

Expected results

The usage of BIM Qualification Models to overcome the gap of energy performance competences in existing building professions. Each BIM Qualification Model will be composed of a BIM Training Scheme and a BIM Qualification and/or Certification Scheme.

Net-UBIEP Project will increase energy performance related competences of at least six professional profiles: BIM evaluator, BIM facility manager, BIM manager, BIM coordinator, BIM expert, BIM user.

Through project implementation, about 1000 BIM evaluators and BIM facility managers will improve their energy performance competences; 1000 BIM Managers, BIM Coordinators and BIM Experts will be able to implement BIM in achieving the energy performance requirements; 1100 BIM Users will know how to read BIM models which include energy requirements.

Net-UBIEP lasts 30 months and is going to finish on the 2nd of February 2020.

University of Zagreb

Faculty of Civil Engineering

doc.dr.sc. Bojan Milovanović

bmilovanovic@grad.hr

doc.dr.sc. Ivana Burcar Dunović

iburcar@grad.hr

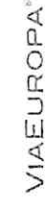
Anna Moreno

Net-UBIEP coordinator

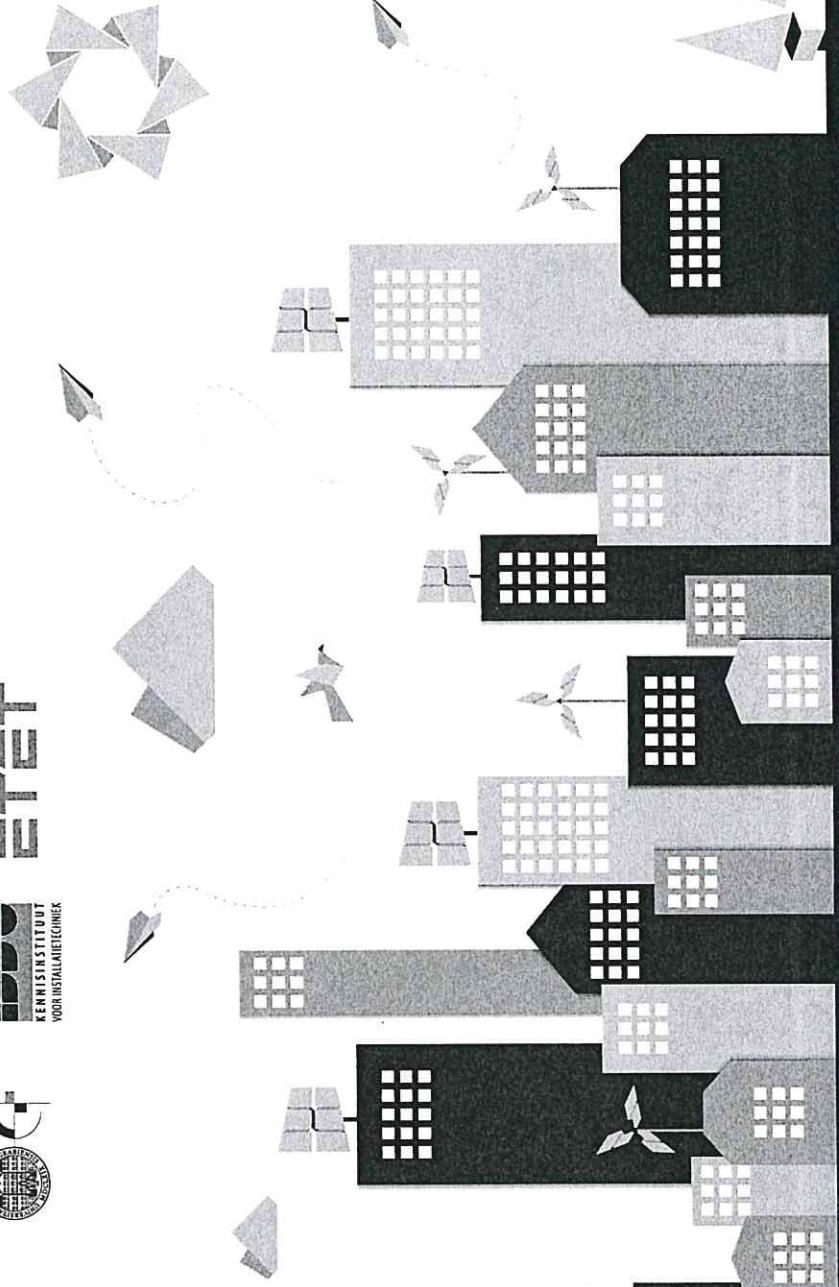
Tel. +39 06 3048 6474

netubiep-project@enea.it

Partners of the project



www.net-ubiep.eu



Net-UBIEP aims at increasing the energy performance of buildings by stimulating and increasing the use of BIM during the life cycle of a building. The use of BIM will allow for simulating the energy performance of buildings using different materials and components. BIM, which stands for Building Information Modeling, is a process that lasts for all the building life cycle from the design phase throughout the construction, management, maintenance, refurbishment and eventually the demolition of a building.

In order to decrease the environmental impact of a building it is very important to take all energy aspects into account.

Why net-UBIEP

To achieve NET-UBIEP's main objective, it is important that, throughout the building life cycle, all professionals and technicians which participate in any way are aware of their role of collecting, managing and storing all required information. Each technician, public officer, designer, contractor, facility manager, supplier, etc, should understand which information they manage could potentially be used by any other actor. All the information should be available long after the moment of the process which generated it. Therefore it is important that all the different actors use the same language, dictionaries and data structures. The net-UBIEP project aims on reaching and stimulating all actors to implement BIM in order to realise increases in energy performance of buildings.

Main activities

In the beginning partners will identify professional profiles involved in the NZEB building sector and will define specific BIM related competences. This inventory leads to insights for finding competence gaps in the existing BIM Professional Profiles.

Target groups

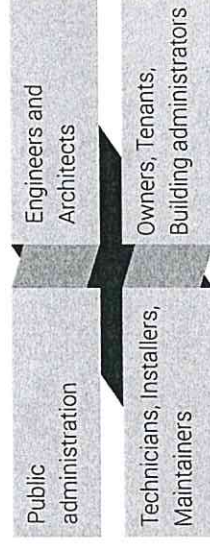
Four target groups have already been selected according to their role in current building processes, namely Public Administrations, Professionals (Engineers/Architects), Technicians (Installers/Maintainers), Tenants/Owners/Building Administrator.

The partners will define a three dimensional matrix for the identification of competences required for each target group to ensure the highest increase in energy performance using BIM in each phase of the building life cycle.

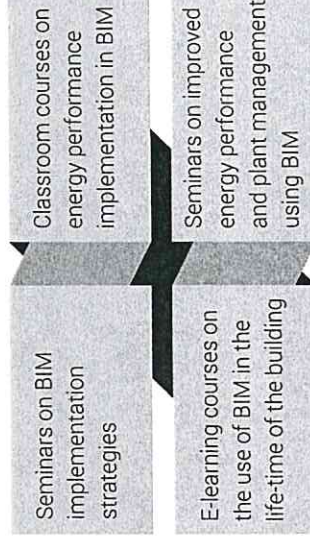
BIM Training schemes will be elaborated and validated with representatives of the different target groups in each of the seven participating countries.

The partners will standardize the schemes for BIM Qualification Models through the CEN/BT/WG 215 "Building Information Modelling (BIM)", which works in close relationship with ISO/TC 59/SC 13 – Organization of information about construction works, for the recognition of the BIM Professional Profiles at international level.

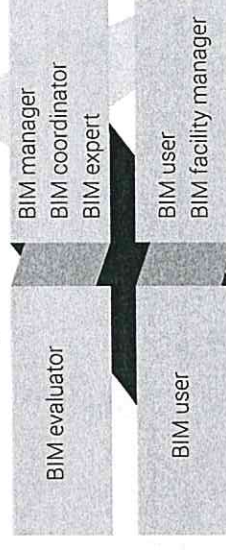
Target Groups



BIM qualification models on energy performance



Professional figures involved



Risultati attesi

L'utilizzo di modelli di qualificazione BIM permetterà ai professionisti e ai tecnici di colmare le lacune delle competenze relative alle prestazioni energetiche di edifici esistenti. Ogni modello di qualificazione BIM sarà composto da uno schema di formazione BIM e da uno schema di qualificazione e / o certificazione BIM.

In particolare il progetto NET-UBIEP aumenta le competenze relative alle prestazioni energetiche per almeno sei profili professionali: valutatore BIM, gestore strutture BIM, manager BIM, coordinatore BIM, esperto BIM, utente BIM.

Attraverso l'attuazione del progetto, circa 1000 valutatori BIM e manager delle strutture BIM miglioreranno le loro competenze in termini di prestazioni energetiche; 1000 BIM manager, coordinatori BIM ed esperti BIM saranno in grado di implementare il BIM per raggiungere i requisiti di rendimento energetico; 1100 utenti BIM sapranno come leggere i modelli BIM che includono i requisiti energetici.

**Net-UBIEP dura 30 mesi e terminerà il
2 febbraio 2020**

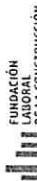
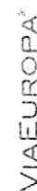
Anna Moreno

Coordinatore Net-UBIEP
Tel. +39 06 3048 6474
anna.moreno@enea.it

Claudio Rosso

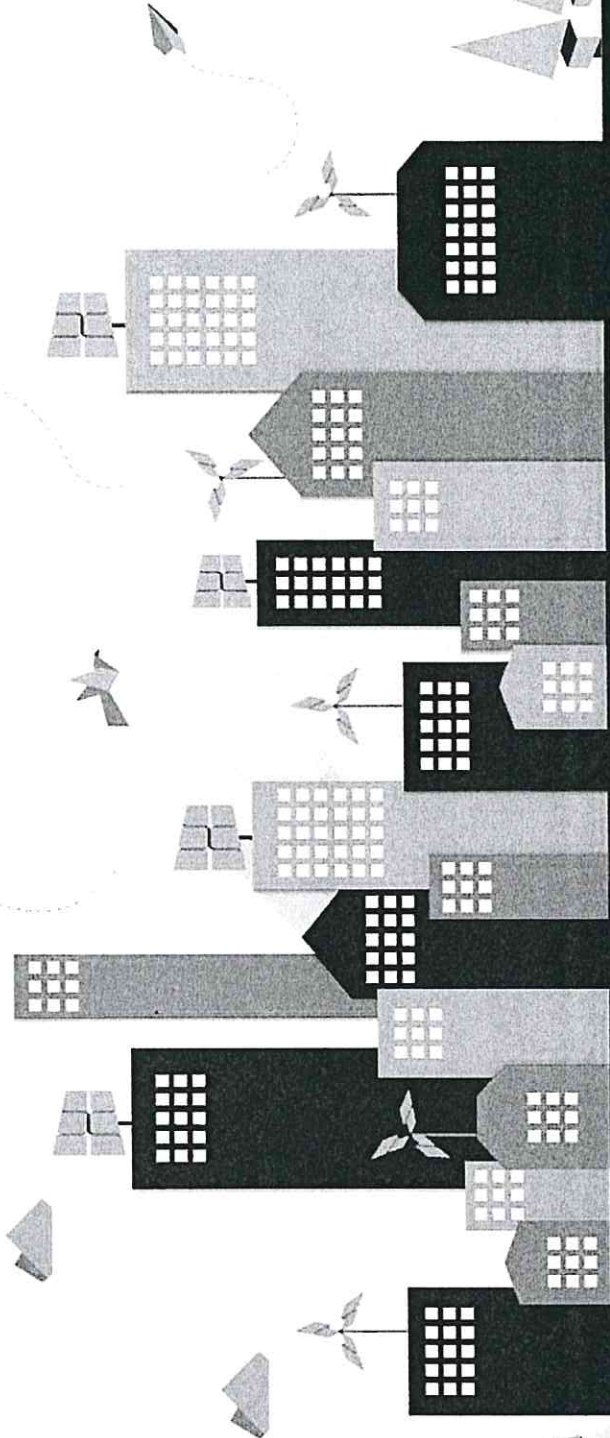
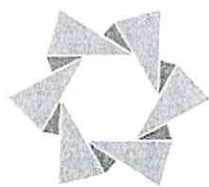
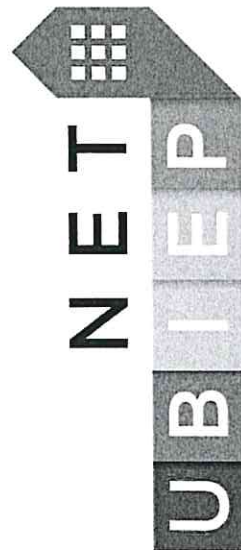
Contatto Net-UBIEP
Tel. +39 011 897 00 64
rosso@gruppocs.com

Partner del Progetto



www.net-ubiep.eu

Network for Using BIM
to Increase the Energy Performance



Obiettivo chiave del progetto **NET-UBIEP** è aumentare le prestazioni energetiche degli edifici stimolando e promuovendo l'uso del BIM durante il ciclo di vita di un edificio. L'utilizzo del BIM, infatti, consentirà di simulare le prestazioni energetiche degli edifici usando materiali e componenti diversi. BIM, che sta per Building Information Modeling, è il processo che coinvolge l'intero ciclo di vita dell'edificio: dalla fase di progettazione alla costruzione, gestione, manutenzione, ristrutturazione, per arrivare, infine, alla demolizione. Prendere in considerazione tutti gli aspetti energetici di un edificio è molto importante anche per ridurre l'impatto ambientale.

Perché NET-UBIEP

Per raggiungere l'obiettivo principale di NET-UBIEP, è importante che tutti i professionisti e i tecnici, che partecipano alle diverse fasi della progettazione e della realizzazione, siano consapevoli del proprio ruolo di raccolta, gestione e memorizzazione di tutte le informazioni necessarie, durante l'intero il ciclo di vita dell'edificio. Ogni tecnico, dipendente pubblico, progettista, costruttore, gestore di strutture o fornitore, deve dunque conoscere quali informazioni possano essere utilizzate potenzialmente da qualsiasi altro attore. Non solo: tutte le informazioni dovranno essere disponibili per tutta la vita dell'edificio anche quando il processo che l'ha generato è terminato. È quindi essenziale che tutti i diversi attori utilizzino la stessa lingua, gli stessi dizionari e la stessa struttura dei dati.

Attività Principali

Inizialmente i partner identificheranno i profili professionali coinvolti nel settore delle costruzioni ad "energia quasi zero" e definiranno le competenze specifiche relative al BIM. Questo inventario consentirà di individuare le lacune di competenze nei profili professionali BIM già esistenti.

I destinatari di NET-UBIEP

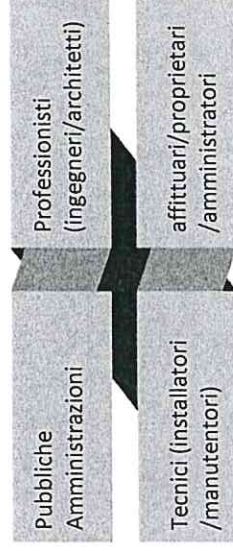
Quattro i target principali: sono stati selezionati in base al ruolo nei processi costruttivi attuali, ovvero le Pubbliche Amministrazioni, i professionisti (ingegneri / architetti), i tecnici (installatori / manutentori), gli affittuari / proprietari / amministratori.

I partner definiranno una matrice tridimensionale per l'identificazione delle competenze necessarie per ciascun target in modo da garantire il maggior aumento delle prestazioni energetiche attraverso l'utilizzo del BIM in ogni fase del ciclo di vita dell'edificio.

I programmi di formazione BIM saranno elaborati e convalidati con i rappresentanti dei diversi target in ciascuno dei sette paesi partecipanti.

I partner standardizzeranno gli schemi per i modelli di qualificazione BIM attraverso il CEN / BT / WG 215 "Building Modeling Information (BIM)", che lavora in stretta relazione con ISO / TC 59 / SC 13 - Organizzazione di informazioni sulle opere di costruzione, per il riconoscimento dei profili professionali BIM a livello internazionale.

Gruppi di Target



Modelli di qualificazione BIM sulle prestazioni energetiche

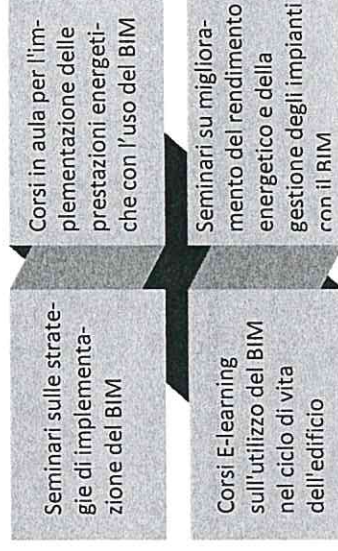
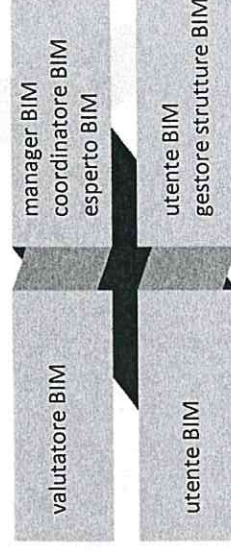


Figure personali coinvolte



Resultados previstos

El uso de los Modelos de Cualificación BIM para superar la brecha de las competencias de eficiencia energética en las profesiones de construcción existentes. Cada Modelo de Cualificación BIM estará compuesto por un Esquema de Capacitación BIM y un Esquema de Cualificación y Certificación BIM.

El proyecto Net-UBIEP aumentará las competencias relacionadas con el desempeño energético de al menos seis perfiles profesionales: evaluador BIM, administrador de instalaciones de BIM, gerente de BIM, coordinador de BIM, experto de BIM, usuario de BIM.

A través de la implementación del proyecto, aproximadamente 1.000 evaluadores BIM y gerentes de instalaciones BIM mejorarán sus competencias de desempeño energético; 1.000 gerentes BIM, coordinadores BIM y expertos BIM podrán implementar BIM para lograr los requisitos de eficiencia energética; 1.100 usuarios BIM sabrán cómo leer los modelos BIM que incluyen requisitos de energía.

Net-UBIEP tiene una duración de 30 meses y finalizará el 2 de febrero de 2020

Javier González

Coordinador de Net-UBIEP en España
internationalprojects@fundacionlaboral.org

Socios del proyecto



GRUPPO CS
consulenza & formazione



VIAEUROPA
FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN



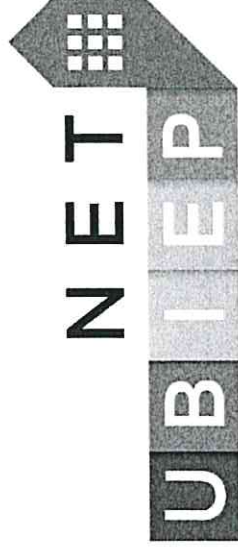
VILNUS GEOMINTECH
TECHNICAL UNIVERSITY



BALANCE
ORGANISATIE ADVISORS



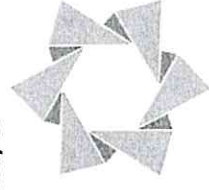
www.net-ubiep.eu/es



Red para el uso de BIM
y el incremento del rendimiento energético



Co-funded by the Horizon 2020 programme
of the European Union



Net-UBIEP tiene como objetivo incrementar la eficiencia energética de los edificios al estimular y aumentar el uso de BIM durante el ciclo de vida de la construcción. El uso de BIM permitirá simular la eficiencia energética de los edificios utilizando diferentes materiales y componentes. Building Information Modeling (BIM) es un proceso que contempla todo el ciclo de vida del edificio desde la fase de diseño a lo largo de la construcción, la gestión, el mantenimiento, la renovación y, finalmente, la demolición de la edificación. Para disminuir el impacto ambiental de un edificio, es fundamental tener en cuenta todos los aspectos energéticos.

¿Por qué Net-UBIEP?

Para lograr el objetivo principal de Net-UBIEP, es importante que, a lo largo del ciclo de vida del edificio, todos los profesionales y técnicos que participan en el proceso BIM conozcan su rol en la recopilación, administración y almacenamiento de la información requerida. Cada técnico, funcionario público, diseñador, contratista, ingeniero de sitio y supervisor, gerente de instalación, proveedor, etc., debe comprender que la información que maneja podría ser utilizada por cualquier otro profesional; y que debe estar disponible mucho tiempo después del momento del proceso que la generó. Por ello, es clave que los diferentes actores utilicen el mismo idioma, diccionarios y estructuras de datos.

El proyecto Net-UBIEP tiene como objetivo impulsar y potenciar el uso de BIM en todos los actores que participan en el proceso constructivo, para lograr aumentos en la eficiencia energética de los edificios.

Actividades principales

Al principio, los socios identificarán los perfiles profesionales involucrados en el sector de la construcción de edificios de consumo de energía casi nulo (nZEB), y definirán las competencias específicas relacionadas con BIM. Este inventario será la base para encontrar lagunas de competencia en los perfiles profesionales BIM existentes.

Grupos objetivo

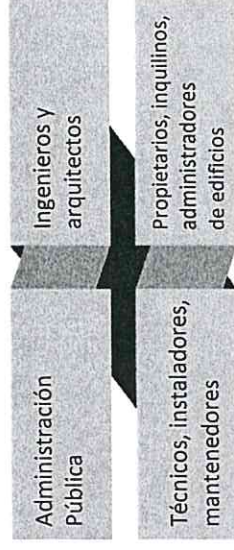
Cuatro grupos objetivo han sido seleccionados de acuerdo con su rol en los procesos de construcción actuales: administraciones públicas, profesionales (ingenieros/arquitectos), técnicos (instaladores/mantenedores), inquilinos/propietarios/administradores de comunidades y edificios.

Los socios definirán una matriz tridimensional para la identificación de las competencias requeridas para cada grupo objetivo, a fin de garantizar el mayor aumento en eficiencia energética, utilizando BIM en cada fase del ciclo de vida del edificio.

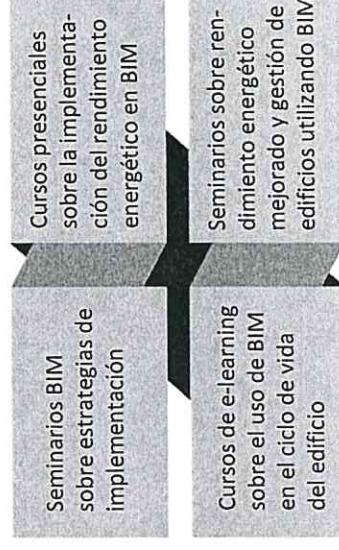
Los esquemas de capacitación BIM serán elaborados y validados con representantes de los diferentes grupos objetivo en cada uno de los siete países participantes.

Los socios estandarizarán los esquemas para los Modelos de Cualificación BIM a través del CEN/BT/WG 215 "Building Information Modeling (BIM)", que trabaja en estrecha relación con ISO/TC 59/SC 13, organización de la información sobre las obras de construcción, para el reconocimiento de los perfiles profesionales de BIM a nivel internacional.

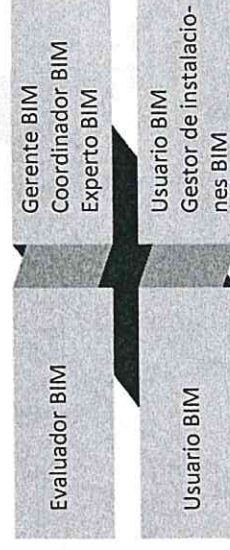
Grupos objetivo



Modelos de Cualificación BIM en rendimiento energético



Figuras profesionales involucradas



Laukiami rezultatai

BIM kvalifikacijos modeliai skirti sumažinti kompetencijų atotrūkį esamose statybos profesijose, susijusiose su energijos vartojimo efektyvumu. Kiekvienas BIM kvalifikacijos modelis apims BIM mokymų ir BIM sertifikavimo (kvalifikacijos pripažinimo) schemą.

Net-UBIEP projektas stiprins su energiniu efektyvumu susijusias kompetencijas ne mažiau kaip šešiose profesinėse srityse: BIM vertintojas, BIM pastatų ūkio valdytojas, BIM vadovas, BIM koordinatorius, BIM ekspertas, BIM naudotojas.

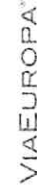
Įgyvendinant projektą apie 1000 BIM vertintojų ir BIM pastatų ūkio valdytojų padidins savo kompetencijas, susijusias su energiniu efektyvumu; 1000 BIM vadovų, BIM koordinatorių ir BIM ekspertų gebės panaudoti BIM siekiant energinio efektyvumo reikalavimų įgyvendinimo; 1100 BIM naudotojų mokės naudotis BIM modeliais, talpinančiais reikiamą informaciją apie energijos suvartojimą.

Net-UBIEP projektas tęsis 30 mėnesių ir baigsis 2020 metų vasario mėn. 2 d.

Vaidotas Šarka

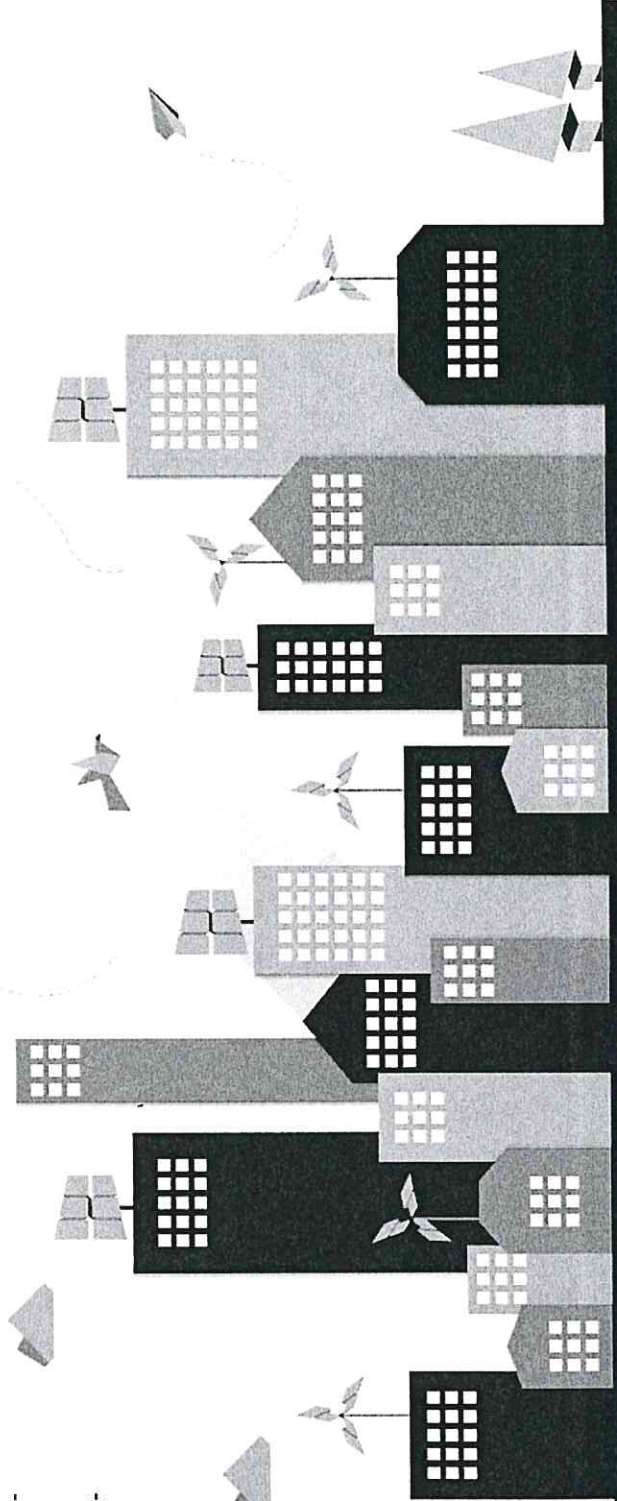
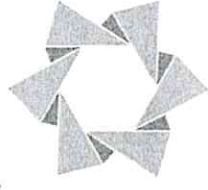
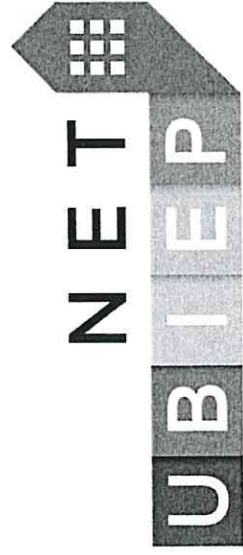
Net-UBIEP projekto vadovas/ekspertas
VšĮ „Skaitmeninė statyba“
Tel. +370 699 57555
vaidotas.sarka@gmail.com
info@skaitmeninestatyba.lt

Projekto partneriai



www.net-ubiep.eu

BIM kompetencijų tinklo energiniam
efektyvumui kūrimas



Net-UBIEP siekia didinti pastatų energinį našumą skatinant BIM naudojimą pastato gyvavimo ciklo metu. BIM naudojimas leis modeliuoti pastatų energijos suvartojimą, atsižvelgiant į naudojamas skirtingas medžiagas ir elementus.

BIM arba statinio informacinis modeliavimas yra procesas, besitęsiantis viso statinio gyvavimo ciklo metu. BIM apima projektavimą, statybą, statinio eksploataciją ir valdymą, atnaujinimą ir galiausiai nugriovimą.

Siekiant sumažinti pastato poveikį aplinkai labai svarbu atsižvelgti į visus energijos vartojimo aspektus.

Kodėl net-UBIEP

Tam, kad būtų įgyvendinti pagrindiniai net-UBIEP uždaviniai, labai svarbu, kad visame statinio gyvavimo cikle visi specialistai, kurie dalyvauja statybos procese, žinotų apie savo vaidmenį renkant, naudojant ir saugojant reikalingą informaciją. Kiekvienas specialistas, valstybės tarnautojas, architektas, projektuotojas, pastato priežiūrėtojas, tiekėjas ir kiti pastato gyvavimo ciklo dalyviai turėtų suprasti, kad informacija, kurią jie tvarko, gali būti naudojama bet kurio kito dalyvio. Visa informacija turi būti prieinama net ir užbaigus procesus, kurių metu ši informacija buvo sukurta. Dėl to svarbu, kad skirtingi dalyviai naudotų tą pačią kalbą, žodynus ir duomenų struktūras.

Net-UBIEP projektas siekia ir skatina, kad visi statybos proceso dalyviai naudotų BIM supradami, kaip tai pagerina pastato energinį efektyvumą.

Pagrindinės veiklos

Pradžioje projekto partneriai nustatys profesijas, kurių atstovai yra susiję su energijos beveiknevartojančių pastatų sektoriumi ir aprašys specifines su BIM susijusias kompetencijas, reikalingas šių profesijų atstovams. Šie aprašai padės nustatyti BIM aplinkoje dirbančių specialistų profesinių aprašų trūkumus.

Tikslinės grupės

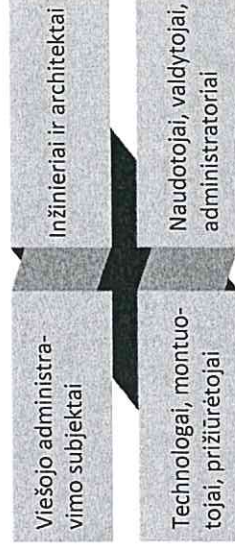
Keturios tikslinės grupės buvo pasirinktos pagal jų vaidmenį esamuose statybos procesuose. Tai viešojo administravimo subjektai, specialistai (inžinieriai/architektai), techninis personalas (montuotojai/priežiūrėtojai), pastatų naudotojai/valdytojai/pastatus administruojančios įmonės.

Projekto partneriai apibrėš trimatę matricą, kuri leis nustatyti kompetencijas, reikalingas kiekvienai tikslinei grupei, kad užtikrintų didžiausią energijos suvartojimo rodiklių pagerėjimą naudojant BIM visose pastato gyvavimo ciklo stadijose.

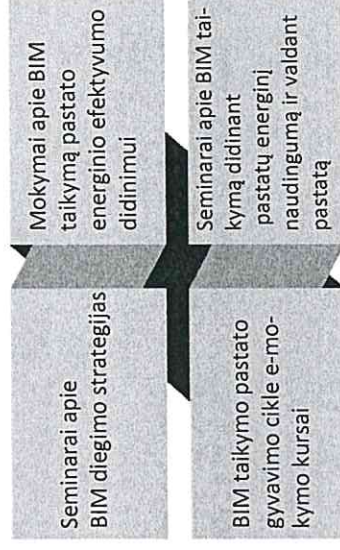
Bus išplėtos ir patvirtintos BIM mokymo schemos dalyvaujant skirtingų tikslinių grupių atstovams kiekvienoje iš septynių projekte dalyvaujančių šalių.

Projekto partneriai standartizuos BIM kvalifikacijos modelių schemas BIM profesinių aprašų patvirtinimui nacionaliniu lygiu remiantis CEN/BT/WG 215 „Building Information Modeling (BIM)“ ir ISO/TC 59/SC 13 – *Organization of information about construction works*.

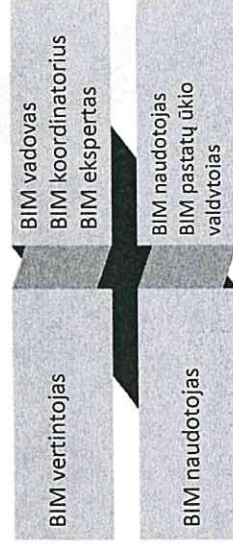
Tikslinės grupės



BIM kvalifikacijos modeliai energiniam efektyvumui



Įtrauktos profesinės sritys





Co funded by the Horizon 2020 programme
of the European Union

Očakávané výsledky

Kvalifikačné modely BIM zamerané na vyplnenie medzier v energetických kompetenciách v sektore budov. Každý kvalifikačný model BIM bude pozostávať zo schémy ďalšieho vzdelávania o BIM a systému kvalifikácie a certifikácie pre prácu s BIM.

Projekt Net-UBIEP zvýši kompetencie 6 profesií v oblasti energetickej hospodárnosti: BIM hodnotiteľ, BIM facility manažér, BIM manažér, BIM koordinátor, BIM expert, používateľ BIM.

V rámci implementácie projektu bude vyškolených cca 1000 BIM hodnotiteľov a BIM facility manažérov, cca 1000 BIM manažérov, BIM koordinátorov a BIM expertov bude schopných implementovať BIM pre budovy vyhovujúce požiadavkám na energetickú hospodárnosť; približne 1100 BIM používateľov bude vedieť, ako čítať model BIM s energetickými požiadavkami.

Kontakt:

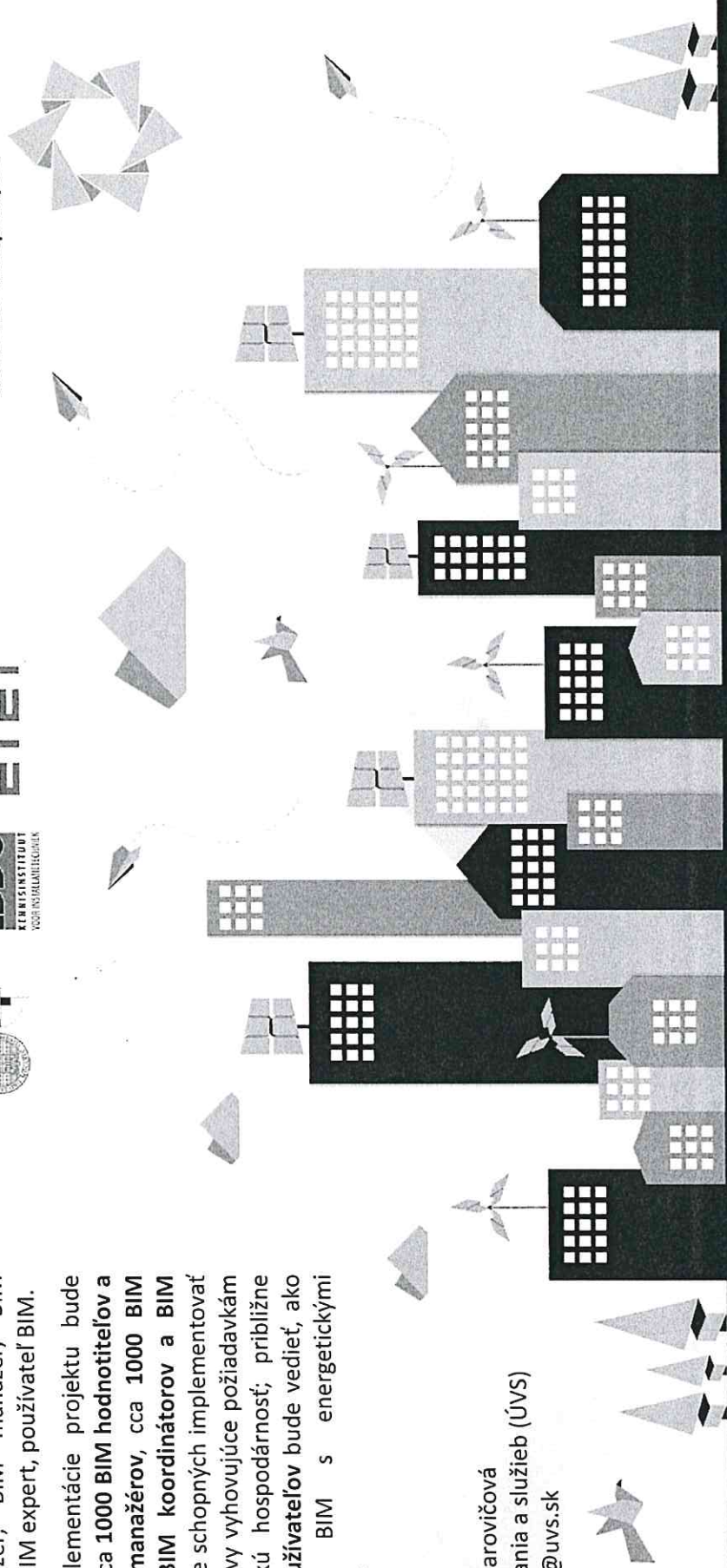
Ing. Marta Minarovičová
Ústav vzdelávania a služieb (ÚVS)
minarovicova@uvs.sk

Partneri projektu



Sieť pre využitie BIM k zvýšeniu
energetickej hospodárnosti budov

www.net-ubiep.eu/sk



Projekt Net-UBIEP – Sieť pre využitie BIM k zvýšeniu energetickej hospodárnosti budov

Net-UBIEP sa zameriava na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov rozšírením a posilnením používania BIM počas životného cyklu budov. Použitie systému BIM umožní simulovať energetickú hospodárnosť budov pomocou rôznych materiálov a komponentov, ktoré sa budú používať pri návrhu nových budov a/alebo pri rekonštrukcii existujúcich budov.

Systém BIM, ktorý slúži na modelovanie informácií o budovách, je proces, ktorý prebieha počas celého životného cyklu budov od konštrukčnej fázy cez konštrukciu, správu, údržbu a demoláciu. V každej z týchto fáz je veľmi dôležité zohľadniť všetky energetické aspekty s cieľom znížiť environmentálny vplyv budov počas ich životného cyklu.

Prečo net-UBIEP?

Na dosiahnutie tohto cieľa je dôležité, aby všetci odborníci a technici, ktorí pracujú v dodávateľskom reťazci budov, si uvedomovali svoju úlohu pri zhromažďovaní, správe a uchovávaní všetkých informácií požadovaných počas projektovej prípravy, schvaľovacieho procesu, výstavby, údržby a likvidácie

Hlavné aktivity

Na začiatku projektu, partneri definujú profesionálne profily odborníkov, ktorí sú zapojení do procesu výstavby nZEB alebo do obnovy budov na úroveň budov so skoro nulovou potrebou energie a špecifické kompetencie súvisiace s BIM pre každý z nich s cieľom upresniť kvalifikačné požiadavky.

Cieľové skupiny

Projekt identifikoval 4 cieľové skupiny podľa úlohy, ktorú zohrávajú v procesoch budovania: **verejná správa, stavebný profesionáli (inžinieri / architekti), technici (inštalatéri / údržbári), nájomníci / vlastníci / správcovia budov.**

Partneri spracujú trojrozmernú maticu kompetencií (zručnosti a znalosti) požadovaných od každej cieľovej skupiny, ktoré sú kritické pre dosiahnutie najvyššej energetickej hospodárnosti budov pomocou

Partneri spracujú trojrozmernú maticu kompetencií (zručnosti a znalosti) požadovaných od každej cieľovej skupiny, ktoré sú kritické pre dosiahnutie najvyššej energetickej hospodárnosti budov pomocou modelu BIM. Trojrozmerná matica ukáže kompetencie potrebné v každej stavebnej fáze od koncepcného návrhu, konštrukčného riešenia, cez

Verejná správa	Inžinieri a architekti	Technici, inštalatéri, údržbári	Vlastníci, nájomníci, správcovia budov
BIM kvalifikačné modely pre energetickú hospodárnosť			
Semináre o BIM implementačný strategický	Kurzy o implementácii energetickej hospodárnosti v BIM	E-learning kurzy o používaní BIM počas životného cyklu budov	Semináre o zvýšení energetickej hospodárnosti a facility managementu používaním BIM
Cieľové skupiny profesionálov			
BIM hodnotiteľ	BIM manažer BIM koordinátor BIM expert	BIM používateľ	BIM používateľ BIM facility manažer
Príklady budov			
BIM v budovách s nízkou energetickeou náročnosťou			

informačného modelu , zhotovenie budovy, resp. renováciu až po údržbu, prevádzku a prípadnú demoláciu.

Systém školení BIM bude spracovaný a validovaný zástupcami cieľových skupín v každej zo siedmich zúčastnených krajín. Ďalším cieľom bude štandardizovať modely kvalifikácie BIM prostredníctvom CEN / BT / WG 215 "Modelovanie informácií o budovách (BIM)", ktorá úzko spolupracuje s ISO / TC 59 / SC 13 - Organizácia informácií o stavebných prácach, s cieľom štandardizácie profesijných profilov BIM na medzinárodnej úrovni.

Oodatavad tulemused

BIMi kvalifikatsioonimudelite kasutamine aitab ületada lõhet olemasolevate ehituselukutsete energiatõhususe kompetentsis. Iga BIMi kvalifikatsioonimudel koosneb BIMi koolituskavast ja kvalifikatsiooni ja/või tõendamise kavast.

Net-UBIEPI projekt suurendab vähemalt kuue ehitusvaldkonna osapoole energiatõhususe kompetentse: BIMi hindaja, BIMi hoonehaldur, BIMi valdkonna juht, BIMi koordinaator, BIMi modelleerija, BIMi kasutaja.

Projekte käigus parandavad oma energiatõhususe pädevust ligikaudu 1000 BIMi hindajat ja BIM kinnisvara haldurit; 1000 BIM valdkonna juhti, BIMi koordinaatorit ja BIMi modelleerijat oskavad rakendada BIMi energiatõhususe nõuete täitmiseks; 1100 BIMi kasutajat oskavad lugeda BIMi mudeleid, mis hõlmavad energiaalaseid nõudeid.

Net-UBIEPI kestab 30 kuud ja lõppeb 2. veebruaril 2020

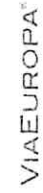
Ergo Pikas

Net-UBIEPI Eesti koordinaator
Tel. +372 56 455 953
ergo.pikas@gmail.com

Targo Kalamees

Net-UBIEPI Eesti koordinaator
Tel. +372 56 284 007
targo.kalamees@ttu.ee

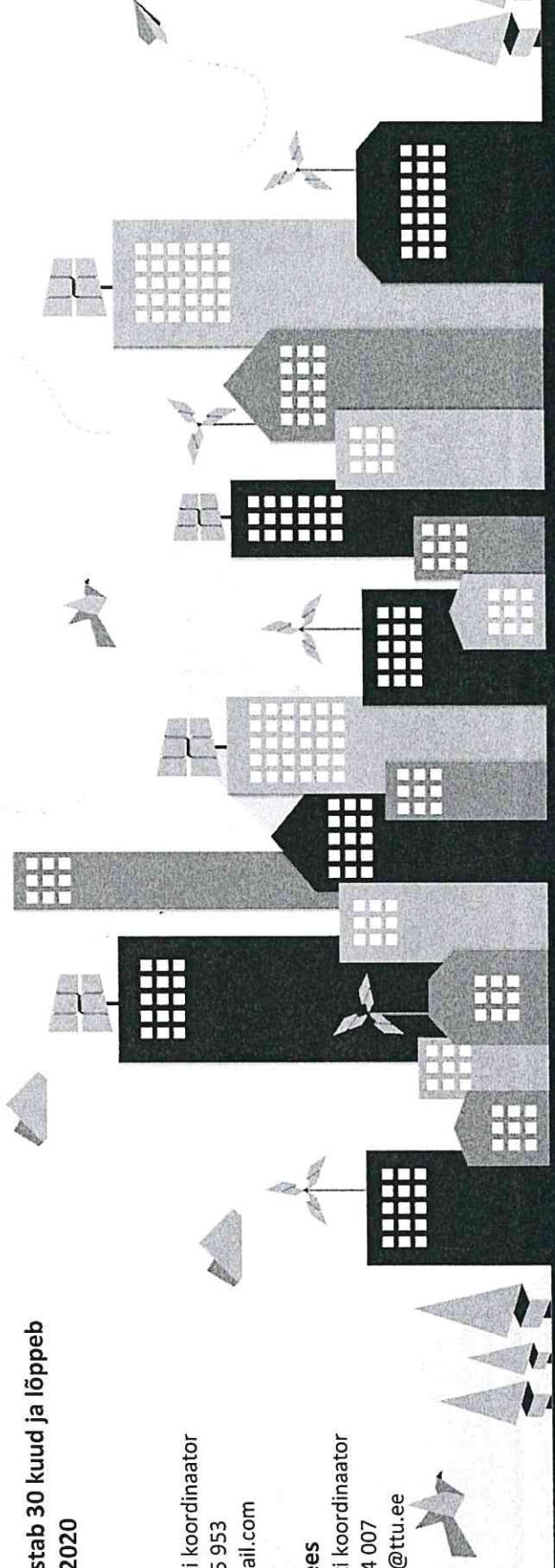
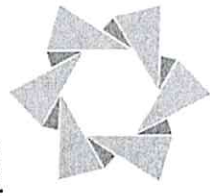
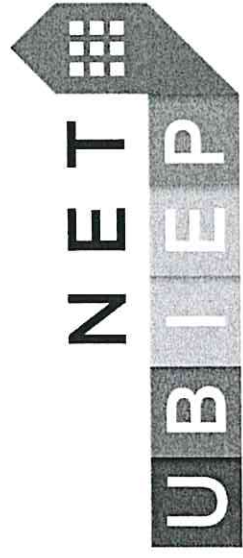
Projekti partnerid



www.net-ubiep.eu

Network for Using BIM
to Increase the Energy Performance

Co-funded by the Horizon 2020 programme
of the European Union



Net-UBIEPI eesmärk on parendada ehitiste energiatõhusust, suurendades ja ergutades ehitusinformatsiooni modelleerimise ja mudeli (inglise keeles *Building Information Modelling*, edaspidi BIM) kasutamist ehitise elukaare erinevates staadiumites. BIMi kui ehitusprotsesse toetavat vahendit kasutatakse ehitise kavandamisel, projekteerimisel, ehitusel, haldamisel ja hooldamisel, renoveerimisel ja lõpuks ka lammutamise ajal. BIMi kasutamine energiatõhususe võtmes võimaldab simuleerida hoonete energia käitumist, ja hinnata erinevate materjalide ja tehnoloogiate mõju ehitise toimivusele. Hoone keskkonnamõju vähendamiseks on väga oluline võtta arvesse kõiki energiaaspekte.

Miks Net-UBIEP

Net-UBIEPI eesmärgi saavutamiseks peavad kõik elukaare vältel kaasatud eksperdid ja tehnikud olema teadlikud vajadusest koguda, hallata ja säilitada ehitisega seotud kogu informatsiooni. Selleks peab iga tehnik, ametiisik, projekteerija, töövõtja, omanikujärelevalve, kinnisvara haldur, tarnija jne mõistma, mis osa nende hallatavast teabest on vajalik mõnele teisele osalisele. Sageli peab ehitise elukaare erinevates staadiumites loodud informatsioon olema kättesaadav pikalt peale selle loomist. Mistõttu on oluline, et kõik osalised kasutaksid sama keelt, sõnastikku ja andmestruktuuri informatsiooni vahetamiseks. Seega on Net-UBIEPI projekti eesmärk ergutada ehitise elukaare osaliste BIMi rakendamist, et realiseerida hoonete energiatõhususe suurenemist.

Põhitegevused

Alguses tuvastavad kõik kaasatud partnerid ehitussektoris osalevate professionaalide vajalikud liginullenergiahoonete teadmised ja kompetentsid ning seotud konkreetse BIM pädevused. Inventuuri tegemise käigus selgitatakse välja puudused praegustes BIMi kutseoskustes.

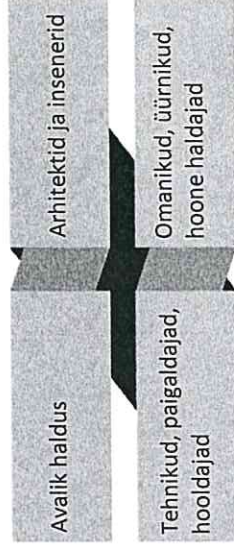
Sihtrühmad

Valitud on juba neli sihtrühma vastavalt nende rollile ehitusprotsessides: avaliku halduse organid, ehitusvaldkonna spetsialistid (insenerid/arhitektid), tehnikud (paigaldajad/hooldajad), üürnikud/omanikud/hoone haldurid.

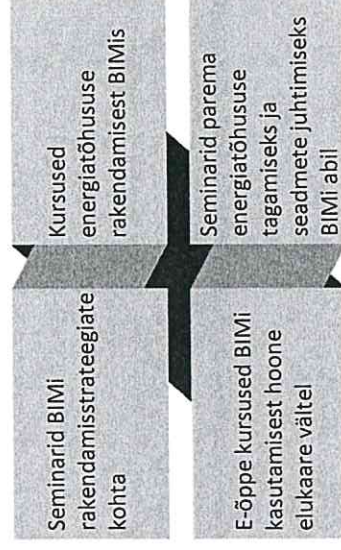
Partnerid on seadnud eesmärgiks välja töötada kolmemõõtmeline maatriks, mida kasutatakse iga sihtrühma vajalike pädevuste kindlakstegemiseks, et tagada energiatõhususe suurenemine, kasutades BIMi hoone igas elukaare staadiumis.

BIMi koolituskavasid töötatakse välja ja valideeritakse erinevate sihtgruppide esindajatega kõigist seitsmest osalevast riigist. Partnerid standardiseerivad BIMi kvalifikatsioonimudelitel skeeme CEN/BT/WG 215 „hoone informatsiooni modelleerimine (BIM)“ alusel, mis on tihedalt seotud ISO/TC 59/SC 13 standardiga (ehitustööde alase teabe korraldamine), et tunnustada BIMi kvalifikatsioonimudeleid rahvusvahelisel tasandil.

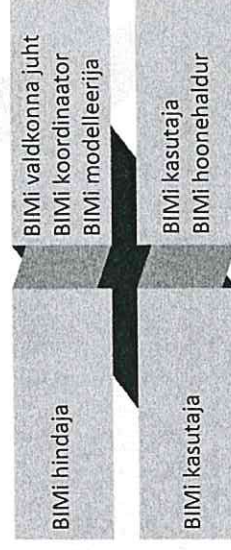
Sihtrühmad



BIMi energiatõhususe kvalifikatsioonimudelid



Seotud kutsequalifikatsioonid



Očekivani rezultati

Korištenje BIM kvalifikacijskih modela radi prevladavanja jaza u kompetencijama za energetske učinkovitost kod postojećih profila sudionika u gradnji. Svaki BIM kvalifikacijski model sastojati će se od BIM edukacijskog sustava i BIM kvalifikacijskog i/ili certifikacijskog sustava.

Projekt Net-UBIEP povećati će kompetencije vezane za energetske učinkovitost u najmanje šest stručnih profila: BIM evaluator, BIM upravitelj zgrada, BIM menadžer, BIM koordinator, BIM stručnjak, BIM korisnik.

Kroz provedbu projekta, oko 1000 BIM evaluatora i BIM upravitelja zgrada će unaprijediti svoje kompetencije za energetske učinkovitost; 1000 BIM menadžera, BIM koordinatora i BIM stručnjaka moći će primijeniti BIM u ispunjavanju zahtjeva energetske učinkovitosti; 1100 BIM korisnika znati će čitati BIM modele koji uključuju energetske zahtjeve.

Net-UBIEP traje 30 mjeseci i završiti će 02. veljače 2020. godine.

Anna Moreno

Net-UBIEP koordinator

Tel. +39 06 3048 6474

netubiep-project@enea.it

Kontakti u Hrvatskoj:

doc.dr.sc. Ivana Burcar Dunović

Tel. +385 1 4639 270

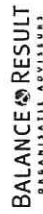
iburcar@grad.hr

doc.dr.sc. Bojan Milovanović

Tel. +385 1 4639 316

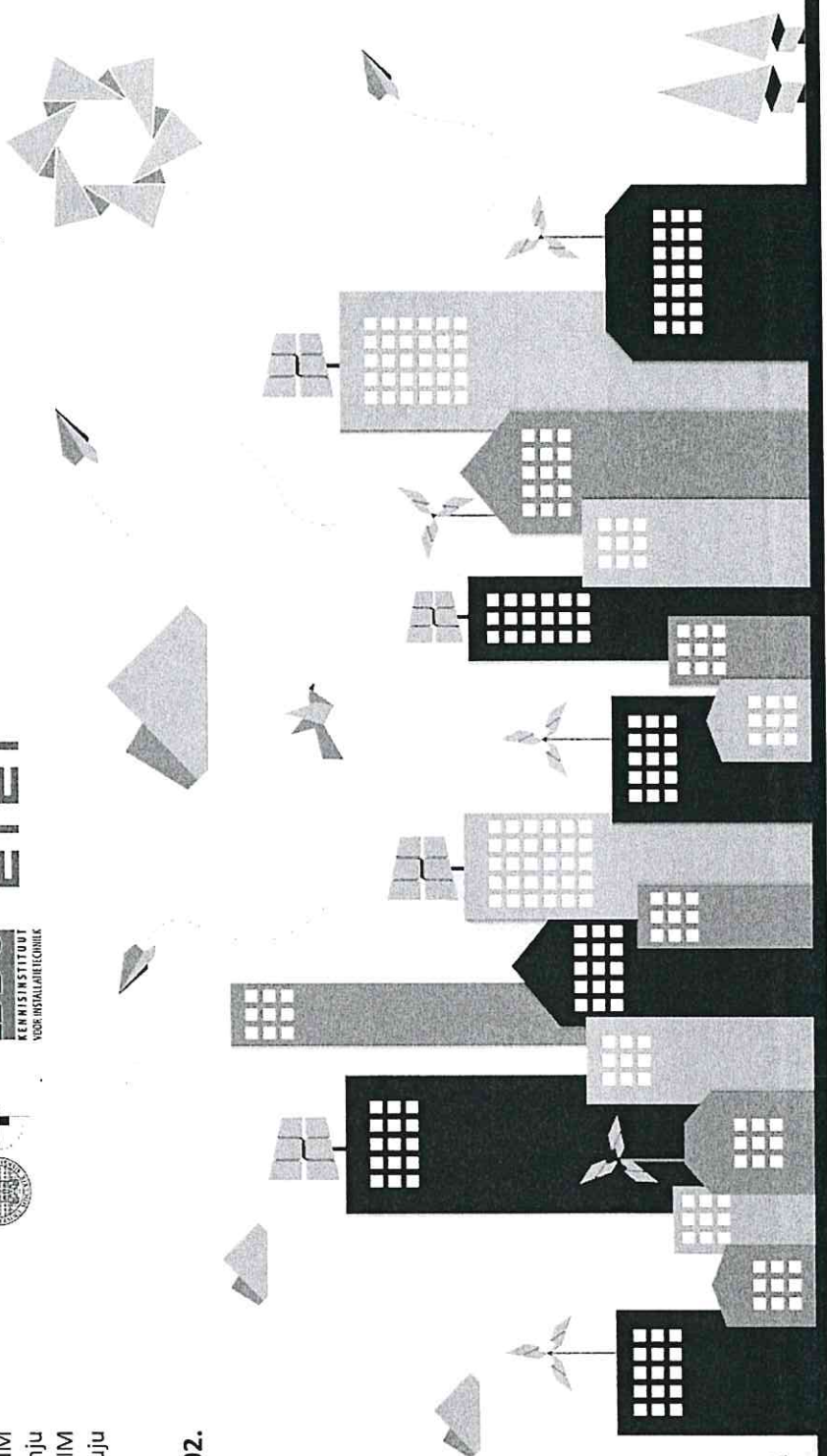
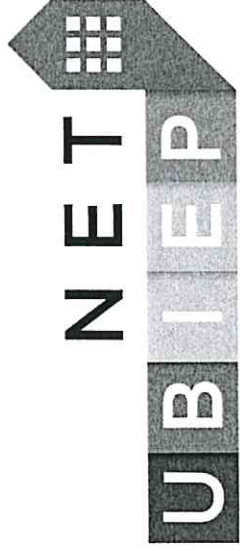
bmilovanovic@grad.hr

Partneri projekta



www.net-ubiep.eu

Network for Using BIM
to Increase the Energy Performance



Net-UBIEP ima za cilj povećanje energetske učinkovitosti zgrada na način da se potakne i povećanje korištenje BIM-a tijekom životnog ciklusa zgrade.

Korištenje BIM-a omogućiti će analize energetskih svojstava zgrada koristeći različite materijale i elemente. BIM, odnosno Informacijsko modeliranje zgrada (eng. *Building Information Modeling*), je proces koji obuhvaća čitavi životni ciklus zgrade, od faze projektiranja, preko građenja, upravljanja, održavanja, obnove te konačno do rušenja zgrade.

Kako bi se smanjio utjecaj zgrade na okoliš, vrlo je važno uzeti u obzir energiju sa gledišta svih faza životnog ciklusa zgrade.

Zašto net-UBIEP

Kako bi se postigao glavni cilj NET-UBIEP projekta, važno je da su tijekom cijelog životnog ciklusa zgrade svi stručnjaci i tehničari, koji sudjeluju na bilo koji način, svjesni svoje uloge u prikupljanju, upravljanju i pohrani svih traženih informacija. Svaki tehničar, javni službenik, projektant, izvođač radova, inženjer na gradilištu i nadzorni inženjer, upravitelj zgrade, opskrbljivač itd. mora razumjeti koja informacija kojom oni sami upravljaju može poslužiti drugim sudionicima.

Svaka informacija mora biti dostupna i dugo vremena nakon što je nastala. Iz tog razloga je važno da svi sudionici koriste isti jezik, rječnik i strukturu podataka.

Net-UBIEP projekt ima za cilj obuhvatiti i potaknuti sve sudionike na provedbu BIM-a u svrhu povećanja energetske učinkovitosti zgrada.

Glavne aktivnosti

U početku će partneri identificirati stručne profile uključene u ZGOE (Zgrade gotovo nulte energije; eng. *Nearly Zero Energy Buildings - NZEB*) građevinski sektor, te će definirati prikladne specifične BIM kompetencije. Taj pregled omogućiti će uvid u praznine kompetencija već postojećih BIM stručnih profila.

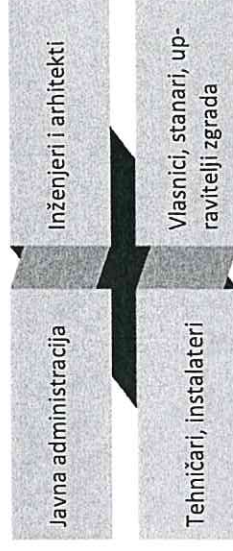
Ciljne skupine

Četiri ciljne skupine već su odabrane u skladu s njihovom ulogom u sadašnjim procesima gradnje, a one su: javna administracija, stručnjaci (inženjeri/arhitekti), tehničari i instalateri, stanari/vlasnici/predstavnici stanara. Partneri projekta će definirati trodimenzionalnu matricu za identifikaciju kompetencija potrebnih za svaku ciljnu skupinu kako bi se osiguralo najveće moguće povećanje energetske učinkovitosti upotrebom BIM-a u svakoj fazi životnog ciklusa zgrade.

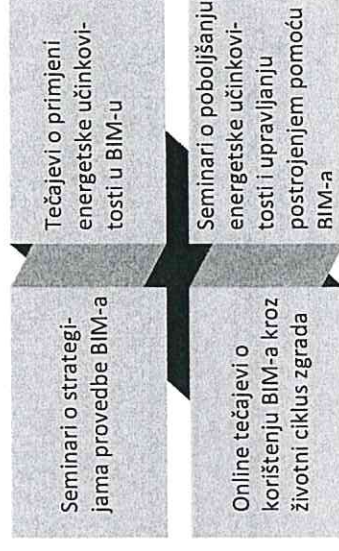
BIM sustav edukacije će se razraditi i potvrditi s predstavnicima različitih ciljnih skupina u svakoj od sedam zemalja sudionica projekta.

Partneri će standardizirati sustave BIM kvalifikacijskih modela kroz CEN / BT / WG 215 "Informacijsko modeliranje zgrada (BIM)", koji blisko surađuje s ISO/TC 59/SC 13 – "Organizacija informacija o građevinskim radovima", radi priznavanja BIM stručnih profila na međunarodnoj razini.

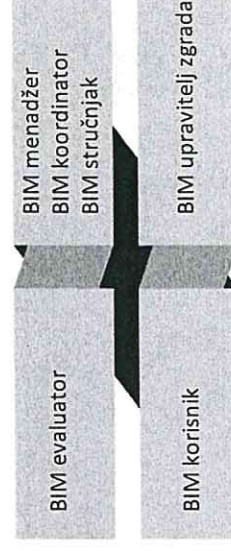
Ciljne skupine



BIM kvalifikacijski modeli za energetsku učinkovitost u zgradarstvu



Uključene stručne osobe



Net-UBIEP richt zich op het verbeteren van de energieprestatie van gebouwen door het gebruik van BIM te stimuleren gedurende de levenscyclus van een gebouw. Door het gebruik van BIM is het mogelijk om verschillende materialen en componenten door te rekenen op het gebied van energieprestatie.

BIM staat voor Bouwwerk Informatie Model en omvat het proces tijdens de levenscyclus van een gebouw BIM. Dit zijn: de ontwerpfase, de realisatiefase, gebruiksfase en end of life fase/sloopfase.

Om de impact op de omgeving te verminderen is het belangrijk om alle energieaspecten gedurende de gehele levenscyclus van het gebouw in beschouwing te nemen.

Waarom Net-UBIEP

Om de hoofddoelstelling van Net-UBIEP te realiseren is het belangrijk dat alle professionals en technici zich bewust zijn van hun rol in de levenscyclus van het gebouw door het verzamelen, beheersen en vastleggen van de benodigde informatie. Elke technicus, ambtenaar, ontwerper, aannemer, uitvoerder, facility manager, leverancier etc. moet begrijpen dat hun informatie gebruikt kan worden door andere professionals. Alle informatie moet bovendien een lange tijd beschikbaar blijven voor beheer, onderhoud en sloop. Daarom is het van belang dat de verschillende disciplines dezelfde 'taal', bibliotheken en datastructuren gebruiken.

Het Net-UBIEP project richt zich op het bereik en stimuleren van alle disciplines om BIM te implementeren teneinde de energieprestatie van gebouwen te verbeteren.

Kernactiviteiten

De Europese partners identificeren de beroepen die zich bezighouden met Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG) of Near Zero Energy Buildings (NZE). Voor elk beroepsprofiel worden specifieke BIM-gerelateerde competenties gedefinieerd. Deze inventarisatie geeft vervolgens inzicht in lacunes in competenties bij bestaande beroepsprofielen.

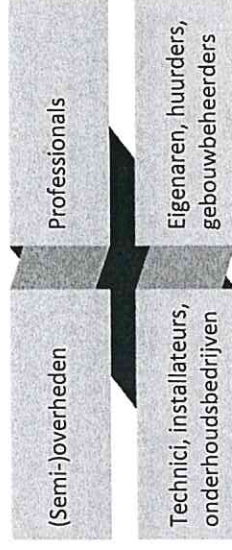
Doelgroepen

Er zijn vier doelgroepen geselecteerd aan de hand van hun rol in het huidige bouwproces, te weten: (semi-)overheden, professionals (architecten/ engineers), technici (vaklieden), huurders/ eigenaren/gebouwbeheerders.

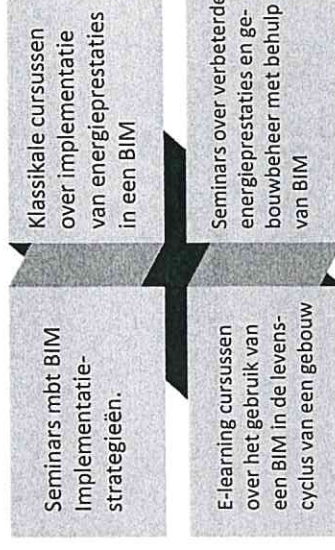
De Europese partners definiëren een driedimensionale matrix voor de identificatie van competenties voor elke doelgroep. Hierbij is het doel om te komen tot een zo groot mogelijke positieve impact op de energieprestatie door gebruik te maken van BIM in elke fase van de levenscyclus van een gebouw.

BIM-trainingsschema's zullen worden uitgewerkt en gevalideerd met vertegenwoordigers van de verschillende doelgroepen in elk van de zeven deelnemende landen. De partners zullen de schema's voor BIM-kwalificatiemodellen standaardiseren via de CEN/BT/WG 215 "Building Information Modelling (BIM)", die nauw samenwerkt met ISO/TC59/SC13 – "Organisatie van informatie over bouwen", voor de erkenning van de BIM-profielen op internationaal niveau.

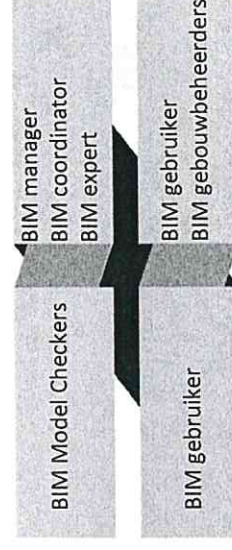
Target Groups



BIM Kwalificatiemodellen m.b.t energieprestatie



Betrokken deskundigen



Verwachte resultaten

Het resultaat van dit project bestaat uit BIM-kwalificatiemodellen die de lacunes op het gebied van energieprestatiecompetenties in bestaande bouwberoepen overbruggen. Elk BIM-kwalificatiemodel zal bestaan uit een BIM-opleidingsschema en een BIM-kwalificatie- en/of certificatieschema.

Net-UBIEP verhoogt de competenties op het gebied van energieprestaties van tenminste zes professionele profielen: BIM Model Checker (evaluator), BIM-gebouwbeheerder, BIM-manager, BIM-coördinator, BIM-expert en BIM-gebruiker.

Door middel van de implementatie van het project zullen ongeveer:

- 1.000 BIM Model Checkers en BIM-gebouwbeheerders hun energieprestatie-competenties verbeteren;
- 1.000 BIM-managers, BIM-coördinatoren en BIM-experts kunnen BIM toepassen om energieprestatie-eisen te behalen;
- 1.100 BIM Gebruikers zullen BIM-modellen kunnen lezen, inclusief energie-eisen.

Het Net-UBIEP project heeft een doorlooptijd van 30 maanden en eindigt op 2 februari 2020

Anna Moreno
Net-UBIEP coördinator
Tel. +39 06 3048 6474
anna.moreno@enea.it

Partners in het project



Network for Using BIM
to Increase the Energy Performance

www.net-ubiep.eu

