

Projekt: Integrering mellem bæredygtige byggeprocesser
Aktivitet 6: Nyindustrialisering, effektive processer og BIM

Faglig detailplan og -budget for aktivitet 6 'Nyindustrialisering'

Afd. for Byggeri og Sundhed
Niels Haldor Bertelsen

I Interreg IV projektet 'Integrering mellem bæredygtige byggeprocesser gennemføres aktivitet 6 'Nyindustrialisering, effektive processer og BIM' af Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), Afdeling for Byggeri og Sundhed og Lunds Universitet (LU), Byggproduktion i et samarbejde med byggeparter og myndigheder i Øresundsregionen kaldet Triple-Helix.

6. september 2010
Journal nr. 721-125
Fil: Akt6 Projektplan
Sider: 9.

Arbejdet gennemføres i henhold til ansøgning og beslutning fra Tillväxtverket [1, 2, 3 og 4], og aktivitet 6 og dens relation til de andre aktiviteter i projektet er underdelt i følgende syv delaktiviteter:

- Aktivitet 60 Plan, økonomi og status for akt.6
- Aktivitet 61 Nyindustrialisering som fælles vision
- Aktivitet 62 ICT-værktøj – Varekataloger
- Aktivitet 63 ICT-værktøj – Arbejdsinstruktion
- Aktivitet 64 ICT-værktøj – Tolerancer
- Aktivitet 65 Fagnetværk for nyindustrialisering
- Aktivitet 26 Netværk og kommunikation – del af akt. 2 vedr. akt. 6

I aktivitet 60 arbejdes med planlægning, økonomistyring og statusrapportering af aktivitet 6 gennem hele projektet. I aktivitet 61 arbejdes med en fælles vision for nyindustrialisering med BIM og model for effektanalyse af innovationen i projektet, og der lægges op til arbejdet i aktivitet 62-64 vedrørende ICT-værktøjer. I aktivitet 62-64 udarbejdes koncept, casestudier og løsningsforslag for tre udvalgte ICT-værktøjer: Varekataloger, arbejdsinstruktioner og tolerancer. I aktivitet 65 og 26 arbejdes med formidlingen af erfaringer i Triple-Helix netværket. Nærmere om arbejdsmodellen for aktivitet 6 ses i figur 1, og i de følgende kapitler beskrives: 1) Aktivitets- og leveranceplan, 2) Beskrivelse af arbejdsopgaver og leverancer og 3) Budget for aktivitet 6.

Figur 1. Arbejdsmodel for aktivitet 6 'Nyindustrialisering, effektive processer og BIM' set i forhold til de andre aktiviteter i Interreg (akt. 2, 3, 4 og 5). SBI og LU's ansvar er vist i parentes.

		Aktivitet 6: Nyindustrialisering (SBI)				E. Netværk og kommunikation aktivitet 2 (DTU)
		A. Koncept-analyse	B. Case-analyser	C. Løsnings-forslag	D. Fagnetværk og spredning	
Værktøjer aktivitet 6	1. Varekataloger	Aktivitet 62 (SBI)			Aktivitet 65 (SBI)	Aktivitet 26 (SBI)
	2. Arbejdsinstruktioner	Aktivitet 63 (LU)				
	3. Tolerancer	Aktivitet 64 (LU)				
Nyindustr. aktivitet 6	4. Metode til casestudier	Aktivitet 61 (SBI)				
	5. Nyindustrialisering					
	6. Effektanalysemodel					
Andre fag-aktiviteter	7. BIM – akt. 3	Aktivitet 3, 4 og 5				Aktivitet 23, 24 og 25
	8. Klassifikation – akt. 4					
	9. Projektering – akt. 5					

1. Aktivitets- og leveranceplan for aktivitet 6

Side 2 af 9 sider.

De enkelte delaktiviteter og deres leverancer er nærmere beskrevet i kapitel 2 i henhold til de forskellige krav, som er angivet i bilag A. Med baggrund i denne beskrivelse er der i Figur 2 givet et overblik over delaktiviteternes enkelte leverancer, og i hvilken periode de foreslås leveret.

Figur 2. Aktivitets- og leveranceplan for de enkelte delaktiviteter i aktivitet 6 i forhold til de enkelte statusperioder i projektet.

Aktiviteter og leverancer	Periode:	1	2	3	4	5	6
	Startdato:	2009.09.17	2010.03.17	2010.09.17	2011.03.17	2011.09.17	2012.03.17
	Slutdato:	2010.03.16	2010.09.16	2011.03.16	2011.09.16	2012.03.16	2012.09.16
Aktivitet 60: Plan, økonomi og status for akt. 6							
60.1 Faglig detailplan, økonomikrav og samarbejdsaftale		60.1					
60.2-7 Faglige og økonomiske statusrapporter		60.2	60.3	60.4	60.5	60.6	60.7
Aktivitet 61: Nyindustrialisering som fælles vision							
61.1 Metoder til case- og pilotstudier af byggesager				61.1			
61.2 Vision om nyindustrialisering med BIM				61.2			
61.3 Model til effektanalyse af innovation						61.3	
Aktivitet 62: ICT-værktøj - Varekataloger							
62.1 State-of-the-art for SE, DK og forskning			62.1				
62.2-3 Koncept for regionale varekataloger				62.2			62.3
62.4-7 Test af varekataloger på casestudier					62.4-7		
62.8-9 Analyse af cases og forslag til udbredelse						62.8	62.9
Aktivitet 63: ICT-værktøj - Arbejdsinstruktioner							
63.1 State-of-the-art SE, DK og forskning			63.1				
63.2-3 Koncept for regionale arbejdsinstruktioner				63.2			63.3
63.4-7 Test af arbejdsinstruktioner på casestudier					63.4-7		
63.8-9 Analyse af casestudier og forslag til udbredelse						63.8	63.9
Aktivitet 64: ICT-værktøj - Tolerancer							
64.1 State-of-the-art SE, DK og forskning			64.1				
64.2-3 Koncept for regionale tolerancer				64.2			64.3
64.4-7 Test af tolerancer på casestudier					64.4-7		
64.8-9 Analyse af casestudier og forslag til udbredelse						64.8	64.9
Aktivitet 65: Fagnetværk nyindustrialisering							
65.1 Fagnetværk etableres og erfaringer indsamles			65.1				
65.2 Deltagerliste og -statistik					65.2		
65.3 Plan for fagnetværk efter 2012							65.3
Aktivitet 26: Netværk og kommunikation							
26.1-8 Fælles seminarer med indlæg fra akt. 6			26.1	26.2-3	26.4-5	26.6-7	26.8
26.9-16 Fælles nyhedsbreve med artikler fra akt. 6			26.9	26.10-11	26.12-13	26.14-15	26.16

Dokumenter jf. denne leveranceplan arkiveres i projektforløbet på Campus-Net på DTU <https://www.campusnet.dtu.dk> (her kræves login) eller på den åbne hjemmeside <http://www.oresund.org/baerebyg>.

I projektet aftales mellem LU og SBI, hvorledes de forskellige notater og rapporter publiceres i rapporter, tidsskrifter og artikler fra de to institutioner.

2. Beskrivelse af arbejdsopgaver og leverancer i aktivitet 6

Side 3 af 9 sider.

Beskrivelsen af arbejdsopgaver og leverancer i tilknytning til aktivitet 6 er i det efterfølgende beskrevet for hver af de syv delaktiviteter angivet i figur 1 og figur 2. Beskrivelsen er udarbejdet med baggrund i kravene til de syv delaktiviteter, som er nærmere beskrevet i bilag A, og i kapitel 3 er vist den relaterede omkostningsfordeling.

Aktivitet 60: Plan, økonomi og status for akt. 6

Forslagene til projektets gennemførelse, som det er beskrevet i ansøgningen [1, 2 og 3], og i 'Tillväkstverkets beslut 2009-10-141' [4] stilles yderligere krav herunder krav om en statusrapportering seks gange i perioden. I disse krav er det dog ikke planlagt, at der skal gennemføres en detailplanlægning og specifikation af de enkelte aktiviteter og leverancer i projektet, som kan være grundlag og reference for disse statusrapporteringer. Projektets styregruppe har derfor besluttet at gøre det i starten af projektet i tilknytning til afklaringerne af projektets økonomistyring og indgåelsen af en samarbejdsaftale mellem de tre universiteter – DTU, LU og SBI.

Leverance 60.1 Faglig detailplan, økonomikrav og samarbejdsaftale

Der skal i starten af projektet gennemføres en detailplanlægning af de faglige aktiviteter i aktivitet 6 set i sammenhæng med de øvrige aktiviteter, og den skal give en oversigt over delaktiviteter, arbejdsopgaver og leverancer. Der skal desuden foretages en specifikation af Interregs krav til økonomistyring i forhold hertil, som kan bruges som grundlag for den løbende økonomistyring og perioderegnskaberne og være grundlag for aftaler med underleverandører. Dokumentationen af disse skal sammen med revisoraftale, ansøgning [1, 2 og 3] og Tillväkstverkets beslut 2009-10-14 [4] indgå i en samarbejdsaftale mellem DTU, LU og SBI, som er det juridiske dokument mellem de tre parter. De tre beskrivelser - den faglige detailplan, økonomikraven og samarbejdsaftalen – udgør tilsammen leverance 60.1.

Leverance 60.2-7 Faglige og økonomiske statusrapporter

Der skal med baggrund i den faglige detailplan, kravene til økonomistyring og samarbejdsaftalen mellem DTU, LU og SBI udarbejdes en faglig og økonomisk statusrapport til Interreg 6 gange i projektet i tilknytning til halvårsrapporteringen. I dette arbejde indgår en behandling hos revisor, en samordning for de parter hos Øresundsuniversitetet med DTU som ansvarlig og en godkendelse hos Interreg IV (leverance 60.2-7).

Ansvarlige

SBI er ansvarlig for aktivitet 60, og SBI samarbejder med LU om aktivitet 60 og med DTU og LU om den overordnede ledelse af projektet i forhold til de syv leverancer:

- 60.1 Faglig detailplan, økonomikrav og samarbejdsaftale
- 60.2-7 Faglige og økonomiske statusrapporter

Aktivitet 61: Nyindustrialisering som fælles vision

For at få udviklingen og afprøvning af de tre pilotprojekter (aktivitet 62, 63 og 64) til at hænge sammen med på den ene side de andre fagaktiviteter i projektet (aktivitet 3, 4 og 5) og på den anden side samarbejdet og kommunikationen i Triple-Helix (aktivitet 65 og 26) har arbejdsgruppen for aktivitet 6 besluttet at udarbejde et fælles koncept for en vision for nyindustrialisering med BIM. Konceptet planlægges at indeholde tre opgaver.

Leverance 61.1 Metode til case- og pilotstudier af byggesager

Første opgave bliver at beskrive en metode til studie af case- og pilotprojekter, som kan anvendes i aktivitet 62-64 som fælles paradigme, og som tager afsæt i state-of-the-art rapporterne - leverance 62.1, 63.1 og 64.1. Metoden kan desuden indeholde en kategorisering af bygninger, bygningsdele, egenskaber og innovationsstade, som er koblet til visionen for nyindustrialisering med BIM.

Leverance 61.2 Vision for nyindustrialisering med BIM

Anden opgave bliver at beskrive en vision for nyindustrialisering med BIM, som viser, hvor byggeriet er på vej hen, og som tager afsæt i state-of-the-art rapporterne - leverance 62.1, 63.1 og 64.1. Dette arbejde gennemføres i samarbejde med AlmenNet i Danmark og deres projekt 'Nyindustrialisering – et forprojekt'. Beskrivelsen kan indeholde eksempler på hvordan en innovation af bygningsdele kan organiseres i forhold hertil, samt hvordan sammenhængen er mellem den fysiske udvikling, procesudvikling og digital kommunikation med baggrund i BIM.

Leverance 61.3 Model til effektanalyse af innovation

Tredje opgave bliver at beskrive en model til analyse af effekten af nyindustrialisering, BIM og nye ICT-værktøjer på det svenske og danske bygge-marked. Det kan fx dreje sig om effekten på de forskellige bygningstyper økonomi, kvalitet og leveringstid, og det kan dreje sig om forbedring af arbejdsmiljøet og konkurrence og effektivitet i de forskellige kategorier af virksomheder i Øresundsregionen.

Ansvarlige

SBi er ansvarlig for aktivitet 61, og SBi samarbejder med LU om aktivitet 61 og har AlmenNet som samarbejdspart og leverandør i forhold til de tre leverancer:

61.1 Metode til case- og pilotstudier af byggesager

61.2 Vision for nyindustrialisering med BIM

61.3 Model til effektanalyse af innovation

Aktivitet 62: ICT-værktøj - Varekataloger

Der skal gennemføres et pilotprojekt om regionale digitale varekataloger og -databaser på udvalgte produkter eller systemleverancer fra producenter og leverandører. Det skal forbedre adgangen til og anvendelsen af disse varer på både det svenske og danske marked, og de skal være tilpasset sprog og regler i de to lande. Varekatalogerne kan indeholde digitale informationer om varens geometri, produktbeskrivelser, anvendelse, montering, egenskaber og relaterede standarder og certificeringer. De skal kunne anvendes fra den tidlige planlægning af byggerier og i forskellige BIM-værktøjer hos bygherrer, driftsherrer, projekterende og entreprenører. Varekatalogerne skal give producenter/leverandører bedre mulighed for at sælge og bygherrer/rådgivere/entreprenører og andre kunder bedre mulighed for at købe varer i hele regionen. Projekterende arkitekter og ingeniører skal gives mulighed for at harmonisere og effektivisere deres arbejdsmetoder for både svenske og danske varer. Primære målgrupper for ICT-værktøj - Varekatalog er:

- Sælger af varer og ejere af varekataloger er: Producenter, leverandører, byggemarkeder og deres organisationer

- Købere af varer og brugere af varekataloger er: Bygherrer, driftsherrer, projekterende, entreprenører, andre købere af byggevarer og deres organisationer.

Leverance 62.1 State-of-the-art for SE, DK og forskning

Der skal som del af en konceptanalyse (se figur 1) for ICT-værktøjet gennemføres en state-of-the-art for henholdsvis Sverige og Danmark samt en sammenligning med relation til international forskning (leverance 62.1).

State-of-the-art for de tre leverancer kan omfatte en analyse af:

- Markedsstørrelse, aktører og kontrakter i regionen
- Væsentlige varekataloger og -databaser og deres anvendelse
- Eksempler på varekataloger vedrørende fx facader, vinduer, installations-skakte og badeværelser og deres anvendelse og udbredelse
- Kendskabet blandt producenter, bygherrer og projekterende til svenske og danske varekataloger mv.
- Nationale normer og retningslinjer i tilknytning til varekatalogerne.

Leverance 62.2-3 Koncept for regionale varekataloger

Som anden del af konceptanalysen skal der udarbejdes et oplæg til koncept for regionale digitalt varekataloger og -databaser for Øresundsregionen (leverance 62.2). Konceptet skal indeholde eksempler på udvalgte varekataloger for forskellige bygningsdele, og det skal beskrives på de to sprog samt henvisninger til nationale normer og retningslinjer. Oplægget udarbejdes af producenter og forskere i samarbejde med bygherrer og projekterende. Efter afprøvning på svenske og danske byggesager revideres oplægget (leverance 62.3).

Leverance 62.4-7 Test af varekataloger på casestudier

Der gennemføres afprøvnings af oplægget til koncept for regionale varekataloger og -databaser på 3-5 udvalgte produkter eller systemleverancer på byggesager i de to lande. De aktuelle producenter leverer varekataloget til bygherre og projekterende, og disse afprøver dem i deres digitale beslutnings- og projekteringsproces. Forskere fra LU og SBI analyserer forløbet, resultatet og de enkelte parterers erfaringer, og der udarbejdes en analyse-rapport for hver byggesag (leverance 62.4-7).

Leverance 62.8-9 Analyse af casestudier og forslag til udbredelse

Med baggrund i analyserapporterne for de enkelte byggesager udarbejdes en tværgående analyse af casestudierne (leverance 62.8). Erfaringerne herfra anvendes som grundlag for revision af oplæg til koncept for regionale varekataloger og -databaser (leverance 62.3). Den tværgående analyse (leverance 62.8) suppleres desuden med et forslag til, hvorledes den praktiske anvendelse af regionale varekataloger og -databaser kan udbredes i regionen (leverance 62.9). Forslaget kan bl.a. indeholde beskrivelse af hvorledes barrierer begrænses, incitamenter for de enkelte aktører udnyttes og ICT-værktøjet videreudvikles.

Ansvarlige

SBI er ansvarlig for aktivitet 62, og SBI samarbejder med LU om aktivitet 62, og SBI har Teknologisk Institut o.a. som samarbejdspart og underleverandør i forhold til de enkelte leverancer:

62.1 State-of-the-art for SE, DK og forskning

62.2-3 Koncept for regionale varekataloger

Aktivitet 63: ICT-værktøj – Arbejdsinstruktioner

Der skal gennemføres et pilotprojekt om regionale digitale arbejdsinstruktioner/produktionskort på udvalgte entreprenørleverancer eller fagentrepriser. Det skal forbedre adgangen til og anvendelsen af disse på både det svenske og danske marked, og de skal være tilpasset sprog og regler i de to lande. Arbejdsinstruktionerne kan indeholde digitale informationer om planlægning, mandskab, arbejdsmetoder, materiel, byggeplads og materialer, samt styring af tid, kvalitet, arbejdsmiljø og økonomi. De skal kunne anvendes fra den tidlige planlægning af byggerier og i forskellige BIM-værktøjer hos entreprenører og håndværkssjak og sekundært hos bygherrer, projekterende og producenter. Arbejdsinstruktionerne skal give entreprenører og bygherren bedre mulighed for at sælge og købe entreprenørydelser i hele Øresundsregionen. Projekterende arkitekter og ingeniører og producenter skal gives mulighed for at harmonisere og effektivisere deres arbejdsmetoder og krav til udførelsen for både svenske og danske entreprenørydelser. Primære målgrupper for ICT-værktøj - Arbejdsinstruktioner er: Entreprenører, håndværkssjak, bygherrer, projekterende og producenter.

Leverance 63.1 State-of-the-art for SE, DK og forskning

Der skal som del af en konceptanalyse (se figur 1) gennemføres en state-of-the-art for Sverige og Danmark samt en sammenligning med relation til international forskning (leverance 63.1). State-of-the-art kan omfatte en analyse af:

- Markedsstørrelse, aktører og kontrakter i regionen
- Væsentlige arbejdsinstruktioner og webdatabaser og deres anvendelse
- Eksempler på arbejdsinstruktioner vedrørende arbejder på fx facader, vinduer, installationsskakte, badeværelser eller andre bygningsdele og deres anvendelse og udbredelse
- Kendskabet blandt entreprenører, håndværkssjak, bygherrer, projekterende og producenter til svenske og danske arbejdsinstruktioner mv.
- Nationale normer og retningslinjer i tilknytning til arbejdsinstruktionerne.

Leverance 63.2-3 Koncept for regionale arbejdsinstruktioner

Som anden del af konceptanalysen skal der udarbejdes et oplæg til koncept for regionale digitale arbejdsinstruktioner og webdatabaser for disse for Øresundsregionen (leverance 63.2). Webdatabasen skal indeholde eksempler på udvalgte arbejdsinstruktioner for forskellige bygningsdele og fagentrepriser, og konceptet skal beskrive på de to sprog og have henvisninger til nationale normer og retningslinjer. Oplægget udarbejdes af entreprenører, håndværkssjak og forskere i samarbejde med bygherrer, projekterende og producenter. Efter afprøvning på svenske og danske byggesager revideres oplægget (leverance 63.3).

Leverance 63.4-7 Test af arbejdsinstruktioner på casestudier

Der gennemføres afprøvnings af oplægget til koncept for regionale digitale arbejdsinstruktioner og webdatabaser på udvalgte bygningsdele, entrepriser eller fagsjak på 3-5 byggesager i de to lande. De projekterende og producenter leverer deres krav til arbejdsudførelsen, og entreprenør og fagsjak udarbejder de konkrete arbejdsinstruktioner og afprøver dem på byggepladsen. Forskere fra LU og SBI analyserer forløbet, resultatet og de enkelte par-

ters erfaringer, og der udarbejdes en analyserapport for hver byggesag (leverance 63.4-7).

Side 7 af 9 sider.

Leverance 63.8-9 Analyse af casestudier og forslag til udbredelse

Med baggrund i afprøvningsrapporterne udarbejdes en tværgående analyse af casestudierne (leverance 63.8). Erfaringerne herfra anvendes som grundlag for revision af oplæg til koncept for digitale arbejdsinstruktioner og webdatabaser (leverance 63.3). Konceptet suppleres desuden med et forslag til, hvorledes anvendelsen af digitale arbejdsinstruktioner og webdatabaser kan udbredes i regionen, og hvordan barrierer begrænses, incitamenter for de enkelte aktører udnyttes og ICT-værktøjet videreudvikles (leverance 63.9).

Leverancer:

63.1 State-of-the-art for SE, DK og forskning

63.2-3 Koncept for regionale arbejdsinstruktioner

63.4-7 Test af arbejdsinstruktioner på casestudier

63.8-9 Analyse af casestudier og forslag til udbredelse

Aktivitet 64: ICT-værktøj – Tolerancer

Der skal gennemføres et pilotprojekt om regionale krav til tolerancer på udvalgte produkter, systemleverancer, entreprenørleverancer og bygningsdele. Det skal forbedre adgangen til og anvendelsen af varer og systemleverancer på både det svenske og danske marked i Øresundsregionen, og de skal være tilpasset sprog og regler i de to lande. Tolerancer kan indeholde digitale informationer om geometriske tolerancer på bygningsdele, entreprenørleverancer, systemleverancer og produkter, hvordan sammenhængen er mellem disse, og hvordan kravene udformes, omsættes og anvendes. Der kan også arbejdes med andre typer tolerancer end de geometriske.

Tolerancer skal kunne anvendes fra den tidlige planlægning af byggerier og i forskellige BIM-værktøjer hos projekterende, entreprenører og producenter. Krav til og anvendelse af tolerancer skal give producenterne, entreprenører og bygherren bedre mulighed for at sælge og købe varer og entreprenør-ydelser i hele regionen. Projekterende arkitekter og ingeniører og producenter skal gives mulighed for at harmonisere og effektivisere deres arbejdsmetoder og krav til varer og entreprenør-ydelser for både svenske og danske leverandører. Primære målgrupper for ICT-værktøj - Tolerancer er: Projekterne, entreprenører og producenter.

Leverance 64.1 State-of-the-art for SE, DK og forskning

Der skal som del af en konceptanalyse (se figur 1) gennemføres en state-of-the-art for Sverige og Danmark samt en sammenligning med relation til international forskning (leverance 64.1). State-of-the-art kan omfatte en analyse af:

- Markedsstørrelse, aktører og kontrakter i regionen
- Væsentlige normer og tolerance metoder og deres anvendelse
- Eksempler på tolerancekrav og deres anvendelse vedrørende fx facader, vinduer, installationsskakte, badeværelser og lignende, og hvordan de bruges og er udbredt i branchen
- Kendskabet blandt projekterende, entreprenører og producenter til svenske og danske tolerancekrav og anvendelse mv.
- Nationale normer og retningslinjer i tilknytning til tolerancer.

Leverance 64.2-3 Koncept for regionale tolerancer

Som anden del af konceptanalysen skal der udarbejdes et oplæg til koncept for fælles tolerancer for Øresundsregionen (leverance 64.2). Konceptet indeholder udvalgte eksempler på tolerancer for forskellige bygningsdele, entreprenørydelse, systemleverancer eller produkter og med beskrivelse på de to sprog samt henvisninger til nationale normer og retningslinjer. Oplægget udarbejdes af projekterende og forskere i samarbejde med bygherrer, entreprenører og producenter. Efter afprøvning på svenske og danske byggesager revideres oplægget (leverance 64.3).

Leverance 64.4-7 Test af tolerancer på casestudier

Der gennemføres afprøvningsrapporter af oplægget til koncept for fælles tolerancer på udvalgte bygningsdele, entrepriser, systemleverancer eller produkter på 3-5 byggesager i de to lande. De aktuelle projekterende leverer deres krav til tolerancer, og producenter og entreprenører leverer deres varer og ydelser herefter til byggerierne. Forskere fra LU og SBI analyserer forløbet, resultatet og de enkelte parter erfaringer, og der udarbejdes en analyserapport for hver byggesag (leverance 64.4-7).

Leverance 64.8-9 Analyse af casestudier og forslag til udbredelse

Med baggrund i afprøvningsrapporterne udarbejdes en tværgående analyse af casestudierne (leverance 64.8). Erfaringerne herfra anvendes som grundlag for revision af oplæg til koncept for regionale tolerancer (leverance 64.3). Konceptet suppleres desuden med et forslag til, hvorledes anvendelsen af fælles tolerancer kan udbredes i regionen, og hvordan barrierer begrænses, incitamenter for de enkelte aktører udnyttes og ICT-værktøjet videreudvikles (leverance 64.9).

Leverancer:

64.1 State-of-the-art for SE, DK og forskning

64.2-3 Koncept for regionale tolerancer

64.4-7 Test af tolerancer på casestudier

64.8-9 Analyse af casestudier og forslag til udbredelse

Aktivitet 65: Fagnetværk for nyindustrialisering

I aktivitet 6 skal der etableres et fagnetværk, som har fokus på aktivitet 6 'Nyindustrialisering, effektive processer og BIM', og som er en del af det fælles Triple-Helix netværk for projektet. Fagnetværket skal have repræsentanter af begge køn fra Sverige og Danmark fra Øresundsregionen, og det skal både omfatte byggeparter (private og offentlige aktører), myndigheder og forskning (universiteter og akademier). Aktørerne i Triple-Helix-Nyindustrialisering kan deltage i konceptanalyserne, caseanalyserne, formulering af løsningsforslagene, formidling og spredning af erfaringerne til andre parter i byggeriet, og de kan deltage og bidrage på forskellige niveauer efter deres muligheder. Der udarbejdes et koncept for fagnetværkets etablering, drift og udvikling, og erfaringerne opsamles gennem projektet, og resultaterne indgår i slutrapporteringen (leverance 65.1).

Der etableres en deltager- og adresseliste over deltagerne i Triple-Helix-Nyindustrialisering, som angiver hvilken del de tilhører (kvinder, mænd, byggeparter, myndigheder, forskning, Sverige eller Danmark), og som kan formidles åbent til deltagere og interesserede. Deltagerlisten anvendes som formidlingsliste i projektet, og den anvendes også til at føre statistik med,

hvornår og i hvilke dele de enkelte aktører deltager. LU, Byggproduktion er ansvarlig for den svenske del, og SBI er ansvarlig for den danske del (leverance 65.2).

Side 9 af 9 sider.

Der skal desuden etableres planer og forudsætninger for at fagnetværket Triple-Helix-Nyindustrialisering kan fortsættes efter projektets afslutning i 2012 (leverance 65.3).

Leverancer:

65.1 Fagnetværk etableres og erfaringer indsamles

65.2 Deltagerliste og –statistik

65.3 Plan for fagnetværk efter 2012.

Aktivitet 26. Netværk og kommunikation – del af akt. 2 vedr. akt. 6

I aktivitet 2 'Netværk og kommunikation' skal der fælles for aktivitet 3, 4, 5 og 6 etableres et nyt netværkssamarbejde i Øresundsregionen kaldet 'Triple-Helix'. Det skal omfatte forskellige svenske og danske byggeparter (private og offentlige aktører), myndigheder og forskning (universiteter og akademier), som mødes og udveksler erfaringer om bæredygtige byggeprocesser, og aktivitet 2 ledes af DTU. En del af dette netværk omfatter parter med interesse i aktivitet 6, og det faglige arbejde vedrørende aktivitet 6 gennemføres i aktivitet 65.

Ud over de faglige aktiviteter og netværk i aktivitet 3, 4, 5 og 6 skal der fælles for dem afholdes 8 grænseoverskrivende fælles seminarer (møder eller konferencer) (leverance 26.1-8), hvor der deltager mindst 25 kvinder og 50 mænd fra byggeparter og myndigheder. Af disse personer skal mindst 8 kvinder og 16 mænd interesse i og relation til aktivitet 6, og af disse skal halvdelen være fra Sverige og halvdelen fra Danmark. Disse fælles seminarer arrangeres af Øresundsuniversitet under ledelse af DTU. Aktivitet 6 bidrager med faglige indlæg til kick-off seminaret (1. seminar) og closing seminaret (8. seminar), samt med dagsorden og det fagligt indhold til to andre seminarer (2. og 5. seminar), som primært har fokus på aktivitet 6.

Desuden skal der udarbejdes 8 fælles nyhedsbreve med information fra de 8 pilotprojekter, som distribueres til 50 kvinder og 110 mænd fra Triple-Helix netværket (leverance 26.9-16). Af disse personer har mindst 16 kvinder og 36 mænd interesse i og relation til aktivitet 6, og af disse er mindst halvdelen fra Sverige og halvdelen fra Danmark. Nyhedsbreve redigeres og udsendes af Øresundsuniversitet, og aktivitet 6 leverer den faglige beskrivelse vedrørende aktivitet 6 til Øresundsuniversitet. Beskrivelsen fra aktivitet 6 skal bl.a. indeholde information om arbejdet med pilotprojektet 6 'ICT-værktøj - Tolerancer', pilotprojekt 7 'ICT-værktøj – Arbejdsinstruktioner' og pilotprojekt 8 'ICT-værktøj – Varekatelog'. Beskrivelsen kan også indeholde information om arbejdet med konceptanalyse i aktivitet 61 og fagnetværket for nyindustrialisering i aktivitet 65.

Leverancer:

26.1-8 Fælles seminarer med indlæg fra akt. 6

26.9-16 Fælles nyhedsbreve med artikler fra akt. 6.