



Produkt & Systemudvikling igennem
konsortier

 **sunshine
house®**

Formål

- Energirigtige byggeløsninger
- Industrialisering af bygge-komponenter, produkter og løsninger til energirigtig byggeri
- Innovation (etablering af højtydende partnerskaber) til udvikling af produkter & systemløsninger inden for energirigtigt byggeri

Outcome

- Opførelse af energirigtigt og industrialiseret byggeri, i form af 12 rækkehuse i 2 plan, fordelt på 4 rækker med 3 boliger i hver
- Videnudvikling og læring
- **Produkt & Systemudvikling gennem konsortiedannelse**

Hovedfaser

Projektet består af 1 forberedelsesfase samt 5 eksekveringsfaser:

Fase 0 Projekt forberedelse

Fase 1 Konkurrence

Fase 2 Produktion

Fase 3 Produkt & Systemudvikling gennem konsortier

Fase 4 Videnudvikling og læring

Fase 5 Monitorering

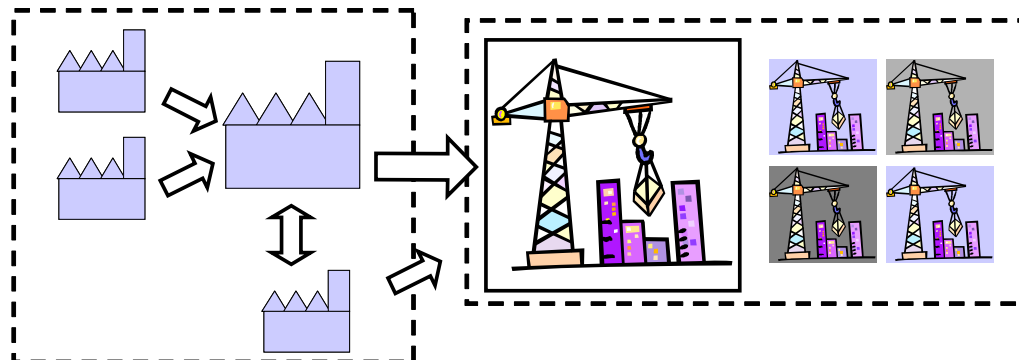
Ideoplæg til udviklingsopgaver inden for produkt & systemudvikling:

- baseret på modtagne anmodninger om prækvalificering
- baseret på modtagne 8 tilbud fra de prækvalificerede konsortier
- baseret på de 4 færdigprojekterede projekter
- baseret på opsamlede erfaringer med produktion og montage af de 4 byggerier

Disse ideoplæg evalueres i et samarbejde med Byggeriets Innovation og CNI, med henblik på egentlige **innovationsforløb**, der igangsættes og styres i selvstændige projekter.

Bygningskoncept (Top down)

- Tænke i arkitektoniske og system helheder og udvikle genanvendelige tilpasningsmulige løsninger
- Adressere markedet og ikke kun det enkelte byggeprojekt



Systemprodukter (Bottom up)

- Byggematerialeproducenterne udvikler (del-)systemer, som er tænkt til at indgå i en bygning
- Afklare snitflader og konstruktionsregler, så man opnår konfigurering og ikke projektering

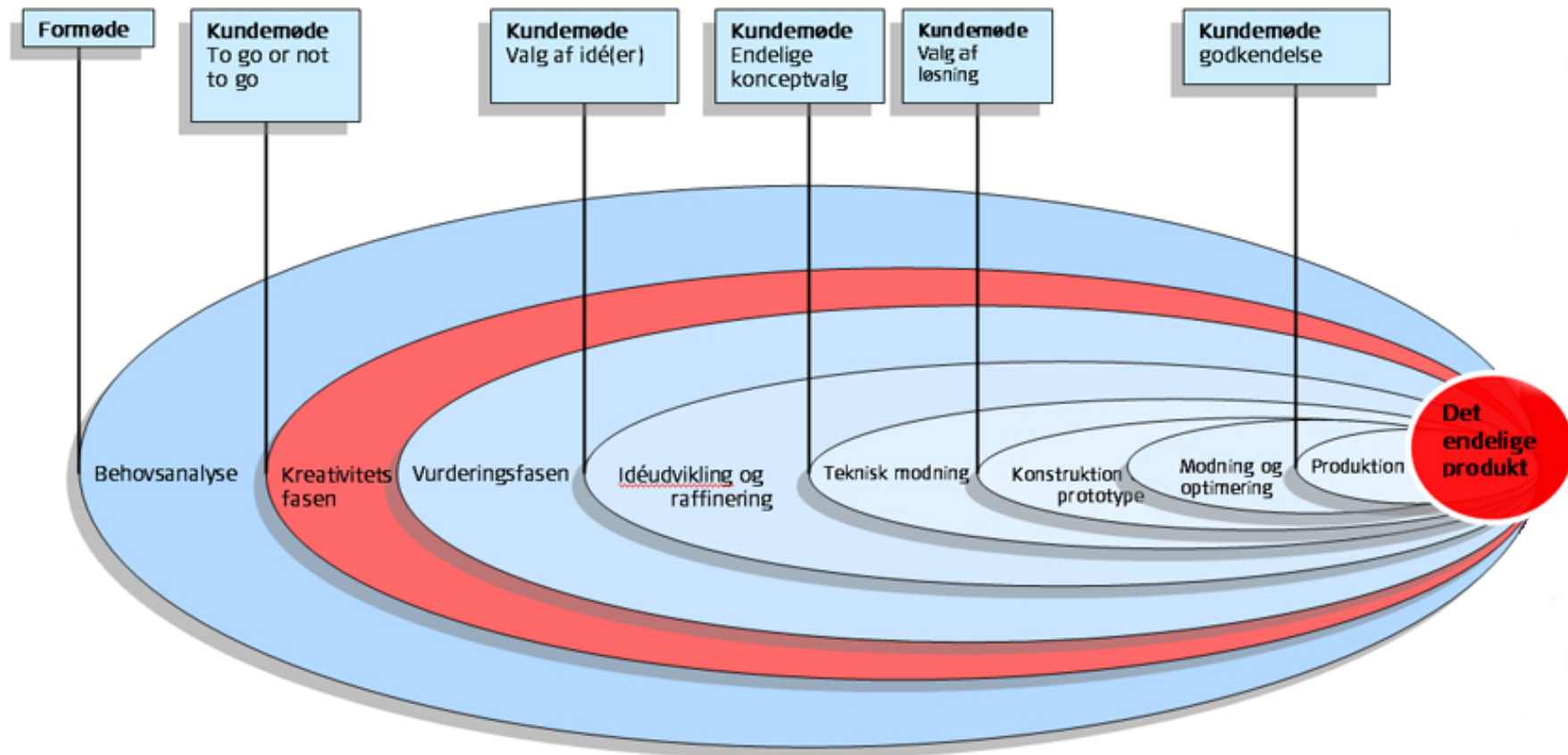
	Parcelhuse Rækkehuse Etageboliger Kontorer
Hele Bygningen	Brugerdrevet udvikling, afprøvning, dokumentation af Komforthusene, Sunshinehouse, BoligPlus, ..., og dannelse af klynger af involverede virksomheder omkring videnopsamling og formidling.
Vinduer	
Tungt Byggeri	
Let byggeri	
Installation (HVAC)	
Integreret fjernvarmesystem	
Tung/Let klimaskærm	

Innovationsprocessen omkring udvikling af systemprodukter

Screening	Konsortie-dannelse	Business case	Prejekt	Projekt	Implementering	Produkt på markedet
MÅL: Commitment	MÅL: Normer	MÅL: Business Case	MÅL: Produkt-koncept	MÅL: Produkt til produktion	MÅL: Produkt på markedet	
Ca. 2 måneder	Ca. 1,5 måneder	Ca. 3 måneder	Ca. 4-6 måneder	Ca. 6-18 måneder	Ca. 18 måneder +	

Screening	Konsortie dannelsen	Business Development	Prejekt	Projekt	Implementering
<ul style="list-style-type: none"> • Partner screening – finder de rigtige parter til projektet • Målgrupper: <ul style="list-style-type: none"> - Bygherrer - Rådgivere - Producenter - Udførende • Initierende møder* • Projektledelse <p>Mål: Commitment</p> <p><small>*De 3 første møder betales af CNI</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Konsortie rådgivning (hvilken samarbejdsmodel der er mest fordelagtig i den givne situation) • Lavpraktisk tjekliste til projektopstart (gruppe/konsortie-normer) • Konsortie opstart – Juridisk, praktisk (A6P2, A6P3, A6P4) • Projektledelse <p>Mål: Konsortie dannet og normer for samarbejdet etableret</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Feasibility studies • Ansøgning om finansiering/funding • Forretningsplan • Ide udvikling/optimering • Konzeptudvikling • Projektledelse <p>Mål: Forretningsplan udarbejdet og godkendt af involverede parter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prejekt sparring • Møde ledelse • Produktudviklingsplan/roadmap • Workshops med udgangspunkt i den konkrete idé (tværfagligt samarbejde) • Sparring og input på statusmøder • Rådgivning til prototype fremstilling • Markedsanalyser • Simulering & Prototyping • Styrkeprøvning og tilstandsvurderinger • Facilitere integreret produktudvikling • Udarbejde beslutningsoplæg til ledelsen • Ansøgning om finansiering • Projektledelse <p>Mål: Færdigt produktkoncept</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produktionsoptimering • Materiale -og teknologvejledning • Forberede den organisatoriske implementering • Design og udvikling • Test • Godkendelser (CE-mærkning, certificering) • Dokumentation • Immaterielle rettigheder • Produktet dokumenteres i "Digitalt Produktkatalog" <p>Mål: Færdigt produkt klar til implementering i organisationen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementering af produktet i virksomheden (salg/markedsføring, produktion, logistik mv) • Organisatorisk forankring og forandring (kompetencer, ledelse, systemet, processer) • Organisatorisk beredskab til kontinuerlige forbedringer • Facilitere implementering af produktet i virksomheden • Facilitere opbygning af driftsorganisation • Medvirker til uddannelse og kompetenceopbygning i virksomheden • Gennemfører effektmålinger (er og efter at produktet lanceret på markedet) <p>Mål: Produktet på markedet</p>
CNI screen	CNI basis				
CNI screen	CNI mellem				
CNI screen	CNI total				CNI next step
ca. 2 måneder	ca. 1,5 måned	ca. 3 måneder	ca. 4-6 måneder	ca. 6-18 måneder	ca. 18 - ? måneder
CNI basis CNI mellem CNI total	(50 timers konsulent bistand / rådgivning til igangsættelse af projektet) (100 timers konsulent bistand / rådgivning til igangsættelse af projektet) (150 timers konsulent bistand / rådgivning til igangsættelse af projektet)				

Den iterative udviklingsproces



Certificering og forsikring omkring systemprodukter og systemkoncepter

- Each element of the supply chain demonstrates safe and competent provision of activities
- That the service provider (systemleverandør) has a framework for mitigating Business, Process, Project, Contract, and Activity Risks

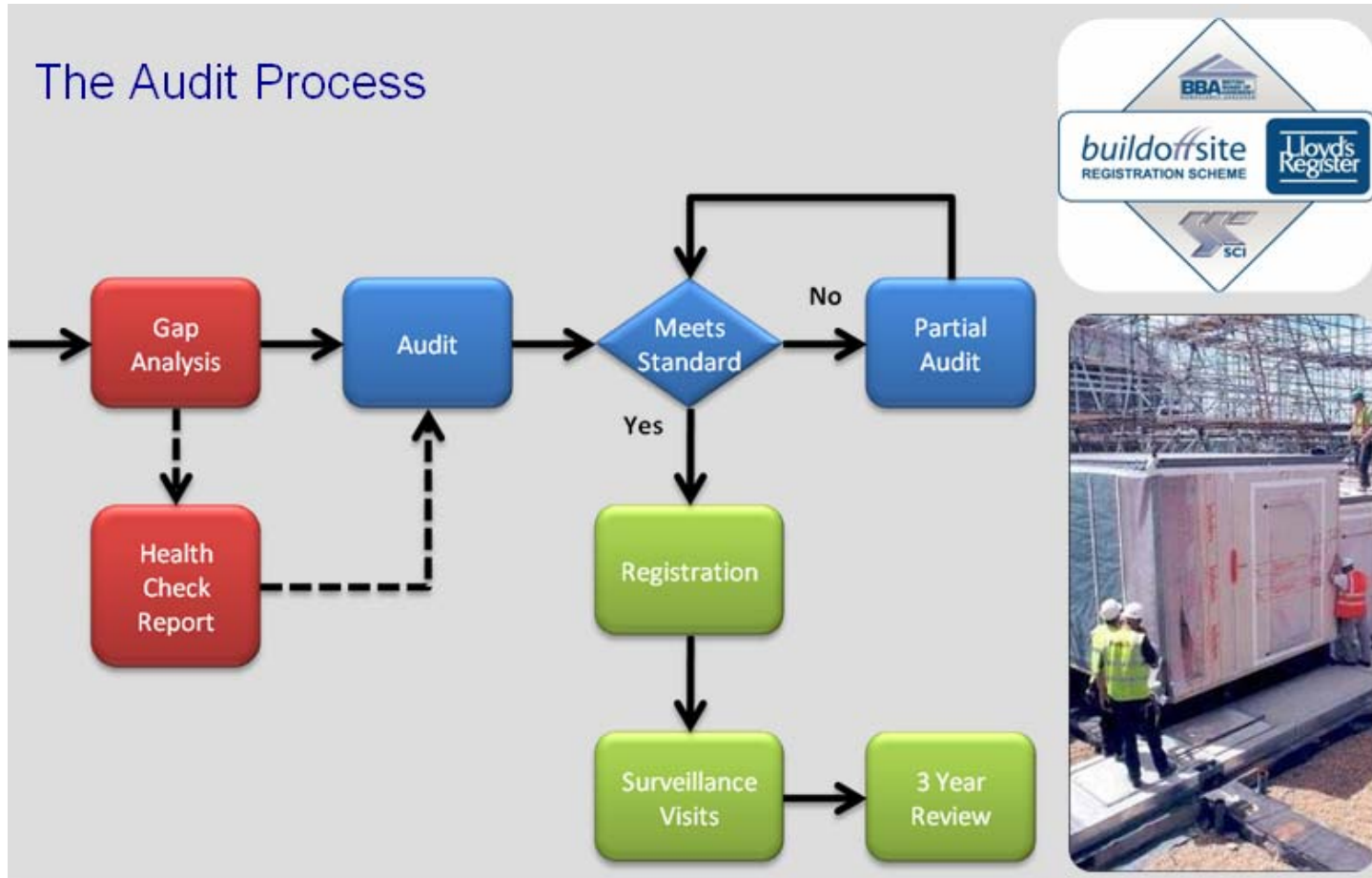


Scopes of Accreditation

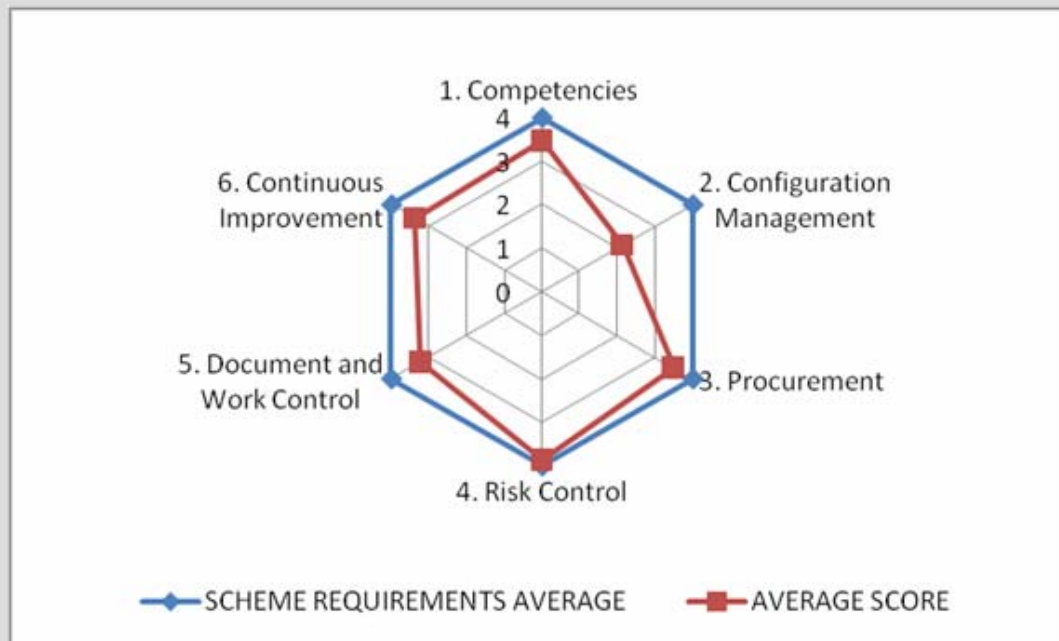


www.lloydsregister.co.uk/buildoffsites

Lloyds
Register



Health Check and Audit Radar Map

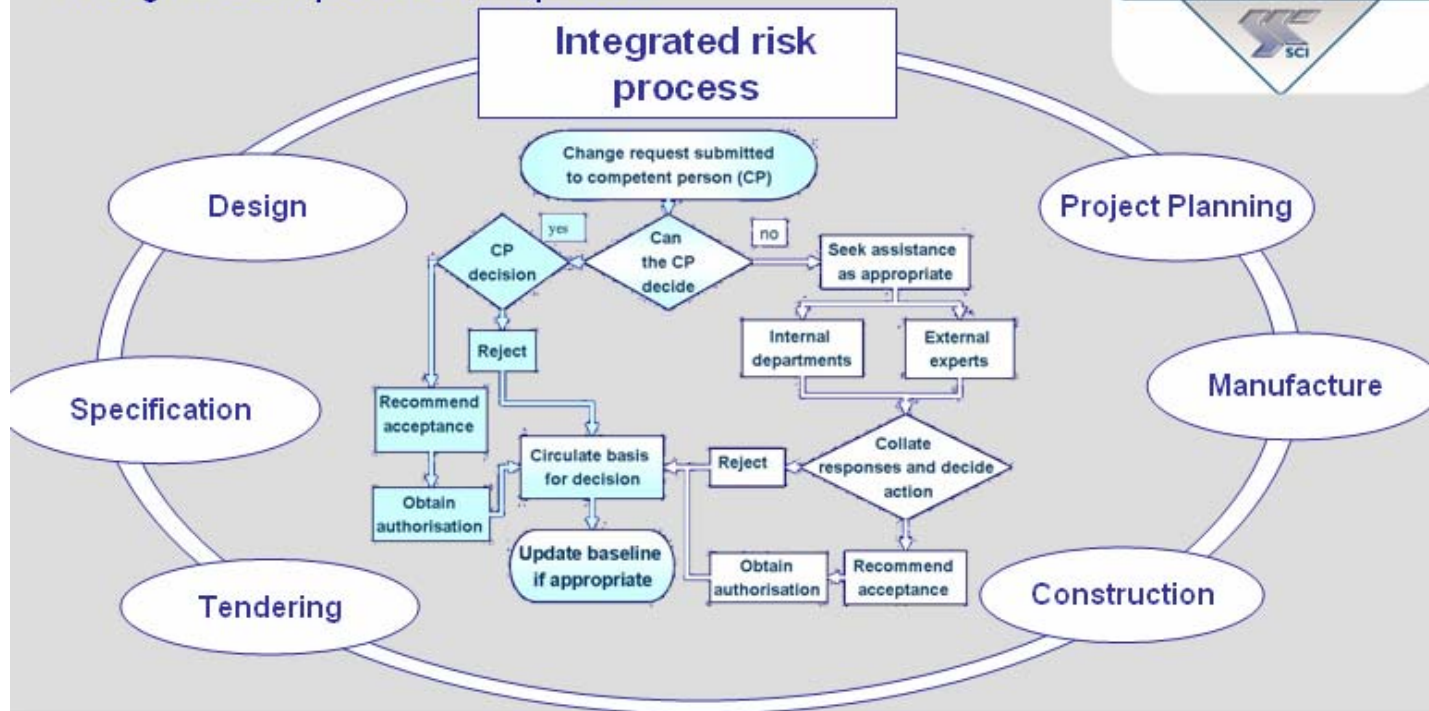


Gaps identified

Identify performance against Scheme and Best in Class Standards

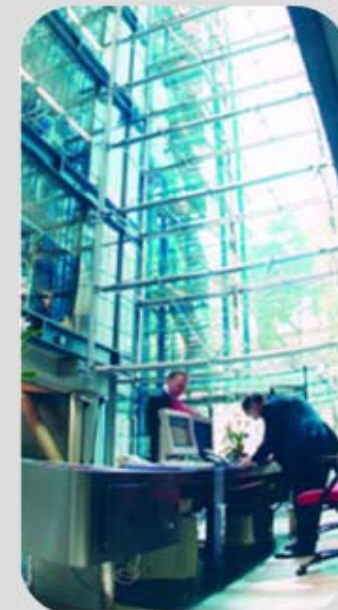
Change Management

- Provides flexibility for change to meet market needs through the Competent Person process



Benefits of Accreditation To Client Organisations

- Process and work control across the Supply Chain are synchronised - working together, common aims, methods, objectives
- Minimum competency requirements established at all levels within the service provider / Supply Chain
- Project supply chain risks identified evaluated and mitigated as appropriate
- Confidence that the service provider/supply chain has the ability to deliver a compliant product safely and competently



Benefits of Accreditation to Offsite Service Providers

- Benchmark business performance
- Delivers accountability through transparency of process
- Risks are evaluated and understood
- Creates a stable platform for change and monitoring benchmarking improvement
- Drives Continuous Improvement and Process Optimisation
- Enables the accredited service provider to self certify modifications to certified designs



Tilpasning af Lloyds Registration Scheme til danske forhold og ønsker

- fokus på systemleverandører (produkter og koncepter)
- dokumenterer at systemleverandøren kan levere samme Quality of Service på tværs af projekter uden fejl og mangler (definerede målepunkter/KPI-er)
- kernen i certificeringsprocessen er virksomhedens evne til at risikoidentificere på tværs af processen, evaluerer og eskalerer til management niveau med henblik på optimering af den samlede proces og dermed minimering af risici.
- forsikringsprocessen. Hvis systemleverandøren ikke leverer aftalte QoS vil forsikring kunne udløses

- Definerings af det danske Lloyds registration Scheme ved en række workshops
- Indgåelse af samarbejdsaftaler med Lloyds registration Scheme omkring den danske model og partnere bag konceptet.
- Afprøvning af konceptet i Sunshine house
- Opbygning af dansk driftsorganisation omkring Certificering og Forsikring af systemleverancer.