Regionalni gradbeni grozdi v akciji

SUPPORT ACTION FOR INNOVATION DRIVEN CLUSTERS IN CONSTRUCTION

Strateško in akcijsko načrtovanje

Podporne aktivnosti za razvoj inovacijskih grozdov v gradbeništvu
Regionalni pristop, vključevanje različnih deležnikov in med regijskega sodelovanja

Regionalni gradbeni grozdi v akciji

Strateško in akcijsko načrtovanje

Urednik: Dr. Abdul Samad (Sami) Kazi, VFF, Finska
Prevod in priredba: Mag. Vladimir Gumilar, SLOVENSKI GRADBENI GROZD-GIZ

Brošura je bila izdelana v okviru projekta REGCON v okviru 7. Okvirnega programa EU - specifični program: Kapacitete, Regije znanja.
Brošura je prevedena in prirejena iz angleškega originala z naslovom "Regional Construction Clustering in Action, Strategic Roadmapping and Action Planning". Brošuro je v sodelovanju s projektnimi partnerji projekta REGCON izdelal (urednik):

Dr. Abful Samad (Sami) Kazi, VTT- Finski raziskovalni center

Konzorcij projekta REGOCON sestavljajo:

1. ASM - Centrum Badan i Analiz Rynku, **Poljska, koordinator**
2. Technical University of Lodz, **Poljska**
3. Regional Development Agency "ARREKS" S.A., **Poljska**
4. Apintech Ltd., **Grčija**
5. East Med Technology Transfer Unit, **Grčija**
6. Heraklion Business Chamber of Commerce, **Grčija**
7. Acciona Infraestructuras, **Španija**
8. Fundacion Labein, **Španija**
9. Basque Government, **Španija**
10. VTT Technical Research Centre of Finland, **Finska**
11. Väinö Korpinen Oy, **Finska**
12. National Research and Development Centre for Welfare and Health (STAKES), **Finska**
13. **SLOVENSKI GRADBENI GROZD-GIZ, Slovenija**
14. **Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Slovenija**
15. **GZS; Združenje grozdov in tehnoloških mrež, Slovenija**

Prevod in priredba poročila: mag. Vladimir Gumilar
Slovenski gradbeni grozd-GIZ, Dimičeva 12, 1000 Ljubljana
Tel: (01) 280 8184, Faks: (01) 280 81871 E-pošta: vladimir.gumilar@sgg.si

Založnik in izdajatelj: SLOVENSKI GRADBENI GROZD-GIZ
Ljubljana, 2010
Ta publikacija odraža le avtorjeva stališča in Evropska komisija ali projektni partnerji ne morejo biti odgovorni za kakršnokoli uporabo informacij, ki jih ta vsebuje. Projekt je finančno podprla Evropska komisija. Nadaljnja uporaba brošure je dovoljena z navedbo vira in upoštevanjem "*Creative Commons Attribution-NonCommercial-NonDerivativeWorks*" licence.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji, Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana
69:001.895(4)
005.21:69(4)
REGIONALNI gradbeni grozdi v akciji : strateško in akcijsko načrtovanje / urednik Abdul Samad (Sami) Kazi ; prevod in priredba Vladimir Gumilar. - Ljubljana : Slovenski gradbeni grozd - GIZ, 2010
Prevod dela: Regional construction clustering in action, strategic roadmappingand action planning

ISBN 978-961-92810-0-0
1. Kazi, Abdul Samad
249779712

Predgovor

Vsebina

Ta publikacija predstavlja nekatere ključne ugotovitve projekta REG CON z vidika razvoja grozdov in metod strateškega načrtovanja, ki se uporabljajo za definiranje grozdov, razvoj in definiranje strateških načrtov ter izvedbenih ukrepov. Bistvo projekta REG CON je širjenje koncepta sodelovanja po načelu *grozda* po evropskih regijah, s tematskim poudarkom na gradbeništvu. Ta sektor je dinamičen v ustvarjanju gospodarske rasti in delovnih mest (z 11,8 milijona neposrednih zaposlitev ima sektor največji delež zaposlenih na področju industrije v Evropi, saj prispeva 7 % vseh zaposlenih in 28 % zaposlenih v industriji na območju EU 15), vendar relativno zaostal na področju inovativnosti.

Vsebina publikacije

Ta publikacija je urejena tako, da služi hkrati kot smernica na področju razvoja grozdov in strateškega načrtovanja in kot eksperimentalni učni pripomoček o aktivnostih povezanih z vzpostavljanjem (Poljska, Španija, Grčija) ali reorganizacijo (Finska, Slovenija) grozdov v državah, partnericah projekta REGCON.

- **Smernice**. Predstavljeni sta dve glavni metodi in pomožne smernice za njuno uporabo. Prva je povzetek opisa ICM333 metodologije za razvoj inovacijskih grozdov. Druga pa je metodologija priprave strateškega in akcijskega načrta grozda, ki vključuje tudi izdelavo poslovnih scenarijev in ugotavljanje morebitnega vpliva na industrijo.

- **Eksperimentalno učenje**. Strateški in akcijski načrti so predstavljeni na primeru dveh nastajajočih (Grčija in Poljska), enega razvijajočega se (Španija) in dveh zrelih (Slovenija in Finska) grozdov.

O prevodu

Slovenski prevod publikacije *Regional Construction Clustering in Action, Strategic Roadmapping and Action Planning*, ki so jo izdelali člani konzorcija REGCON, smo prevedli, da bi vsebino približali zainteresiranim bralcem iz Slovenije, predvsem iz majhnih in srednjih podjetjih gradbenega sektorja. To so tudi potencialni člani novih ali obstoječih grozdov v Sloveniji in tudi partnerji v aktivnostih mednarodnega raziskovalnega in razvojnega sodelovanja.

ICM333 metodologijo za razvoj inovacijskih grozdov smo razvili v Slovenskem gradbenem grozdu-GIZ kot del mentorskih dejavnosti v projektu REGCON. Metodologija daje poudarek praktičnim izkušnjam in je uporabna tudi kot podloga za razvoj grozdov v drugih panogah, ne samo v gradbeništvu.

Zahvala

Rezultati predstavljeni v tem sistemskem priročniku ne bi bili doseženi brez trdega in zagnanega dela konzorcija REGCON ter njihove pomoči pri pripravi preproste in pregledne predstavitve. Ta knjiga je povzetek obširnega strateškega in akcijskega načrtovanja dela na področju regionalnih grozdov, ki ga je opravil konzorcij v projektu REGCON.

Za pomoč bi se radi zahvalili tudi Evropski komisiji, ki je v sklopu svojega Sedmega okvirnega programa delno financirala projekt REG CON.

Zahvalili bi se radi vam, bralcem, da ste pokazali interes in si vzeli čas za seznanitev z nekaterimi ključnimi rezultati strateškega ter akcijskega načrtovanja opravljenega v projektu REG CON, povzetega v tej publikaciji. Iskreno verjamemo, da vam bo ta publikacija služila kot vodič po primerih za pripravo strateških in akcijskih načrtov za grozde, ki jih boste začeli organizirati ali pa se boste v njih vključevali.

Dr. Abdul Samad (Sami) Kazi, VTT – Tehnični raziskovalni center Finske, urednik

Mag. Vladimir Gumilar, SLOVENSKI GRADBENI GROZD-GIZ, Slovenija, prevod in priredba

REG CON, januar 2010.

Kazalo

Predgovor iii

Kazalo v

Uvod 1

Povzetek 2

ICM333 metodologija razvoja inovacijskih grozdov 4

Strateško in akcijsko načrtovanje 9

Streteški načrt - Grčija 13

Streteški načrt – Poljska 25

Streteški načrt - Španija 35

Streteški načrt – Slovenija 45

Streteški načrt – Finska 57

Uvod

- Povzetek
- Metodologija za razvoj inovacijskih grozdov
- Strateško in akcijsko načrtovanje

Povzetek

Ta publikacija predstavlja nekatere ključne ugotovitve projekta REG CON z vidika razvoja grozdov in metod strateškega načrtovanja (ang. roadmapping), ki se uporabljajo za definiranje grozdov, razvoj in določanje strateških načrtov ter izvedbenih ukrepov. Bistvo projekta REG CON je širjenje koncepta "grozdenja" (Clustering) po evropskih regijah s tematskim poudarkom na gradbeništvu. Ta sektor je dinamičen v ustvarjanju gospodarske rasti in delovnih mest (z 11,8 milijona neposrednih zaposlitev ima sektor največji delež zaposlenih na področju industrije v Evropi, saj prispeva 7 % vseh zaposlenih in 28 % zaposlenih v industriji na območju EU 15), vendar relativno zaostal na področju inovativnosti.

Projekt REG CON obravnava pet različnih regionalnih grozdov, ki se med seboj razlikujejo po stopnji zrelosti. Grozda iz Grčije in Poljske sta na stopnji *nastajanja*, grozd iz Španije (Baskovska regija) je na stopnji *razvoja*, grozda iz Slovenije in Finske pa sta *zrela* grozda po metodologiji ICM333, ki je bila razvita v okviru projekta. V okviru projekta REG CON sta *zrela* grozda v vlogi mentorjev, nastajajoča grozda in grozd v razvoju pa so v vlogi novincev. Ker se bodo novinci učili na podlagi izkušenj mentorjev bodo lažje in učinkoviteje izvedli razvojne aktivnosti oziroma osvojili postopek razvoja grozdov.

Struktura vsebine

Ta publikacija je urejena tako, da služi hkrati kot smernica za razvoj grozdov in strateško načrtovanje ter kot eksperimentalni učni pripomoček načrtovanja grozdov (strateški in akcijski načrti petih grozdov). Razdeljena je na naslednje sklope:

- metodologija razvoja inovacijskih grozdov – pristop ICM333: v tem sklopu je predstavljen pristop ICM333, ki je v projektu REG CON nastal kot metodologija za definiranje in razvoj (regionalnih) grozdov. Obravnavani so nastajajoči, razvijajoči se in zreli grozdi. ICM333 metodologija je bila razvita v Slovenskem gradbenem grozdu kot del mentorske dejavnosti v projektu.
- strateško in akcijsko načrtovanje: v tem sklopu je predstavljena metodologija za določanje strateških načrtov in ustreznih ukrepov, ki določajo glavne smernice, ki jim mora slediti grozd, da bi dosegel svojo vizijo. Ta sklop obravnava tudi ustvarjanje pogojev in razvoj strateških načrtov, s pomočjo dodanih poslovnih scenarijev pa tudi potencialne vplive na industrijo.
- strateški načrt - Grčija: v tem sklopu je na kratko predstavljen strateški načrt nastajajočega grškega grozda. Obravnavani so: industrijski kontekst, obseg, vizija, cilji in prioritete, strateški načrt, vpliv na industrijo in relevantni poslovni scenariji.
- strateški načrt - Poljska: v tem sklopu je na kratko predstavljen strateški načrt nastajajočega poljskega grozda. Obravnavani so: industrijski kontekst, obseg, vizija, cilji in prioritete, strateški načrt, vpliv na industrijo in relevantni poslovni scenariji.
- strateški načrt – Španija (Baskija): v tem sklopu je na kratko predstavljen strateški načrt razvijajočega se španskega grozda. Obravnavani so: industrijski kontekst, obseg, vizija, cilji in prioritete, strateški načrt, vpliv na industrijo in relevantni poslovni scenariji.
- strateški načrt - Slovenija: v tem sklopu je na kratko predstavljen strateški načrt zrelega slovenskega grozda. Obravnavani so: industrijski kontekst, obseg, vizija, cilji in prioritete, strateški načrt, vpliv na industrijo in relevantni poslovni scenariji.
- strateški načrt - Finska: v tem sklopu je na kratko predstavljen strateški načrt zrelega finskega grozda. Obravnavani so: industrijski kontekst, obseg, vizija, cilji in prioritete, strateški načrt, vpliv na industrijo in relevantni poslovni scenariji.

Prva dva sklopa lahko razumemo kot *smernici za razvoj drugih grozdov* ter določanje njihovih strateških in akcijskih načrtov. Ostalih pet sklopov pa lahko razumemo kot temelj za učenje na podlagi dveh nastajajočih, enega razvijajočega se in dveh zrelih grozdov.

Metodologija razvoja inovacijskih grozdov – pristop ICM333

Vodilna ideja projekta REG CON je širjenje koncepta oziroma "na raziskavah in razvoju temelječega grozdenja" po evropskih regijah, s tematskim poudarkom na gradbeništvu. Projektno partnerstvo sestavljata dva napredna gradbena grozda iz Finske in Slovenije (mentorja) in tri „pobude za grozde“ iz Poljske, Španije in Grčije, ki jih je treba organizirati v grozde.

Model za razvoj gradbenih grozdov je okvir, ki določa najpomembnejše elemente nastajajočih, razvijajočih in zrelih grozdov. Predlagani ICM333 (**I**nnovative **C**luster **M**odel) vsebuje 3x3x3 elementov, kar mu daje tudi ime. ICM333 je mogoče uporabiti kot referenčni model za različne aktivnosti pri razvoju grozdov, npr. ustanavljanje novih grozdov, prestrukturiranje obstoječih grozdov ali grozdom podobnih iniciativ, razvoj grozdov temelječih na raziskavah in razvoju, osredotočenih na inovacije in mednarodno sodelovanje na področju raziskav in razvoja ter za analizo zrelosti grozdov.

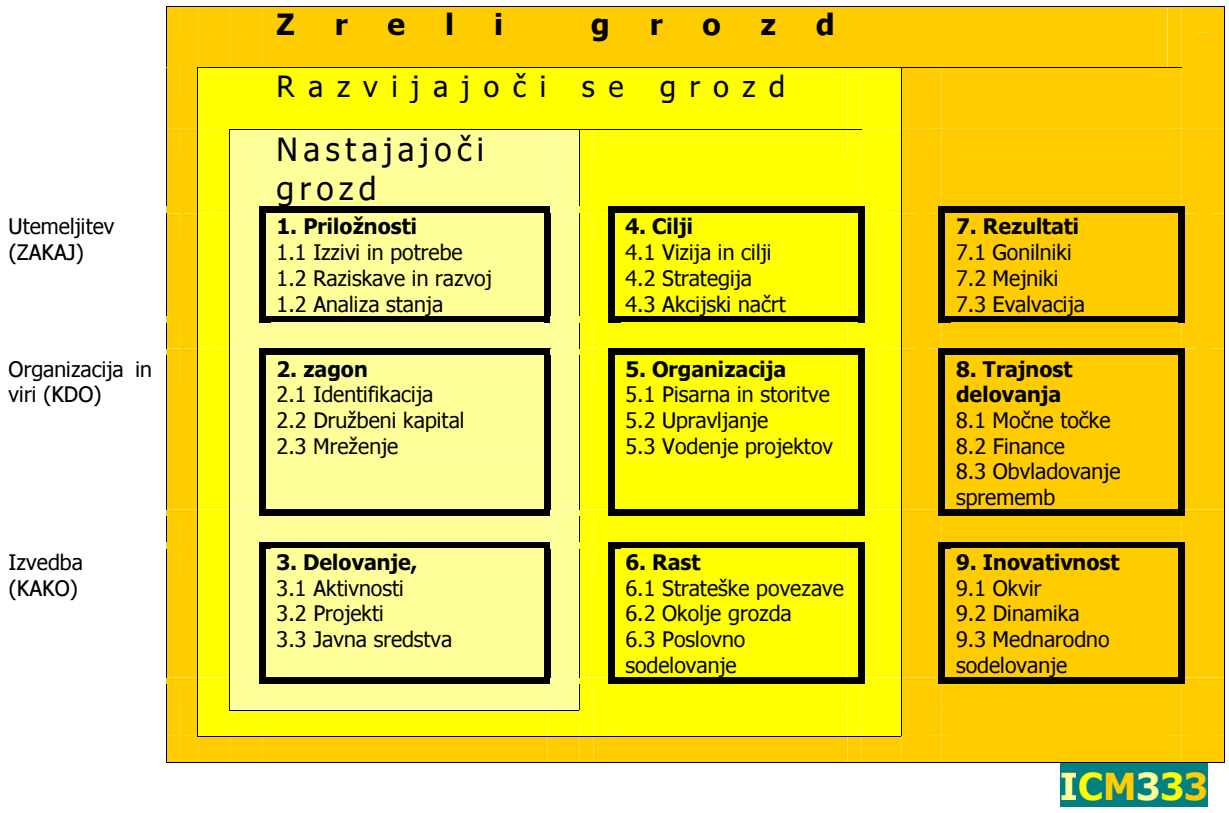
Grozdi izbirajo različne razvojne poti. ICM333 je splošni okvir za virtualno primerjavo (benchmark), s čemer se izognemo primerjavami s konkretnimi grozdi, katerih razvoj je močno odvisen od številnih poslovnih, organizacijskih, kulturnih dejavnikov ter od splošnega okolja, v katerem se posamezen grozd razvija.

1. Priložnosti 1.1 Izzivi in potrebe 1.2 Raziskave in razvoj 1.3 Analiza okolja	**4. Cilji** 4.1 Vizija in cilji 4.2 Strategija 4.3 Akcijski načrt	**7. Rezultati** 7.1 Gonila 7.2 Mejniki 7.3 Evalvacija
2. Zagon 2.1 Identifikacija 2.2 Socialni kapital 2.3 Mreženje	**5. Organizacija** 5.1 Pisarna in storitve 5.2 Upravljanje 5.3 Vodenje projektov	**8. Trajnost delovanja** 8.1 Prednosti 8.2 Financiranje 8.3 Obvladovanje sprememb
3. Delovanje 3.1 Aktivnosti 3.2 Projekti 3.3 Javna sredstva	**6. Rast** 6.1 Strateške povezave 6.2 Okolje grozda 6.3 Poslovno sodelovanje	**9. Inovativnost** 9.1 Okvir 9.2 Dinamika 9.3 Mednarodno sodelovanje

ICM333

Model za razvoj gradbenih grozdov je nastal na podlagi okvira, ki določa najpomembnejše elemente nastajajočih, razvijajočih in zrelih grozdov. Predlagani model IMC333 s 3x3x3 glavnimi elementi je mogoče uporabiti kot referenčni model za različne aktivnosti pri razvoju grozdov, npr. zagon novih grozdov, prestrukturiranje obstoječih grozdov ali grozdom podobnih iniciativ, razvoj grozdov temelječih na raziskavah in razvoju, osredotočenih na inovacije in mednarodno sodelovanje na področju raziskav in razvoja ter za analizo zrelosti grozdov.

ICM333 – model za razvoj inovacijskih grozdov



Nastajajoči grozd

1. Priložnosti 1.1 Izzivi in potrebe 1.2 Raziskave in razvoj 1.3 Analiza okolja	**4. Cilji** 4.1 Vizija in cilji 4.2 Strategija 4.3 Akcijski načrt	**7. Rezultati** 7.1 Gonila 7.2 Mejniki 7.3 Evalvacija
2. Zagon 2.1 Identifikacija 2.2 Socialni kapital 2.3 Mreženje	**5. Organizacija** 5.1 Pisarna in storitve 5.2 Upravljanje 5.3 Vodenje projektov	**8. Trajnost delovanja** 8.1 Prednosti 8.2 Financiranje 8.3 Obvladovanje
3. Delovanje 3.1 Aktivnosti 3.2 Projekti 3.3 Javna sredstva	**6. Rast** 6.1 Strateške povezave 6.2 Okolje grozda 6.3 Poslovno sodelovanje	**9. Inovativnost** 9.1 Okvir 9.2 Dinamika 9.3 Mednarodno sodelovanje

ICM333

Grozd ne more nastati in rasti v vakuumu. Nastane lahko na različne načine. Razvoj lahko zažene in podpira javni sektor (vlada, regionalne razvojne agencije itd.) ali pa raste po principu "od spodaj navzgor", kjer prevzame iniciativo industrija. Dinamični, inovacijski grozd lahko obstaja v okolju v katerem nenehno prepoznavamo nove razvojne priložnosti, jih upoštevamo in širimo med soudeleženci grozda. V mnogih primerih pri tem sodeluje oseba ali skupina oseb, ki so pobudniki in podporniki razvoja grozda. V angleščini so jih poimenovali kot »clusterpreneurs« ali »grozdjetniki«, če si dovolimo nekoliko jezikovne ustvarjalnosti. »Grozdjetniki« lahko celo zaženejo razvoj grozda, če so sposobni vplivati na obstoječo mrežo ali strateško partnerstvo podjetij ali drugih organizacij.

Zagon grozda je proces, ki zajema vse, od identifikacije deležnikov do nastanka prvih projektov ali začetka prvih aktivnosti. Na operativni ravni je na začetku razvoja grozda priporočljivo načrtovati in izvesti nekaj začetnih (skupnih) **aktivnosti** ter projektov. Grozdi na zgodnji stopnji razvoja morajo dobiti vladna (regionalna ali državna) sredstva – ta sredstva je potrebno porabiti za vzpostavitev organizacije in infrastrukture grozda, za promocijo grozda in izobraževanje zaposlenih.

Razvijajoči se grozd

1. Priložnosti 1.1 Izzivi in potrebe 1.2 Raziskave in razvoj 1.3 Analiza okolja	**4. Cilji** 4.1 Vizija in cilji 4.2 Strategija 4.3 Akcijski načrt	**7. Rezultati** 7.1 Gonila 7.2 Mejniki 7.3 Evalvacija
2. Zagon 2.1 Identifikacija 2.2 Socialni kapital 2.3 Mreženje	**5. Organizacija** 5.1 Pisarna in storitve 5.2 Upravljanje 5.3 Vodenje projektov	**8. Trajnost delovanja** 8.1 Prednosti 8.2 Financiranje 8.3 Obvladovanje sprememb
3. Delovanje 3.1 Aktivnosti 3.2 Projekti 3.3 Javna sredstva	**6. Rast** 6.1 Strateške povezave 6.2 Okolje grozda 6.3 Poslovno sodelovanje	**9. Inovativnost** 9.1 Okvir 9.2 Dinamika 9.3 Mednarodno sodelovanje

ICM333

Po nastanku grozda in konsolidaciji članstva je omogočeno bolj sistematično načrtovanje, izvrševanje in revizija ciljev, načrtov, aktivnosti ter projektov. Takrat je mogoče tudi organizirati in registrirati formalno (pravno osebo) ali neformalno t.i. institucijo za sodelovanje ali pisarno grozda. Kot formalna, pravna oseba se taka institucija največkrat ustanovi kot oblika interesnega združenja, npr. gospodarsko interesno združenje v slovenskem pravnem redu. Model ICM333 določa devet glavnih elementov razvijajočih se grozdov, ki so razdeljeni v tri skupine: cilji, organizacija, rast.

Vizija grozda sporoča, kaj želi grozd doseči. Vizija mora združiti že določene cilje (zgodnje dejavnosti grozda) in ponuditi možnost za nastanek novih ciljev. Vizijo je treba določiti na podlagi že obstoječih ali pa nastajajočih prednostih grozda. Strategija grozda začrta pot k izpolnitvi ciljev, s tem pa tudi vizije grozda. V razvojni strategiji je potrebno primerno obravnavati tudi različne inherentne težave in tveganja. Temelj za nastanek strategije morajo biti prednosti in slabosti grozda ter priložnosti in nevarnosti, ki prihajajo od zunaj. Akcijski načrt je zadnji, najbolj opredeljen korak v procesu določanja dejavnosti grozda. Predstavljati mora natančno določene, zaporedne in sočasne, usmerjeno izvajane aktivnosti, ki so potrebne za nastanek in izgradnjo grozda.

Četudi je bila temeljna organizacija vzpostavljena v prvi fazi razvoja grozda, je treba ponovno preveriti in poskrbeti, da bo sposobna učinkovito podpirati aktivnosti razvijajočega se grozda. Kasneje pa bo postala dobra podlaga za nadaljevanje razvoja in zorenja grozda. Model ICM333 obravnava nastanek institucije za sodelovanja oziroma pisarne grozda in storitev, ki jih je potrebno vzpostaviti. Obravnava tudi notranjo organizacijo in upravljanje grozda ter vodenje projektov, kot glavno orodje za izvrševanje aktivnosti grozda. Z razvojem grozda običajno nastajajo strateška partnerstva, ki temeljijo na profesionalnih in osebnih stikih. Grozd mora razviti kompetence za ustvarjanje, izvrševanje in spreminjanje politik, ki vplivajo na njegov razvoj. Poslovno, komercialno sodelovanje se v modelu ICM333 namenoma nahaja na zadnjem mestu v modulu “rast”. Usmerjenost k zgolj komercialnemu sodelovanju lahko razvoj grozda vodi v smer nastanka tradicionalnega industrijskega grozda (sodelovanje v verigi vrednosti). Če pa to lahko pomaga ostalim razvojnim aktivnostim grozda, je potrebno komercialno sodelovanje tudi spodbujati in podpreti s storitvami. Uspešnejše poslovno sodelovanje namreč lahko pomembno vpliva na rast socialnega kapitala v grozdu.

Zreli grozd

1. Priložnosti 1.1 Izzivi in potrebe 1.2 Raziskave in razvoj 1.3 Analiza okolja	**4. Cilji** 4.1 Vizija in cilji 4.2 Strategija 4.3 Akcijski načrt	**7. Rezultati** 7.1 Gonila 7.2 Mejniki 7.3 Evalvacija
2. Zagon 2.1 Identifikacija 2.2 Socialni kapital 2.3 Mreženje	**5. Organizacija** 5.1 Pisarna in storitve 5.2 Upravljanje 5.3 Vodenje projektov	**8. Trajnost delovanja** 8.1 Prednosti 8.2 Financiranje 8.3 Obvladovanje
3. Delovanje 3.1 Aktivnosti 3.2 Projekti 3.3 Javna sredstva	**6. Rast** 6.1 Strateške povezave 6.2 Okolje grozda 6.3 Poslovno sodelovanje	**9. Inovativnost** 9.1 Okvir 9.2 Dinamika 9.3 Mednarodno sodelovanje

ICM333

Zrel grozd je tisti, ki je dosegel določeno kritično maso udeležencev in aktivnosti. Prav tako je razvil zunanje stike z drugimi grozdi, aktivnostmi, regijami. V zrelem grozdu obstaja notranja dinamika nastajanja novih strateških sodelovanj. V zrelem grozdu je mogoče začenjati nove projekte, skupne in vzporedne projekte. Hkrati se z razvojem novih tehnologij pojavljajo nove razvojne priložnosti. Grozd se tem spremembam lahko prilagodi oz. se jim mora prilagoditi. Model ICM333 se osredotoča predvsem na rezultate, trajnost delovanja in inovativnost kot najpomembnejše elemente zrelih inovacijskih grozdov.

Merjenje rezultatov, ki jih dosega grozd in nadzor nad upravljanjem sta ključnega pomena za izboljšanje delovanja grozda. Zreli grozdi morajo biti sposobni ustvarjati srednjeročna in dolgoročna gonila (drivers), ki usmerjajo njihovo strategijo, organizacijo in aktivnosti, zagotavljajo ohranjanje grozda in privabljanje novih članov. V inovacijskih grozdih so dolgoročna gonila okvir za izvajanje mnogih potrebnih raziskovalno-razvojnih in inovacijskih aktivnosti. V okviru nadzora vodenja grozda je potrebno določiti mejnike in etape razvojnih dejavnosti, pri katerih je potrebno sistematično oceniti delovanje grozda.

Katerikoli zreli grozd, najsi bo inovacijski ali industrijski, velik ali majhen, se lahko sooči s vprašanjem svojega obstoja in trajnosti. Model ICM333 predlaga učinkovito uporabo financ in prednosti grozda ter premišljeno uvajanje sprememb.

Ob koncu opisa model ICM333 obravnava tematiko inovacij in podpore inovativnosti v grozdu. Podana je razlaga, zakaj je potrebno vzpostaviti in vzdrževati določene elemente lastnega inovacijskega sistema, zagotoviti dinamiko inovativnosti in mednarodno raziskovalno-razvojno sodelovanje.

Ker je danes globalno okolje hkrati tudi globalno okolje inovacij, mora biti mednarodno raziskovalno-razvojno sodelovanje eden glavnih elementov razvoja inovacijskih grozdov. Mreženje in pridobivanje virov od zunaj postajata ne več samo priložnost ampak tudi nuja. Inovacijski sistem, dinamika inovacij in mednarodno sodelovanje predstavljajo za nastajajoči in za razvijajoči se grozd nove razvojne priložnosti (raziskovanje in razvoj), potencialno grožnjo (notranje strateške povezave, alianse) ter tvorijo njegovo zunanje okolje (inovacijski sistem). Po drugi strani pa zrel inovacijski grozd svojo strategijo gradi prav na teh elementih in zelo aktivno sodeluje pri njihovem razvoju in izrabi.

Strateško in akcijsko načrtovanje

Če se želijo organizacije in cel industrijski sektor nenehno razvijati in uvajati inovacije, si morajo postaviti jasne razvojne poti, ki upoštevajo prehod iz trenutnega stanja v zastavljeno "prihodnje" stanje. Projekt REG CON uporablja preprosto, vizualno in že preizkušeno metodologijo za razvoj strateških načrtov, podprtih z naborom dejavnosti, ki pomagajo pri doseganju začrtanih ciljev. Zastavljeno "prihodnje" stanje je cilj, ki se ga poskuša nato doseči z naborom aktivnosti v kratkoročnem, srednjeročnem in dolgoročnem obdobju . Za več informacij o celotnem modelu glej, Kazi (2007)[1].

Kadar razvijamo strateške načrte in podporne dejavnosti, sprejmemo nekaj ključnih predpostavk:

- vizije so temelj za nenehni razvoj in inovacije;
- jasni strateški načrti določajo pot od današnjega stanja (kot je) do želene vizije (kot bo);
- strateške dejavnosti nam omogočajo, da sledimo strateškim načrtom in uresničimo vizijo.

Naslednji sklop na kratko opisuje proces, ki ga projekt REG CON uporablja za določanje glavnih industrijskih izzivov, strateških načrtov in vplivov na industrijo/poslovnih scenarijev.

[1] Kazi, A.S. (2007) Strategic Roadmapping and Implementation Actions, Hands-On Knowledge Co-Creation and Sharing: Practical Methods and Techniques (uredniki: Kazi, A.S., Wohlfart, L., and Wolf, P.), strain 539-556, Izdajatelj: KnowledgeBoard, ISBN: 978-951-6350-0 (tiskana verzija); ISBN: 978-951-6351-7 (elektronska verzija).

Ustvarjanje okolja za razvoj grozda

Preden razvijemo strateški načrt, je nujno razumeti industrijski kontekst za katerega načrt razvijamo. To v bistvu pomeni, da moramo spoznati trenutne načine dela, z njimi povezane težave in potrebe po novih rešitvah oz. novih načinih dela. Najboljša metoda za prepoznavanje ključnih izzivov (problemov) in nanje vezanih pričakovanj (rešitev), je običajno delavnica, ki se je udeležijo ključni deležniki grozda. Rezultate lahko strnjeno prikažemo v tabeli, kot kaže spodnji primer.

Izzivi (problemi)		Pričakovanja (rešitve)
	➔	
	➔	
	➔	
	➔	
	➔	
	➔	

Ko določimo glavne izzive in pričakovane rešitve, je pomembno, da jasno in razumljivo opišemo obseg grozda. Opis naj bo zelo natančen, da bo omogočil določitev vizije grozda in njegovih glavnih ciljev ter strateških prioritet.

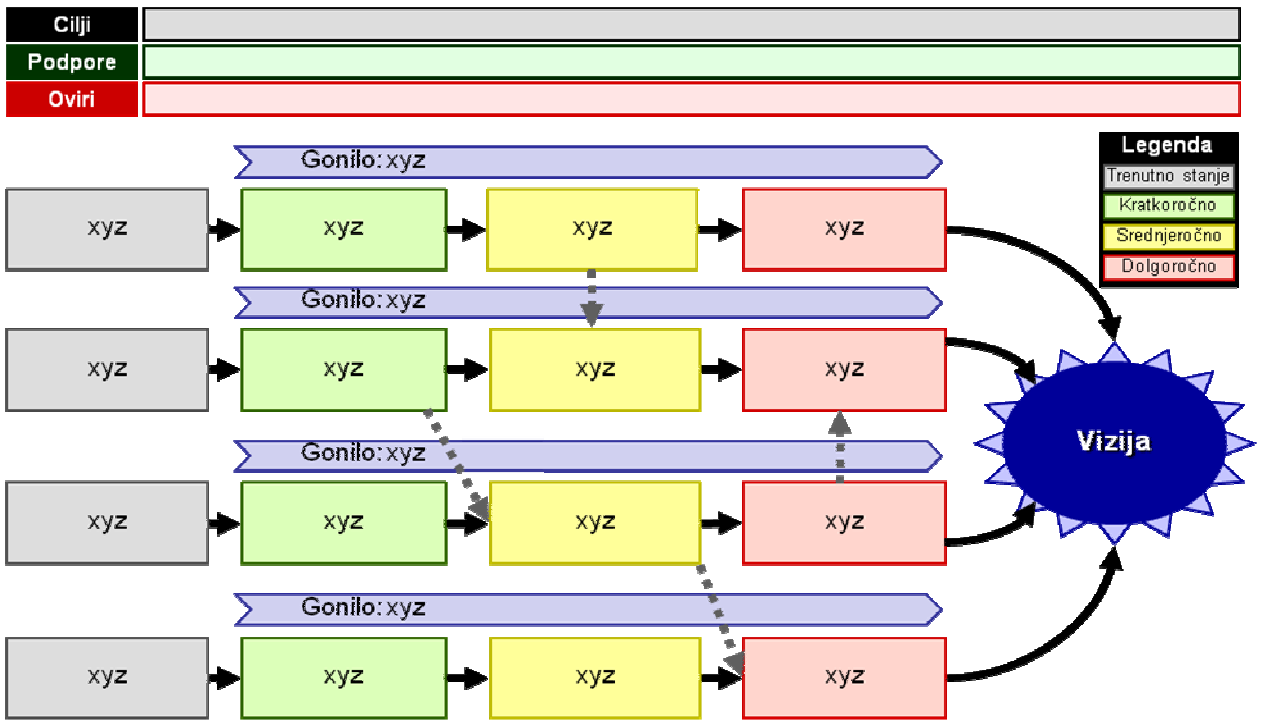
Vizija naj bo zapisana tako, da bo opisano, kaj želi grozd doseči. Zapisana naj bo v sedanjiku, temelji pa naj na (možnem) scenariju, da smo dosegli cilje svojega grozda. Nato zapišemo seznam ustreznih glavnih ciljev grozda, katerih izpolnitev bo pripomogla k izpolnitvi vizije.

Razvijanje strateških načrtov

Kadar razvijamo strateške načrte je bistveno, da na radikalne inovacije gledamo kot na nekaj, kar nam omogoča narediti preskok od trenutnega stanja (stanje kot je) k viziji (stanje kot bo). Hkrati moramo vedeti, da je za izpolnitev vizije potrebno uvesti inovacije postopoma. To dvoje je osnova za prehod od trenutnega stanja do izpolnitve kratkoročnih, srednjeročnih in nato dolgoročnih načrtov.

Spodaj je podana vizualna predstavitev tipičnega strateškega načrta. Jasno je treba povedati, da je strateški načrt posnetek stanja v določenem trenutku. To je mogoče razumeti na naslednji način:

- trenutno stanje: kar je danes na voljo in v uporabi v industriji;
- kratkoročne spremembe: kar je že skoraj pripravljeno za vpeljavo in uporabo v industriji;
- dolgoročne spremembe: kar je trenutno v fazi raziskav (nastajajoče tehnologije).



Slika: Shema strateškega načrta

Razen diagrama strateškega načrta in njegovih različnih kratkoročnih,srednjeročnih in dolgoročnih elementov (zeleni, rumeni in rdeči okvirčki v diagramu), spadajo med ključne elemente strateškega načrta še:

- glavna poslovna gonila so glavni poslovni razlogi/potrebe, zaradi katerih je potrebno najti rešitev problema, ki ste ga strnjeno predstavili zgoraj;
- možne ovire so ovire, ki bi vas lahko omejile ali onemogočile pri doseganju ciljev. Tukaj lahko navedete tudi vsa možna tveganja;
- podpore: kar omogoča oziroma kar je potrebno za dosego vaših ciljev in posledično vizije. Podpore naj ne bodo le nasprotja preprek. Zajemajo naj npr. spremembe predpisov, potreben tehnološki napredek, kompetence in naj ne bodo omejene le na financiranje;
- vloga deležnikov: potrebno je določiti vloge različnih deležnikov, ki morajo sodelovati pri uresničevanju vizije vašega grozda. Priporočljivo je, da vloge razdelite v naslednje kategorije: dobavitelji tehnologije, industrijski uporabniki, svetovalci, akademska sfera/raziskave, javnost. Jasno določite vlogo za vsako kategorijo. Razen tega pa še, kakšne koristi lahko pričakujejo deležniki, ko bo vaša vizija izpolnjena. Upoštevajte, da bodo največ ugodnosti verjetno deležni industrijski uporabniki in javnost.

Vplivi na industrijo in poslovni scenariji

Da bi si zagotovili predvsem naklonjenost industrije, je pomembno določiti potencialne vplive na industrijo in podporne poslovne scenarije, ki bodo nastali kot rezultat uresničitve strateškega načrta grozda. Bistvenega pomena je opisati potencialne vplive na industrijo, ki bi lahko nastali kot posledica uresničitve glavnih ciljev vašega grozda. Vpis naj ponudi jasne in oprijemljive podatke (npr. industrijska proizvodnja gradbenih komponent bi lahko prinesla 20 % zmanjšanje stroškov, 40 % prihranek časa in za 30% višjo kakovost. Hkrati je treba ponuditi poslovne scenarije v obliki kratkih zgodb, ki bodo razložile, kako bo potekalo delo, ko bo vizija grozda izpolnjena. Scenariji naj se ne osredotočajo le na razvoj novih tehnologij, ampak tudi na industrijo. Vsak scenarij naj bo kratka zgodba, ki opisuje kaj kdo počne, zakaj in kakšni so rezultati. Scenariji naj bodo napisani v sedanjiku. Kjer je to mogoče, naj se nanašajo na možne vplive na industrijo, ki ste jih že določili.

Strateški načrt - Grčija

- Industrijski kontekst
- Obseg
- Vizija
- Cilji in prioritete
- Strateški načrt
- Vpliv na industrijo
- Poslovni scenariji

RegCon.gr, grški pilotni projekt razvoja grozda v okviru projekta REG CON, želi izpostaviti pomen gradbenega sektorja za gospodarstvo Krete, kakor tudi njegov velik potencial za inovacije. RegCon.gr je tesno sodeloval z lokalnimi deležniki pri določitvi akcijskega načrta, ki bi med gradbenimi podjetji na otoku, še posebej med malimi in srednjimi podjetji, lahko spodbudil sodelovanje in uvajanje inovacij. Da bi povečal svojo opaznost, zaupanje in zagotovil dodatno vrednost za lokalno okolje, je RegCon.gr vzpostavil več storitev, na primer pregled storitev in materialov, e-publikacijo s podatki o lokalnem trgu, izvedel je več intervjujev z inovatorji, pripravil novice iz sveta gradbeništva in javni forum. RegCon.gr trenutno razvija interaktivno okolje za nudenje enotne podpore malim in srednjim podjetjem pri njihovih projektih in pogodbenih aktivnostih.

Industrijski kontekst

Gradbeni sektor igra na Kreti pomembno vlogo, saj je z njim povezanih 7129 podjetij. Vendar pa gre večinoma za majhna in srednja podjetja, usmerjena na lokalno tržišče. Razpršena podjetniška dejavnost majhne ekonomije zavirajo razvoj gradbenega sektorja. Mnoga majhna podjetja po svetu so težave, povezane s svojo majhnostjo, rešila tako, da so ustvarila grozde. Vendar pa okolje za delovanje grozdov in na Kreti ni dobro vzpostavljeno. Prav tako ne obstaja strateški razvojni okvir, ki bi pomenil spodbudo in podporo za nastanek grozdov. Razen tega omejeno sodelovanje med raziskovalnim in gradbenim sektorjem otežuje dostop do znanja in njegov pretok. Grozd, temelječ na raziskovalno-razvojni dejavnosti, ne bi koristil le sodelujočim ustanovam in podjetjem, ampak celotnemu gradbenemu sektorju. Po pričakovanjih bo grozd vzpostavil sodelovanje med podjetji in raziskovalnimi institucijami, kar bo sčasoma povzročilo prenos tehnologije iz raziskovalnega v gradbeni sektor. Pomanjkanju denarnih sredstev za razvoj inovativnih produktov se je mogoče zoperstaviti z ustanovitvijo zveze, ki bi sistematično iskala vire financiranja, tudi z vnašanjem idej v že financirane projekte. Razen tega bi nastali grozd lahko koristil celotni regiji, saj bi ustvaril nova delovna mesta in pritegnil investicije. Spodnja tabela predstavlja glavne težave s katerimi se sooča sektor in potencialne rešitve, ki jih ponuja grozd.

Povzetek glavnih izzivov (problemov) in pričakovanj industrije (rešitve)

Izzivi (problemi)		Pričakovanja (rešitve)
Ni usklajenega promocijskega načrta za gradbeni sektor.	➔	Organizacija povezanih oglaševalskih aktivnosti za promocijo aktivnosti grozda.
Ni investicij v ključne tehnologije.	➔	Povezava grozda z *Regionalnim inovacijskim stebrom Krete* (RIP-C), da bodo zbrana sredstva za razvoj ključnih tehnologij.
Omejeno sodelovanje med raziskovalnimi ustanovami in podjetji.	➔	Koordinacija delovanja vseh institucij, ki sodelujejo v gradbenem procesu, da bodo lahko v celoti izkoristile inovacije, ki jih bodo razvile raziskovalne ustanove.
Omejene tuje investicije.	➔	Večja povezanost sektorja bo pritegnila tuje investitorje kapitala.
Visoka cena inovativnih produktov.	➔	Boljše povezovanje zasebnih in javnih sredstev.
Manj financiranja iz okvirnih programov EU.	➔	Izvajanje relevantnih evropskih ali nacionalnih projektov, ki bodo prinesli sredstva, nujna za razvoj inovativnih produktov.
Ostra konkurenca med izvajalci gradbenih del znižuje raven kakovosti.	➔	Vzpostavitev dinamičnega centra dejavnosti znotraj povsem integrirane dobavne verige raziskovalcev, dobaviteljev, proizvajalcev in prodajnih distributerjev, ki bo svobodno deloval za večjo donosnost sektorja in za posamezne člane. Kakovost bo ostala na visoki ravni.
Zapletena zakonodaja na področju uporabe fotovoltaike pri gradnji omejuje njeno širitev.	➔	Posredovanje koristnih napotkov preko uradne spletne strani grozda.

Obseg

Za razliko od prejšnjih regionalnih politik, ki so podpirale samo velika podjetja, ki so bila pogosto v državni lasti, omogoča "grozdenje" bolj transparenten in širši okvir za krepitev strateškega sektorja, kot je gradbeni. Po pričakovanjih bo grozd, z izvajanjem aktivnosti, ki jih lahko organizacija izvede učinkoviteje kot eno samo podjetje, svojim članom prinesel dodano vrednost. Glavni cilj grozda je vzpostavitev dinamičnega centra dejavnosti znotraj povsem integrirane dobavne verige raziskovalcev, dobaviteljev, proizvajalcev in prodajnih distributerjev, ki bo svobodno deloval za večjo donosnost sektorja ter za širše znanje in bogastvo posameznih članov. Gradbeni grozd Krete (Cretan Construction Cluster) si bo še posebej prizadeval okrepiti sodelovanje med raziskovalnimi ustanovami. V tem kontekstu je mogoče predvideti dva tipa dejavnosti grozda: kratkoročne aktivnosti za krepitev gradbeništva kot prioritetnega področja za spodbujanje inovativnosti v regiji in srednjeročne aktivnosti ustvarjanje inovacij ter nenehno razširjanje le-teh po regionalnem gradbenem sektorju.

Vizija

Vizija gradbenega grozda s Krete je povečati relativno nizko inovativnost gradbenega sektorja, kakor tudi preseči tradicionalni pristop "od zgoraj navzdol", pri katerem raziskovalni sektor prispeva vse inovacije, medtem ko industrija pasivno čaka na priložnost, da bo prišla do kakšne taktične, kratkoročne finančne koristi. Na splošno želi grozd zvišati dodano vrednost sektorja, znižati proizvodne stroške, spodbujati inovacije in razvoj dobavne verige, povečati zaposlenost, privabiti investicije, iskati sredstva, komercializirati akademske raziskave in okrepiti tekmovalnost.

Glavni cilji in prioritete

Gradbeni grozd Krete bo svoje dejavnosti usmeril na pet tematskih področij, ki bodo po pričakovanjih dosegla zgoraj opisano vizijo. Ta področja so bila v veliki meri izbrana na podlagi ankete opravljene znotraj kretskega gradbenega sektorja v letu 2008.

Ta področja so:

- uvajanje fotovoltaike v zgradbe,
- specializirane gradbene storitve,
- energetski menedžment v zgradbah,
- 3D modeliranje in tiskanje gradbenih načrtov,
- IKT aplikacije v gradbeništvu.

Vendar pa bo k dodani vrednosti sektorja največ prispevala uvedba horizontalnih storitev, temelječih predvsem na IKT aplikacijah.

Strateški načrt

Nepovezana dejavnost gradbenih podjetij ter pomanjkanje usklajenega promocijskega načrta, ki bi povečal tekmovalnost v gradbenem sektorju sta glavna motiva za nastanek gradbenega grozda na Kreti. Zato je strateški cilj pobudnikov grozda ustvariti trdne vezi z "Nacionalno (grško) gradbeno tehnološko platformo" (National (Hellenic) Construction Technological Platform), ki si prizadeva pripraviti nacionalno vizijo raziskovalno-razvojnega sodelovanja z gradbenim sektorjem v naslednjih 20 letih ter tako okrepiti konkurenčnost grške gradbene industrije. Pobudniki grozda nameravajo tesno sodelovanje z nacionalno platformo doseči z izdajo skupne informativne e-publikacije in določitvijo dolgoročnih skupnih aktivnosti.

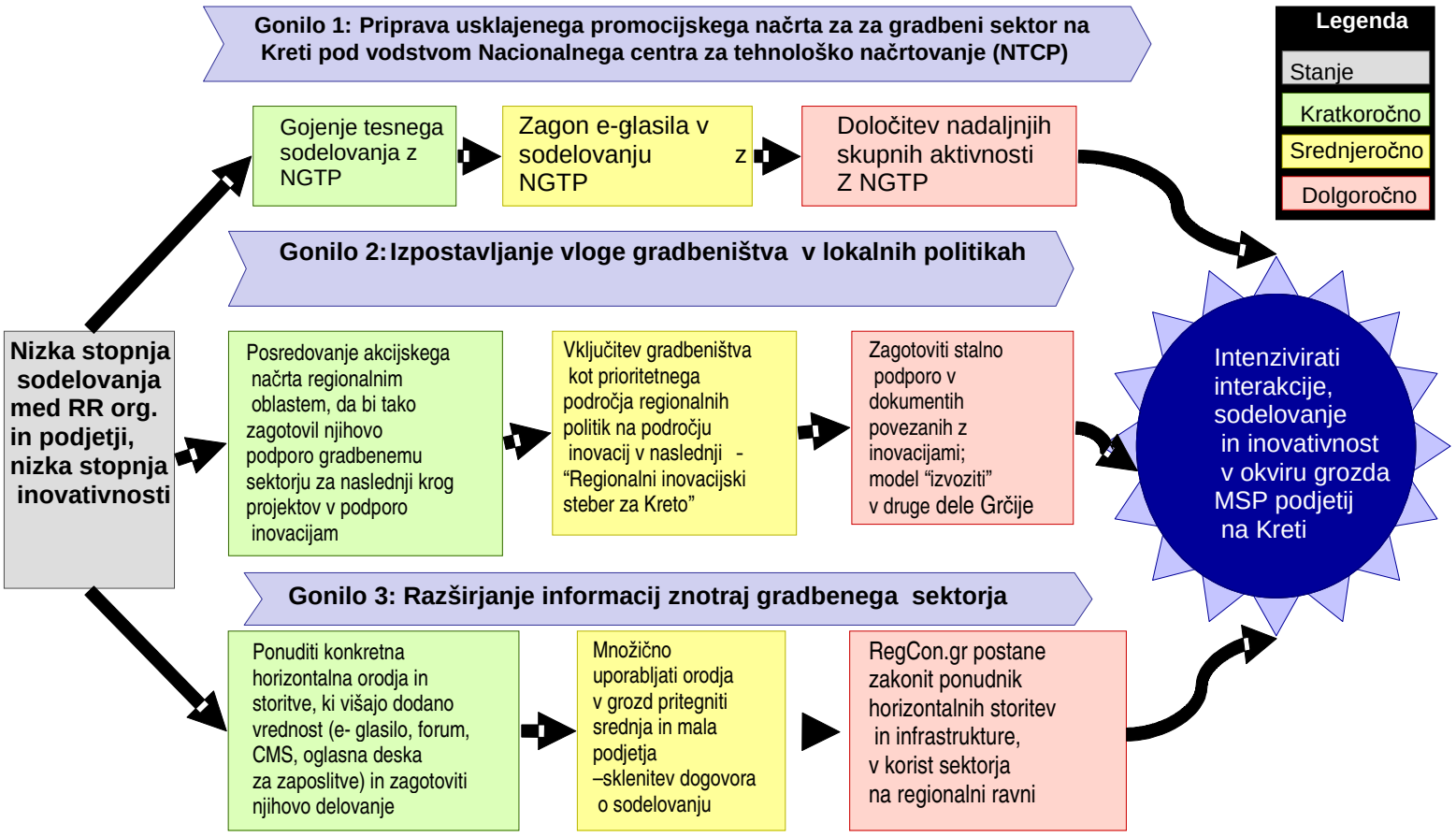
Gradbeni sektor je za Kreto pomemben, saj je z njim povezanih 7129 podjetij. Kljub temu pa se regionalne politike za spodbujanje inovacij ne osredotočajo na ta sektor. Čeprav ne Kreti, zaradi mnogih akademskih in raziskovalnih institucij na otoku, ni malo inovacij, je delež prehajanja le-teh v industrijo zelo nizek. To je posledica tega, da so inovativni produkti izredno dragi za mala podjetja, ki si ne morejo privoščiti uvajanja tehničnih inovacij. Drug razlog je v omejitvi količin javnih sredstev namenjenih inovacijam v gradbeništvu. RegCon.gr si je za eno glavnih prioritet zadal osveščanje o pomenu gradbeništva za regionalne politike. Natančneje, grozd bodo poskusili vključiti v naslednji *Regionalni inovacijski steber za Kreto* ("Regional Innovation Pole of Crete"- RIP-C). Prejšnji steber, ki sta ga vzpostavila država in EU, je bil osredotočen na tri tehnološka področja: a) informacijska družba, b) biotehnologija in c) medicinska tehnologija. Takrat se je prvič zgodilo, da so pri razvoju inovativnih produktov vse raziskovalne in znanstvene institucije na Kreti sodelovale z lokalnimi podjetji. Naslednji razvojni steber bo predvidoma osredotočen na druga tehnološka področja velikega pomena, kot je gradbeništvo. Vključitev grozda v razvojni steber predvidoma ne bo prinesla le več državnih sredstev za člane grozda, ampak bo tudi stkala dolgoročne vezi med raziskovalnimi ustanovami in industrijo. Srednjeročne aktivnosti grozda za dosego tega cilja vključujejo posredovanje akcijskega načrta in dodatnih informacij regionalnim oblastem, da bi tako zagotovil njihovo podporo gradbenemu sektorju za naslednji krog projektov v podporo inovacijam. Dolgoročni cilj je zagotoviti kontinuirano podporo inovacijam v gradbenem sektorju in prenos tega modela drugam po Grčiji.

Pomanjkanje informacij v gradbenem sektorju je še eden izmed problemov, ki se ga mora lotiti grozd s Krete. Informacije o zakonskih predpisih glede posebnih gradenj, ponudbe za delo, nasvete glede specifičnih težav itd. bi lahko grozd posredoval svojim članom. Za posredovanje informacij po celotnem gradbenem sektorju pripravljajo pobudniki grozda vrsto orodij. Med ta orodja/storitve spadajo: izdaja e-glasila vsaka dva meseca, vzpostavitev foruma, kjer bi lahko objavljali nasvete o različnih temah, vzpostavitev spletnega portala za mala in srednja podjetja, ki bi promovirala RegCon.gr v času izvajanja projekta, oglasna deska za delovna mesta v gradbeništvu. Načrt predvideva, da bi ta orodja javnost množično uporabljala, saj bi to mala in srednja podjetja pritegnilo v grozd. Najvišji cilj je doseči, da RegCon.gr postane zakonit ponudnik horizontalnih storitev in horizontalne infrastrukture, v korist sektorja na regionalni ravni.

Izvedba omenjenih aktivnosti bo po pričakovanjih pomenila tudi izpolnitev vizije grozda, to je okrepiti interakcijo, sodelovanje med malimi in srednjimi podjetji na Kreti ter njihovo inovativnost. Spodnji diagram povzema akcijski načrt, ki si ga je zastavil RegCon.gr.

Strateški načrt za
RegCon.gr

Cilji	Razviti trdne vezi z Nacionalno gradbeno tehnološko platformo (NGTP), gradbeništvo vključiti v vsebino regionalnih politik na področju inovacij, kot prioritetno področje, zagotoviti horizontalna orodja in servise
Podpore	Razvoj komunikacijske infrastrukture na osnovi IKT, razvijanje odnosov z NGTP, na regionalni ravni promovirati pomen vključitve gradbeništva kot prioritetnega področja v regionalne politike „grozdenja“
Ovire	Raziskovalna dejavnost prevzame v procesu uvajanja inovacij vodilno vlogo, pred industrijo, financirani projekti ne uspejo ustvariti trajnega grozda



Glavna poslovna gonila

Tri ključna gonila za nastanek gradbenega grozda so:

- **priprava usklajenega načrta za gradbeni sektor pod vodstvom Nacionalnega centra za tehnološko načrtovanje (National Center for Technology Planning - NTCP).** Možnost za skupno doseganje minimalnega skupnega načrta s pomočjo instrumentov kot je Nacionalni center za tehnološko načrtovanje, ki imajo že po naravi svojega delovanja željo izpolnjevati potrebe sektorja;
- **izpostavljanje vloge gradbeništva v lokalnih politikah.** Zmožnost razvijati gradbeništvo kot primarno dejavnost na otoku Kreti in omogočiti industriji prednosten dostop do regionalnih sredstev za inovacije;
- **razširjanje informacij znotraj gradbenega sektorja.** Zmožnost predstaviti "koristnost" grozda in s pomočjo informacijskih in demonstracijskih aktivnosti zgodaj pokazati verodostojnost.

To so glavni razlogi za nastanek grozda v gradbenem sektorju.

Možne ovire

Dve značilni oviri, ki bi utegnili člane grozda omejiti ali onemogočiti pri doseganju njihovih ciljev sta:

- prevlada zastarelega prepričanja, da **raziskovalni sektor "zna najboljše" in lahko zato usmerja industrijo.**
  Rešitev: dovoliti industriji, da usmerja regionalne inovacijske aktivnosti v gradbeništvu in širše;
- **prevlada zastarelega prepričanja, da se bodo financirani kooperativni projekti po definiciji zatekli k ustvarjanju grozdov.** Čeprav je, kar je treba priznati, takšno ravnanje lahko koristno, samo po sebi še zdaleč ne zagotavlja trajnega uspeha;
  Rešitev: zahtevati opazne, trajnostne storitve, ki bodo koristile celotnemu sektorju in ne samo kooperativnim razvojnim projektom.

Nujne podpore

Pobuda za nastanek grozda bi veliko pridobila, če bi inovacije v gradbeništvu obravnavali kot prioritetno področje pri načrtovanju regionalnih politik. Če bi bil grozd čez čas vključen v naslednji regionalni inovacijski steber, ne bi le pridobil sredstev, ampak bi tudi premostil vrzel med raziskovalnimi centri in zasebnimi podjetji. Industrija bi morala igrati aktivnejšo vlogo v procesu inovacij. To bi lahko dosegli, če bi inovacije videli kot edino pot do uspeha. Razvoj IKT komunikacijske infrastrukture bi lahko rešil problem informiranja znotraj gradbenega sektorja. In ne nazadnje, usklajen promocijski načrt bi koristil sektorju na državni ravni.

Vloge deležnikov

Vsak član grozda opravlja v tej organizaciji specifične naloge in dejavnosti, odvisno od njegovih sposobnosti in značilnosti. Za doseganje rezultatov je zelo pomembno, da imajo člani grozda delujoče kanale za poslovne transakcije, komunikacijo in izmenjavo informacij.

Vloge, ki bi jih moral opravljati vsak deležnik v gradbenem grozdu, so predstavljene spodaj.

Vloge deležnikov v razvoju gradbenega grozda

Deležniki	Vloge
Lokalna, regionalna in državna oblast	✓ Spodbujanje in promocija kooperacije ✓ Razvijanje infrastrukture ✓ Pomožne storitve (pridobivanje kadrov, izobraževanje itd.) ✓ Opravljanje študij izvedljivosti ✓ Financiranje
Univerze in raziskovalno-razvojne ustanove	✓ Opravljanje analiz trenutnega stanja ✓ Nudenje svetovalnih storitev ✓ Nudenje orodij za izobraževanje in usposabljanje ✓ Nudenje tehnične podpore sodelujočim članom
Poslovni subjekti	✓ Omogočanje skladiščenja, transportiranje, distribuiranje in logistične storitve
Investitorji	✓ Določitev potrebnih lastnosti produktov ✓ Določitev strukture grozda

Industrijski grozd ponuja regiji ali državi, v kateri deluje, vrsto ugodnosti. Očitna ugodnost je možnost, da industrija, vlada in izobraževalni sektor sodelujejo ter tako krepijo državno in regionalno gospodarstvo. Koristi so še posebej hitre in opazne za podjetja, ki sodelujejo v grozdu. Podjetja, ki med seboj aktivno sodelujejo, lahko minimalizirajo negotovosti in tveganja nerazdružljivo povezana s tržnimi transakcijami ter postanejo bolj inovativna in odzivna do potreb svojih strank.

Ključne teme

Trenutno stanje (zdaj)

Značilnost gradbenega sektorja na Kreti so mala in srednja podjetja, ki delujejo neusklajeno in brez promocijskega načrta. Razen tega slabo sodelovanje med raziskovalnimi centri in podjetji zavira razvoj sektorja, saj inovativni produkti, ki jih razvijejo raziskovalne ustanove ne preidejo v splošno industrijsko rabo, večinoma zaradi visokih cen teh produktov.

Kratkoročni ukrepi (1-2 leti)

- Gojiti tesno sodelovanje z Grško nacionalno tehnološko platformo. Grozd vključiti v nacionalno iniciativo, katere cilj je povečati konkurenčnost grške gradbene industrije.
- **Zagotoviti podporo regionalnih oblasti v okviru "Regionalnega inovacijskega stebra za Kreto".** Akcijski načrt, ki ga je pripravil RegCon.gr predstaviti lokalnim regionalnim oblastem, da bodo začele na gradbeništvo gledati kot na prioritetno področje v okviru regionalnih politik na področju inovacij. Na tem mestu poudarjamo, da gradbeni sektor ni bil nikdar deležen primernega zanimanja s strani ustvarjalcev regionalnih politik za razvijanje inovacij. To je povezano s tradicionalnim načinom razvijanja teh politik, po načelu "od zgoraj navzdol", ki poudarja pomen raziskovalnega sektorja, zanemarja pa vlogo in interese deležnikov v industriji.
- Vzpostavitev in promocija storitev prve generacije, ki bodo zadostile potrebam industrije in dajale kredibilnost pobudnikom grozda. Natančneje, izključno za korist gradbenega sektorja bo nastal spletni **portal** za sodelovanje in objavljanje potreb po zaposlovanju, komunikacijski forum bo lahko zbližal celoten sektor. Informativno e-glasilo, ki bo izhajalo na vsaka dva meseca, bo ponujalo informacije o novih produktih in storitvah na grškem tržišču, kakor tudi povzetke RegCon.gr dejavnosti in informacije o perspektivah globalnega gradbenega sektorja. Oktobra leta 2009 je v Heraklionu na Kreti potekala konferenca, kjer so bila predstavljena orodja in storitve (ang. dissemination tools), ki jih je razvil RegCon.gr.

Srednjeročni ukrepi (3-5 let)

Med srednjeročne aktivnosti v obdobju 3-5 let vključujejo:

- izdajo skupnega e-glasila v povezavi z Grško nacionalno gradbeno tehnološko platformo, da bi pritegnili večje število naročnikov;
- vključitev **gradbeništva kot prioritetnega področja** regionalnih politik na področju inovacij; vključitev v naslednji "Regionalni inovacijski steber za Kreto", da bi dosegli prenos inovacij v industrijo.

- **Široka uporaba orodij, ki bi jih pripravili pobudniki grozda.** Organizacijski razvoj Reg.Con.gr s privabljanjem novih članov. To se utegne zgoditi kot posledica uporabe horizontalnih storitev in orodij**, ki so opisana spodaj.**
- **Zagon druge generacije horizontalnih podpornih IKT orodij:**
  - **prirejenih orodij za upravljanje z viri podjetja** (ERP tools), primernih za sektor in razdrobljeno okolje malih in srednjih podjetij;
  - **orodij za podporo in racionalizacijo razpisnih procesov;**
  - **orodij za pomoč pri uporabi Evropske direktive o gradbenih proizvodih (EPBD).**

Zato mora RegCon.gr v tem srednjeročnem obdobju gojiti idejo o gradbeništvu kot prioritetnem področju in zagotoviti njegovo prednostno umestitev v aktivnosti *Regionalnega inovacijskega stebra za Kreto*.

Dolgoročne spremembe (> 5 let)

Aktivnosti RegCon.gr v tem obdobju so:

- **določitev bodočih skupnih poslovnih aktivnosti.** Sodelovanje z Grško nacionalno gradbeno tehnološko platformo bo vsebovalo še druge aktivnosti, razen e-publikacije;
- **dokazati sposobnost, da lahko svojim članom ponudimo storitve ki zvišujejo dodano vrednost.** Uporaba teh storitev se uredi s sporazumom o sodelovanju (z opisom vloge, pravic in obveznosti vsakega pogodbenika);
- **doseči, da RegCon.gr postane zakoniti ponudnik horizontalnih storitev** na regionalni ravni.

Potencialni vplivi na industrijo

Vpliv bomo poskusili doseči predvsem po dveh poteh:

- razvoj novih produktov,
- višja vrednost, nižja cena gradbenih projektov.

Področja vpliva je mogoče ponazoriti z nekaj številkami:

- **diferenciacija in izboljšave produktov, postopno vključevanje zelenega načrtovanja, dostopno projektiranje, postopoma inovativne prakse v sodelovanju** (v verigi: zemljišče - načrtovanje - razvoj)**.** V 5 letnem obdobju je možno pričakovati vpliv **na 50 % počitniških gradenj, kjer je konkurenca ostra, stranke pa običajno bolj zahtevne, in na 10-20 % stanovanjskih gradenj;**

- **odstranitev do 70 % sedaj prevelikih režijskih stroškov,** ki jih danes zasledimo pri iskanju podizvajalcev in dobavitelju, prijavah na razpise, vodenju projektov, nadzoru itd. Zmanjšanje stroškov na tem področju bo po pričakovanjih znižalo ceno končnega proizvoda in vplivalo na njegovo vrednost.

(Potencialni) Poslovni scenariji

Tukaj so našteti poslovni scenariji (bodoče stanje), ki bodo potencialno doseženi ob izpolnitvi vizije grozda.

Poslovni scenarij 1

RegCon postane vodilni oskrbovalec z informacijami v gradbeništvu

RegCon deluje kot portal za razširjanje informacij za grški gradbeni sektor. Izdaja e-publikacijo, s stotinami naročnikov, s pomočjo katere širi informacije.

Na podoben način bo uporaben RegCon Forum, ki bo postal glavni grški spletni forum za diskusije o gradbeništvu, z jasnim poudarkom na inovacijah.

Poslovni scenarij 2

RegCon postane ponudnik storitev na petih izbranih področjih in prejme finančno nadomestilo za izvajanje teh storitev.

RegCon.gr bo vzpostavil internetno oglasno desko za iskanje/ponujanje delovnih mest v gradbeništvu, ki bo prvi preizkus takšnih storitev na izbranem področju “IKT v gradbeništvu”. Storitev bo plačljiva in del članarine bo prejel RegCon.gr.

Poslovni scenarij 3

RegCon.gr poveča dodano vrednost storitev in jih razširi na druga področja poleg IKT.

Pet prvotno izbranih tematskih področij delovanja potencialno omogoča prenos zgoraj opisanega modela tudi na druga področja (okoljski menedžment, energetski menedžment, načrtovanje itd.).

Strateški načrt - Poljska

- Industrijski kontekst
- Obseg
- Vizija
- Cilji in prioritete
- Strateški načrt
- Vpliv na industrijo
- Poslovni scenariji

Gradbeni grozd za osrednjo Poljsko, dejavnosti katerega koordinira Agencija za regionalni razvoj "ARREKS" iz kraja Kleščov (Poljska) deluje od decembra 2008. Njegovo delovanje je geografsko osredotočeno na regijo okoli mesta Lodž. Poslovno sodelovanje znotraj grozda bo osredotočeno na naslednja področja: menedžment, marketing in odnosi z javnostmi (PR), človeški viri, nove tehnologije in inovacije, financiranje in mednarodno sodelovanje. Na področju inovacij in novih tehnologij bo posebna pozornost namenjena vprašanju revitalizacije urbanih področij in odpravi škode v okolju, saj gradbena industrija v osrednji Poljski trenutno ni sposobna izvesti tovrstnih ukrepov, zaradi njihove visoke cene pa ni zmožna uporabljati tudi naprednih gradbenih materialov. Eden od načinov za premagovanje teh ovir je nov projekt, ki je nastal v mestu Lodž. Pri tem sodelujeta predstavnik gradbene industrije – PHU Dytrich, izvajalec gradbenih del, ki se še posebej močno zanima za obnovo stavb in Tehnična univerza Lodž, Fakulteta za gradbeništvo, arhitekturo in okoljski inženiring. Slednja predstavlja raziskovalno-razvojni sektor ter ponuja široko strokovno znanje s področja gradbeništva ter opremo za raziskave in razvoj inovativnih tehnologij in gradbenih materialov. Projekt želi ponuditi inovativne tehnologije in storitve povezane z revitalizacijo post-industrijskih urbanih okolij.

Industrijski kontekst

Regionalno gradbeno industrijo predstavljajo večinoma mala in srednja podjetja, ki proizvode in storitve nudijo predvsem strankam iz regije. Njihovo sodelovanje z drugimi ustanovami, predvsem z raziskovalno-razvojnimi ustanovami, je precej slabo. Ta sektor je še zmeraj zelo tradicionalen, slabo sprejema inovacije in ima nizko stopnjo prenosa tehnologije. Večina gradbenih podjetij se srečuje z visoko ceno uvedbe inovacij in delovne sile, pomanjkanjem financiranja, zapoznelimi plačili in visokimi dolgovi, organizacijsko togostjo in neusposobljenostjo zaposlenih, pomanjkanjem informacij o tehnologijah in trgih ter pomanjkanjem tržne strategije. Vse to otežuje napredek in inovacije. Regionalni izvajalci gradbenih del in proizvajalci gradbenega materiala imajo skupne potrebe in se srečujejo s podobnimi težavami, ki jih je težko rešiti za posamezno podjetje, ne pa tudi za skupino podjetij. Izbrane prioritete *Gradbenega grozda za osrednjo Poljsko* so naštete spodaj:

Povzetek glavnih izzivov (problemov) in pričakovanj industrije (rešitve)

Izzivi (problemi)		Pričakovanja (rešitve)
Strukturne spremembe v urbanem in naravnem okolju, ki bi nastale kot posledica razvoja družbenih in industrijskih sistemov.	➔	Revitalizacija post-industrijskega urbanega okolja mesta Lodž in izboljšanje naravnega okolja na področju kraja Kleščov.
Slabo zavedanje o prednostih, ki jih prinašajo metode naprednega numeričnega modeliranja stavb in materialov, novi dosežki na področju načrtovanja in izdelave gradbenih materialov.	➔	Trajnostni razvoj gradbene industrije in okoljskega inženiringa.
Potreba po večji konkurenčnosti sektorja in uporabi stroškovno učinkovitih materialov in tehnologij.	➔	Promocija modernih tehnologij za proizvodnjo visokokakovostnih materialov, zavzemanje za večjo konkurenčnost malih podjetij.
Visoko število nesreč v sektorju.	➔	Promocija varnosti pri delu na gradbiščih za zmanjševanje števila nesreč.
Potreba po dobro izobraženih obrtnikih.	➔	Vpliv industrije na poklicno izobraževanje in več dobro izobraženih obrtnikov na tržišču.
Pomanjkanje marketinške strategije ter slaba promocijska dejavnost v malih in srednjih podjetjih.	➔	Promocija posameznih proizvodov ali storitev pod skupno blagovno znamko, za lažji prodor na regionalno, nacionalno in svetovno tržišče.

Obseg

Gradbeni grozd za osrednjo Poljsko, delovanje katerega koordinira Agencija za regionalni razvoj “ARREKS” iz kraja Kleščov, deluje na področju osrednje Poljske, s poudarkom na področje regiji okoli mesta Lodž. Poslovno sodelovanje znotraj grozda bo osredotočeno na naslednja področja: menedžment, marketing in odnosi z javnostmi (PR), človeški viri, nove tehnologije in inovacije, financiranje in mednarodno sodelovanje. Združitev v grozd je zelo priporočljiva zaradi naslednjih rezultatov: učinkovita izmenjava informacij v skupini, priložnost za razvoj prepoznavne zaščitne znamke in ustvarjanje ugleda, razvoj inovativnih tehnologij in proizvodov, delitev skupnih izdatnih stroškov, razvoj tako skupnih kot individualnih marketinških strategij, raznoliki izobraževalni in izpopolnjevalni programi za zaposlene, večja konkurenčnost na nacionalnem, evropskem in svetovnem trgu in lažje prijavljanje za finančno podporo za skupinsko načrtovane akcije in projekte.

Vizija

Vizija, ki jo skuša grozd doseči je:
Gradbeni sektor je moderen, učinkovit in tekmovalen sektor, ki zapira tehnološko vrzel med visoko razvitimi gospodarskimi panogami in regijami ter zagotavlja trajnostni razvoj.

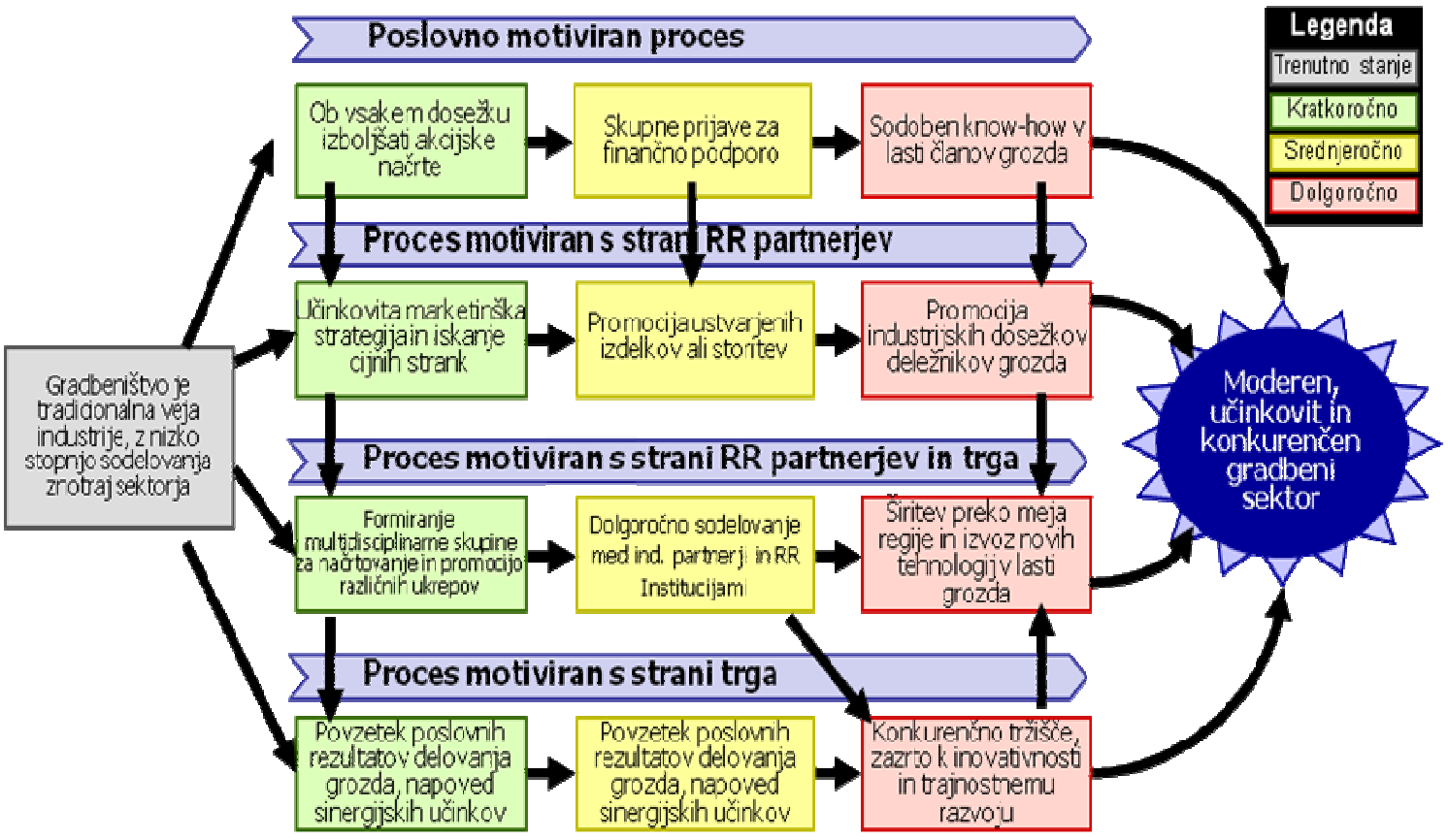
Glavni cilji in prioritete

Izbrani, določeni cilji, ki bodo pripomogli k izpolnitvi vizije grozda so:

- trajnostni razvoj v gradbeni industriji in okoljskem inženiringu,
- promocija sodobnih tehnologij za proizvodnjo visoko kakovostnih gradbenih materialov,
- izdelava učinkovitih strategij v marketingu, stikih z javnostjo in razvoju kadrov,
- večja angažiranost pri prijavljanju skupnih inovativnih projektov.

Strateški načrt

Cilji	Gradbeni sektor, osredotočen na inovacije in cenovno učinkovite materiale, metode in tehnologije
Podpore	Učinkovito sodelovanje med gradbenimi podjetji, izdelovalci materialov in raziskovalno-razvojnim sektorjem
Ovire	Slabo zavedanje o prednostih, ki jih prinašajo raziskave; pomanjkanje zanimanja pri lokalnih oblasteh



Strateški načrt za poljski grozd

Glavna poslovna gonila

Prisotna sta dva glavna poslovna gonila. Prvi je to, da so problemi, strnjeno predstavljeni zgoraj, bili pred kratkim prepoznani na socialni in tehnični ravni, vendar ostajajo nerešeni zaradi pomanjkanja sredstev in nekompetentnih industrijskih podjetij. Drugi gonilnik predstavlja dejstvo, da so poslovne koristi, ki izhajajo iz tovrstne aktivnosti, za specializirana podjetja očitne.

Možne ovire

Ker predvidene aktivnosti delno temeljijo na družbenih, okoljskih in kulturnih argumentih, ki jih morda ni mogoče rešiti samo s poslovnim pristopom, je najpomembnejša možna ovira pomanjkanje interesa s strani lokalnih oblasti in samouprave. Te aktivnosti je mogoče umestiti tudi v strogo poslovni okvir, da postanejo precej neobčutljive za lokalne industrijske, socialne in okoljske politike. Naslednjo pomembno možno oviro predstavljata pomanjkanje interesa za sodelovanje in morebitna premajhna finančna podpora.

Nujne podpore

Glavne podpore so:

- interes lokalnih oblasti, saj bodo predlagane aktivnosti grozda izboljšale urbano in naravno okolje ter imele pomemben socialni, ekonomski in kulturni vpliv;
- promocija idej o revitalizaciji in recikliranju na družbeni ravni;
- nove tehnologije, ki jih lahko ponudijo partnerji iz raziskovalno-razvojnega sektorja;
- resna finančna pomoč za investicije;
- okrepitev kompetenc zaposlenih v podjetjih vključenih v projekte.

Vloge deležnikov

Z razdelitvijo deležnikov v skupine je mogoče približno oceniti njihov prispevek, kot je to prikazano spodaj.

Predviden prispevek deležnikov

Deležniki in ostali koristniki	Vloge	Potencialne koristi
Oblast (lokalna, regionalna, vladna)	⇒ Politike za podporo grozdov; ⇒ Organizacija različnih izobraževanj in usposabljanj	⇒ Hitrejši razvoj regije ⇒ Boljše mednarodno sodelovanje ⇒ Cenejše gradbene storitve
Raziskovalno-razvojni sektor, univerze, svetovalci in strokovnjaki	⇒ Sodelovanje z industrijo ⇒ Pridobivanje raziskovalnih rezultatov in know-how-a ⇒ Ponudba izobraževanja in usposabljanja ⇒ Svetovanje in strokovno znanje.	⇒ Finančne – izhajajoče iz uspešne uporabe predlaganih tehnologij ⇒ Povečanje znanstvenih izkušenj in kompetenc z opazovanjem in izboljševanjem produkta med uporabo.
Podjetja iz gradbenega sektorja	⇒ Določitev trenutnih potreb ⇒ Iskanje področij za skupno sodelovanje ⇒ Olajševanje pridobivanja virov, posredovanje izkušenj	⇒ Zviševanje konkurenčnosti na trgu ⇒ Nove zmožnosti, kompetence in specializirane poslovne aktivnosti ⇒ Uporaba novih tehnologij ⇒ Finančne pridobitve
Poslovno okolje	⇒ Podpora	⇒ Boljša in specializirana ponudba za gradbeni sektor ⇒ Več strank
Stranke	⇒ Opredelitev zahtev glede novih tehnologij, produktov in storitev ⇒ Jasno izražanje pričakovanj.	⇒ Ponudba boljših, bolj ekonomičnih in specializiranih gradbenih storitev; ⇒ Dostop do inovativnih produktov, storitev in tehnologij ⇒ Potreba po novih delovnih mestih

Ključne teme

Trenutno stanje (zdaj)

Lokalna gradbena industrija v osrednji Poljski trenutno ni sposobna izvesti dejanj, ki bi privedla do racionalne rešitve problema revitalizacije urbanih področij in sanacije škode v okolju. Našteti je mogoče nešteto primerov, ki dokazujejo to nesposobnost. Danes so napredni gradbeni materiali, če so prisotni na trgu, izredno dragi.

Kratkoročni ukrepi (1-2 leti)

- Določitev ukrepov, ki jih je treba izvesti.
- Identifikacija deležnikov, ki kažejo interes za pod-sektorje gradbeništva.
- Formiranje multidisciplinarne skupine za določitev promocijskih ukrepov.
- Priprava povzetka pripravljalnih ukrepov v obliki poslovnih načrtov za štiri predlagana področja aktivnosti grozda.

Srednjeročni ukrepi (3-5 let)

- Skupna prijava za pridobitev finančnih sredstev za vsako področje aktivnosti.
- Promocija rezultatov proizvodnje ali dejavnosti na predindustrijski stopnji.
- Določitev načinov za dolgoročno sodelovanje med industrijskimi partnerji ter raziskovalno-razvojnimi ustanovami ter laboratoriji.
- Povzetek ekonomskih rezultatov delovanja grozda, napoved sinergijskih učinkov.

Dolgoročni ukrepi (> 5 let)

- Skupina podjetij pridobi znanstveno potrjen in moderni know-how-a na področju aktivnosti grozdov.
- Promocija industrijskih dosežkov deležnikov grozda.
- Širitev imetnikov razvitih tehnologij na nove trge, tudi mednarodno sodelovanje.

Potencialni vpliv na industrijo

Učinkovita aktivnost grozda lahko prinese različne koristi za industrijo, na primer:

- nova vrednost urbane infrastrukture: energetsko učinkovita prenova lahko pomeni znižanje stroškov za 15 %, porabe energije za 30 % in ima tudi socialni in kulturni vpliv;
- preprečevanje nesreč lahko prinese znižanje stroškov za 10 % in dvig kvalitete za 25 %;
- nova dodana vrednost na področju gradbenih materialov lahko prinese prihranek energije za 15 % in znižanje stroškov za 10 %;
- število nesreč v gradbeništvu bi se lahko zmanjšalo za 5 %;
- nova dodana vrednost na področju kadrov za gradbeništvo: več obrtnikov in več študentov in diplomantov poklicnih šol – približno 100 novih kvalificiranih delavcev letno;
- novi produkti in storitve lahko privedejo do večje konkurenčnosti lokalnega gradbenega trga in večje širitve po sosednjih regijah.

(Potencialni) poslovni scenariji

Poslovni scenariji (bodoče stanje), ki bodo potencialno doseženi ob izpolnitvi vizije grozda.

Poslovni scenarij 1

Prvi scenarij se nanaša na revitalizacijo postindustrijskega urbanega okolja mesta Lodž in izboljšanje naravnega okolja na področju Kleščov. Skupina podjetij, združenih v grozd, začne izvajati kompleksne naloge. Izmenjujejo si kompetence in se hkrati specializirajo, da bi dosegle obnovo skupine stavb, ki predstavljajo kulturno, zgodovinsko in naravno dediščino. Delo temelji, na primer, na ojačitvi nosilnih elementov z inovativnimi materiali., preizkušanju novih materialov za peskanje različnih površin, razvijanju novih tehnologij za obnovo stavb, testiranju naprednih geomaterialov in geosintetikov. Skupina podjetij se odloči za skupno investicijo. Prijava za finančna sredstva za razvoj novih tehnologij je uspešna in skupina postane imetnica znanstveno preizkušenega in sodobnega know-how-a na področju obnove ter začne svojo dejavnost širiti preko meja regije.

Poslovni scenarij 2

Ta scenarij se nanaša na trajnostni razvoj gradbene industrije in okoljski inženiring.
Skupina podjetij, združenih v grozd, začne izvajati kompleksne naloge. Izmenjujejo si kompetence in se hkrati specializirajo, da bi dosegle pozitivne rezultate z uporabo naprednega numeričnega modeliranja konstrukcij in materialov ter novih dosežkov na področju načrtovanja in izdelave gradbenih materialov. Načrtovanje in uporaba novih tehnologij odstranita mnoge probleme, ki nastanejo med gradnjo. Skupina podjetij se odloči za skupno investicijo. Prijava za finančna sredstva za uvedbo novih tehnologij je uspešna in skupina postane imetnica znanstveno preizkušenega in sodobnega znanja na področju obnove ter začne svojo dejavnost širiti preko meja regije.

Poslovni scenarij 3

Se nanaša na promocijo novih tehnologij za proizvodnjo visokokakovostnih gradbenih materialov in večjo konkurenčnost malih podjetij. Proizvajalci gradbenih materialov, sodelujoči v grozdu, začnejo izvajati kompleksne naloge. Izmenjujejo si kompetence in se hkrati specializirajo, da bi lahko izdelovali stroškovno učinkovite in kvalitetne proizvode. Preden pridejo na tržišče, te nove proizvode testirajo laboratoriji, v praksi pa jih preizkusijo gradbena podjetja, vključena v grozd. Izdelek bo v prihodnosti še izboljšan, grozd pa mora poskrbeti za njegovo promocijo, da ustvari močno blagovno znamko. Prijava za finančna sredstva za uvedbo novih tehnologij za proizvodnjo gradbenih materialov je uspešna. Skupina podjetij se odloči za skupno investicijo v okviru grozda in postane imetnica znanstveno preizkušenega in sodobnega znanja na področju cenovno ugodne proizvodnje zelo odpornega cementnega gradbenega materiala ter začne svojo dejavnost širiti preko meja regije.

Poslovni scenarij 4

Ta scenarij se nanaša na promocijo varnosti pri delu, za zmanjšanje števila delovnih nesreč. Eno od podjetij v grozdu je specialist za varnost pri delu in naloga ostalih članov grozda je organizirati več delavnic ter tečajev za ostale člane grozda. Med trajanjem delavnice člani grozda izmenjujejo izkušnje na tem področju. Ta dejavnost zajema tudi področje razvoja človeških virov, še posebej neizučenih delavcev. Prijava za finančna sredstva za iskanje novih rešitev na področju varnosti pri delu je uspešna. Skupina postane vodilna pri preprečevanju delovnih nesreč na gradbiščih, kar je velika pridobitev za grozd in njegove aktivnosti.

Strateški načrt - Španija

- Industrijski kontekst
- Obseg
- Vizija
- Cilji in prioritete
- Strateški načrt
- Vpliv na industrijo
- Poslovni scenariji

Tako imenovani Inovacijski forum, ki bo vodil ustanovitev grozda v gradbenem sektorju na področju Baskije, je konec leta 2007 ustanovila Baskovska vlada. V delavnicah organiziranih v letu 2008 je sodelovalo približno 30 organizacij, med njimi tudi ACCIONA Infraestructuras in LABEIN Tecnalia. Prva organizacija predstavlja gradbena podjetja, druga pa raziskovalno-razvojne ustanove. Grozd si prizadeva za industrializacijo gradbenega sektorja, da bi tako povečal njegovo konkurenčnost. Industrializacija v tem primeru pomeni reorganizacijo gradbene industrije z višanjem stopnje industrijske ali masovne proizvodnje. Več proizvodnje zunaj gradbišč (zgradbe narejene v tovarnah), prenovljena proizvodnja na gradbiščih (napredna orodja in tehnologije kot GPS pozicioniranje, moderni opažni sistemi, samoporavnalni beton itd.) ter novi principi dela. Industrializacijo v tem kontekstu razumemo kot kombinacijo racionalizacije, prefabrikacije in avtomatizacije. Vendar te spremembe zahtevajo spremembo odnosa, vlog in vrednostnega sistema članov gradbenega sektorja. "Industrializacija gradbenega procesa", "RTR&I za optimizacijo produktov in procesov, za iskanje novih izboljšav" in "Strateški nadzor sektorja" so strateška področja na katerih se je odločila delovati iniciativa grozda. Iniciativa želi biti dejavnik, ki bo, v sodelovanju s tistimi, ki se v Baskiji ukvarjajo s promocijo inovacij, promoviral inovativnost v regionalnem gradbenem sektorju.

Industrijski kontekst

Gradbeni sektor je zrel sektor in potrebuje inovativne elemente. Trenutno doživlja upad, ki zmanjšuje njegovo konkurenčnost, hkrati pa je sektor precej zaostal v smislu sprejemanja novih tehnologij, z relativno nizko učinkovitostjo naložb v raziskave in razvoj. Hkrati se sektor sooča s številnimi težavami, zaradi katerih je potrebno izboljšati proizvodni proces.

Zaradi razdrobljenosti in raznolikosti subjektov, ki tvorijo vrednostno verigo v gradbeništvu, je sestava sektorja izredno zapletena. Razen tega javna uprava, ki je glavni klient celotnega sektorja, hkrati pa tudi glavni določevalec predpisov in upravljavec z investicijami, ne ponuja dovolj potrebne podpore in ni pripravljena na dialog.
Iniciativa grozda verjame, da je v sektorju, kjer sodelujejo mnogi različni akterji, potrebno promovirati in omogočati inovacije, saj to omogoča nove načine dela, ki krepijo konkurenčnost celotnega sektorja, pa tudi posameznih podjetij.

Uporaba novih materialov, prenova modela vodenje gradbenih podjetij in projektov ter sodelovanje med podjetji so cilji, za katere si je treba prizadevati.

Povzetek glavnih izzivov (problemov) in pričakovanj industrije (rešitve)

Izzivi (problemi)		Pričakovanja (rešitve)
Doseči inovacije v “srcu” proizvodnega procesa.	➔	Določiti gradbene produkte, procese in faze, ki jih je mogoče posodobiti/industrializirati, kakor tudi potrebne tehnologije ter izdelati strategije in ukrepe za doseganje sprememb.
Premostiti vrzel med raziskovalnim sektorjem in gradbenimi podjetji, da bi v celoti izkoristili inovacijske potenciale.	➔	Koordinirati delovanje akterjev, ki sodelujejo v gradbenem procesu, da bodo prevzeli vodilno vlogo v pripravi strategij in načrtov za inovacije/industrializacijo.
Viri za skupne raziskave in delo.	➔	Izvajati uspešne demonstracijske projekte, ki bodo mobilizirali sektor v smeri inovacij in industrializacije ter zgodaj doseči rezultate z implementacijo na trgu, da bi tako bolj učinkovito kombinirali rabo javnih in zasebnih sredstev.

Obseg

Grozd želi doseči **industrializacijo** gradbenega sektorja, s cilje povečati njegovo konkurenčnost, z doseganjem naslednjih izboljšav:

- izboljšanje storilnosti sektorja,
- bolj učinkovita in prilagodljiva proizvodnja,
- nižji stroški povezani s časom dela (čas izvedbe dela),
- izboljšani delovni pogoji, manj delovnih nesreč,
- zagotovljena dodana vrednost za stranke,
- posodobljena, profesionalna in učinkovita organizacija,
- višji ugled sektorja v javnosti.

Industrializacija v tem primeru pomeni reorganizacijo gradbene industrije z višanjem stopnje industrijske ali masovne proizvodnje. Več proizvodnje zunaj gradbišč (zgradbe narejene v tovarnah), prenovljena proizvodnja na gradbiščih (napredna orodja in tehnologije kot GPS pozicioniranje, moderni opažni sistemi, samoporavnalni beton, itd.) ter novi principi dela. *Industrializacijo v tem kontekstu razumemo kot kombinacijo racionalizacije, prefabrikacije in avtomatizacije. Vendar te spremembe zahtevajo spremembo odnosa, vlog in vrednostnega sistema članov gradbenega sektorja.*

Vizija

Iniciativa želi biti dejavnik, ki bo, v sodelovanju s tistimi, ki se v Baskiji ukvarjajo s promocijo inovacij, promoviral inovativnost v regionalnem gradbenem sektorju.

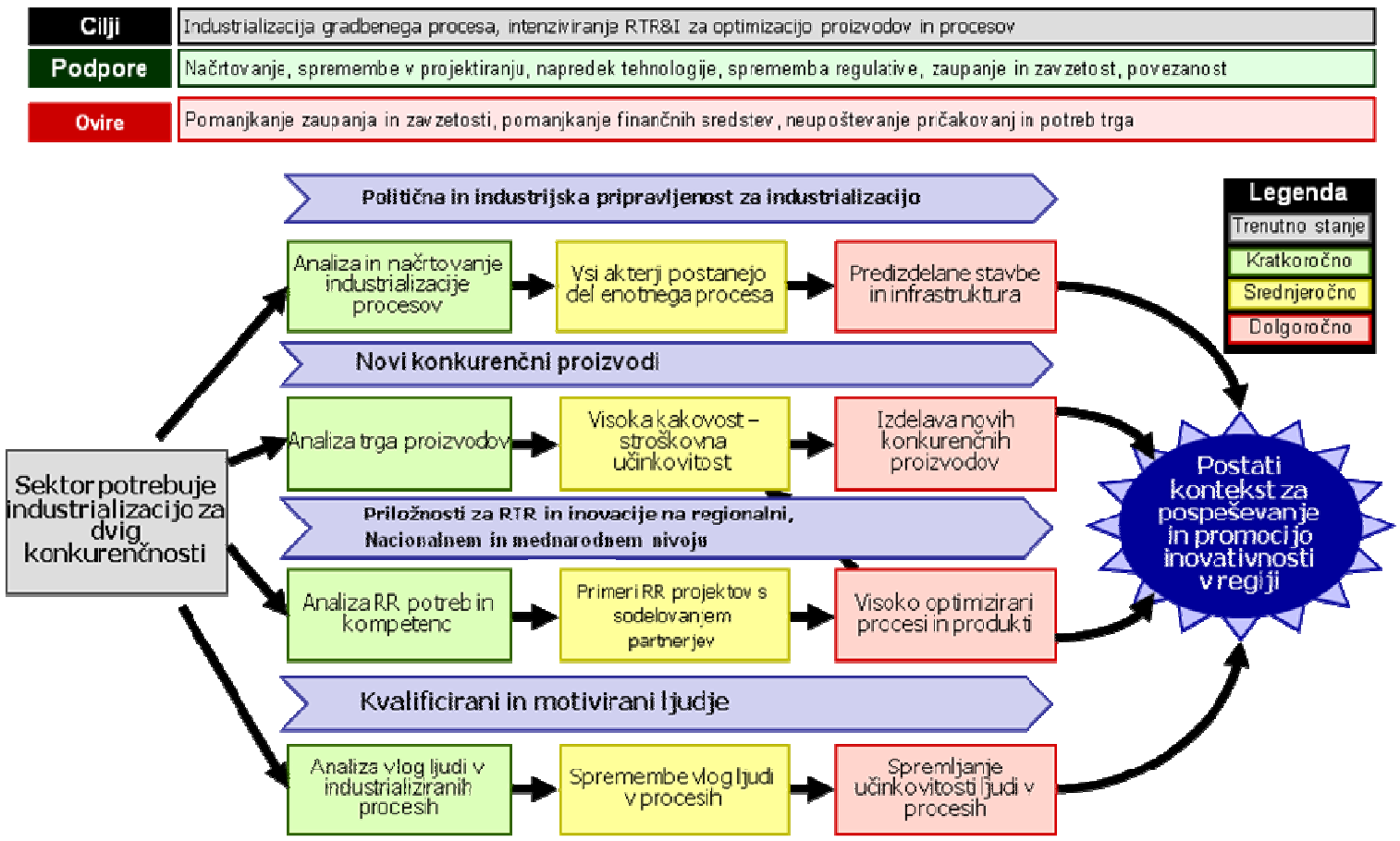
Glavni cilji in prioritete

Industrializacija predstavlja glavno aktivnost grozda v zgodnjih fazah delovanja. Grozd želi postati sposoben ustvarjati okolje, ki bo omogočalo sodelovanje vseh akterjev v gradbenem sektorju. Prav tako bo namen tega okolja ustvarjati inovativne iniciative, ki bodo povečevale konkurenčnost sektorja. Te iniciative bodo razvijala in izvajala podjetja in organizacije, ki bodo s tem povečevala vrednost celotnega sektorja.

Kot prioritetni cilj je postopek industrializacije razdeljen na tri strateška področja:

- strateško področje 1: Industrializacija gradbenega procesa;
- strateško področje 2: RTR&I (raziskave, tehnološki razvoj, inovacije) za optimizacijo produktov, procesov in za iskanje novih izboljšav;
- strateško področje 3: Konkurenčni nadzor sektorja.

Strateški načrt



Strateški načrt za španski (baskovski) grozd

Glavna poslovna gonila

Stanje na trgu gradbeništva zahteva kvalitetnejšo gradnjo in infrastrukturo, kakor tudi upoštevanje vidikov kot so inteligentni menedžment ter trajnostni razvoj in načrtovanje. Vse to ob konkurenčnih cenah. Hkrati obstaja potreba po zmanjšanju delovnih nesreč in večjem številu kvalificiranih delavcev. Industrializacija gradbenega procesa oziroma izvedba večine procesa v tovarni, na proizvodni liniji, lahko zadovolji te poslovne potrebe. Na ta način je mogoče občutno zmanjšati stroške in čas proizvodnje, zvišati kakovost, zmanjšati količino odpadkov in število delovnih nesreč. Hkrati zahteva industrializiran gradbeni proces nove visoko konkurenčne proizvode, ki so hkrati tudi cenovno učinkoviti. Instrument, ki omogoča spremembe in optimizacijo gradbenega procesa, proizvodov in sistemov ter hkrati omogoča uvedbo zgoraj opisanih sprememb, so **raziskave in razvoj**. Nič od tega pa se ne bo zgodilo, če **ljudje** ne bodo usposobljeni, da bi izvajali opisane spremembe.

Možne ovire

Pomanjkanje zaupanja, nepripravljenost deliti vire in znanje, pomanjkanje financiranja, neresen pristop, nesposobnost odgovoriti na zahteve trga.

Nujne podpore

Da bi lahko koncept proizvodnje, tekočega traku prenesli v gradbeništvo, je potrebno spremeniti načrte hiš in prilagoditi proizvodnjo. Pri tem je zelo pomembno načrtovanje, saj je treba določiti zelo natančne specifikacije, če želimo doseči hitro tekočo proizvodnjo. Ko takšna proizvodnja že steče, je težje uvajati spremembe, kot pri tradicionalnem načinu gradnje. Za dosego tega cilja potrebujemo nove tehnologije, pa tudi spremembe pravilnikov in normativov. Enako pomembno je tudi zaupanje med člani grozda, ki sodelujejo v "proizvodni liniji" in njihova zavzetost za industrializacijo sektorja. Znotraj grozda ne bo zmeraj mogoče najti primernih kompetenc, zato se zdi sodelovanje z mednarodnimi mrežami in platformami nujno.

Vloge deležnikov

Izpolnitev vizije grozda zahteva veliko mero angažiranosti vseh deležnikov. Ker je cilj industrializacija in inovacija, je treba k sodelovanju pritegniti izvajalce raziskav in razvijalce tehnologije, pa tudi uporabnike. Vse te ustanove morajo združiti svoje vire in znanje, da bomo spoznali potrebe industrije in identificirali tiste faze gradbenega procesa, ki jih je potrebno in možno industrializirati. Gradbena podjetja morajo biti pripravljena komunicirati z ustanovami za raziskave in razvoj ter drugimi gradbenimi podjetji, in jim predstaviti svoje težave in potrebe.

Ključne teme

Trenutno stanje (zdaj)

Čeprav v sektorju že obstaja nekaj izkušenj v zvezi z industrializacijo, predvsem glede avtomatizacije proizvodnje predizdelanih komponent, lahko še zmeraj trdimo, da gre za tradicionalen sektor, ki slabo sprejema inovacije in v katerem je število delovnih nesreč višje, konkurenčnost pa nižja, kot bi si to želeli deležniki.

Kratkoročne spremembe v industriji (1-2 leti)

V enem letu naj bi gradbeni grozd izvedel naslednje naloge.

- **Analiza/načrtovanje industrijskega procesa.** Identifikacija gradbenih procesov in faz dela, ki jih je mogoče bolj avtomatizirati. Priprava načrtov za doseganje teh sprememb, načrtovanje produktov in storitev, predvidevanje in upoštevanje bodočih potreb, vzpostavljanje procesov, standardizacija metodologij in sistemov za nadzor dejavnosti in kakovosti.
- **Analiza trgov produktov.** Določitev produktov, ki jih je treba proizvesti, da bi dosegli procesne spremembe, natančna analiza trga, da ugotovimo katere proizvode naj proizvajajo člani grozda in katere je mogoče dobiti od zunaj, določitev načinov za proizvajanje visoko kakovostnih in cenovno učinkovitih proizvodov itd.
- **Analiza raziskovalno-razvojnih potreb in kapacitet.** Predvidene spremembe zahtevajo od grozda analizo raziskovalno-razvojnih potreb in kapacitet, da bo mogoče načrtovati raziskovalno-razvojne aktivnosti in pridobljeno znanje uresničiti v praksi.
- **Analiza vloge ljudi v industrializiranem gradbenem sektorju.** Potrebno je analizirati vlogo, ki so jo imeli ljudje v gradbenem sektorju do sedaj ter določiti vlogo, ki jo bodo ljudje imeli v industrializiranem gradbenem sektorju, da bodo vsi razumeli spremembe, ki jih je potrebno uvesti.

Srednjeročne spremembe v industriji (3-5 let)

- **Vključitev vseh akterjev v enoten proces.** V skladu z načrti (kratkoročnimi), bodo prvi projekti v smeri industrializacije stekli, ko bodo v enotnem procesu sodelovali vsi akterji. Cilj projektov je ustvariti zavedanje o pomenu in prednostih industrializacije procesov.
- **Visoka kakovost – stroškovna učinkovitost.** Vsi akterji morajo prispevati k proizvodnji visokokakovostnih in stroškovno učinkovitih produktov. V nekaterih primerih bodo dovolj že nekatere spremembe v proizvodnem procesu, ponekod pa bo treba ustvariti povsem nove produkte. V vsakem primeru bodo morali člani grozda razmišljati o projektih, ki bodo ustvarjali produkte visoke kakovosti ob obvladovanju stroškov – ter o svoji vlogi v teh projektih.
- **Demonstrativni raziskovalno-razvojni projekti.** Prvi projekti industrializacije bodo zahtevali tudi nekatera nova dognanja, pridobljena pri skupnih raziskovalno-razvojnih projektih.

  Če bodo prvi projekti uspešno izpeljani, bo prišlo do nekaterih sprememb kulture gradbenega sektorja, ki bo naredil pomembne korake na poti, da postane industrializiran in inovativen sektor.
- **Spremembe v vlogah ljudi**. Spremembe bo potrebno uvesti, ko bodo člani grozda poznali trenutne vloge, pristojnosti in odnos ljudi v gradbenem sektorju ter poznali vloge, ki jih bodo ljudje igrali v industrializiranem sektorju, ter načine, kako te vloge vzpostaviti.

Dolgoročne spremembe v industriji (> 5 let)

- **Industrializirano gradbeništvo in infrastruktura.** Večina stavb in infrastrukture v regiji bo nastala po novem, industrializiranem, postopku, ki omogoča višjo kakovost ter nižje stroške.
- **Proizvodnja novih konkurenčnih produktov.** Industrializiran gradbeni proces in infrastruktura ne zahtevata le sprememb v proizvodnji ali pridobivanju novih produktov od zunaj, ampak tudi proizvodnjo novih konkurenčnih produktov v sodelovanju z regionalnimi ustanovami za raziskave in razvoj.
- **Visoko optimizirani procesi in produkti.** Regionalne raziskovalno-razvojne ustanove z ostalimi akterji v procesu sodelujejo pri uvajanju rezultatov raziskovalno-razvojnega dela, da nastanejo pogoji za optimizacijo gradbenega procesa in produktov. Podjetja so sposobna tehnološke inovacije uvajati v svoje proizvodne procese. Kadar znotraj grozda določene kompetence niso na voljo, jih člani grozda poiščejo skozi zunanje sodelovanje.
- **Spremljanje produktivnosti ljudi.** Po petih letih je čas, da začnemo ocenjevati vpliv novih orodij in procesov. Tako bo bolj jasna njihova uporabnost, ljudi pa bo lažje prepričati, da je potreben prehod k industrializiranim gradbenim procesom in infrastrukturi in sicer na način, ki je konkurenčen in zagotavlja trajnostni razvoj.

Potencialni vpliv na industrijo

- Industrializirana proizvodnja gradbenih komponent lahko prinese prihranek v času in denarju ter višjo kakovost.
- V času delovanja grozda je pri sodelujočih podjetjih pričakovati zvišanje števila zaposlenih in večjo storilnost. To je mogoče pripisati tudi še zmeraj prisotnemu zagonu sektorja, naravni rasti in učinkih, ki jih bodo znotraj grozda imele nove poslovne povezave med partnerji, promocija, novi prodajni in tržni prijemi.
- Med podjetji, povezanimi v grozd, bodo nastale mnoge nove poslovne priložnosti.
- Delovanje v grozdu bo podjetjem pomagalo izboljšati njihove tržne strategije in ustvarilo nove tržne možnosti, nudilo jim bo nove možnosti za izmenjavo idej in iskanje rešitev skupnih problemov. Rezultat bosta večji ugled in prepoznavnost podjetij na nacionalni ravni.
- Grozd bo utrdil sodelovanje med podjetji, ki bodo tako imela več koristi, kot če bi nastopala posamezno.
- Grozd bo svojo vrednost kot orodje za poslovni razvoj in rast dokazal z ustvarjanjem novih poslovnih partnerstev ter priložnosti za izmenjavo idej, problemov in rešitev.
- Grozd bo članom nudil boljše poslovne možnosti, pa tudi priložnosti za več raziskovalno-razvojnih aktivnosti in sodelovanje v mednarodnih raziskovalnih projektih.
- Člani grozda bodo imeli priložnost vplivati na lokalne, nacionalne in mednarodne politike, ki se tičejo gradbenega sektorja.

(Potencialni) Poslovni scenariji

Poslovni scenariji (bodoče stanje), ki bodo potencialno doseženi ob izpolnitvi vizije grozda.

Poslovni scenarij 1

Da je sektor industrializiran, je mogoče trditi, ne Na osnovi natančnosti, kakovosti ali tehnološke ravni proizvodnega procesa ni mogoče trditi, da je sektor industrializiran. O industrializaciji sektorja lahko govorimo, ko je proces integriran kot proizvodna linija. Posamezne komponente in elemente predhodno izdelajo na eni, sestavijo pa na drugi lokaciji. Proizvodnja in sestavljanje komponent poteka od pomoči prilagodljive visoke tehnologije, ki omogoča izdelavo izdelkov po meri in avtomatizacije. Sektor sprejme koncept "ravno ob pravem času" (*ang. just in time*) in sestavljalni proces poteka po načelih vitke proizvodnje. Industrializacija zahteva odprto, standardizirano predizdelavo zgradb in posameznih elementov in standardizacijo gradbenih tehnologij. Pri industrializaciji sektorja delujejo podjetja po novih poslovnih modelih in modelih vodenja. Podjetja imajo dostop do potrebnega znanja in normativov za izdelavo novih materialov in uvedbo novih proizvodnih sistemov.

Poslovni scenarij 2

Člani grozda prispevajo zadostno količino kompetenc in so povsem predani ciljem grozda. Začeli so izvajati določene aktivnosti. Delujejo v skladu z 3-4 letnimi strateškimi in letnimi akcijskimi načrti, kar omogoča spremljanje aktivnosti grozda in merjenje vpliva na gradbeni sektor. Dolgoročni motivi in gonila inovacij, kakor tudi mejniki projekta, so jasni vsem članom. Redna evalvacija rezultatov kaže v kolikšni meri so cilji uresničeni ter kako grozd vpliva na svoje okolje in različne politike, ki vplivajo na njegovo delovanje.

Poslovni scenarij 3

Po nekaj uspešno izvedenih demonstracijskih projektih, je način sodelovanja med raziskovalnimi ustanovami in gradbenimi podjetji razumljiv vsem članom grozda. Na podlagi zaupanja je nastalo nekaj strateških zavezništev. Grozd je postal močna mreža, močnejša kot seštevek vseh njenih članov. Člani grozda sodelujejo v edinstvenem procesu. Sodelovanje med člani prinaša regionalnemu gradbenemu sektorju zanimive rezultate, njegova sposobnost sprejemanja inovacij, njegova čezmejna inovacijsko povezovanje in iskanje zunanjih virov ter znanj pa so se znatno povečali.

Poslovni scenarij 4

Vpliv delovanja grozda opažajo predvsem akterji v gradbenem sektorju, pa tudi širša javnost. Med akterji v gradbenem sektorju obstaja velika želja po članstvu v grozdu. Namesto, da bi se zanašali na javna sredstva, so posamezni člani pripravljeni financirati grozd in plačevati članarino, saj so prepričani, da ima članstvo pozitiven vpliv na njihovo poslovno dejavnost in tržno uspešnost. Člani se prav tako zavedajo, da so stroški prijav na razpise za posamezna podjetja višji kot v skupini, obenem pa grozd ponuja tudi boljše možnosti za raziskave in razvoj.

Strateški načrt – Slovenija

- Industrijski kontekst
- Obseg
- Vizija
- Cilji in prioritete
- Strateški načrt
- Vpliv na industrijo
- Poslovni scenariji

SLOVENSKI GRADBENI GROZD-GIZ (SGG) so ustanovila podjetja in RR organizacije s področja gradbeništva v letu 2004 kot neprofitno gospodarsko interesno združenje. Grozd je lahko pri prvih razvojnih aktivnostih v letu 2003-2004 računal na finančno podporo Ministrstva za gospodarstvo za razvoj grozdov in jo tudi pridobil. SGG je začel s pripravo in izvedbo različnih RR in razvojno tehnoloških projektov na področju razvoja in izboljšav materialov in tehnologij, izvajale so se raziskave tujih trgov, usposabljanje in razvoj dobrih praks. Kasneje so bili glavni nosilci razvoja SGG pisarna grozda, ožja skupina članov grozda in članov Razvojnega sklada Slovenske gradbene tehnološke platform (RS SGTP). V letu 2009 je 32 organizacij sodelovalo pri teh dejavnostih. Med njimi tudi vodilni slovenski izvajalcih gradbenih del, proizvajalci, inštituti in obe univerzi oziroma gradbeni fakulteti.

Industrijski kontekst

Dejavnosti na področju inovacij in inovativnosti so v slovenskem gradbenem sektorju tako kot v drugih državah EU razdrobljene oziroma slabo povezane. Inovacijske dejavnosti podjetij so osredotočene na prenos tehnologij, predvsem nabavo strojev in tehnologij. Ugotovimo lahko razkorak med RR aktivnostmi in potrebami industrije. Prenos novih tehnologij, ki so na primer rezultat sodelovanja slovenskih partnerjev pri evropskih RTR projektih, se ne uresničuje v zadostni meri, da bi pripomogel k rasti in preoblikovanju sektorja v na znanju temelječo panogo. SGG so v letu 2004 ustanovila slovenska gradbena podjetja in RR organizacije prav z namenom premostiti ta razkorak. Številni izzivi, ki so jih člani identificirali ob ustanovitvi, so aktualni še danes, le v nekoliko drugačnem kontekstu.

Glavni izzivi, problemi in pričakovanja industrije

Izzivi (problem)		Pričakovanja (rešitve)
Razdrobljenost panoge na področju RTR in inovativnosti.	➔	Mrežna inovativnost in inovacije postanejo orodje povezave potreb gospodarstva in RTR aktivnosti in projektov.
Slaba povezanost med javnimi RR aktivnostmi in industrijskimi potrebami.	➔	Začetek in izvedba spodbujevalnih politik za premostitev razkoraka med javnimi RR aktivnostmi in potrebami gospodarstva.
Investicije na področju inovativnosti v glavnem na področju nabave novih strojev in tehnologij.	➔	Intenziviranje vlaganj industrije v nova znanja (raziskave) in inovacije, ki temeljijo na teh znanjih.
Nizek interes za aktivno delovanje na področju inovativnosti.	➔	RR in inovacijski oddelki in implementacija inovacijskih procesov v velikih in srednjih podjetjih ob podpori vodstev podjetij.
Splošno poslovno okolje, predpisi in strokovne prakse so toge in zadržane glede implementacije inovacij.	➔	Politike za podporo inovativnosti so integrirane v poslovno okolja, regulativo in strokovne prakse.
Slovenska gradbena tehnološka platforma je identificirala RTR prioritete sektorja. Zaostaja pa se pri izvedbi programov in podpore s strani gospodarskih subjektov (financiranje, aktivno sodelovanje).	➔	Intenziviranje finančnega sodelovanja in aktivnosti podjetij na področju inovativnosti.
Glavna nevarnost za razvoj grozda je pomanjkanje sredstev za splošne dejavnosti (storitve) grozda.	➔	Vzpostavitev plačljivih storitev za podporo mrežni inovativnosti.
Grozd kot subjekt oziroma koncept podpore inovativnosti nima podpore s strani javnega sektorja.	➔	Pridobivanje podpore s strani gospodarstva. Javna podpora bo sledila v obliki subvencij za RTR projekte.

Obseg

V primerjavi z drugimi grozdi, ki so se začeli razvijati v okviru projekta REGCON (Španija, Poljska, Grčija), je položaj SGG dosti drugačen. SGG deluje že več kot 5 let, zato lahko vidimo številne rezultate. Glede na ICM333 model SGG je SGG na prehodu iz razvijajočega v zrel grozd, z jasno izraženim namenom postati inovacijski grozd.

Glavne aktivnosti SGG kot inovacijskega grozda so: nacionalno in internacionalno mreženje, pomoč pri pripravi in izvedbi RTR projektov in inovacijah, npr. v smislu prenosa rezultatov evropskih RTR projektov v gospodarstvo. Projekti so ključni mehanizem za realizacijo ciljev grozda oziroma članic grozda. SGG pomaga pri formiranju projektnih konzorcijev, koordinaciji izvedbe in izvedbi projektov ter pri pridobivanju virov za financiranje. Storitve pisarne grozda se financirajo s članarino članov SGG in javnimi viri (razpisi, subvencije), če so ti na voljo.

V zadnjih letih se je SGG osredotočil na področje inovativnosti in mednarodno RTR sodelovanje. Aktivno se je tudi vključil v strateške pobude evropskega gradbenega sektorja v okviru Evropske gradbene tehnološke platforme (European Construction Technology Platform, www.ectp.org) in posebne iniciative na področje energetsko učinkovite gradnje (Energy Efficient Buildings (E2B) European Initiative). Kot sekretariat Slovenske gradbene tehnološke platform (SGTP) je grozd tudi zasnoval Razvojni Sklad SGTP. Namen sklada je spodbuditi in podpreti intenzivnejša zasebna vlaganja in aktivno sodelovanje gospodarskih subjektov (gradbenih podjetij) pri izvedbi nacionalnega razvojnega programa, ki je bil izdelan v okviru nacionalne tehnološke platforme.

Kljub vsem tem aktivnostim, storitvam in infrastrukturi (mreža partnerjev v Sloveniji in EU), ki jo nudi SGG, izvedba nacionalnega razvojnega programa ni zadosti intenzivna, da bi pomembno pripomogla k rasti in konkurenčnosti sektorja in članov grozda. Identificirali smo štiri ključna gonila, ki so pomembna za intenziviranje procesa in podporo mrežni inovativnosti. Temu smo prilagodili tudi vizijo SGG.

SGG zaradi heterogenosti članov grozda ni osredotočen na določeno tematsko (RTR) področje, npr. industrializacijo v gradbeništvu. V razvojnem programu SGTP smo opredelili najpomembnejša interesna področja za nacionalno in mednarodno RTR sodelovanje.

- **Nove in izboljšane tehnologije**: napredni materiali in kompoziti, tehnologije izgradnje prometnic, inteligentni gradbeni materiali in konstrukcije, nove optimizirane tehnologije gradnje, industrializacija gradnje in avtomatizacija, trajnostni procesi graditve, raba informacijsko komunikacijskih tehnologij, novi poslovni modeli.
- **Trajnostna stavba:** učinkovita raba energije in obnovljivih virov energije v stavbah, predizdelani elementi za obnovo objektov, obvladovanje stroškov v življenjski dobi objekta (LCC, LCA), certificiranje nizko energijskih in pasivnih hiš, nove komponente in certificiranje, inteligentne stavbe, vključujoč upoštevanje potreb uporabnikov s posebnimi potrebami - bolnih, starejših, invalidov.
- **Varovanje okolja:** upravljanje gradbenih odpadkov, ekoremediacija v gradbenem okolju, nevtralizacija nevarnih snovi v gradbenih materialih.

- **Zaščita kulturne dediščine:** identifikacija obstoječega stanja objektov kulturne dediščine in načrtovanje obnove, posledični pristop k ohranjanju dediščine, napredne metode uporabe tradicionalnih materialov in tehnike obnove z manj škodljivimi učinki, energetska učinkovitost objektov kulturne dediščine.

Vizija

SGG je inovacijski grozd namenjen podpori mrežni inovativnosti ter osredotočen na potrebe deležnikov. Poseben poudarek je dan razvoju inovacijskih kompetenc članov, vključevanju različnih deležnikov iz sektorja, interdisciplinarnosti in mednarodnemu sodelovanju.

Glavni cilji in prioritete

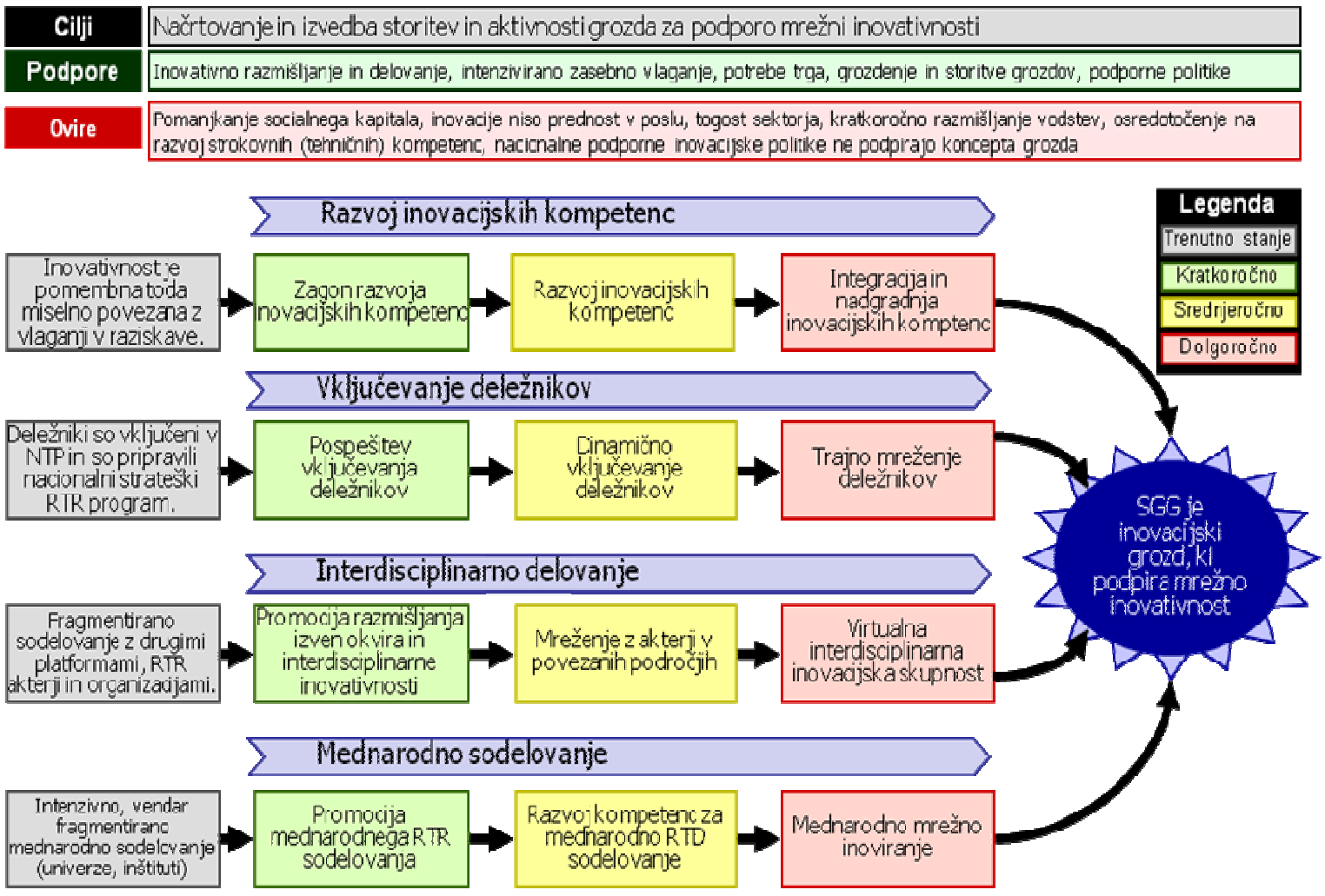
- Načrtovanje in izvedba aktivnosti in storitev grozda za podporo mrežni inovativnosti na nacionalnem in mednarodnem nivoju, vključujoč interdisciplinarno sodelovanje.
- Spodbujanje in vključevanje deležnikov v RTR aktivnosti.
- Povečanje zasebnih (podjetniških) vlaganj v inovacije.
- Prenos znanja in novih tehnologij deležnikom.
- Razvoj in angažiranje interdisciplinarne mreže strokovnjakov in organizacij.
- Preoblikovanje sektorja v smeri inovativnosti z implementacijo novih poslovnih modelov in organizacijskih sprememb (virtualne organizacije, virtualne strokovne skupnosti...).
- Vzpostavitev močne pozicije v mednarodnih RTR aktivnostih in uporaba tako pridobljenih rezultatov za inovacije.

Strateški načrt

SGG je odprta in dinamična organizacija, ki se prilagaja interesom in potrebam njenih članic, možnostim financiranja in splošnemu stanju v gradbenem sektorju. Ta prilagodljivost je grozdu omogočila nadaljevati njegovo poslanstvo kljub omejenim ali brez javnih virov financiranja storitev in projektov. Na podlagi *Strateškega razvojnega programa SGTP* (raziskovalne teme in prioritete) se je grozd usmeril v izvedbo tega programa upoštevajoč prioritete članic. Ustanovitvi Razvojnega sklada SGTP mora slediti tudi prilagoditev obstoječih in razvoj novih storitev grozda. Ne glede na to pa se glavni namen grozda ni spremenil, to je izboljšati konkurenčnost članov na slovenskem in mednarodne trgu s poslovnim sodelovanjem, RTR in inovacijskimi aktivnostmi, izobraževanjem in usposabljanjem. Strateško pa je večji poudarek dan inovativnosti, odprtosti in internacionalizaciji grozda. Posledično se je spremenila tudi organizacija in sodelovanje v grozdu. To je bolj odprto in dinamično, usmerjeno v mrežne inovacije in inovativnost, vključujoč razvoj virtualnih organizacij in virtualnih strokovnih združenj.

Strateški načrt ne predstavlja operativne korake za dosego novih ciljev grozda. Načrt se bolj osredotoča predvsem na zunanje okolje (kontekst) in gonila, ki so potrebna za implementacijo Strateškega programa SGTP (industrijski pogled) in razvoj inovacijskega grozda (pogled s strani grozda in njegovih članov).

Štiri ključna gonila so bila identificirana. Ta bodo vodila prihodnje aktivnosti grozda in razvoj novih storitev za podporo mrežni inovativnosti, ki je po novem ključni element vizije SGG.



Strateški načrt Slovenskega gradbenega grozda

Glavna poslovna gonila

Ključna poslovna gonila, ki vodijo in usmerjajo razvoj SGG so:

- **razvoj inovacijskih kompetenc:** rezultati raziskav so nekoristni če na nivoju deležnikov (predvsem industrije) ni absorpcijskih kapacitet. Moderna gradbena podjetja morajo razviti kompetence za inovativnosti in mrežno inovativnost;
- **vključevanje deležnikov:** inovacijski proces v gradbeništvu povezuje več interesov in številne vloge akterjev. Različni deležniki (uporabniki, investitorji, upravni organi, RR organizacije, podjetja, civilna družba) morajo biti vključeni skozi ves inovacijski proces. Od ideje do nastopa na trgu. Upoštevati je potrebno celotni življenjski cikel produkta, tehnologije, storitve ali novega poslovnega modela – ter njihove vplive na naravno, grajeno in socialno okolje;
- **interdisciplinarni pristop:** gradbeništvo je uporabna znanost. Vsaka inovacija povezuje različne discipline, kot znanosti o materialih, IKT procesih, socialne znanosti, znanosti o varovanju okolja itd.;
- **mednarodno sodelovanje:** omejenost zasebnih pa tudi nacionalnih ali EU sredstev za raziskave, razvoj in inovacije zahteva čezmejno sodelovanje. Zasebni akterji (podjetja) in drugi deležniki morajo razviti kompetence za mednarodno sodelovanje. Razviti morajo sposobnosti izkoriščanja raziskovalnega trga EU, ki se v zadnjem času odpira potrebam industrije (tehnološke platforme).

Možne ovire

Najpomembnejše ovire za razvoj grozda in zagon mrežne inovativnosti so:

- **pomanjkanje socialnega kapitala:** ključ za mrežno inovativnost je določen nivo zaupanja in drugih elementov socialnega kapitala med partnerji;
- **inovacija ni prednost na trgu:** inovativna rešitev ne mora zmagati na razpisu. Nizka cena (in tehnologija) ima večinoma prednost. Deležniki ne razumejo oziroma jim niso pomembni stroški celotnega življenjskega cikla objekta;
- **togost sektorja.** Vsaka novost (inovacija) mora iti skozi zapleten in počasen proces izvedbe za trg. Regulativa je zgolj vrh ledene gore;
- **kratkoročno gledanje vodilnih kadrov.** Večina podjetij razmišlja od projekta do projekta;
- **osredotočenost na razvoj strokovnih (tehničnih) kompetenc.** Tipično MSP (malo in srednje) podjetje ima ustrezno oziroma visoko usposobljenega gradbenega inženirja. Po drugi strani pa razpolaga z znanji s področja vodenja, financ, človeških virov in IKT, ki so pridobljena iz prakse ali kot samoizobraževanje. Predvsem pa nimajo skoraj nobenih znanj s področja vodenja inovacij in inovativnosti;
- **državne inovacijske politike ne podpirajo koncepta grozda.** Razvoj grozdov nima javne (državne) podpore (finančne, druge) v tem času v Sloveniji. Kljub temu pa člani grozda pričakujejo, da bo pisarna grozda pridobila subvencije za projekte grozda.

Potrebne podpore

Ključne potrebne podpore so:

- **inovacijsko razmišljanje in delovanje.** Širše gledanje vodilnih, usposobljeni inovacijski manedžerji, raziskovalni za industrijo, ki so **tudi usposobljeni za razvoj inovacijskih kompetenc**;
- **intenzivirano zasebno vlaganje.** Zasebni sektor mora začeti financirati inovacije iz lastnih virov, vključujoč nekaj raziskav. Šele potem naj poskuša pridobiti javne vire (subvencije);
- **zahteve trga.** Inovacijski potisk (ang. push) s strani raziskovalnih organizacij mora biti uravnotežen z industrijskim vlekom (ang. pull), ki se navezuje na zahteve trga (investitorji, regulativa na področju energetske učinkovitosti, zaščite naravnih virov in zaposlenih);
- **grozdenje in inovacijske storitve.** Pisarna grozda mora v sodelovanju s podizvajalci razviti nove vrste storitev, ki so intenzivno podprte z IKT;
- **podporne nacionalne in regionalne politike.** Izvajati je potrebno lobiranja za grozdenje in mrežno inovativnost kot orodje za inovacije in rast konkurenčnosti.

Vloge deležnikov

- Industrijski deležniki bodo uporabili nove inovativne tehnologije, ki jih bodo skupaj z raziskovalnimi organizacijami razvili glede na lastne potrebe ali potrebe trga.
- Dobavitelji tehnologij: drugi deležniki bodo spoznali prednosti novih inovativnih tehnologij.
- Svetovalci (načrtovalci, projektanti) morajo poznati nove inovativne tehnologije, proizvode, storitve in nove poslovne modele. Tudi sami morajo biti inovativni pri svojih storitvah, če želijo obstati na trgu.
- Akademska/raziskovalna sfera bo pridobila povratne informacije od deležnikov iz gospodarstva. Učili se bodo iz različnih poslovnih okolij, razvili inovacijske kompetence, socialna in strokovna virtualna omrežja.
- Javna sfera bo bolje spoznala gradbene procese (življenjski cikel) in prednosti uporabljenih inovacij.
- Strokovnjaki (inženirji, raziskovalci, razvijalci…) bodo razvili nove kompetence ali izkoristili obstoječe v bolj prilagodljivem in dinamičnem RTR in inovacijskem okolju (virtualne strokovne skupnosti).
- Družba bo zastopana v inovacijskem procesu. Potrebe in pričakovanja bodo upoštevana, sodelovali pa bodo tudi pri procesih odločanja.

Ključne teme

Trenutno stanje (zdaj)

- »Inovacije so pomembne vendar povezane z vlaganjem v raziskave« je tipično razmišljanje industrijskega deležnika. Ti bi se morali zavedati, da je inovacija kot proces predvsem povezan z industrijo (inovacije proizvoda, procesa, organizacije, poslovnega modela) in realizacijo novosti ali novega znanja v industriji oziroma na trgu. Razviti morajo kompetence za sodelovanje v inovacijskih procesih.
- Deležniki gradbenega sektorja so se povezali v SGTP (Slovenski gradbeni tehnološki platformi) in pripravili strateški program. Vendar je njegovo uresničevanje dosti težje kot se je zdelo na začetku. Nekateri možni deležniki nimajo interesa glede vključevanja v grozde ali SGTP, saj raje naredijo vse sami. Grozdi niso dovolj prepoznavni kot orodje za inovativnost tudi s strani ministrstev oziroma javne sfere.
- Razdrobljeno sodelovanje z drugimi platformami, RTR organizacijami in inovativnimi podjetji. Nizko zavedanje glede priložnosti, ki jih prinaša interdisciplinarno sodelovanje in inovativnost.
- Intenzivno, vendar razdrobljeno mednarodno sodelovanje (univerze, inštituti). Zasebni raziskovalni inštituti, raziskovalni centri na obeh univerzah, javni raziskovalni zavodi in nekatera podjetja intenzivno sodelujejo v različnih evropskih projektih (Okvirni program, CIP, EUREKA, drugi). Vendar ne obstaja baza podatkov ali centralni register za podporo razširjanju rezultatov teh projektov. Ko se projekt financira iz javnih virov in ko se konča, ni več interesa za naslednji korak, to je ekonomsko koriščenje rezultatov. Številna poročila in rezultati ostanejo na policah raziskovalcev ali pa se uporabijo za pripravo novih prijav na razpise.

Kratkoročne spremembe v industriji (1-2 leti)

- Zagon razvoja inovacijskih kompetenc:
    - promocija ključnih kompetenc in razvoja osebne kariere;
    - promocija inovativnosti in inovacijskega menedžmenta, inovacijskih politik (EU, SLO) in obstoječih podpornih storitev;
    - analiza obstoječih inovacijskih kompetenc (sektor, organizacije, posamezniki);
    - načrtovanje (strategija, akcijski načrt) več nivojskih (sektor, organizacije, posamezniki) inovacijskih kompetenc;
    - promocija vseživljenjskega izobraževanja in stalnega interdisciplinarnega razvoja;
    - zagon univerzitetnega in strokovnega izobraževanja na področju inovacijskega menedžmenta v gradbeništvu;
    - razvoj inovacijskih podpornih storitev.
- Spodbujanje in realizacija vključevanja deležnikov:
    - primerjava evropskega in nacionalnega strateškega raziskovalnega programa z dejanskimi potrebami gospodarstva, pričakovanji, možnostmi financiranja;
    - spodbujanje in vključevanje industrijskih deležnikov;
    - identificiranje ključnih deležnikov za posamezne RR teme;
    - priprava programa Razvojnega sklada SGTP.
- Promocija razmišljanja izven škatle (ang. out of the box thinking) in interdisciplinarne inovativnosti:
    - "razmišljanje izven škatle" proti razmišljanju "poslovanje kot po navadi";
    - iskanje in analiziranje dobrih praks v drugih gospodarskih sektorjih (avtomobilska industrija, zdravstvo…)
    - dobre prakse iz narave (biomimetika, bionika…) in drugih kultur;
    - promocija vseh nivojev in vrst inovacij (proizvod, storitev, proces, projekt, poslovni modeli);
    - promocija inovacijskih priložnosti (podatkovna baza).
- Promocija mednarodnega RTR sodelovanja:
    - informacije o RTR organizacijah, projektih in rezultatih (podatkovna baza);
    - promocija RTR organizacij;
    - analiza in posnetek obstoječega RTR omrežja v EU;
    - poznavanje EU RTR programov in iniciativ;
    - usposabljanje za sodelovanje pri EU projektih.

Srednjeročne spremembe v industriji (3-5 let)

- Razvoj inovacijskih kompetenc:
    - izvedba več nivojskega (sektor, organizacije, posamezniki) akcijskega načrta za razvoj inovacijskih kompetenc;
    - vzpostavitev strokovnega izobraževanja in usposabljanja za inovacijske menedžerje v gradbeni vrednostni verigi in za druge strokovnjake zainteresirane za inovativnost;
    - razvoj mreže *Raziskovanje za inovacije*;
    - vzpostavitev učinkovite mobilnosti raziskovalcev.
- Dinamično vključevanje deležnikov:
    - zagon in podpora inovacijske alianse z dinamičnim vključevanjem različnih deležnikov;
    - razvoj storitev za podporo mrežni inovativnosti (vzorčne pogodbe, rešitve na področju intelektualne in industrijske lastnine, komunikacija, vrednotenje sistema…);
    - ocena in implementacija novih poslovnih modelov (na nivoju različnih deležnikov);
    - posodobitev strateškega razvojnega programa SGTP;
    - razvoj sistema za porazdeljeno financiranje RTR in inovacijskih projektov.
- Mreženje z akterji na sorodnih področjih:
    - vzpostavitev in podpora mreži kompetentnih strokovnjakov, RTR in poslovnih organizacij različnih sektorjev;
    - vzpostavitev med sektorske raziskovalne in inovacijske konference in trga tehnologij;
    - organizacija dogodkov za viharjenje možganov in delavnic za identifikacijo in pripravo interdisciplinarnih inovacij.
- Razvoj kompetenc za mednarodno sodelovanje:
    - mobilnost raziskovalcev na mednarodnem nivoju;
    - usposabljanje vodij nacionalnih in EU RTR projektov;
    - organizacija in financiranje lobiranja za EU projektno sodelovanje.

Dolgoročne spremembe v industriji (> 5 let)

- Obnovitev in integracija inovacijskih kompetenc:
    - obnova inovacijskih kompetenc z zadnjimi rezultati znanosti in tehnologije;
    - integracija izobraževanja in usposabljanja za pridobitev inženirskih in inovacijskih kompetenc;
    - razvoj kompetenc v kontekstu novih poslovnih modelov, virtualnih organizacij in strokovnih skupnosti;
    - izboljšave korporacijske kulture in strokovnega razvoja.
- Trajno mreženje deležnikov:
    - vzpostavitev sklada za financiranje RTR aktivnosti (zasebno financiranje bazičnih in uporabnih raziskav in razvoja;
    - re-inženiring procesa graditve, ki naj postane bolj odprt za inovacije;
    - odprt proces javnih razpisov, ki omogočajo prijave inovacijskih rešitev na različnih segmentih tehnologije (obvladovanje življenjskih stroškov objekta, trajnostna gradnja, energetska učinkovitost, upravljanje odpadkov…);
    - razvoj in podpora storitev različnih poslovnih modelov za implementacijo inovacij na tržišču, z intenzivnim vključevanjem deležnikov.
- Virtualne interdisciplinarne inovacijske skupnosti:
    - opredelitev in vzpostavitev različnih oblik sodelovanja in mreženja strokovnjakov z različnih domen;
    - vzpostavitev interdisciplinarne virtualne strokovne skupnosti;
    - razvoj in promocija različnih poslovnih modelov in organizacij (virtualne organizacije, projektne organizacije) v interdisciplinarnem kontekstu.
- Mednarodna mrežna inovativnost in inovacije:
    - Vzpostavitev ali priključitev mednarodnim virtualnim strokovnim skupnostim;
    - Razvoj, priključitev in podpora s storitvami novih konceptov kreiranja vrednosti, novih poslovnih in organizacijskih modelov, ki temeljijo na inovacijah – na mednarodnem nivoju;
    - razvoj in podpora mednarodni mrežni inovativnosti;
    - prevzem vodilne pozicije (projektna koordinacija, vključujoč koriščenje rezultatov) na prioritetnih tehnoloških področjih trajnostnega razvoja in mednarodne konkurenčnosti gradbenega sektorja.

Potencialni vpliv na industrijo

Akcijski načrt SGG opisuje strateške aktivnosti, ki bodo prinesle velike spremembe v sektor. Potencialni vpliv na industrijo bo odvisen od stopnje uresničitve teh aktivnosti. Ker so cilji bolj splošne narave, oprijemljivih vplivov ne moremo izraziti s številkami brez podrobne analize posameznih ali skupine aktivnosti.

(Potencialni) Poslovni scenariji

Poslovni scenarij 1: Razvoj inovacijskih kompetenc

SGG bo ponujal storitve in kontinuirano promoviral inovativnost in inovacijski menedžment v gradbeni verigi vrednosti. S tem se bo zavedanje glede pomena inovativnosti dvignilo pri vseh akterjih v dobavni verigi. Inovacijski potencial bo postal prepoznan kot pomembna in cenovno primerna dodana vrednost v gradbeni vrednostni verigi. Za podporo razvoju inovacijskih kompetenc bo SGG organiziral in upravljal strokovno virtualno skupnost – kot inovacijsko obliko organizacije strokovnjakov iz RR, gospodarstva ter študentov, z namenom uporabe znanj pridobljenih v RR projektih. Projektno orientirane, mrežne in virtualne organizacije so bolj prilagodljive kot klasična podjetja. To bo vodilo no novih, inovativnih rešitev, z intenzivno uporabo novih znanj in interdisciplinarnega know-how-a. SGG bo analiziral potrebe glede kompetenc in inovacij s pregledom povratnih informacij ključnih deležnikov.

Poslovni scenarij 2: Vključevanje deležnikov

SGG bo kontinuirano promoviral in gradil interes za sodelovanje v grozdu z določitvijo ključnih prednosti grozda, predvsem glede inovacijskih potencialov. Stalno se bodo reševale tudi pomanjkljivosti organizacije, vodenja in financiranja. Uporabili se bodo novi načini sodelovanja – kot so soustvarjanje, mreženje, virtualne organizacije. SGG bo promoviral interdisciplinarni pristop. Nove skupine in posamezne organizacije se bodo pridružile grozdu z visokim socialnim kapitalom in interesom za inovacije na področju trajnostne stavbe in drugih naprednih tehnologijah. Člani grozda bodo razvili posebne sposobnosti za ne tradicionalno razmišljanje (ang. out of the box).

Poslovni scenarij 3: Mednarodno sodelovanje

SGG bo član mednarodnih konzorcijev v različnih projektih, ki so financirani s strani EU. Kontinuirano bo promoviral vključevanje strokovnjakov v različne virtualne organizacije in strokovne skupnosti. Ponujal bo različne storitve za podporo teh aktivnosti. S tem bo pridobil izkušnje sodelovanja v mednarodnih skupinah in mrežah. Člani grozda bodo pridobili nove kompetence sodelovanja in dela v virtualnih poslovnih in raziskovalnih okoljih in mrežah.

Strateški načrt – Finska

- Industrijski kontekst
- Obseg
- Vizija
- Cilji in prioritete
- Strateški načrt
- Vpliv na industrijo
- Poslovni scenariji

Finski grozd v projektu REGCON predstavljajo deležniki, ki so sodelovali v nacionalnem programu FinnWeel na področju tehnologij za zdravstvo. Člani grozda kot tudi trenutne aktivnosti grozdenja se navezujejo na gradbeništvo v zdravstvu v širšem smislu. Grozd spodbuja načrtovanje, gradnjo in obnovo na podlagi uporabniških zahtev (user-driven). Vizija in hrbtenica ciljev grozda je izgradnja dodane vrednosti z novimi platformami, ki podpirajo sodelovanje različnih deležnikov. Pričakovani rezultati so začetni prihranki zaradi manj zahtev med gradnjo in kasneje ob zagonu objektov z boljšim zadovoljstvom zdravstvenega osebja in pacientov ob zmanjšani potrebi glede prostora za vsakodnevne potrebe. Trenutne aktivnosti grozda se navezujejo na projektiranje na podlagi uporabniških zahtev v več projektih. Projekti pa niso povezani samo na uporabnike ampak tudi na nove tehnologije oziroma principe kot so energetska učinkovitost - a brez zmanjševanja udobnosti za uporabnika.

Industrijski kontekst

Skupnosti bolnišnic so pomembni naročniki za gradbeni sektor. Vendar se načrtovanje in gradnja večinoma ne prilagaja posebnostim tega naročnika ampak sledi glavnim trendom na področju gradnje. Povezovanje vseh uporabnikov in deležnikov od začetka načrtovanja do finalizacije gradbenega projekta bo izboljšalo celovito kakovost in inovativnost gradbenih projektov. To bo imelo tudi za rezultat višjo dodano vrednost za vse deležnike, končne uporabnike, lastnike bolnišnic, projektante in proizvajalce. Sodelovanje bo delovalo kot platforma za novo načrtovanje in projektna orodja za vključevanje uporabnikov. Vsi deležniki so vključeni.

Osnovna ideja je ustvariti odziv na praktične potrebe. Uporabnike bolnišnic je potrebno vključiti v proces projektiranja, a tudi razpolagati z orodji, ki podpirajo tako odločanje v projektiranju in gradnji. Projektanti pa še vedno imajo centralno vlogo pri komunikaciji z vsemi deležniki. V okviru grozda so se razvila orodja, ki omogočajo sodelovanje uporabnikov pri projektiranju in vrednotenju uporabnosti bolnišničnih prostorov z namenom uskladitve prostorov z uporabnikovimi potrebami in zahtevami. To se je izvedlo s tehnologijami vizualizacije.

Povzetek glavnih izzivov (problemov) in pričakovanj industrije (rešitve)

Izzivi (problemi)		Pričakovanja (rešitve)
Pri projektiranju se pogosto pozabi na **uporabnika.**	➔	Orodja omogočajo **sodelovanje uporabnikov, enakovredno** z ostalimi deležniki.
Komunikacija z deležniki je **redka**, občasna.	➔	Pritegnitev deležnikov v horizontalni grozd s pomočjo **orodja za izmenjavo informacij.**
Neobstoj multi-sektorske in med industrijske komunikacijske **kulture.**	➔	Deležniki iz različnih sektorjev imajo multi-sektorsko **komunikacijsko kulturo.**
Nezadostni viri **inovacij.**	➔	Povečuje se število inovacij ker imajo deležniki iz več sektorjev **skupne cilje.**
Pomanjkanje komunikacijskih orodij.	➔	**Skupna orodja** za podporo komunikacijskega procesa.
Proizvodi niso orientirani k uporabniku.	➔	**Uporabniško voden** razvoj proizvodov na podlagi **izkušenj** uporabnikov.
Uporabljajo se ***hišne tehnologije*** (kar znamo znotraj projektantskega podjetja).	➔	Razvoj tehnologij temelji na **potrebah proizvodnje.**

Obseg

Grozd potrebuje platformo za razvoj k uporabniku usmerjenega upravljanja s prostori, produkti in storitvami bolnišnic. Razviti je potrebno orodja, ki promovirajo uporabo dobavnih in načrtovalnih procesov, ki temeljijo na upravljanju uporabnikovih potreb pri implementaciji in strateškem planiranju. Orodja bodo uporabna v celotnem življenjskem ciklu stavbe – od idejnih natečajev do upravljanja uporabnikovih potreb v zgrajenem objektu. Delovne metode poudarjajo transparentnost v vseh stopnjah procesa načrtovanja.

Vizija

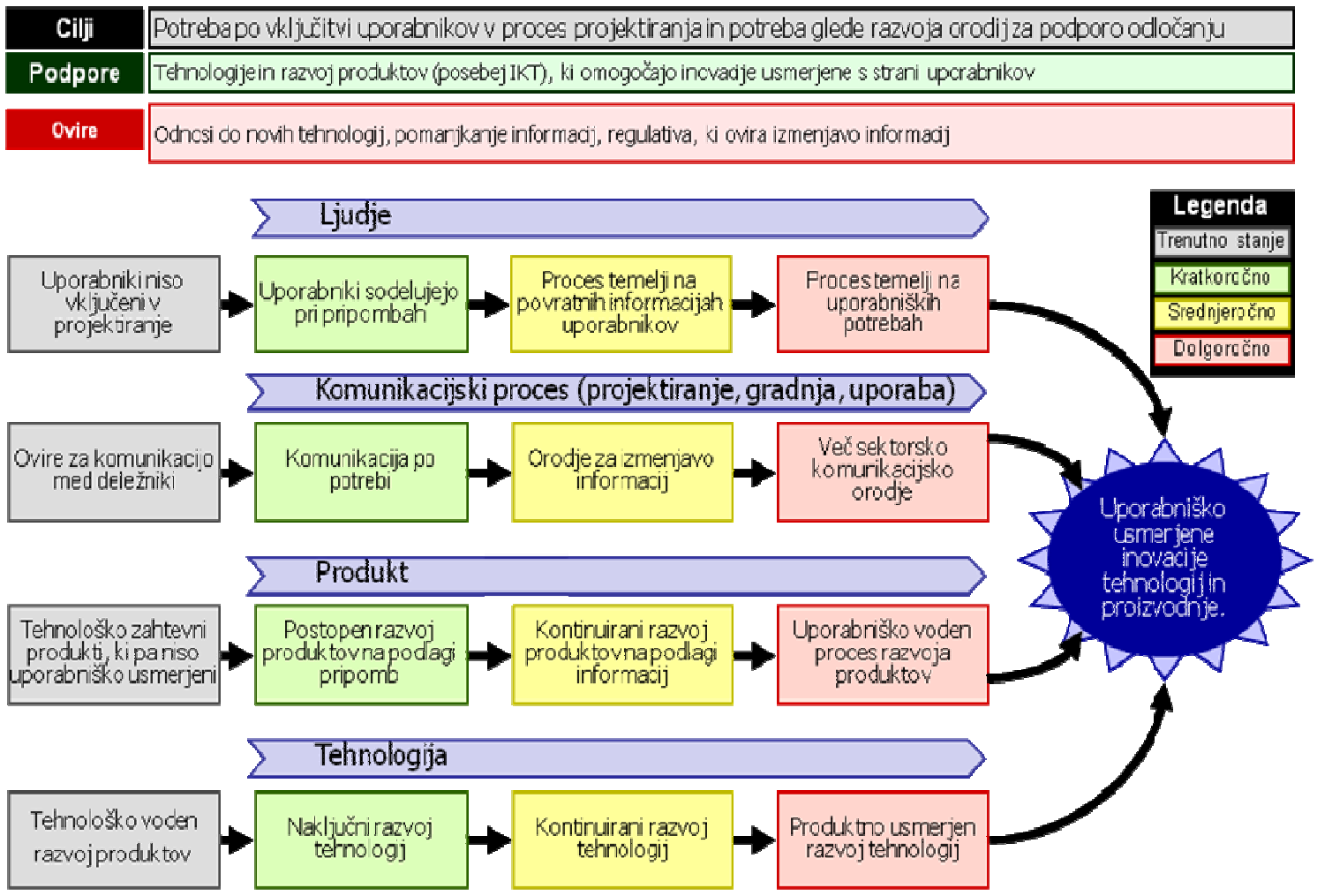
Grozd vpeljuje interaktiven, k uporabniku orientiran pristop načrtovanja bolnišničnih prostorov, gradnje in obnove. Pristop uporablja poglede uporabnikov, s tem pa tudi razvija platformo za inovacije v smislu infrastrukture kot tudi delovanja bolnišnice. Nova orodja za menedžment uporabnikovih potreb in nove tehnike vizualizacije omogočajo interaktiven, k uporabniku orientiran proces načrtovanja.

Glavni cilji in prioritete

Glavni cilji in prioritete v obliki oprijemljivih rezultatov so:

- manj dodatnih del s spremembami po končani gradnji,
- funkcijsko okolje podpira delo in oskrbo ter proces zdravljenja,
- zadovoljstvo in varnost pacientov itd.

Strateški načrt



Roadmap for Finnish Construction for Healthcare Cluster

Glavna poslovna gonila

- Stroškovno ustrezni proizvodi.
- Krajši čas za prenos izdelka na trg.
- Konkurenčne prednosti pred konkurenti.
- Privrženost naročnikom.

Možne ovire

- Stališča proti novim tehnologijam.
- Cena neznane tehnologije lahko prepreči investicijske odločitve.
- Pomanjkanje relevantnih informacij (prosto dostopnih, javnih).
- Regulativa preprečuje izmenjavo informacij in s tem tudi zavira razvoj tehnologij.

Potrebne podpore

- Prilagoditve tehnologij.
- Pozitiven odnos glede potrebnih odločitev.

Vloge deležnikov

Aktivno sodelovanje in razvojno predvidevanje vseh deležnikov je pričakovano od začetka do konca procesa projektiranja. To vključuje tudi proizvajalce, lastnike bolnišnic, osebje, projektante, dobavitelje IKT opreme in celo paciente.

Ključne teme

Trenutno stanje (zdaj)

- **Uporabniki niso vključeni v proces projektiranja**:

tradicionalno projektiranje in proces gradnje ne priznava uporabnika kot deležnika v tem procesu. Uporabnik je lahko stranka, njegove potrebe pa so opisane s strani arhitekta.

- **Komunikacija med deležniki**:

deležniki (pri projektiranju, gradnji in proizvodnji, uporabi) v tradicionalnem procesu ne komunicirajo dovolj. Tudi »jeziki« različnih deležnikov se menjajo (različne stroke in interesi).

- **Proizvodi so tehnično ustrezni a ne uporabniku prijazni**:

to je tipični rezultat tehnološko orientiranega proizvodnega procesa. Tehnološki *potisk* (ang. push) določa ideje in omejuje proizvodnji proces. **Vlek** (ang. pull) s strani uporabnikov se ne upošteva v procesu.

- **Tehnološko usmerjeno načrtovanje proizvodov**:

tehnologije so temelji ampak tudi omejitve za proizvode.

Kratkoročne spremembe v industriji (1-2 leti)

- **Uporabniki sodelujejo pri komentiranju projektov**:

uporabniki so lahko vključeni v komentiranje zadnjih tehnologij, npr. 3D vizualizacije v virtualnem okolju.

- **Komunikacija po potrebi**:

v bližnji prihodnosti bo potrebno več komuniciranja potreb. Vendar ta komunikacija še vedno ni kontinuirana.

- **Postopen razvoj produkta na podlagi pripomb**:

to je praktično nadaljevanje sodelovanje uporabnika pri komentiranju. Uporabnikove pripombe in ideje lahko vodijo k postopnemu razvoju produkta.

- **Občasni tehnološki razvoj**:

postopni razvoj produktov potrebuje postopni razvoj tehnologij.

Srednjeročne spremembe v industriji (3-5 let)

- **Proces temelječ na povratnih informacijah uporabnikov**:

to je scenarij kjer so povratne informacije normalen sestavni del vseh.

- **Orodje za izmenjavo informacij**:

stalne povratne informacije (vsi deležniki posredujejo informacije drug drugemu) potrebujejo orodje za izmenjavo informacij. Orodje je platforma za komunikacijski proces.

- **Kontinuirani razvoj produktov, ki temelji na informacijah**:

orodje za izmenjavo informacij omogoča pridobitev uporabnikovih zahtev pri razvoju produktov v celotnem razvojnem času.

- **Kontinuirani razvoj tehnologij**:

kontinuirani razvoj produktov zahteva ocenjevanje skozi več življenjski cikel produkta.

Dolgoročne spremembe v industriji (> 5 let)

- **Proces, temelječ na uporabnikih**:

uporabnikove potrebe in ideje so lahko gonilo in katalizator za vse izboljšave produktov ter usmerjevalec tehnologij.

- **Več sektorsko komunikacijsko orodje**:

uporabnikove potrebe so osrednji del več sektorske komunikacije. S pravimi orodji je možno doseči, da v procesu zmagajo vsi (ang. win win).

- **Razvoj produktov, temelječ na uporabnikih**:

produkti se razvijajo predvsem na podlagi uporabnikovih usmeritev. Obstoječe tehnologije omejujejo določene podrobnosti rešitev. Hkrati razvoj proizvodnih sprememb vodi do sprememb in razvoja novih tehnologij..

- **Razvoj tehnologij, temelječih na proizvodih**:

proizvodi predstavljajo *vlek* za razvoj tehnologij.

Potencialni vpliv na industrijo

Vizija grozda je doseči "inovacije tehnologije in proizvodnje, ki temeljijo na uporabnikih".

Na uporabnikih temelječe informacije so dostikrat najpomembnejše v razvojnem procesu. Izboljšujejo in podpirajo proizvodnjo in tehnologijo za dosego sprememb z namenom dobiti produkte, proizvodnjo in tehnologije, kot jih zahteva trg. Na kratko to pomeni izdelati prave produkte za prave trge ob pravem času. Uporabnikove potrebe usmerjajo tehnologijo in razvoj proizvodnih tehnologij v smeri njihove trajnosti, stroškovne in proizvodnje učinkovitosti. Navskrižno industrijsko in sektorsko sodelovanje, brez omejevanja spreminjanja informacij in brez omejitev na področju grozdenja deležnikov lahko odpre nove načine pristopa, izvedbe in samega razvoja procesov projektiranja. Ni več potrebe, da strokovnjaki na določenem področju sami vodijo podjetja. Strokovnjaki so osebe, ki neposredno delajo na specifičnih področjih. Lahko rečemo, da postajajo meje med javnim sektorjem in zasebnimi podjetji manj ostre ko je govora o razvoju grozda in grozdenju v praksi.

(Potencialni) Poslovni scenariji

Ta del prikazuje scenarije, ki se lahko realizirajo ob realizaciji vizije grozda.

Poslovni scenarij 1

Novi produkti podjetja xyz so res potrebni na trgu (splošno področje *oskrbe bolnikov*). Vse razvojne aktivnosti temeljijo na povratnih informacijah uporabnikov. Te »informacije iz prve roke« naj bi bile čim bolj natančne in pravilne.

Nadalje - podjetje sodeluje z ostalimi člani grozda, vzporedno z naročniki, da ohranja kontinuirani razvoj produkta. Izmenjava informacij zagotavlja prednosti pred konkurenco in ohranja nizke stroške razvoja. Ta novi način sodelovanja in k uporabniku orientirano sodelovanje omogoča podjetjem vstop v povsem nova področja poslov.

Dolgoročno lahko to vodi do povečanja prihodkov in vsestranske koristi v dobavni verigi. Vendar je za to potrebno zagotoviti zaupne relacije med uporabniki in člani grozda ves čas razvoja.

Poslovni scenarij 2

Socialna komunikacijska omrežja običajno povezujemo z mlado generacijo, da je ta lahko povezana ves čas njene aktivnosti. Tehnologije se lahko enostavno prilagajajo statičnim in mobilnim omrežjem. Tehnologije so zaradi tega tudi enostavne za uporabo.

Ali lahko uporabniki in člani grozda uporabijo določen del novih tehnologij socialnih omrežij, ki povezujejo arhitekturne, inženirske ali projektantske sisteme in platforme. Socialna omrežja lahko postanejo del novega projektnega pristopa, ki je osredotočen na uporabnike.

Podjetja, ki nudijo socialna omrežja, bi lahko začela sodelovati s podjetji, ki nudijo projektne storitve. Tovrstne povezave ustvarjajo dodano vrednost z učinkovitim dostopom za končne uporabnike kot tudi premoščajo generacijske razlike s skupnimi tehnologijami in interesi.

Poslovni scenarij 3

Razvoj komunikacijske platforme je najbolj kritičen del sodelovanja. Ker izmenjava informacij zagotavlja prednosti pred konkurenco je zanesljivo delovanje platforme nujno potrebno. Obstajati bo moral dobavitelj storitev, ki bo odgovoren za tehnične lastnosti platforme kot tudi za vzdrževanje komunikacijskih standardov med različnimi viri podatkov in samo platformo.

Stalno sodelovanje s sistemom enega ali več dobavitelji storitev prinaša zelo visoke zahteve glede interoperabilnosti med sistemi. Ta se delno ali popolnoma zagotavlja z uporabo prave tehnologije in orodij. V kompleksnih okoljih je potrebno izvajati tudi ustrezna izobraževanja in usposabljanja uporabnikov orodij in platforme. Tovrstno usposabljanje je nekje med tehničnim usposabljanjem in spremembo paradigme delovnih navad.

Poslovni scenarij 4

Eno izmed spin-of podjetij grozda lahko postane svetovalno podjetje, osredotočeno na razvoj omrežij za sodelovanje za izboljšavo in razvoj izmenjave informacij med javnim in zasebnim sektorjem, ki upravlja bolnišnice. Grozd bo vzpostavil komunikacijsko platformo s podatkovno bazo, partnerje pa usposobil za njeno uporabo in sodelovanje pri razvoju storitev in produktov, ki jih resnično potrebuje sektor zdravstvene oskrbe (bolnišnice).

Ko bodo vzpostavljene lokalne baze podatkov (skupine bolnišnic v določenem okrožju) in aktivirane, bodo podatkovne baze dostopne tako na nacionalnem kot tudi internacionalnem nivoju. Na ta način bodo lahko podjetja razvila produkte in storitve primerne tako za lokalne kot tudi za globalne trge.