

Prosjekttilbud

Sikre glassrekkverk

VERSJON 1	DATO 2019-05-14	
MOTTAKER Fremtidige partnere	MOTTAKERS REF. Til rette vedkommende	
PROSJEKT NR -	ANTALL SIDER OG VEDLEGG: 5 + vedlegg	
TILBUD NR 1	GYLDIG TIL 2019-06-14	GRADERING Fortrolig

BAKGRUNN OG MÅL

De siste ti-femten årene har glassrekkverk blitt tatt i bruk i stor skala. Dette er estetisk tiltalende produkter som har flere fordeler for brukere av byggene, f. eks. mere lys kommer inn i byggene og det gir bedre utsyn. Vi har samtidig erfart ved prøving og ved samarbeid med glassbransjen at de ikke er sikre nok. Ved vår prøving har det vist seg at færre enn halvparten av glassrekkverkene består de norske kravene. Glassrekkverk har falt ned og vi får meldinger om glassrekkverk som oppleves utrygge.

Vi har i 2018 og 2019 kartlagt forutsetningene for et prosjekt som går dypere inn i hvordan et glassrekkverk bør være utformet og innfestet. Med bakgrunn i dette ønsker vi å utforme et partnerfinansiert forskningsprosjekt.

Målet med prosjektet er å svare på spørsmålet:
-Hva kjennetegner et sikkert glassrekkverk?

Prosjektet har til hensikt å utvikle kravspesifikasjoner og anbefalinger for glassrekkverk og innfesting av glassrekkverk. Dette er tenkt presentert i en åpen forskningsrapport, som en veileder til nytte for produsenter, leverandører, myndigheter, prosjekterende og utførende.

STARTÅR	2019	SLUTTÅR	2020
ØKONOMISK RAMME		ØKONOMISK RAMME	
STARTÅRET	-	TOTALT	-

PROSJEKTLEDER
Jan-Fredrik Aasheim

SIGNATUR

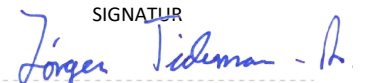


SIGNATUR

KONTROLLERT AV
Magnus Kron

GODKJENT AV
Jørgen Tidemann-Andersen

SIGNATUR



Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn.....	3
2	Målsetting.....	3
3	Leveranser	3
4	Arbeidsbeskrivelse	4
5	Forutsetninger og begrensninger.....	4
6	Organisering.....	4
7	Kvalitetssikring.....	4
8	Tidsplan	5
9	Budsjett og finansiering.....	5
10	Andre betingelser.....	5
11	Kontraktsforhold.....	5

BILAG/VEDLEGG

-

1 Bakgrunn

De siste ti-femten årene har glassrekkverk blitt tatt i bruk i stor skala. Dette er estetisk tiltalende produkter som har flere fordeler for brukere av byggene, f. eks. mere lys kommer inn i byggene og det gir bedre utsyn. Vi har samtidig erfart ved prøving og ved samarbeid med glassbransjen at de ikke er sikre nok. Ved vår prøving har det vist seg at færre enn halvparten av glassrekkverkene består de norske kravene. Glassrekkverk har falt ned og vi får meldinger om glassrekkverk som oppleves utrygge.

Vi har i 2018 og 2019 kartlagt forutsetningene for et prosjekt som går dypere inn i hvordan et glassrekkverk bør være utformet og innfestet. Vi har kontaktet byggherrer, byggentreprenører, Dibk, Glass og Fasadeforeningen, glassrekkverksprodusenter, glassrekkverksleverandører, arkitekter m. fl. og har fått mye positiv tilbakemelding for prosjektideen. Ut ifra tilbakemeldingene for prosjektideen ønsker vi å utforme et partnerfinansiert forskningsprosjekt. I prosjektet vil aktører fra forskjellige deler av bransjen kunne bli partnere med et kontantbidrag på 50 000 kr eks. mva. Forutsetningen for oppstart er at vi har et budsjett på minimum 500 000 kr.

2 Målsetting

Målet med prosjektet er å svare på spørsmålet:

- Hva kjennetegner et sikkert glassrekkverk?

Prosjektet har til hensikt å utvikle kravspesifikasjoner og anbefalinger for glassrekkverk og innfesting av glassrekkverk. Dette er tenkt presentert i en åpen forskningsrapport, som en veileder til nytte for produsenter, leverandører, myndigheter, prosjekterende og utførende.

3 Leveranser

Resultatet av prosjektet vil bli publisert i en rapport, forslagsvis i form av en forskningsrapport i formatet SINTEF FAG. Se eksempler her: https://www.sintefbok.no/papers/index/36/sintef_fag.

Rapporten overrekkes til partnerne ved ferdigstilling av prosjektet. Rapporten vil også bli gjort offentlig tilgjengelig. Prosjektpartnere vil bli presentert med navn og firmalogo i rapporten.

Prosjektpartnerne vil også få tilgang til forskningsresultater underveis i prosjektet, blant annet gjennom jevnlig statusrapporteringer.

SINTEF vil kunne dele erfaringer fra prosjektet på sintef.no og egne sider i sosiale medier, pressemeldinger, samt gjennom artikler i f.eks. *Byggeindustrien*, *Byggfakta* m.m. Prosjektpartnerne vil bli nevnt med navn så langt det er ønskelig og lar seg gjøre.

Dersom partnere ønsker å få gjennomført prøving av sine produkter og få denne prøvingen dokumentert i egne rapporter, kan dette tilbys som en tilleggstjeneste. Slikt tilleggsarbeid vil faktureres etter medgått tid og utlegg.

4 Arbeidsbeskrivelse

Som en oppstart av prosjektet vil det bli avholdt et oppstartsmøte der alle partnere blir invitert. I møtet vil arbeidsform bli nærmere presentert og det vil være mulig å komme med innspill på hvilke produkter og løsninger som vi ønsker å undersøke videre.

Videre er det tenkt at følgende arbeider skal gjennomføres:

- Litteraturstudie for å undersøke hva som er gjort på området nasjonalt og internasjonalt.
- Innsamling av underlag for vurdering av produkter og konstruksjonsdetaljer.
- Prøving i laboratoriet av noen produkter og konstruksjonsdetaljer. I forbindelse med prøving vil vi kunne invitere partnere til laboratoriet for deltagelse.
- Sluttrapportering.

5 Forutsetninger og begrensninger

Forutsetning for oppstart av prosjektet er at minimum 10 betalende partnere ønsker å være med. Kostnaden for deltagelse er 50 000 kr eks. mva. for hver partner. For å gjennomføre prosjektet trenger vi en totalsum på minimum 500 000 kr eks. mva.

Dersom total finansiering blir mer enn 500 000 kr vil prosjekts ramme øke tilsvarende og potensialet for flere prosjektresultater øker. Arbeidsbeskrivelsen vil kunne utvides med innspill fra partnere, noe som typisk vil bli håndtert i forbindelse med oppstartsmøtet.

Det forventes at partnere kan stille et begrenset antall produkter til disposisjon for prøving, samt egeninnsats i form av erfaringsdeling og eksempler, møter/samlinger, telefon- og e-postkommunikasjon (anslagsvis opp til 20 timer), dersom det er hensiktsmessig for prosjektet.

SINTEF skal utføre forskningsarbeid innenfor de antall timene som budsjettet tillater, iht. prosjektets målsetting og forespeilede leveranser, men kan ikke forplikte seg til å levere spesifikke prøveresultater, tekniske løsninger, rapportomfang, laboratorieprøving av enkeltprodukter eller arbeid utover prosjektets økonomiske ramme.

6 Organisering

Prosjektleder:	Jan Fredrik Aasheim	SINTEF Byggforsk
Kvalitetssikrer og prosjektdeltager:	Magnus Kron	SINTEF Byggforsk
Faglig rådgiver:	Dag Henning Sæther	SINTEF Byggforsk

+Eventuelt andre deltagere fra SINTEF Byggforsk.

7 Kvalitetssikring

Prosjektets kvalitetssikring baseres på SINTEF konsernets kvalitetssikringssystem som beskrevet i SINTEF konsernets styringssystem.

Prosedyrer som er relevante for å sikre en forsvarlig gjennomføring vil bli benyttet.

8 Tidsplan

Oppstart: September 2019.

Sluttrapportering: Mai 2020.

Tidsplanen forutsetter at total finansiering kommer på plass innen planlagt oppstart. Prosjektets varighet er estimert til 9 måneder.

9 Budsjett og finansiering

Forskningsprosjektet skal finansieres gjennom deltakeravgift fra prosjektpartnere.

Kostnaden for deltagelse er 50 000 kr eks. mva. for hver partner.

For å gjennomføre prosjektet trenger vi å ha en totalsum på minimum 500 000 kr eks. mva.

Våre timepriser for 2019 er 1950 - 2175 kr eks. mva. Totalsummen skal også dekke laboratorieleie og utgifter til prøvingsmateriell.

Deltakeravgiften vil bli fakturert ved prosjektoppstart.

10 Andre betingelser

Nei. Se kontrakt og vilkår senere.

11 Kontraktsforhold

For å starte opp prosjektet bes partnere å takke ja innen **14/6 2019**.

Bestilling av deltagelse i prosjektet gjøres ved å svare med fakturaadresse per e-post.

Forutsatt at total finansiering kommer på plass blir det sendt ut forslag til kontrakt og våre Normalvilkår for forsknings- og utviklingsoppdrag.