

Til: Seminar deltakere  
Fra: Norconsult  
Dato: 2014-05-26

## Tidsplan for Materialdagen

Dato: 17. juni

Tid: kl. 12:00 – 16:00

Sted: Vestfjordgaten 4, Sandvika – store møtesal

Tid	Innhold – Isolasjon
12:00 – 12:10	<b>Intro foredrag</b> fra Norconsult AS Det har kommet en rekke spennende materialer på markedet det siste tiåret. På hvilke måter gir nye materialer muligheten for å løse morgendagens krav til robuste og energioptimaliserte bygg?
12:10 – 12:40	<b>Glass + Aerogel</b> presenteres av Torfinn Bjørnbakk fra Aerogel-Norge AS Aerogel er et materiale som inneholder porer i størrelse fra ca. 20-50 nm. De små porene gir materialet en lambda-verdi som ligger mellom 0,013-0,018 W/(mK). I tillegg til en lav lambdaverdi har aerogel spennende muligheter med tanke på bruk av dagslys. Aerogel kan produseres som transparent, semi-transparent eller opak, og kan blant annet brukes i kombinasjon med vinduer for å oppnå høyere utnyttelse av dagslys sammen med god isolasjonsevne.
12:40 – 13:10	<b>Vakuumisolasjonspanel (VIP)</b> presenteres av Franco Bløchlinger fra Metallplan AS Vakuumpaneler består av et porøst kjernemateriale som er omhyllt av en damp- og lufttett folie. Før folien blir forseglet blir all luften i panelets kjerne fjernet og det endelige produktet blir et panel med vakuum. Vakuomet gir en kraftig reduksjon i materialets evne til å lede varme og vakuumpaneler kan oppnå en meget lav lambda-verdi på 0,004 W/(mK).
13:10 – 13:15	<b>5 min kaffepause</b>
13:15 – 13:45	<b>Skumglassisolasjon</b> presenteres av Ken Aasen fra Foamglas Nordic AB Foamglas består av en lukket celleglassisolasjon. På grunn av den store andelen glass i materialet og det lukkede poresystemet er Foamglas blant annet både vann- og damptett, ikke-brennbart og dimensjonsstabil med høy trykkfasthet. Materialet gir oss mulighet til å lage isolerte konstruksjoner med helt spesielle egenskaper.
13:45 – 14:15	<b>REDAir Flexsystem</b> presenteres av Christian Falao fra Rockwool AS REDAir er en hard, høykomprimert isolasjonsplate av fuktavvisende og ubrennbar steinull for kompakt utvendig isolering av yttervegger. Lambdaverdien for REDAir ligger på ca. 0,033 W/(mK).

<b>14:15 –</b> <b>14:45</b>	<b>Trefiberisolasjon (plater)</b> fra Hunton AS  Trefiberisolasjon anses som et miljøvennlig produkt som er mindre energikrevende å produsere enn mineralull. Det produseres fra bærekraftig skogbruk, og trevirket som benyttes for produksjon av isolasjonen er den delen av skogen som ikke egner seg for vanlige materialer og plank. Funksjonelt har det en lambdaverdi på 0,038 W/(mK) og en varmelagringskapasitet som er det dobbelte av vanlig mineralull.
<b>14:45–</b> <b>15:00</b>	<b>15 min kaffepause</b>
<b>15:00 –</b> <b>15:30</b>	<b>SageGlass</b> presenteres av Svein Tømte fra Saint-Gobain Bøckmann AS  Elektrokromatiskeglass kan justere solfaktoren og lystransmisjon over et bredt spekter. Det elektrokromatiske belegget i SageGlass består av fem lag med keramisk materiale. Det brukes strøm med lav spenning for å mørkne belegget ved at litium-ioner og elektroner overføres fra et elektrokromatisk lag til et annet. G-verdien kan justeres fra 0,36 til 0,03.
<b>15:30 –</b> <b>16:00</b>	<b>MicroShade</b> presenteres av Sonny Curtis fra MicroShade A/S  Microshade består av gjennomsiktig bånd med mikro-lameller som er montert i hulrommet i et 2 - eller 3-lags vindu under produksjon. Båndet består av mange små perforeringer som er vinklet, slik at de skjermer for direkte sollys samtidig som det frie utsynet beholdes. Gjennomsnittlig G-verdi kan variere fra ca. 0,32 om vinteren til 0,15 om sommeren.
<b>16:00 –</b>	<b>Diskusjon</b>

Tid	Innhold – Solavskjerming
<b>15:00 –</b> <b>15:30</b>	<b>SageGlass</b> presenteres av Svein Tømte fra Saint-Gobain Bøckmann AS  Elektrokromatiskeglass kan justere solfaktoren og lystransmisjon over et bredt spekter. Det elektrokromatiske belegget i SageGlass består av fem lag med keramisk materiale. Det brukes strøm med lav spenning for å mørkne belegget ved at litium-ioner og elektroner overføres fra et elektrokromatisk lag til et annet. G-verdien kan justeres fra 0,36 til 0,03.
<b>15:30 –</b> <b>16:00</b>	<b>MicroShade</b> presenteres av Sonny Curtis fra MicroShade A/S  Microshade består av gjennomsiktig bånd med mikro-lameller som er montert i hulrommet i et 2 - eller 3-lags vindu under produksjon. Båndet består av mange små perforeringer som er vinklet, slik at de skjermer for direkte sollys samtidig som det frie utsynet beholdes. Gjennomsnittlig G-verdi kan variere fra ca. 0,32 om vinteren til 0,15 om sommeren.
<b>16:00 –</b>	<b>Diskusjon</b>