Institut de Recerca en Energia de Catalunya
Catalonia Institute for Energy Research



Institut de Recerca en Energia de Catalunya
Catalonia Institute for Energy Research

PRESENTACIÓ PROJECTE AIDA

Líneas estratègiques:

- **Transferència tecnològica** sobre exemples existents: **potenciar el que ja funciona**
- L'aprenentatge sobre **histories d'èxit**: importa mes el **cóm** que el **quant**
- **Disseny Energètic Integrat**: implicació per part dels **agents en totes les fases de disseny**; solucions de base
- Assessorament a municipis sobre **documentació administrativa**: **contractació pública**



PRESENTACIÓ PROJECTE AIDA

Suport als professionals del sector de la construcció i administració local d'Europa.

Disseny d' edificis de balanç energètic casi nul o edificis de consum gairebé nul (nZEB) mitjançant accions adaptades:

- visites tècniques a **edificis innovadors**,
- mostra de **bones pràctiques** (casos reals)
- presentació d' **eines de disseny** (programes)
- suport per la implantació del **concepte nZEB als edificis públics**.
- col·laboració per a la incorporació d'accions específiques dins del **Pla d'Acció per l'Energia Sostenible (PAES)**.

Visites i jornades tècniques – workshops: dar a conèixer no solo **cóm son els edificis nZEB**, si no **cóm ha sigut el procés** per aconseguir-lo i la **participació dels diferents actors**.



DARRERES ACTIVITATS REALITZADES

Visites tècniques, workshops i conferències

+ 7 edificis visitats

+ 140 participants

- Habitatges de protecció oficial: Meléndez Valdés i La Llàntia (Mataró)
- Banc de Sang i Teixits de Catalunya (Barcelona)
- Centre de Recerca CIRCE (Zaragoza).
- Edifici d'oficines CIEM (Zaragoza).
- Oficines EspaiZero (Olot)

+ 350 participants

- Experiences on Net Zero Energy Buildings: Meet the experts, Barcelona
- Eines d'avaluació per Edificis de Consum d'Energia Gairebé Nul·la (nZEB), Barcelona
- Conferències internacionals pel Prof. Harald Røstvik, Barcelona i Tarragona.
- Col·laboració en congressos: *Edificios de Energia Casi Nula EECN, Madrid.*



DARRERES ACTIVITATS REALITZADES

Disseny Energètic Integrat (IED- Integrated Energy Design)

Col·laboració amb municipis per promoure els nZEB a edificis públics:

definició de criteris perquè els edificis compleixin les característiques de nZEB i una metodologia de treball entre l'equip d'arquitectura i els seus col·laboradors amb el **concepte de Disseny Energètic Integrat** (IED en anglès): el plec de condicions com a guia de disseny, que ajudi a **integrar l'eficiència energètica des de l'inici del projecte**.

-**Ajuntament d'Ordis** (Alt Empordà, Girona):

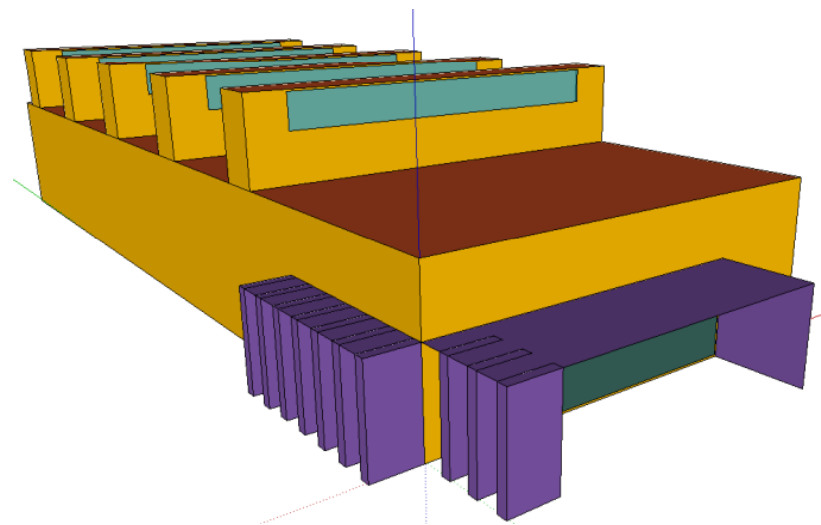
Rehabilitació: Edifici de l'Ajuntament d'Ordis.

-**Ajuntament de Figueres** (Alt Empordà, Girona).

Obra nova: Sala de Tecnificació de Tir amb Arc.

-**Ajuntament de Barcelona – BIMSA** (Barcelona):

Obra nova: Nova construcció per a l'equipament a Plaça Sarrià (Biblioteca, Arxiu municipal i Seu de districte)



PROPERES ACTIVITATS 2014

-Visites tècniques nacionals: 28/05/2014

57 Habitatges universitaris i Habitatge solar LOW3

campus de l' Escola Superior d'Arquitectura del Vallès - ETSAV, Universitat Politècnica de Catalunya - UPC.



Guiades pels arquitectes Claudi Aguiló i Roger Tudó de l'equip *dataAE i Harquitectes* (57 habitatges universitaris) i pel Torsten Masseck (habitatge solar LOW3).

Les activitats son gratuïtes i obertes al públic, prèvia inscripció (en català).

PROPERES ACTIVITATS 2014

-Visites tècniques: 1 internacional (Octubre de 2014)

-Participació: **World Sustainable Building 2014** (WSB14 Barcelona)

- Workshop co-organitzat amb CIMNE.
- Presentació papers.

28-30 Octubre de 2014 Palau de Congressos de Catalunya



Mes informació i registre:

www.aidaproject.eu

www.irec.cat

www.facebook.com/aidaproject2012

www.twitter.com/AIDAProject

facebook

twitter

Gracies per la seva atenció!

Jaume Salom
jsalom@irec.cat

IREC^R

Institut de Recerca en Energia de Catalunya
Catalonia Institute for Energy Research

Patrones:



Con la financiación de:

