



norsk forening for
betongrehabilitering

EBAB - Faggruppen for elektrokjemisk behandling av armert betong

Referat fra arbeidsmøte 3 - 2017 avholdt 20. juni 2017

Møtet ble avholdt mellom kl. 09:30 og 11:30 hos PA Entreprenør

Møtedeltakere

Thor Hjalmarsen	TH	PA Entreprenør AS	Thor.Hjalmarsen@pa-entreprenor.no
Åsmund Blindheim	ÅB	PA Entreprenør AS	Asmund.Blindheim@pa-entreprenor.no
Kent Raymond Tukun	KRT	PA Entreprenør AS	Kent.Raymond.Tukun@pa-entreprenor.no
Roy Thuen	RT	Alliero AS	Roy.Thuen@alliero.no
Jan Lindland	JL	BOR / Stærk & Co AS	jl@staerk.no
Steinar Steinnes	SS	Weber/FESIL	Steinar.Steinnes@fesil.no
Thommas Nissen	TN	Hjellnes Consult as	THN@hjellnesconsult.no
Eirik Haugen	EH	Dr. techn Kristoffer Apeland	eirik@kapeland.no
Bjørn Berthinussen	BB	Multi kraft AS	bjorn.berthinussen@multikraft.no
Geir Inge Støve	GIS	Mapei / Steinsenteret	geir.inge@g-b.no
Piotr Piaskowski	PP	Millab Consult a.s.	p.pias@online.no
Iain Miller (Referent)	IM	Millab Consult a.s.	iainh@online.no
Referatet er sendt med kopi til:			
Hilde R. Isaksen	HRI	NFB - Styrets leder	hilde.rannem.isaksen@norconsult.com
Henny Cath. Braarud	HCB	Tekna - Sekretær for NFB	Henny@Tekna.no
Knut Bryne	KB	Tekna - Sekretær for BOR	Knut.bryne@Tekna.no

Referat sendes også direkte til alle som pleier å dela i EBABs møter og arbeid. Referat legges også ut på <http://betongrehabilitering.net/faggrupper/ebab-faggruppe-for-elektrokjemisk-behandling-av-armert-betong/>

Nye og reviderte punkter er innskrevet i kursiv.

Agenda

1. **Behandling av saker på handlingsplanen**
 - 1.1 **Nasjonalt register for utførelser**
 - 1.2 **Utarbeidelse av kurs, kursmateriell og lærebøker**
 - 1.3 **Utarbeidelse av EBABs brosjyre**
 - 1.4 **Informasjonsvirksomhet og informasjonsmateriell**
 - 1.5 **Iverksettelse av FoU-prosjekter**
 - 1.6 **Utarbeidelse av prosedyrer for utførelser**
2. **Neste arbeidsmøte: Avholdes hos PA Entreprenør - 6. september 2017 kl. 09:30.**

Saksnr.	Saksbeskrivelse:	Følges opp av:	Tidsfrist:
1.	Behandling av saker på handlingsplanen		
1.1	<p>Nasjonalt register for utførelser</p> <p><i>Nasjonalt register for utførte betongrehabiliteringsarbeider som involverer bruken av elektrokjemisk realkalisering og kloriduttrekk er å finne på hjemmesiden til NFB:</i> https://docs.google.com/spreadsheets/d/11fiMYN_mlw3EdV1WhgLlhyco9JlXpk8UrsexJaodhW0/edit#gid=0</p> <p>Registeret er et "Google Live" dokument med lesetilgang. Editerings-tilgang for oppdatering av registeret gis til de aktuelle firma. Kontakt Henny Braarud for editeringstilgang: Henny.Cathrine.Braarud@tekna.no</p> <p><i>Utførende og konsulenter ajourfører listen.</i></p>	IM	
1.2	Utarbeidelse av kurs, kursmateriell og lærebøker		
1.2.1	<p>I årets Betongrehabiliteringsdager avholdt EBAB et faggruppemøte for å diskutere om EN 15257 har innflytelse på kompetansekravene gitt i NS EN 14038-1. EN 15257 er som kjent standarden for kvalifisering av personell som skal planlegge, utføre og prosjektere KB-systemer. EN 15257 er svært krevende og omfattende, og de fleste land, inklusive Norge, har lagt den til side. <i>Det har alltid vært opp til nasjonale myndigheter å bestemme krav til kompetanse. Jan Lindland arbeider for å få inn et nasjonalt annekset til NS EN 14038-1, alternativt en tilleggs-klasse i BOR-systemet. Et annet alternativ kan være å opprette en lærlingeordning hos godkjente opplæringsbedrifter.</i></p> <p><i>Betongrehabiliteringsbransjen i Norge innehar unik kompetanse innen anvendelsene av elektrokjemisk realkalisering og kloriduttrekk. Vår kompetanse er så sterk at vi bør utvikle vår egen norm, og våre egne lærebøker og kurs. Normen og lærebøkene bør være prosedyrebaserte og praktisk rettet, men med tilstrekkelig teoretisk stoff, slik at også rådgivere får utbytte av dem. Disse oppgavene er omfattende, og vi vil ikke få fullført oppgavene innenfor et akseptabelt tidsrom uten å opprette komiteer. Komitéarbeidet bør bli delvis honorert, og direkteutgifter til reiser og materiell bør dekkes. Vi vil derfor søke NFB og bedrifter om midler til formålet.</i></p>	IM	
1.3	EBABs brosjyre		
	<p>Brosjyren er tilgjengelig elektronisk i en utskrivbar versjon på NFBs hjemmeside under Faggrupper - EBAB. Brosjyren er også trykket og eksemplarer kan fås ved henvendelse til Henny.Cathrine.Braarud@tekna.no.</p>		
1.4	EBAB ønsker en epostadresse		
	<p><i>Vi ber NFB om en epostadresse for EBAB slik at det blir lettere å arbeide.</i></p>	NFB	
1.5	Informasjonsvirksomhet og informasjonsmateriell		
1.5.1	<p>Det er behov for informasjonsmateriell som inneholder korrekte opplysninger om metodene.</p> <p>Dette arbeidet må ses i sammenheng med utvikling av en norm, kurs og lærebøker. Komitéarbeid er også her nødvendig hvis det skal skje noe.</p>		

Saksnr.	Saksbeskrivelse:	Følges opp av:	Tidsfrist:
1.5	Informasjonsvirksomhet og informasjonsmaterieell		
1.5.2	Det skal lages en film over utførelser. Filmene kan benyttes både til undervisning og informasjon. Alle kan bidra med filming av utførelser når de har anledning til det.	EBAB	
1.5.3	Vi ønsker å avholde kurs i Kursdagene 2018. Kurset bør utformes annerledes enn kursene som ble avholdt i 2015 og 2016. IM og Ole Kristian Prestrud kommer sammen for å planlegge. <i>IM kontakter OKP.</i>	IM/OKP	
1.5	Iverksettelse av FoU-prosjekter		
1.5.1	Ett av EBABs hovedformål er å bidra til å videreutvikle metodene, løse problemer ved metodene, samt til å skape, finne frem til, og videreutvikle produkter som er kompatible med metodene, slik som malinger og mørtler. Ved hjelp av det nasjonale registreret for utførelser er det mulig å finne frem til objekter som kan undersøkes med hensyn på bestandighet og årsaker til mislykkethet. <i>I første omgang ønsker vi prosjekter for å dokumentere bestandighet, og spesielt for elektrokjemisk kloriduttrekk. Et masterprogram er under iverksettelse på NTNU.</i>	EBAB	
1.5.2	Iverksettelse av FoU-prosjekter er i støpeskjeen. I arbeidsmøte 3-2016 ble det avholdt en felles diskusjon om utvikling av mørtler, puss og maling som er kompatible med elektrokjemisk behandling. <i>Vi behøver også en komité for å arbeide med FoU-prosjekter.</i>	EBAB	
1.5.3	Entreprenører rapporterer om miljøkrav forbundet med deponering av brukt cellulosefiber. Ofte er slik deponering kostbar, og det finnes ingen god grunn til dette. LAB har snakkes med personer i miljøavdelingen hos Hjellnes Consult. Hovedproblemet er fiberens innhold av brannhemmende stoffer. Det bør produseres en mer miljøvennlig cellulosefiber som kun skal benyttes til elektrkjemisk behandling. LAB er positiv til å lede en komité for formålet. LAB tar i første omgang kontakt med Icell.	IM/LAB	
1.6	Utførelsesprosedyrer		
	IM fortsetter å utforme utførelsesprosedyrer, men arbeidet med dette bør overføres til en komité for utvikling av en norm.	IM/EBAB	
2	Neste møte		
	Arbeidsmøte 4-2017 avholdes 6. september kl 09:30. Møtet blir avholdt hos PA Entreprenør.	Alle	

Oslo, 10. august 2017
Iain Miller