

Verksbyen, Fredrikstad

Barri model noruec

Clima ❄️ Subàrtic

Verket Atrium i Panorama comprenen **56 unitats en edificis d'apartaments**, i formen part del **projecte urbanístic Verksbyen**. El projecte i el sòl associat són propietat íntegra del promotor immobiliari **Arca Nova Bolig AS**.

Aproximació veïnal

A **Verksbyen** es crearà un sistema energètic sostenible i eficient que inclourà solucions de mobilitat i intercanvi d'energia entre edificis i futurs barris de la zona.

Sistemes passius

Tots els edificis estan construïts amb l'estàndard de la casa passiva: sense pont tèrmic, finestres superiors, aïllament d'alta qualitat, ventilació equilibrada amb recuperació de calor i envoltant hermètic de l'edifici.

Sistemes actius

Panells solars integrats en façanes i cobertes; ventilació equilibrada amb recuperació de calor; bomba de calor geotèrmica.

Innovacions

Es comparteix l'energia a nivell de barri; disseny de baixes emissions de CO₂; materials reciclats en la construcció; fonts d'energia renovables/vinculades a components SMART TIC.



@syn_ikiaEU



@syn_ikiaEU



www.synikia.eu



Universitat Noruega de Ciència i Tecnologia
Høgskoleringen 1, 7034 Trondheim, Noruega



Els nostres partners



Aquest projecte ha rebut finançament del programa de recerca i innovació Horizon 2020 de la Unió Europea en virtut del conveni de subvenció núm. 841850.



Sustainable plus energy neighborhoods

SUBÀRTIC



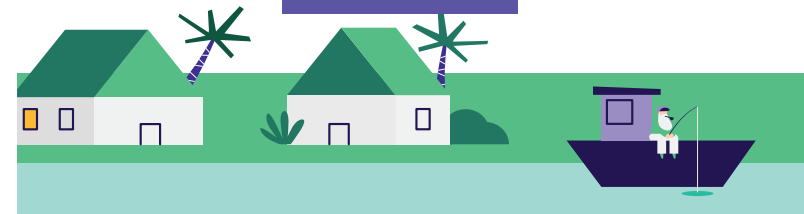
CONTINENTAL



MARÍ



MEDITERRANI



La nostra missió a syn.ikia és augmentar el nombre de barris sostenibles amb excedents d'energia renovable que siguin resilients i ofereixin habitatges i comunitats assequibles en diferents contextos, climes i mercats d'Europa.

Al llarg del projecte, es desenvolupen, analitzen, optimitzen i supervisen quatre projectes de barri model reals d'energia positiva adaptats a quatre zones climàtiques diferents, demostrant la funcionalitat del concepte de barri d'energia positiva a la resta d'Europa.

Loopkanstraat, Uden

Barri model holandès

Clima ☔ Marí

Urbanització de nova construcció:

Inclou un total de **39 habitatges d'habitatge social** - 24 gestionats per **Area Wonen**, i 16 per **Labyrint zorg & Werk** per a persones amb necessitats especials.

Aproximació a nivell de barri i compromís social

S'ha tingut en compte la producció fotovoltaica al barri i les estacions de càrrega EV en les simulacions del model.

El concepte 'socialment estètic' ha reunit habitatges socials per Area i el municipi d'Uden, atenció social per Labyrint i el desenvolupador Hendriks Coppelmans.

Es va identificar un grup de llogaters ambaixadors en la fase de disseny per dirigir les activitats de construcció comunitària i crear un entorn social dinàmic. També s'encarregaran de donar a conèixer i orientar la comunitat sobre el concepte SPEN.

Sistemes passius

Aïllament tèrmic de sòl, coberta i parets exteriors; triple vidre; i estanqueïtat de l'edifici.

Sistemes actius

Bombes de calor individuals per a calefacció d'espais i aigua calenta domèstica; calefacció de terra radiant extracció mecànica de fums amb sensors de CO2; i 190 panells fotovoltaics a la coberta.

Innovacions

Desenvolupament d'un bessó predictiu (digital) per a l'optimització del rendiment; equilibri de càrrega a nivell d'edifici i de barri; i garantia de rendiment dins del cicle de vida per a la reducció d'energia i IEQ.

Districte de Gneis, Salzburg

Barri model austríac

Clima ☀ Continental

Habitatges de nova construcció i renovació de 230 habitatges socials i una llar d'infants en un barri ja existent. Els apartaments són propietat de **Heimat Österreich**.

40 apartaments es distribuïran a través de **Càritas** a residents amb necessitats especials.

Aproximació a nivell de barri i compromís social

Càritas juntament amb un grup de persones de més de 55 anys amb una gran motivació, el **Wohngruppe Silberstreif**, està donant forma a l'ambient del barri. El proveïdor d'habitatges socials ofereix assessorament i serveis de consultoria sobre l'ús de l'energia i la renovació dels habitatges, i treballa conjuntament amb els residents per crear una comunitat energètica autosuficient.

El local també inclourà instal·lacions com una llar d'infants, un cafè, espais de coworking, sales comunes i sales d'assistència especial.

Sistemes passius

Material aïllant a l'embotall de l'edifici i finestres estanques.

Sistemes actius

Central fotovoltaica; sistema de coberta solar tèrmica; bomba de calor geotèrmica in situ per a la calefacció.

Innovacions

Tecnologia smart house (producció, consum i IEQ); avaluació i optimització del comportament dels usuaris; determinació de pics energètics com a resultat de la modelització energètica dinàmica; cobertes verdes i consideració d'aspectes de l'adaptació al canvi climàtic.

Fondo, Santa Coloma de Gramenet

Barri model català

Clima ☀ Mediterrani

És un projecte urbà típic de **nova construcció**, un edifici plurifamiliar que comprèn **38 habitatges**.

INCASÒL construirà els habitatges i seran gestionats des d'una entitat pública.

Aproximació a nivell de barri i compromís social

L'**Agència de l'Habitatge de Catalunya** acompanya, comunica i implica de manera efectiva els residents al seu nou habitatge, i supervisa el funcionament de l'edifici, el manteniment i els lloguers.

Les instal·lacions es compartiran a nivell de barri amb un centre mèdic. Un gestor energètic s'encarregarà de fer el seguiment i optimitzar les necessitats i la producció energètica d'ambdós edificis.

Sistemes passius

Aïllament optimitzat per a cada façana; inèrcia dels elements; ombres (per controlar el sobreescalfament a l'estiu); control de l'absorbència dels materials; i relació òptima de finestres a les façanes.

Sistemes actius

Bomba de calor centralitzada per a aigua calenta domèstica i calefacció subministrada per panells fotovoltaics.

Innovacions

Repartiment d'energia amb altres edificis públics del barri; la instal·lació elèctrica de la xarxa es reduirà i ajustarà; les dades de generació i consum d'energia es compartiran amb el centre mèdic; la generació d'energia renovable està més enllà dels requisits del codi d'edificació; la contractació pública d'obres d'edificació inclou requisits sostenibles i mediambientals.

