



Evaluation of the Danish Safety by Design in Construction Framework (SDCF)

Schultz, Casper Siebken; Jørgensen, Kirsten

Publication date:
2015

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):

Schultz, C. S. (Author), & Jørgensen, K. (Author). (2015). Evaluation of the Danish Safety by Design in Construction Framework (SDCF). Sound/Visual production (digital)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Smart prevention for sustainable safety

2015

WOS

onet

8th international conference

Evaluation of the Danish Safety by Design in Construction Framework (SDCF)



Casper Siebken Schultz, Technical University of Denmark
Kirsten Jørgensen, Technical University of Denmark

Workingonsafety.net 2015.
8th international conference
Porto, Portugal

Agenda

- Background and problem
- The Safety by Design in Construction Framework (SDCF)
- Processes and intervention
- Evaluation:
 - Quantitative evaluation
 - Qualitative evaluation



Safety by Design in Construction

DTU project 2012-2015

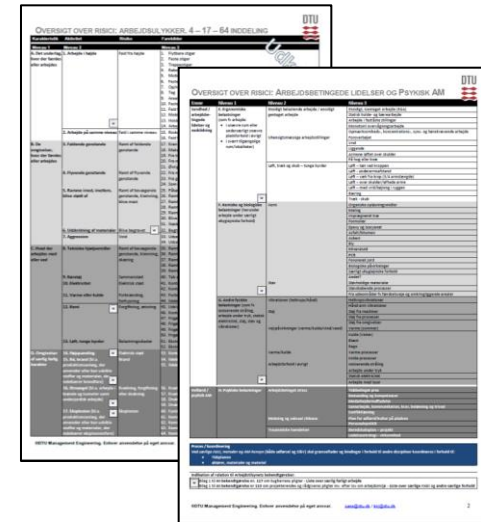
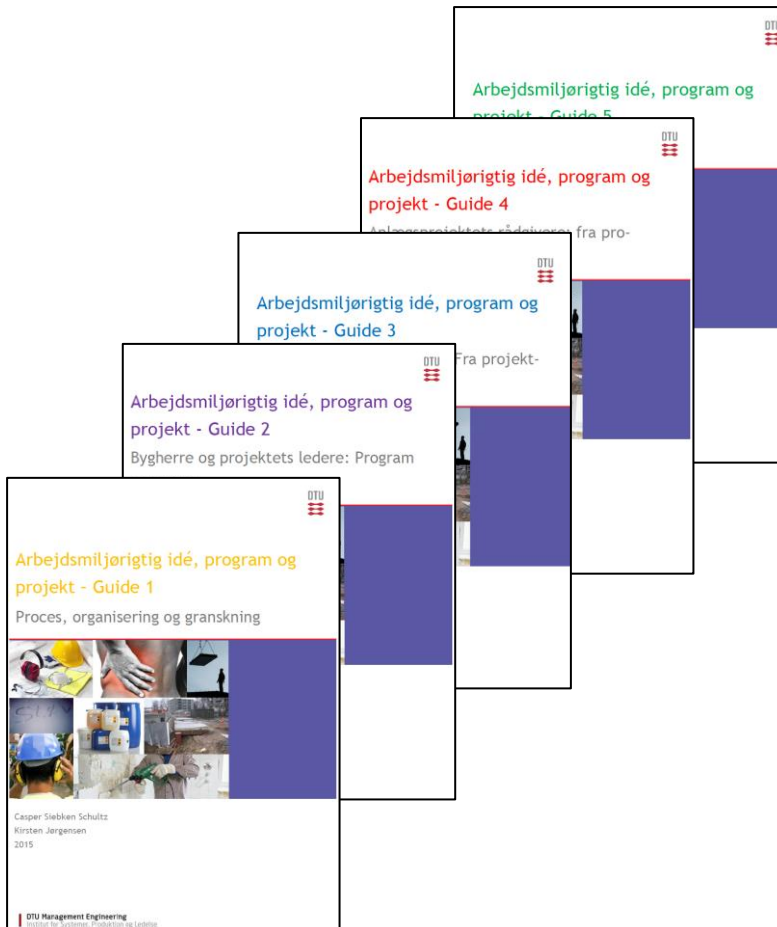
- Safety has root causes in project design
- Developing and testing a framework (SDCF)
- Integrated with existing methods and practices
- Combines an OHS approach with a focus on quality and constructability



Safety by Design in Construction Framework (SDCF)

Guides and tools

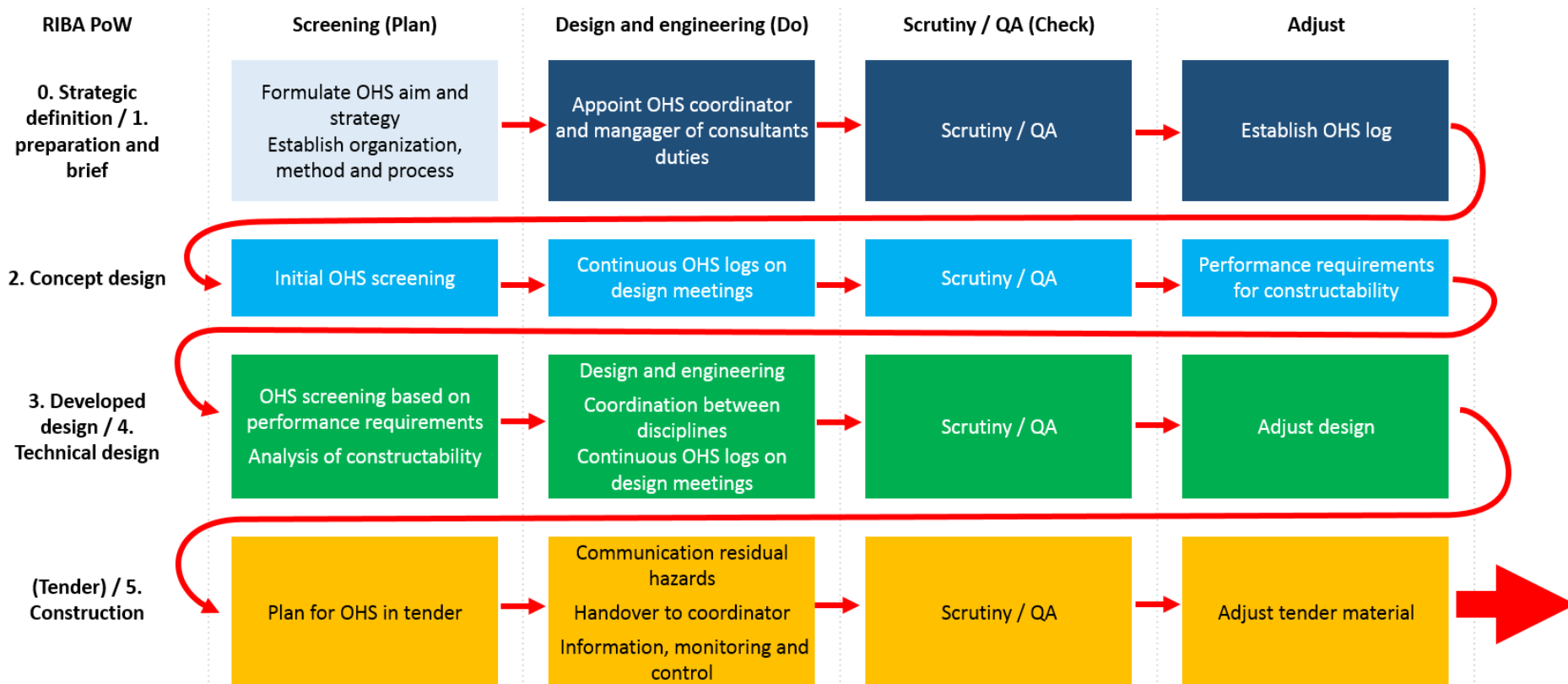
Summary of risks and the OHS Log (tool)



Arbejds miljøloggen													
Projekt	Dato	Arbejds miljø	Beskrivelse - Risiko	Sikkerhedsniveau	Planlægning	Procesforhold (Set X)	Forsigtig til løsning/handling	Arsag til oplysning					
Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø	Arbejds miljø
ARBEJDS MILJØ													
A1.1	1.1.20	ARC	Disposition Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Sandsynligt	20	Veil det de baggrunden på morden af	Tydelig afmærkning af området, udføres en	11.1.20	X	DEF	X	
A1.2	1.1.20	Protektion	Tegning Fald fra højden - Overvåkning om faldet og	Målt	Middel	15	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.3	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.4	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.5	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.6	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.7	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.8	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.9	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.10	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.11	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.12	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	
A1.13	1.1.20	ARC	Fald fra højden - Et der trækker på	Målt	Middel	20	Arbejde med oplysning om faldet, der	Faldet skal være der arbejdes oppe på	11.1.20	X	DEF	X	

SDCF

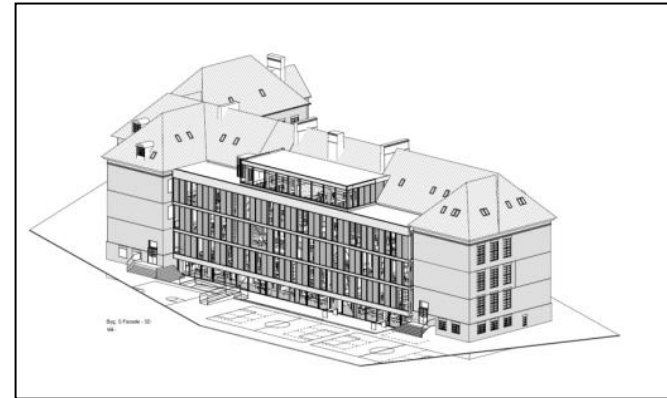
The process



Four intervention projects



1) a public railway station



3) a public school



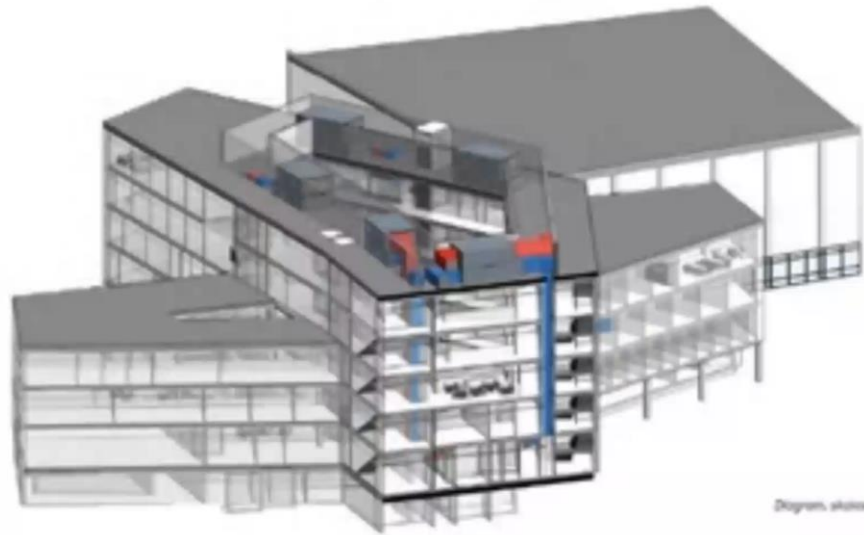
2) a health care center



4) an environment and supply center facility

Process and results

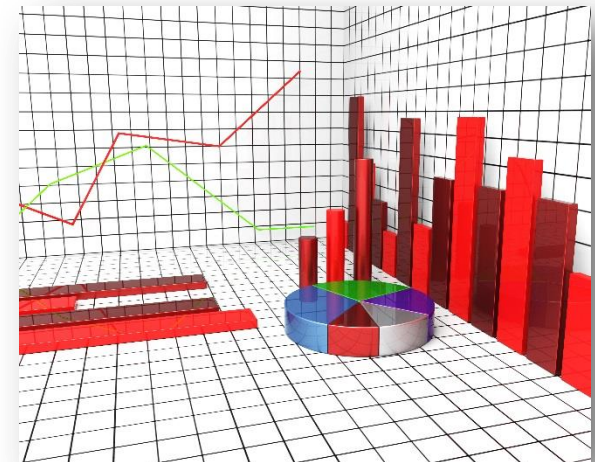
Examples



Quantitative evaluation

Questionnaires

- 50 % answers “*project documentation is better than in other projects*” (38% neutral).
- 50 % answers “*OHS has been more important on this project compared to other similar projects*” (38% neutral).
- 37 % answers “*(their individual) OHS knowledge has increased*”.
- 50% answers “*they consider the role of creating a safe working environment for the construction workers more important than before the intervention*”.
- 44% answers “*safety in execution in the project is very important for decisions in designer and planning*”.



Qualitative evaluation (i)

Evaluating the intervention

- Better OHS planning and problem solving.
- Increased OHS focus and knowledge of the participants.
- OHS should be integrated continuously and early.
- The level of detail should be aligned.
- The OHS log has been an important process tool.
- The summary of risks has ensured a thorough assesment.



Summary

Evaluating the SDCF intervention

- Organisations can implement the framework successfully
- Systematic approach and documentation
- Challenges
- Establish incentives and prioritization
- Integration with existing practices
- Early involvement
- Future perspectives: Scale and BIM



Thank you!

Questions?

Smart prevention for sustainable safety

2015

WOS

onet

8th international conference