



Velkommen / Nytt fra SINTEF Byggforsk!

Meet Ullevaal 14.02.2018

Jan Olav Hjermann

Agenda



Kontakt- og informasjonsmøte om produktdokumentasjon

14. februar 2018

- 1115– 1200 **Registrering** og enkel lunsj for dem som ønsker litt å spise
- 1200 – 1230 **Nytt fra SINTEF Certification**
Forskningssjef Jan Olav Hjermann, SINTEF Byggforsk
- 1230 – 1300 **DiBK informerer om tilsyn og annet aktuelt innenfor produktdokumentasjon**
Avdelingsdirektør Janneke Solem, Direktoratet for Byggkvalitet
- 1300– 1310 **Nytt om ETA**
Godkjenningsleder Hans Boye Skogstad
- 1310 – 1335 **Veien fra søknad til SINTEF Teknisk Godkjenning**
Godkjenningsleder Marius Kvalvik, SINTEF Byggforsk
- 1335 – 1405 **Kaffe og mingling**
- 1405 – 1420 **Muligheter innenfor personsertifisering**
Seniorrådgiver Silje Wærp, SINTEF Byggforsk
- 1420 – 1450 **Falsk dokumentasjon i norsk byggebransje**
Stipendiat Atle Engebø, NTNU
- 1450 – 1520 **Bruk av SINTEF dokumentasjon i NOBB**
Key account manager Cecilie Bjørnsdatter Hamm og Kristine Bergendahl, Norsk Byggjeneste
- 1520 **Møteavslutning**

Bindende påmelding innen 8. februar

[Info om sted samt påmelding](#)



Falsk dokumentasjon

NYTT FRA
NTNU



Vi definerer uredlige, utilstrekkelige og forfalskede byggprodukter som falske materialer.

Illustrasjonsfoto: Tore Kvanne

Falske byggematerialer

Falske materialer er et globalt fenomen med stor utbredelse. En nylig avlagt masteroppgave ved NTNU viser at falske materialer også forekommer i norsk bygge- og anleggsvirksomhet. Få er imidlertid villige til å ta tak i problemet.

Atle Engebø, Jørdar Lohne og Ola Lødre
Inst. for bygg- og miljøteknikk

Forfalskninger assosieres med piratkopier, men dette omfatter kun en begrenset del av fenomenet. Vi har kategorisert alle produkter som anses som uredlige (falsk dokumentasjon, kan ha kvalitetsavvik), utilstrekkelige (har kvalitetsavvik, kan ha falsk dokumentasjon) eller forfalskede (ulovlig bruk av åndsverk) under paraplybegrepet falske materialer – og kartlagt utbredelsen.

Funnene i masteroppgaven «Økonomisk kriminalitet i bygge-

bransjen: Falske materialer i norsk bygg- og anleggsvirksomhet» dokumenterer funn fra et litteraturstudie og dybdeintervjuer av elleve aktører med tilknytning til næringen. De intervjuede representerte entreprenører, myndigheter og bransje-, forsknings- og kontrollorgan.

Sårbar næring

Mange faktorer gjør byggenæringen sårbar for falske materialer. Byggeprosjekter innebærer komplekse, ikke-standardiserte aktiviteter med stor konkurranse, omfattende regelverk samt et konstant press på tid- og kostnader. Den store utfordringen ligger i å avdekke produkter med ytelses eller dokumentasjon som bryter med regelverk, standard, åndsverk eller kontrakt. Studien avdekket flere tilfeller som kan kategoriseres som enten uredlige, utilstrekkelige eller forfalskede. Det finnes ikke belegg for å påstå at disse tilfellene er representative for næringen som helhet, men de indikerer at fenomenet eksisterer.

Analysen viser at man er flink til å innhente og motta dokumen-

tasjon knyttet til byggematerialer, men ikke til å verifisere dokumentasjonens ekthet.

Alle holder munn

I et tenkt scenario hvor en prosjektleder oppdager at de har benyttet forfalskede komponenter i en betongvegg har hun imidlertid i dagens situasjon få incentiver for å varsle. Dersom komponentene har riktig ytelse, og forfalskningen kun berør på unødvendig fremstilling av dokumentasjon eller uredlig bruk av patent, vil varsling i ytterste konsekvens medføre omsetningsstopp for leverandøren. Prosjektlederen vil på sin side oppleve ekstra bruk av både tid og penger for å rette feilen. Om prosjektleder velger å ikke varsle, vil dette i de fleste tilfeller ikke medføre konsekvenser for noen av partene. Prosjektlederen som utelukkende blir målt på prosjektets prestasjon, blir dermed stilt ovenfor et svært vanskelig valg.

Å kjøpe, selge eller benytte seg av falske materialer gir konkurransefordeler. For enkelte aktører er oppsiden stor og sjansene for å bli oppdaget er liten. Nedsidene

som nevnes, er tap av omdømme, erstatningskrav og omsetningsstopp. Falske materialer som infiltrerer et byggeprosjekts forsyningskjede kan medføre omarbeid, reklamasjoner og andre konkrete utslag på tidsbruk, kostnad og kvalitet. Dermed er risikoen i stor grad overført til tiltakshaver. Uavdekkede kvalitetsavvik har betydning for prosjekter, som kan oppleve å få et produkt som presterer dårligere over tid.

Oppsummert fant vi at falske materialer forekommer. Det er ikke så mange som vil snakke om det, og det kan skyldes at de ikke er kjent med oppmerksomhet rundt problemet.

Næringens samfunnsansvar

Bygge- og anleggsvirksomheten har som en viktig samfunnsbygger, et ansvar for å hindre uredlige og uærlige aktører tilgang. Næringen vil dermed være kjent med et bedre klima for varsling av forhold som strider med etiske og juridiske føringer.

- Vi opplevde for første gang i 2016 at en SINTEF Teknisk Godkjenning hadde blitt forfalsket, og at forfalskningen var publisert på produsentenes nettside.
- Atle Engebø fra NTNU vil informere om falsk dokumentasjon på dagens møte.

bygg.no

<http://www.bygg.no/article/126->

SINTEF advarer om falske godkjenninger og sertifikater

Konkurransen om byggevarekundene er tøff, og noen benytter seg av snarveier. Falske henvisninger til SINTEF-sertifiserte og -godkjente produkter er ikke uvanlig.

SINTEF Byggforsk sertifiserer og godkjenner byggevarer, og utsteder blant annet SINTEF Teknisk Godkjenning, SINTEF Produktsertifikat, Europeisk Teknisk Bedømmelse (ETA) og Europeisk CPR-sertifikat. Innehavere av produktdokumentasjon får godkjenningsmerker fra SINTEF, og disse kan brukes ved markedsføring av byggevarer.

– Vi opplever stadig oftere falske referanser til produktdokumentasjon fra SINTEF, og at produkter som aldri har vært testet eller vurdert av oss, blir markedsført med henvisning til at produktene er sertifisert eller godkjent av SINTEF, sier forskningssjef Jan Olav Hjermann i en pressemelding.

Villedende og ulovlig markedsføring

I flere tilfeller brukes SINTEFs godkjenningsmerke ved markedsføring av produkter som ikke har produktdokumentasjon fra SINTEF. Noen ganger brukes også SINTEFs logo til slik markedsføring. Slik markedsføring er både villedende og ulovlig.

www.bygg.no , 10. februar 2016



Jan Olav Hjermann

SINTEF

SINTEFs tiltak mot falsk dokumentasjon

- Grundig sjekk av den dokumentasjon vi mottar om byggevarer.
- Dagens TG- og PS-dokumenter er gyldig kun dersom dokumentet er publisert på nettsidene til SINTEF Certification www.sintefcertification.no
- Det er lagt inn sikkerhetsmekanismer i de filer som sendes ut fra SINTEF Byggforsk.



Foto: SINTEF ©

Utstedt første gang:	22.05.2007
Revidert siste gang:	03.07.2017
Gyldig til:	01.01.2023
<i>Forutsatt publisert på www.sintefcertification.no</i>	

Eksempel fra SINTEF Teknisk Godkjenning

Gyldig frem til 01.04.2022
(Gyldig forutsatt at sertifikatet er listet på www.sintefcertification.no)

Produktet er underlagt overvåkende produksjonskontroll
i samsvar med kravene i NS-EN ISO/IEC 17020

Steinar K. Wilzen

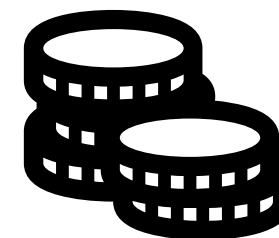
Eksempel fra SINTEF Produktsertifikat

Rabatt på årsgebyr for store kunder



Foto: SINTEF ©

- Fra og med 2018 gir SINTEF Byggforsk rabatt på årsgebyr til store kunder.
 - Kunder som har 10 eller flere betalte TG/PS/CPR får 20 % rabatt.
 - Kunder som har 20 eller flere betalte TG/PS/CPR får 25 % rabatt
- Alle kunder har fått skriftlig informasjon om denne rabattordningen.
- Tidspunkt for telling av antall dokumenter er 1. januar hvert år.
- Rabattordningen har blitt positivt mottatt hos kundene!



Produktgodkjenning og innovasjon

- SINTEF Byggforsk sertifiserer geosyntetiske produkter til anleggsmarkedet i samarbeid med veimyndighetene gjennom NorGeoSpec-systemet.
- Vi har pekt på at bruk av sertifisering kan fremme innovasjon i anleggsbransjen, gjennom at vi jobber for å etablere
 1. Tydelige kriterier for produktbedømmelse
 2. Vurdering av egnethet for bruk for definerte bruksområder
 3. Publiserte lister over sertifiserte og godkjente produkter

Produktgodkjenning kan fremme innovasjon i anleggsbransjen

Hvorfor utvikles det ikke flere bærekraftige løsninger i anleggssektoren? Hvorfor kommer så få nye produkter på markedet? Som forskere med lang erfaring fra området, ser vi på mulige forklaringer og tiltak for å gjøre det enklere å utvikle bærekraftige materialer og løsninger.

Sjef forsker
Eivind Grøv
Forskningssjef
Jan Olav Hjermann
SINTEF Byggforsk

SINTEF er involvert i flere prosjekter for bærekraftig utvikling i bygge- og anleggsnæringen, og SINTEF Byggforsk er initiativtaker til nettverket Grønn anleggssektor. Mange aktører i bransjen ønsker å være med på dette grønne skiftet i bransjen, men det kan være vanskelig å få nye produkter godkjent for markedet. Utydelige retningslinjer for produktgodkjenning kan være en del av årsaken.

Hvor ble det av de nye løsningene for vann- og frostsikring?

Statens vegvesen (SVV) uttalte i et rundskriv i 2004 (NA-rundskriv 04/20) at etaten skulle ha som mål å avvikle bruk av PE-skum for vann- og frostsikring. Mer enn 10 år senere er PE-skum fortsatt i bruk i mange tunnelprosjekter. Bortsett fra sprøytebar membran, kom det få løsninger på banen som følge av denne uttalt målsetningen. I 2012 konkluderer SVV, med basis i FoU-programmet Moderne veggtunneler, at plass-støpt betong med membran ble sett på som løsningen for tunneler med kjøretøybelastning over 4.000 kjøretøyer. Til fellesprosjektet langs Mjøsa (ca. 2011) valgte byggherrene denne løsningen og til Follo-banen ble prefabrikerte betongelementer valgt (ca. 2011). Løsningene var verken nyskapende eller miljøvennlige. Det er god grunn til å spørre hvorfor bransjen ikke kom med nye løsninger etter bannlysningen av PE-skummet. Vi mener dette var tidenes anledning til å fremme nye ideer for vann- og frostsikring.

Billeg å bygge ble dyrt å vedlikeholde

En del av svaret kan være knyttet til det vi kjenner som "Low cost road tunnels" på 1980-tallet i Norge. Disse "rimelige" løsningene har gitt oss dyrt vedlikehold på mange av våre veggtunneler i årene etterpå. Det kan ha bidratt til en viss skepsis til nye løsninger, som er forståelig, men dessverre lite løsningsorientert og definitivt ikke fremtidsrettet.

Nye materialer må på markedet

Hva har så dette med Grønn anleggssektor å



Eivind Grøv

Jan Olav Hjermann

gjøre? Vår påstand er en hel masse. Utslipp fra stål, betong og asfalt utgjør en betydelig andel av CO₂-utslippet knyttet til bygging av infrastruktur. I det "Grønne skiftet" er det viktig å gå over til å bruke materialer og teknologi som er mindre ressurskrevende, men som har minst like god kvalitet og levetid. Om en bolt er laget av massivt stål (kamstål), hulstål, polyester, eller treverk for den saks skyld, spiller liten rolle så lenge kravet til levetid, lastopptak og funksjon tilfredsstilles.

Bransjen ønsker forutsigbar godkjenningsspross

SINTEF jobber tett med leverandørindustrien til tunnel- og anleggsbransjen, og vi har notert oss at leverandørene savner forutsigbarhet når det gjelder krav, prøvemethoder og dokumentasjon av nye produkter. Enkelte etterlyser også bedre innsyn for alle i hvordan produktene bedømmes. De ønsker å få vite hva man må levere av dokumentasjon og beregninger for å få et produkt godkjent. Og ikke minst, etter hvilke kriterier blir produktene bedømt?

For å sikre mangfold, bærekraft og sunn konkurranse blant leverandørene bør krav til materialer og løsninger være:

- robuste
- entydige
- oppdaterte
- dokumenterbare

Godkjenningen bør overlates til uavhengige og nøytrale instanser, mens byggherrene må beskrive krav og funksjoner som de krever at produktene skal oppfylle. På den måten har leverandørene klare krav å forholde seg til, og konsulenter/entreprenører et oversiktlig utvalg av løsninger å velge i. En av fordelene med uavhengig produktsertifisering er at den utføres etter tydelige kriterier i form av f.eks. tekniske standarder. Alle produsenter skal behandles likt, og prosessene må være transparente. Det vil sikre bransjen det nødvendige mangfoldet.

Hinder for innovasjon?

Noen hevder at sertifisering og godkjenning er et hinder for innovasjon. I tillegg hvor det ikke finnes gode bedømmelseskriterier for et produkt, kan dette være riktig. Synlige og tydelige krav er ønskelig for alle slik at leverandørene vet hva produktene skal måles mot. Imidlertid tror vi de fleste er enig i at det er gunstig



Testing av bergbolter.
Foto: Kjartan Følke/SINTEF Byggforsk

å prøve ut nye produkter i en laboratorietest heller enn i full skala på byggeplassene. Der som man oppdager svakheter i produktet ved laboratorietesting, er det mye enklere å gjøre noe med enn dersom produktet allerede er brukt i stort omfang. På samme måte kan også innovative produkter sertifiseres eller godkjennes, så lenge det finnes gode og transparente bedømmelseskriterier.

SINTEF Byggforsk sertifiserer mange typer byggematerialer. I tillegg sertifiserer vi geosyntetiske produkter til veibygging gjennom sertifiserings-systemet NorGeoSpec. SVV samarbeider med verimyndigheter i Sverige, Finland og Estland om å stille krav om sertifisering.

Produktsertifisering og godkjenning fra SINTEF baseres blant annet på følgende:

1. Tydelige kriterier for produktbedømmelse
2. Vurderinger av egnethet for bruk for definerte bruksområder
3. Publiserte lister over sertifiserte og godkjente produkter

Slike tiltak bidrar til lik informasjon og likebehandling av alle aktører. Vi opplever at dette er viktig for tillit til sertifiserings- og godkjenningsordningene våre.

Dersom SVV og produsenter av produkter til anleggsbransjen ønsker sertifisering eller godkjenning hos en uavhengig tredjepart, blir SINTEF Byggforsk gjerne med på en dialog om dette. Vi kan bidra til utvikling av transparente bedømmelseskriterier for produktene, og vi kan på grunnlag av slike kriterier gjennomføre produktsertifisering eller godkjenning utført av en nøytral tredjepart.

Konkurranse på like vilkår



- Vi hører jevnlig at produsenter/importører opplever at de bruker mye tid og penger på sertifisering, mens de sier at enkelte konkurrenter ikke følger regelverket.
- I slike tilfeller bruker SINTEF Byggforsk å oppfordre til at man bruker tipssidene til DiBK, slik at brudd på regler kan følges opp.
- Alle seriøse i bransjen er tjent med at konkurranse mellom leverandører skjer på like vilkår. Juks må ikke lønne seg!
- Tipsskjema hos DiBK: <https://dibk.no/produkter-til-byggverk/tipsskjema/>
- Janneke Solem fra DiBK vil informere om aktuelle temaer innenfor produktdokumentasjon på dagens møte.



SAKSBEHANDLING BYGGE SELV BYGGEREGLENE PRODUKTER TIL BYGGVERK

Tips oss om ulovlig omsetning av byggevarer

Dersom du har mistanke om ulovlig omsetning av byggevarer, kan du sende oss et tips. Tipsskjema finner du her.

Sist endret 14.05.2014

Direktoratet fører tilsyn med byggevarer på eget initiativ, men følger også opp bekymringsmeldinger fra markedet. Opplysningene du gir, registreres som en del av direktoratets markedsovervåking. Opplysningene behandles fortrolig og vil ikke kunne spores tilbake til deg, med mindre du selv ønsker å oppgi kontakinformasjon.

www.dibk.no

Sertifisering av stiger og stillaser



Foto: SINTEF ©

- Frem til 01.07.2016 utstedte Arbeidstilsynet Typegodkjenning for stiger og stillaser.
- Med en gyldighet på 5 år vil Typegodkjenning kunne brukes til sommeren 2021.
- Fra 01.07.2016 kreves det produktsertifisering. SINTEF tilbyr slik sertifisering.
- Vær OBS på at stiger og stillaser ikke er lovlig i salg og bruk hvis man verken har Typegodkjenning eller produktsertifisering etter Produsentforskriften.



Video fra SINTEF-test av Jamax stillas:
www.alutec.no

SINTEF-dokumentasjon i NOBB

- SINTEF-dokumentasjon er nå tilgjengelig i NOBB.
- NOBB åpnet for fri bruk av vareinformasjonen i NOBB fra starten av 2017.
- Vi får høre mer på dagens møte om NOBB og bruken av SINTEF-dokumentasjon i NOBB.



Åpner opp for fri tilgang til vareinformasjonen i NOBB

Styret og ledelsen i Norsk Byggtjeneste har vedtatt at alle får kostnadsfri tilgang til vareinformasjonen som er tilgjengelig i den omfattende varedatabasen NOBB.

annonse

FÅ full oversikt over våre miljøgodkjente

www.bygg.no, 15.12.2016

Byggeindustrien
bygg.no

RSS Nyheter på din side Tips oss Abonnement Annonser Kontakt

Les Byggeindustrien digitalt
KUN for abonnenter

Siste 30

Bygg Anlegg Eiendom Arkitekter Rådgivere Byggevarer Øvrige » A til Å

Bygge

Avdelingsleder i Norsk Byggtjeneste, Gunnar Honningsøy (til venstre) og forskningssjef Jan Olav Hjermann fra SINTEF Byggeforsk.

SINTEF-godkjenning inn i NOBB

SINTEF Teknisk Godkjenning er nå koblet inn i Norsk Byggevarerbase (NOBB).

Byggeindustrien     

Publisert: 24.08.2015 12:49.

Det skriver SINTEF og Norsk Byggtjeneste i en pressemelding mandag.

Les også: [Byggevarerhandelen melder seg på som BIM-aktør](#)

Norsk Byggtjeneste og SINTEF Byggeforsk har, ifølge meldingen, inngått en samarbeidsavtale om distribusjon av SINTEF produktdokumentasjon gjennom byggevarerbasen NOBB.

SINTEF Teknisk Godkjenning, SINTEF Produktsertifikat, AVCP-sertifikat og Europeisk Teknisk Bedømmelse er nå koblet til

www.bygg.no, 24.08.2015

annonse

Miljøgodkjente produkter

BUILDING TRUST

Eksempler på produktdokumentasjon

- Hva omfatter produktdokumentasjonen?
- Hva omfatter den ikke?
- Hva skal man være OBS på?

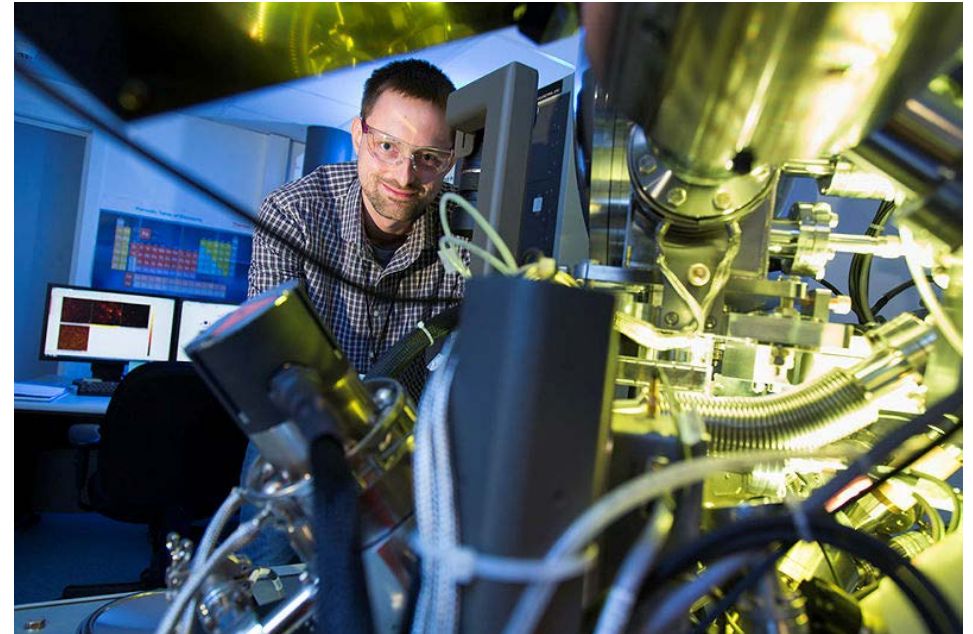


Foto: SINTEF ©

Eks. 1: Private label, eks. sanitærarmaturer

- SINTEF har sertifisert et armatur som på sertifikatet benevnes som "Arda 10, 10D og 100 servantbatterier, med sertifisert tilslutning".
- Dette selges hos en butikkjede under helt andre "private label" produktnavn og varemerker.
- Sammenhengen mellom salgsvaren og sertifikatet er svært vanskelig/umulig å finne.
- SINTEF har anbefalt butikkjeden å sertifisere produktene under de navn de selges.
- DiBK har påpekt at man må følge DOK-forskriften.



Servantbatteri

★★★★☆ 4.0 (7 anmeldelser)

699,-

559,20 Exkl. mva



Produktsertifikat

Nr. 1646

SINTEF Byggeforsk bekrefter at:

**ARDA 10, 10D og 100 servantbatterier,
med sertifisert tilslutning**

er i samsvar med kravene i:

NS-EN 817

Merking og tuggmetallutlekking etter NKB 4

Produktene er trykktestet ved 16 bar

Innehaver av sertifikatet:

SAM Partner A/S
Kokbjerg 31
DK-6000 Kolding
Danmark

Produsent:
Taizhou Suerda Sanitary Co. Ltd
317606 Zhejiang, Kina

Utsedt: 13.07.2011

Fornytt: 22.12.2016

Gyldig frem til: 01.01.2022

(Gyldig forutsatt at sertifikatet er listet på www.sintefcertification.no)

Produsenten har kontrollavtale med DTI i Danmark

Steinar K. Nilsen

Steinar K. Nilsen
Sertifiseringsleder

Hovedkontor:
SINTEF Byggeforsk
Postboks 1-24 Blindern - 0314 Oslo
Telefon 73 50 30 00 - Telefaks 22 80 04 30

e-post: certification@sintef.no
www.sintefcertification.no

Trondheim:
SINTEF Byggeforsk
2405 Trondheim
Telefon 73 50 30 00 - Telefaks 73 50 30 50

Eks. 2: CE-merking av vedovn – Hva med norske krav?

- Vedovner CE-merkes etter NS-EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007
- Norske krav for partikkelutslipp fremgår av *NS 3058 Lukkede vedfyrte ildsteder – Røykutslipp* og *NS 3059 Lukkede vedfyrte ildsteder – Røykutslipp – Krav*.
- Selv om en vedovn er CE-merket er det ikke gitt at den kan brukes i Norge.
- Vær OBS på dette ved innkjøp av vedovn fra andre land der man kanskje ikke får dokumentasjon på norske krav til partikkelutslipp.



Foto: www.norskvarme.org

Eks. 3: Laboratorieprøving av glassrekkverk

- SINTEF Byggforsk utfører mange typer prøving.
- Eksempel: Laboratorieprøving hos SINTEF Byggforsk viser at mange glassrekkverk ikke oppfyller kravene i TEK. Mange profiler og stolper oppfyller ikke de krav som gjelder.
- Slike produkter monteres på bygninger, og omsettes i byggevarehandelen.
- SINTEF har publisert informasjon om dette i juni 2017.
- Det er uholdbart at mer enn 50 % av testede produkter ikke holder kravene!

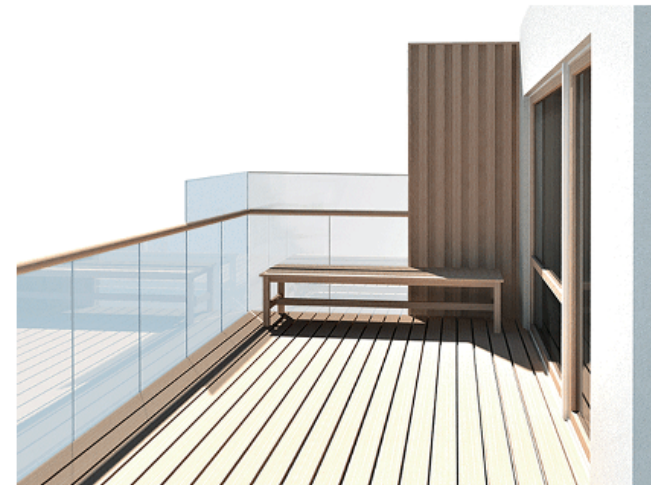


Mange glassrekkverk oppfyller ikke kravene

Publisert 19. juni 2017

Du er her: [sintef.no](#) / siste nytt / mange glassrekkverk oppfyller ikke kravene

Laboratorieprøving har de siste årene avdekket at mange rekkverk av glass ikke oppfyller kravene i byggt teknisk forskrift (TEK10) og gjeldende standarder. Rekkverk som ikke oppfyller kravene, monteres likevel på bygninger og kan kjøpes i butikk.



Glassrekkverk. Illustrasjon: Byggforskserien

Kilde: SINTEF Byggforsk, 19. juni 2017 www.sintef.no

Kontaktperson



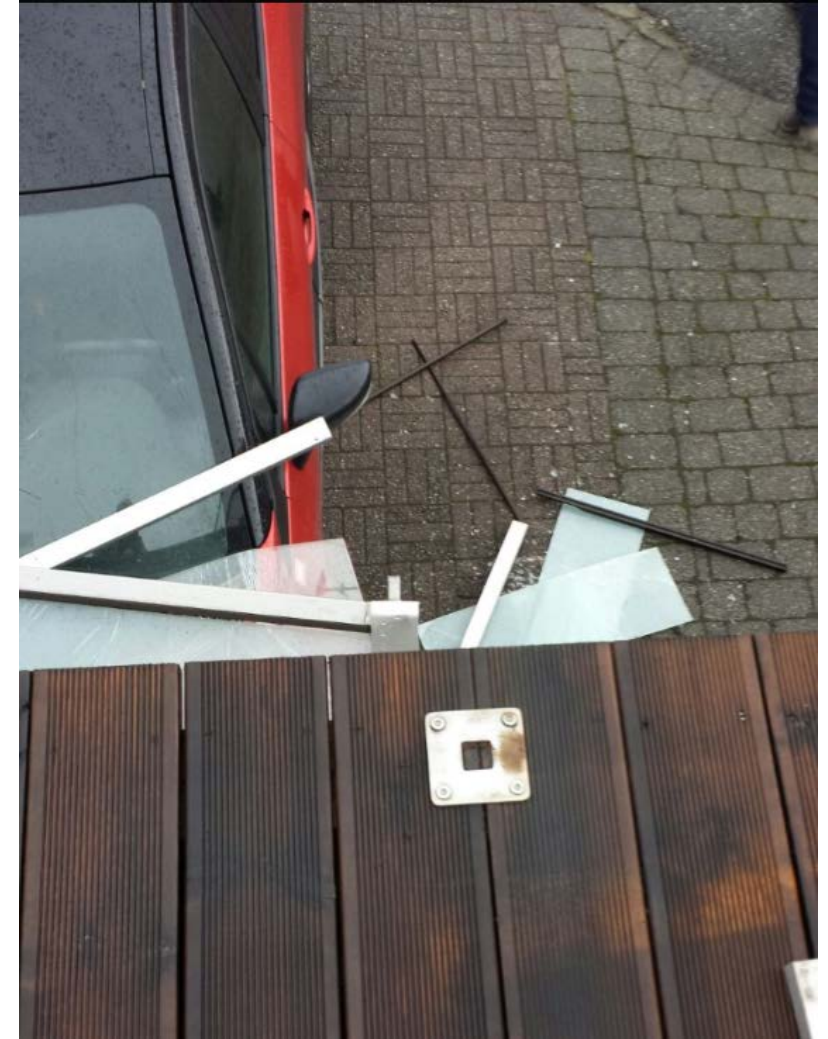
Magnus Kron
Laboratorieleder
908 42 452
magnus.kron@sintef.no

Utforsk fagområdene

[Konstruksjoner](#) [Byggematerialer](#)

Eks. 4: Glassrekkverk og produktdokumentasjon

- Glassrekkverk er et godt eksempel for å vise viktigheten av produktdokumentasjon.
- I lab. tester fant SINTEF ut at mer enn 50 % av testede produkter fra det norske markedet ikke holdt kravene.
- I november 2017 blåste et glassrekkverk ned i Rogaland, og skadet en bil. SINTEF kjenner ikke årsaken til denne hendelsen. Hendelsen kunne ha medført alvorlig personskaade.
- Enten man er produsent, importør, forhandler, beskrivende, entreprenør, utbygger, varekjøper eller noe annet bør man sørge for å velge gode produkter med riktig dokumentasjon.



Bilde mottatt av SINTEF Byggforsk, november 2017

Eks. 5: Bruk av branntestede bygningsplater som vindsperre

- MgO-baserte bygningsplater er brukt som vindsperre i mange bygg i Danmark.
- Flere av platene oppgis å være CE-merket.
- CE-merking gjelder brannegenskaper.
- Bruksområdet vindsperre er ikke vurdert.
- Bruk av platene har medført byggskader for milliardbeløp i Danmark.
- En arkitekt er dømt til millionerstatning i første rettsak.
- Hvordan har egnethet for bruk blitt vurdert for disse platene?

Årtiers værste byggeskandale: Tusindvis af boliger ødelagt af fugt

14. aug. 2015, 07:21



Kilde: TV2 Danmark 14.08.2015

Hva kan vi lære av dette?



Foto: SINTEF ©

Man bør forsikre seg om at

1. Alle viktige ytelser for produktet er dokumentert.
2. Det ikke finnes noen essensielle ytelser som mangler dokumentasjon der ytelsene er viktig for bruken av produktet.
3. Man har vurdert at produktet er egnet for bruk for det bruksområdet som man har i det konkrete tilfellet.
4. Produkter under "private label" er dokumentert under den samme "private label" som de selges under.

Byggforskserien

- Løsninger for prosjektering, utførelse og forvaltning av bygninger .
- Tilfredsstiller kravene i byggteknisk forskrift.
- Anbefalt av Direktoratet for byggkvalitet som dokumentasjon i byggesaker og til kompetanseutvikling.

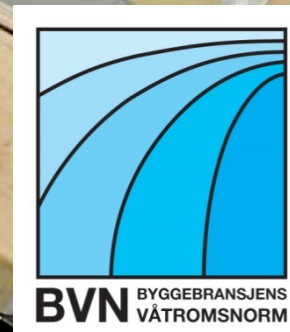
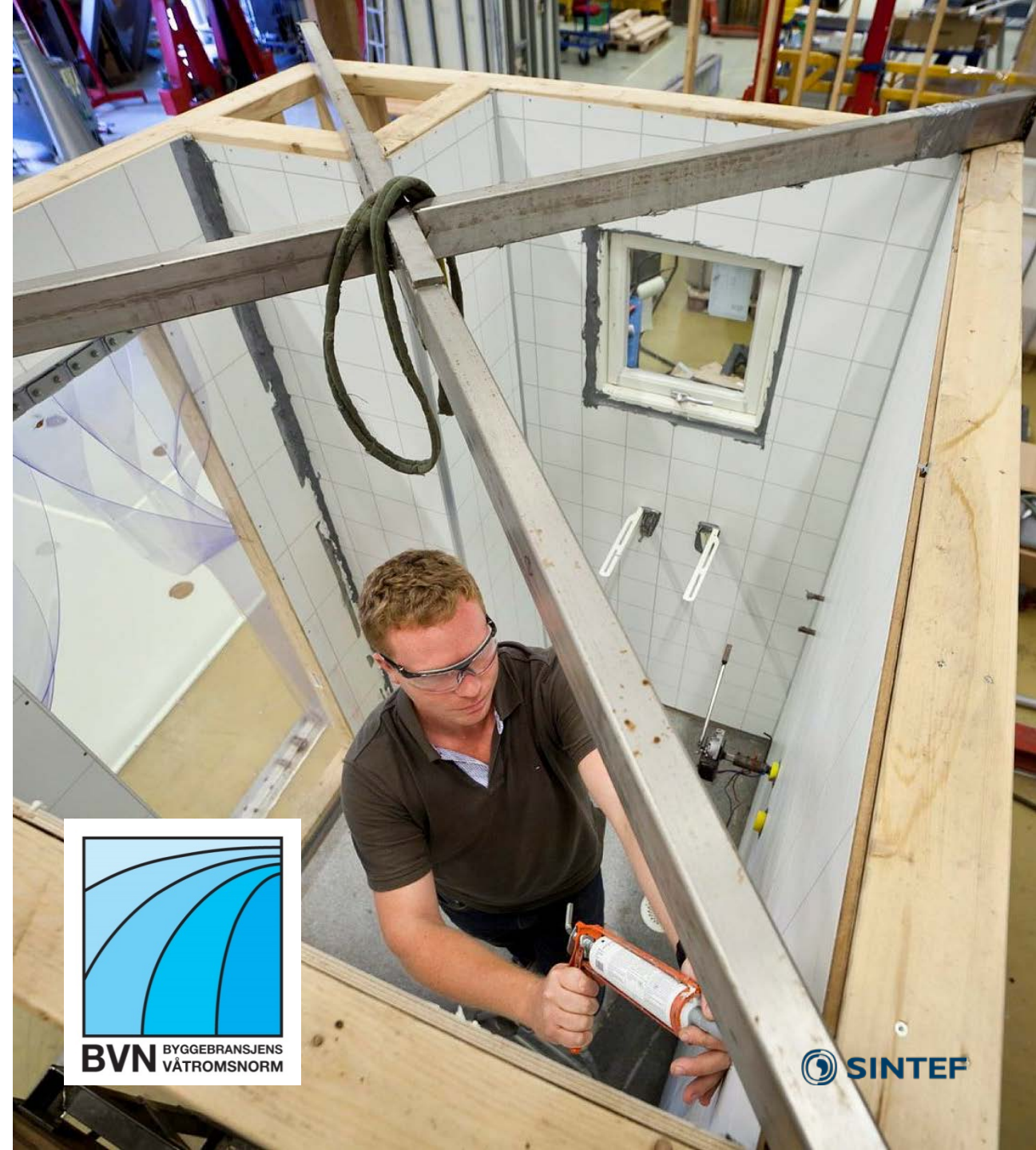
www.byggforskserien.no



Byggebransjens våtromsnorm (BVN)

- Bransjenorm for planlegging og utførelse av vannskadesikre, funksjonelle våtrom med høy kvalitet og lang levetid.
- Løsningene tilfredsstiller kravene i byggteknisk forskrift
- Kravene i BVN er på noen områder strengere enn kravene i byggteknisk forskrift (TEK).

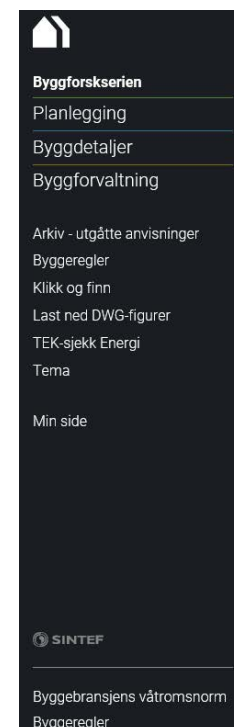
Mer informasjon finnes her:
www.vatromsnormen.no



Tilbud fra Byggforskserien på dagens møte

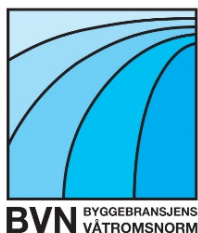
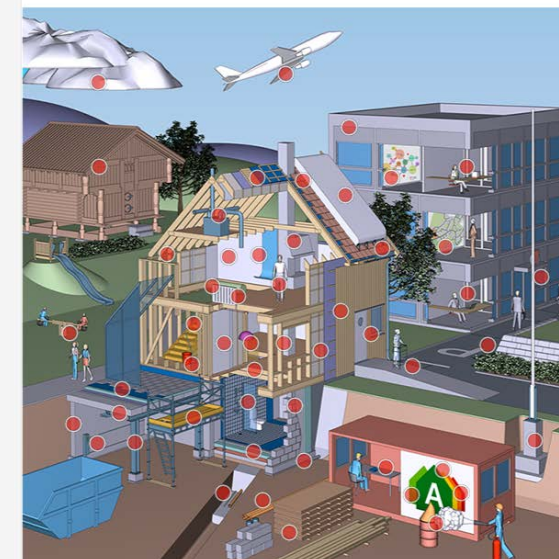
- 25 % rabatt på bøker fra SINTEF Byggforsk. Se www.sintefbok.no
Må bestilles pr epost Salg.byggforsk@sintef.no innen 17.02.18.
- 20 % rabatt på nye abonnement første år ved bestilling innen 17.02.18.
- Gratis prøveabonnement i en måned
- Kontaktperson: Dag Robert Nasset, tlf 906 06 803 eller salg.byggforsk@sintef.no

25 %
rabatt



Byggforskserien / Klikk og finn

Klikk og finn





Teknologi for et bedre samfunn