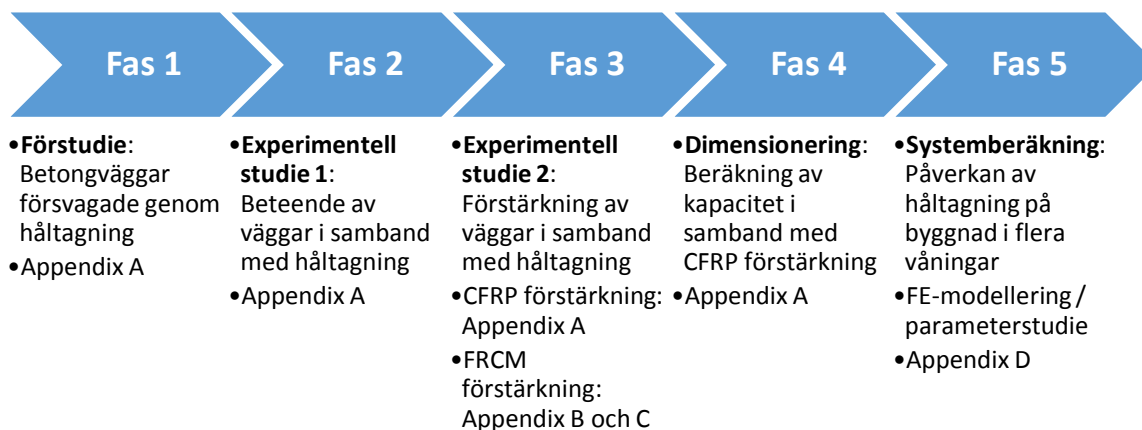


Sammanläggning – Cover letter

13246 – Rehabiliteringsmetoder för håltagning i armerade betongväggar

SBUF Projekt 13246 behandlar rehabiliteringsmetoder för håltagning i armerade betongväggar och omfattar 5 faser varav dessa inkluderar förstudie, dimensionering, experimentella försök, två olika förstärkningssystem och en parameterstudie på håltagning genom FE-simulering. De fem faserna är beskrivna nedan:



Resultaten från de fem olika faserna finns redovisade i följande fyra appendix samt en svensk sammanfattning:

Sammanfattning: Kort populärvetenskaplig sammanfattning av resultaten, på svenska, om 9 sidor.

Appendix A: *Popescu, C. "CFRP Strengthening of Cut-Out Openings in Concrete Walls – Analysis and Laboratory Tests". Doktorsavhandling, Luleå Tekniska Universitet, 2017.*

Doktorsavhandling och även den huvudsakliga omfattningen av projektet. Här behandlas bakomliggande frågeställningar kring håltagning av armerade betongväggar. Ett nytt innovativt förstärkningssystem med epoxilimad CFRP (carbon fibre reinforced polymer) redovisas experimentellt och analyseras genom en modell baserad på plasticitetsteori.

Appendix B: *Sabau, C., Popescu, C., Sas, G., Blanksvärd, T. & Täljsten, B. "Review of FRCM strengthening solutions for structural wall panels." Proc. of the The 13th International Symposium on Fiber-Reinforced Polymer Reinforcement for Concrete Structures, FRPRCS-13, American Concrete Institute, Anaheim CA, USA, 2018. (In press)*

Konferensbidrag omfattande förstudie av olika förstärkningssystem som tillämpar teknologin FRCM (fibre reinforced cementitious mortars) vilka inte utnyttjar epoxilim som bindemedel mot befintlig betongyta. Redovisar även kortfattat försöksprogrammet på provkropparna med förstärkningssystemen som provats inom SBUF projektet.

Appendix C: *Sabau, C., Popescu, C., Sas, G., Blanksvärd, T. & Täljsten, B. "Concrete walls with openings strengthened using FRCM composites". Advanced Composites in Construction: Conference Proceedings/[ed] Maurizio Guadagnini & Sue Keighley, Chesterfield: NetComposites Limited, 2017.*

Omfattar försöksprogram och experimentella resultat på det andra förstärkningssystemet bestående av FRCM som fästs mot betongytan med mineraliska bindemedel (polymermodifierade bruk).

Appendix D: *Sabau, C., Popescu, C., Sas, G. & Blanksvärd, T. "Influence of cutout openings size in reinforced concrete walls". Rapport till SBUF 2018 i samband med slutredovisning av projekt.*

Omfattar en parameterstudie genom FE-simulering på en huskropp i flera våningar och olika utformningar på håltagning. Parameterstudien undersöker det strukturella beteendet i bruks- och brottgränstillstånd. Rapporten diskuterar även olika förstärkningsbehov för olika utformningar av håltagning.