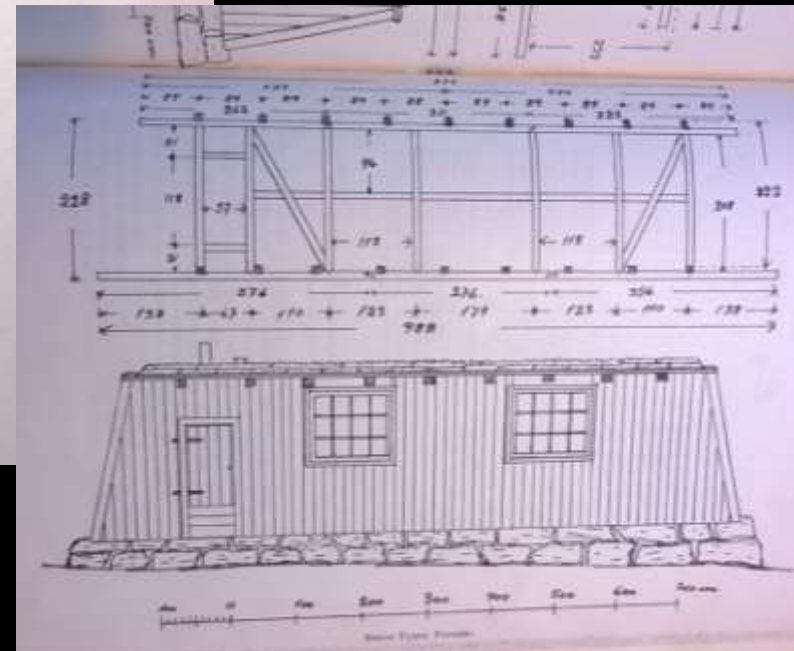




## Introduktion til BYG-ERFA i Grønland

Onsdag den 24. september 2014, Nuuk

Jens Østergaard Fonden BYG-ERFA



**Indsamling, bearbejdning og formidling af byggetekniske erfaringer** fra praktisk byggeri i Grønland om fx bygningsfysik (fugt), indeklima, bærende konstruktioner, farlige stoffer i bygninger, holdbarhed, energiforbrug, affaldshåndtering, tilgængelighed, udførelse etc.

**Udveksling af viden** om gode byggetekniske løsninger under Grønlandske forhold, fx

- ekstreme klimapåvirkninger af bygninger og byggematerialer,
- stor geografisk udbredelse af en relativt lille byggesektor

**Formidlingen** målrettes projekterende, tekniske rådgivere, byggevareleverandører, udførende håndværkere og entreprenører samt bygherrer, bygningsejere, boligorganisationer, administratorer, offentlige forvaltninger og bygningsmyndigheder – dvs. alle aktive i det Grønlandske byggeri.

**byg-erfa.gl** skal formidle byggetekniske erfaringer i byggeriet ved at

- udgive erfaringsblade,
- drive en hjemmeside,
- afholde temabaserede erfaringsudvekslingsmøder i Grønland.

**byg-erfa.gl**

Synergi med andres erfaringer, fx:

- ved tilpasning af BYG-ERFA-blade fra byggeriets praksis i Danmark
- bredest muligt samarbejde med vidensinstitutioner i det arktiske område - på tværs af landegrænser.

### FORMÅL

Bidrage til øget teknisk kvalitet gennem indsamling, bearbejdning og formidling af dokumenterede gode og dårlige

### BYGGETEKNISKE ERFARINGER FRA PRAKSIS

til byggesektorens professionelle udøvere og interesserede brugere

#### Bestyrelse

- Bestyrelsesformand *Flemming Frydendal*
- Ingeniør *Tine Aabye*, Forsikring & Pension
- Direktør *Jørn Vibe Andreasen*, Byggecentrum
- Sekretariatschef *Ole Bønnelycke*, Byggeskedefonden
- Direktør *Mette Glavind*, Teknologisk Institut
- Kommunikationschef *Jesper Kirkeskov*, Statens Byggeforskningsinstitut
- Vice direktør *Paw Engbye Rasmussen*, Byggeskedefonden vedrørende Bygningsfornyelse.

#### Teknikergruppe

Den byggetekniske kvalitetssikring af erfaringsbladene varetages af:

- Seniorforsker, civilingeniør *Erik Brandt*, Statens Byggeforskningsinstitut
- Civilingeniør *Georg Christensen*, Bygge- og Miljøteknik
- Teknisk chef, arkitekt MAA *Jens Dons*, Byggeskedefonden
- Partner, bygningskonstruktør MAK *Filip Heiberg*, Lundgaard & Tranberg Arkitekter
- Diplomingeniør *Jørgen Nymark Klavsen*, Teknologisk Institut
- Konsulentchef, civilingeniør *Pefer Kristensen*, Forsikring & Pension
- Bygningskonstruktør *Frank Beyer Reigstad*, Byggeskedefonden vedrørende Bygningsfornyelse
- Chefkonsulent, bygningskonstruktør *Niels Strange*, Dansk Byggeri.

#### Sekretariat

- Civilingeniør, ph.d. *Morten Hjørsløv Hansen*
- Sekretær *Tina Nielsen*
- Bibliotekar *Danielle Pröschold*
- Bygningskonstruktør MAK *Christian Schjønnig*
- Direktør, arkitekt MAA *Jens Østergaard*.

### HVEM STÅR BAG ERFA-BLADENES BYGGETEKNISKE INDHOLD?

- Byggeskedefonden (BSF)
- Byggeskedefonden vedrørende Bygningsfornyelse (BvB)
- Dansk Byggeri
- Forsikring & Pension
- Statens Byggeforskningsinstitut
- Teknologisk Institut
- (Projekterende arkitekt + rådgivende ingeniør)

Hvert BYG-ERFA blad beskriver gældende praksis i DK ved udgivelsen (angivet med dato for bladets færdiggørelse)

### HISTORIE

1977-2001 Offentlig støttet via DK finanslov

2002 Selvfinansieret

2003 Fonden BYG-ERFA

Aktuelt 7.270 betalende digitale abonnenter (+ 7 WAYF)

### LAV SIKKERHED fra begyndelsen

- Byggefejl (projektering, udførelse)
- Manglende forståelse for drift og vedligehold
- Brugeraadfærd
- Grove fejl + tidens tand

### PERSONSIKKERHED

- Fastholdelse, afstivning og forankring af bygningsdele

### STORE ØKONOMISKE KONSEKVENSER – OFTE AF FUGTPROBLEMER

- Kældre og terrændæk
- Dampspærre
- Vådromskonstruktioner
- Korrosion
- Lette facader
- Tagdækninger

### VISUELLE, ÆSTETISKE OG BRUGSMÆSSIGE GENER

- Indeklima
- Kuldebroer
- Begroninger
- Kondens





### ”Dét de andre ikke tager sig af”

#### Forslag fra

- Organisationerne bag BYG-ERFA
- Eftersyns-, Ankenævns-, Syn og skønssager
- Henvendelser til sekretariatet fra brugere
- Omtale i dagspresse og fagblade

Koordineret samarbejde med byggebranchens  
oplysningsråd, fx MURO, Træinformation, TOR





**Uhensigtsmæssige løsninger i forbindelse med projektering, udførelse, reparation og vedligehold:**

- forårsager en væsentlig del af problemer i bygningskonstruktioner
- resulterer fx i svigt og skader i bærende bygningsdele
- Medfører ofte følgeskader, fx fugt- og svampeskader
- koster årligt (i følge en SBI-undersøgelse mindst 12 mia. kr.)
- medfører ofte både ressourcspild og gener for bygningens brugere, (fx skimmelvækst, træk, afgangning, allergi .....



BYG-ERFA bladene sigter på at nå alle byggeriets professionelle udøvere (og interesserede brugere) - dvs. alle der beskæftiger sig med:

- **Projektering** (fx arkitekter, ingeniører, bygningskonstruktører)
- **Udførelse** (fx håndværkere, entreprenører)
- **Drift & vedligehold** (fx ejere, brugere og andre driftsansvarlige)
- **Tilstandsvurdering** (fx huseftersynsteknikere)
- **Forsikring** (fx skadekonsulenter)
- **Køb, salg og administration** af bygninger og fast ejendom

**Målet er at byggeriets aktører taler det samme sprog – og har ens forudsætninger**





- Enkle konstruktionsprincipper
- Robuste løsninger
- ”Bygbare” udførelsesmetoder
- Gennemtænkte detaljer - i forhold til helheden
- Drifts- og vedligeholdsvenlige løsninger
- Gode arbejdsforhold



- Anvend af materialerne til dét, de er beregnet til
- Opmærksomhed på vejrlig
- Hensyntagen til ”de andre” i byggeprocessen
- Indarbejdning af løbende kvalitetssikring



Forebyg ved brug af sund fornuft og andres gode / dårlige erfaringer!



- **Beskriver** svigt og skader konstateret i byggeriets praksis
- **Forklarer** årsager
- **Anbefaler** enkle, ”sikre” løsninger til:
  - udbedring
  - afhjælpning og reparation
  - forebyggelse
  - vedligehold
- **Henviser** til lovgivning, uddybende litteratur og www-sider
- **Suppleres** ofte af checklister

**Udarbejdes** af specialister fra forskning og praksis

**Kvalitetssikres af erfarne byggefolk fra:**

- Byggeskadefonden/BSF
- BvB / Byggeskadefonden vedr. Bygningsfornyelse
- Dansk Byggeri
- Forsikring & Pension
- Statens Byggeforskningsinstitut
- Teknologisk Institut
- Projekterende arkitekt & rådgivende ingeniør

*Hvert BYG-ERFA blad beskriver gældende praksis ved udgivelsen (angivet med dato for bladets færdiggørelse)*

### INDHOLD

- **Klimaforhold**
- **Fundering og krybekælderbund**
- **Vandafledning omkring bygningen**
- **Adgang til krybekælderen**
- **Ventilationsåbninger i krybekældervæg**
- **Ventilation – aftrækskanal over tag**
- **Ventilationsåbninger – friholdelse for sne**
- **Installationer i krybekælder**
- **Kuldebroer**
- **Dæk over krybekælder**
- **Radon**

## Betonstøbte krybekældre i Grønland

– risiko for skimmelvækst

### BYG-ERFA

BYG-ERFA 181 | 130607

BYG-ERFA er et samarbejde mellem Danmarks Byggetekniske Forening og Danmarks Rådgivningsforening



I Grønland er krybekælder en vigtig element i boligbygningen, men der er stor risiko for skimmelvækst i såvel som krybekælder som inde i bygningen på den mest sårbare del af ydervæggen nedstrøms.

Der er stor risiko for skimmelvækst, når der er krybekælderfundering af beton forbeholdt udenfor og den betonbygning. Anvendelse af andre funderingsmetoder, f.eks. sønstøbt, er på grund af betonekologiske forhold sjældent anvendt og kræver særlige forholdsregler omkring afslutning af funderingsarbejdet omkring de særlige forhold, som skal opfyldes ved konstruktion af krybekælder under grøntlandsforhold. På billedet ses en grundplan af en bygning placeret på støbt underlag.

#### Belastning

Krybekælderstrukturen er af naturlig væg i Grønland, hvor tempest ofte er stærkt (skibe og udeluft) og derfor er der og kugler ind i Danmark. I Grønland anvendes ofte runde mursten af glasbetonbeton. Af hensyn til bygningens statiske belastning er det af krybekælderens konstruktion – i reduktion af væggen – så op i ydervæggen.

En del af væggen er støbt i beton – hvis de statiske forhold (vægt og vind) tillader det – erstattes af en let isoleret konstruktion af beton med en tynd glasbetonplade. Der er forskel i traditionelle regler for ventilation af krybekælder.

Denne skyldes bl.a., at ventilationsåbninger – især i forbindelse med afslutning – ofte er støbt i en del af væggen.

Bygningens væg er i Grønland (1) støbt i beton under bygningen – herunder kunsten af krybekælder. Det kan være en afslutning af væggen med, men det er nødvendigt for at undgå fugt.



Figur 1. Plan for ventilation af krybekælderens bund.

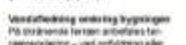
#### Klimaforhold

Der er stor risiko for skimmelvækst i en støbt krybekælder i Grønland (2). Dette skyldes, at både udeluft og absolutte vindstyrker og temperaturer er høje sammenlignet med Danmark. Dette betyder, at både udeluft og absolutte vindstyrker og temperaturer er høje sammenlignet med Danmark. Dette betyder, at både udeluft og absolutte vindstyrker og temperaturer er høje sammenlignet med Danmark.

**Fundering og krybekælderfund**  
Funderingsmetoden er afhængig af jordens karakteristika.

- Ved fundering af beton:
  - at funderingen er af fast bund (f.eks. i et jordlag og andre organiske rester)
  - fundering af krybekælderens bund
  - at funderingen er af fast bund (f.eks. i et jordlag og andre organiske rester)

Med hensyn til funderingen er det vigtigt at være opmærksom på, at funderingen er af fast bund (f.eks. i et jordlag og andre organiske rester) og at funderingen er af fast bund (f.eks. i et jordlag og andre organiske rester).



Figur 2. Bygning med støbt krybekælderfundering på støbt underlag.

kan læses i linket foran krybekælderens væggen på billedet (Figur 1).

**Adgang til krybekælderen**  
Af hensyn til krybekælderens afslutning og aftrækskanalens afslutning, er krybekælderens afslutning, som regel, adgang til hele rummet – normalt 600 mm af afslutningskanalen. Krybekælderens afslutning er afslutning af organisk bygningens afslutning eller afslutning, som kan erstatte støbt underlag.

Det anbefales, at adgang til krybekælderen er afsluttet via en kasse. Hvis den er afsluttet via en kasse, er der risiko for udsivning, så f.eks. bygningen er afsluttet via en kasse (3). Derfor skal der være en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

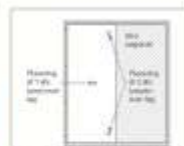
**Ventilationsåbninger i krybekældervæg**  
For at holde temperaturen og fugtigheden



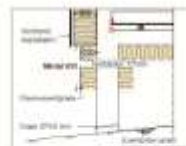
Figur 3. Bygning med støbt krybekælderfundering på støbt underlag.



Figur 3. Tætning af bygning med krybekælder. Det er vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).



Figur 4. Plan af krybekælder. Hvis der er risiko for skimmelvækst, er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).



Figur 5. Plan af krybekælderens afslutning. Hvis der er risiko for skimmelvækst, er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

på et niveau, som ikke overstiger 10 cm. Det anbefales, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

afslutning af krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).

**Radon**  
Radon er en radioaktiv gas, som kan trænge ind i bygningen gennem krybekælderens afslutning. Derfor er det vigtigt at sikre, at krybekælderens afslutning er afsluttet via en kasse (3) og en afslutning i kassen (4) og en afslutning i kassen (5).



QR-koden giver adgang til mere information om byggetekniske erfaringer.

Denne erfaring er udarbejdet af Danmarks Byggetekniske Forening og Danmarks Rådgivningsforening. Den er udarbejdet af Danmarks Byggetekniske Forening og Danmarks Rådgivningsforening.

**Hent her**  
Danmarks Byggetekniske Forening og Danmarks Rådgivningsforening har udarbejdet denne erfaring. Den er udarbejdet af Danmarks Byggetekniske Forening og Danmarks Rådgivningsforening.

**BYG-ERFA**  
Byggetekniske Erfaringer

BYG-ERFA er et samarbejde mellem Danmarks Byggetekniske Forening og Danmarks Rådgivningsforening. Den er udarbejdet af Danmarks Byggetekniske Forening og Danmarks Rådgivningsforening.



**Fuldtekstversioner** (og gratis resuméer) af alle gældende / annullerede erfaringsblade

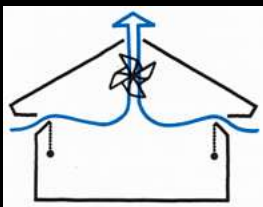
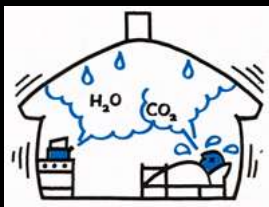
**Oversigter** med erfaringsblade opdelt efter bygningsdele og byggetekniske emner

**Temabeskrivelser** med relevante erfaringsblade, links / henvisninger til andre byggeanvisninger og byggesektorens videnproducenter

**Præsentation** af ”byggetekniske levereregler”

**Onlinekøb** af abonnement, løsblade, temamappe

**Om organisationen Fonden BYG-ERFA**



# BYG – ERFA

Byggetekniske Erfaringer

# DIGITALE OVERSIGTER & FRITEKSTSØGNING



Undgå ærgrelser og dyre byggetekniske overraskelser - gør det rigtigt fra start

BYG PÅ

BYG-ERFA

[Forside](#) | [Om BYG-ERFA](#) | [Kontakt](#) | [Presse](#) | [Links](#)

Gennemskudt: 21. maj 2015 10:11

Erfaringsblade
Tilrettelse
Anmeldelse
Arrangemester
Andre værter

## Erfaringsblade

Vis illustrationer og beskrivelser   
  Modtag annoncerede blade

Klik på søvenævnerne for at vælge søretning:

Titel	Antal søgninger *	Udgivelsesdato (år.mån.dag)
Værelser på hospitalet - installation af besøgskabsskabe	(10)	00 02 15
Corridor, drift og vedligehold af patientenservice - ved besøgskabsskabe, udstyrskabe og i besøgskab	(10)	07 08 01
Søvnstuder, forløst af tæppe	(12)	04 09 13
Andre installation af lav på værelsesstuder - snedeker, tegl, keramik, kronenskræmme	(12)	08 04 28
Værelser fra og forstærket i ældre hus med terrændæk	(13)	07 04 24
Blokker med kæbeltrækende las i terrændæk	(13)	07 06 23
Terrændæk med træplank på stier og værmærk	(13)	06 08 24
Kæbeltrækende las i terrændæk	(13)	08 10 01
Fulderning af terrændæk	(13)	00 04 19
Erhvervsrum i træplank og andre fuldtørrettede gulve	(13)	04 08 02
Terrændæk - udstyrskab ved indretnings og løberetterforvarer	(13)	04 08 03
Værelsesstuder skaber ved terrændæk - terrændæk og træplank på stier	(13)	07 10 30
Dæk over terræn i værelsesstuder	(19)	03 12 29
Fugtskader i ældre kælder - undersøgelse	(19)	04 12 23
Fugtskader i ældre kælder - udbedring og forebyggelse	(19)	04 12 23
Radon og ukendte forurening i værelsesstuder	(19)	06 10 30
Terrændæk i ældre bygninger - fuldtørrettede i udstrækning efter søretning	(19)	11 12 28
Kælder og krybekælder - fugtsikring og varmeholdning	(19)	12 11 06

### BYG-ERFA nyhedsbrev

(ca. 4 gange årligt)

E-mail: \*

Tilmeld

Annuller

---

**Oversigt - alle erfaringsblade:**  
 Hvert månedligt - systematisk opdateret - Overstigblad 2013 01.01

---

**Erfaringsblade på RSS:**  
 RSS feed  
 Hvad er en RSS feed? Se videoen "RSS in Plain English" på YouTube

BYG-ERFA

[Forside](#) | [Om BYG-ERFA](#) | [Kontakt](#) | [Presse](#) | [Links](#)

Gennemskudt: 21. maj 2015 10:11

## Søg

Behold søvenævnerne

1 af 10 af 0 resultater

### Fugtskader i ældre kælder- undersøgelser

BYG-ERFA A.S. 191 04 12 23 - Udgivet 2004 - 100 hit - ★★★★★

Fugt i kælder er alvorligt besværligt i mange ældre ejendomme, og kraftig opfyldning kan få medføre afslæbende pusl og maling fra væggene, skader på trappetræk, gulve, paneler etc. - skader på sølvvarede genstande, værd af stammesvang.

[Hvis du søger efter andre undersøgelser](#)

### Fugtskader i ældre kælder- udbedring og forebyggelse

BYG-ERFA A.S. 191 04 12 23 - Udgivet 2004 - 100 hit - ★★★★★

I mange ældre ejendomme er fugt i kældere alvorligt besværligt, men hvis opfyldningen bliver for kraftig, kan det få medføre afslæbende pusl og maling fra væggene - det og overskæringer på trappetræk, gulve, paneler samt fugtskader på sølvvarede genstande og værd af stammesvang.

[Hvis du søger efter andre udbedring](#)

### Kælder og krybekælder- fugtsikring og varmeholdning

BYG-ERFA A.S. 191 04 12 23 - Udgivet 2012 - 100 hit - ★★★★★



## BEDRE BYGGESKIK

Turkvalificering af byggetekniske sprogskildere

BYG-ERFA  
TEMABLAD  
JULI 2014



Beplantning, vand og jordanlæg

Beton

Brandsikkerhed

Brugsvand

Byggefugt og udtørring

Byggeprocessen

Bygningsfacader

Bygningsundersøgelser

Dampspærre i bygninger

Energirenovering, tæthed og luftskifte

Flade tage

Fuger

Fugtspærre

Fundamenter og sokler

Grønne tage og tagterrasser

Gulve

Indeklima i småhuse

Klimaskærmens lufttæthed

Kloak- og afløb

Kældre og kryberum

Løfter og etageadskillelser

Lys, lyd, akustik

Malebehandling og korrosionsbeskyttelse

Murværkskonstruktioner

Murværksoverflader

Radonsikring

Revner i bygninger

Skadedyr og trænedbrydende svampe

Skimmel og fugt

Skorstene og ildsteder

Skybrud og monsterrregn

Småhuses vedligehold

Stormsikring og stabilitet

Tagboliger

Tagdækning

Tagkonstruktioner

Terrændæk

Tilgængelighed og niveaufri adgang

Træværk

Undertage

Vandskader

Varmeanlæg

Varmeisolering, tæthed, kuldebroer

Vinduer, bygningsglas og ruder

Vinterpåvirkninger

Vådrum

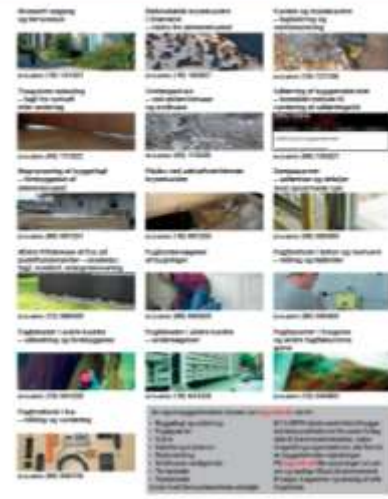
Ydervægge

Ældre etageboliger

## Fundamenter og sokler

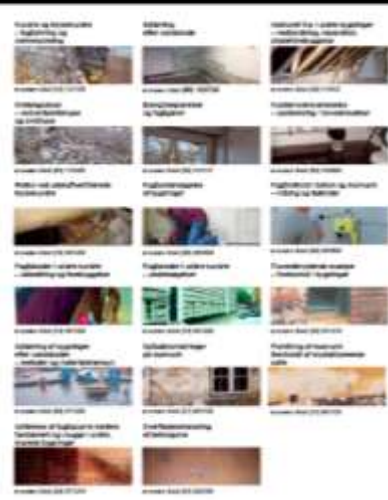
– byggetekniske undersøgelser, projekter, konstruktion, materialer, brandsikring, udtørring, vandretning

BYG-ERFA  
TEMABLAD  
MAY 2014



## Kældre og kryberum

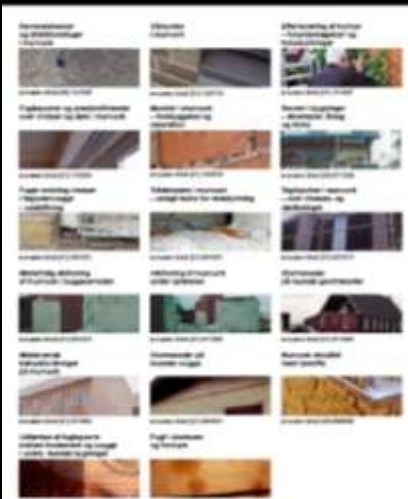
BYG-ERFA  
TEMABLAD  
02 2013



## Murværkskonstruktioner

– byggetekniske undersøgelser, projekter, konstruktion, materialer, brandsikring, udtørring, vandretning

BYG-ERFA  
TEMABLAD  
02 2013



## Terrændæk

BYG-ERFA  
TEMABLAD  
02 2013



## Hjemmesiden [byg-erfa.dk](http://byg-erfa.dk)

Fuldtekst af alle gældende/annullerede erfaringsblade

Opdelt efter

- bygningsdele
- byggetekniske temaer

Temabeskrivelser med links/henvisning til

- byggeanvisninger
- andre videnproducenter i byggesektoren

Titel	Emneområde	Udgivelsesdato
Ydelse, levering og betaling i almindelige arbejdsforhold	(66)	11.07.21
Bygningens konstruktion af metal, stål og træde konstruktioner	(47)	11.07.20
Takudlæg af trætræk - konstruktion efter almindelige	(47)	11.07.19
Bygningens konstruktion - udbytte og byggeforhold	(42)	11.07.18
Bygningens konstruktion - udbytte og byggeforhold	(42)	11.03.03
Bygningens konstruktion - udbytte og byggeforhold	(23)	11.02.28
Bygningens konstruktion - udbytte og byggeforhold	(56)	11.02.25
Bygningens konstruktion - udbytte og byggeforhold	(21)	11.02.24
Bygningens konstruktion - udbytte og byggeforhold	(56)	10.11.30
Bygningens konstruktion - udbytte og byggeforhold	(56)	10.11.25
Bygningens konstruktion - udbytte og byggeforhold	(56)	10.11.19
Bygningens konstruktion - udbytte og byggeforhold	(56)	10.11.18
Bygningens konstruktion - udbytte og byggeforhold	(29)	10.11.17

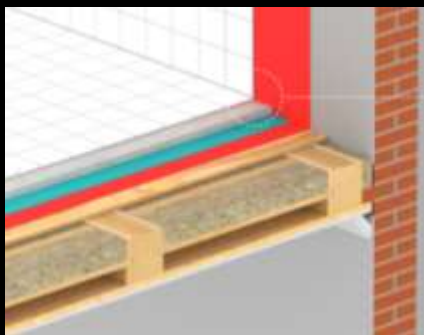
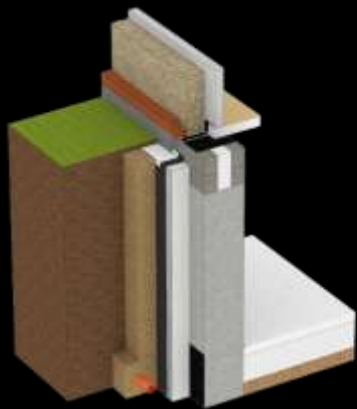


## Søg på byggeteknisk.info

Samme indgang - mange muligheder







[Forside](#) [Styregruppe](#) [Debat](#) [Afholdte arrangementer](#) [Adresseliste](#) [Om MEMBRAN-ERFA](#) [Tilføj side](#) [Min konto](#) [Log ud](#)

**MEMBRAN-ERFA**  
 BYGNINGERS TÆTHED

[Fugt](#) [Jord](#) [Luft](#) [Partikler](#) [Radon](#) [Tage](#) [Vind](#) [Vådrum](#) [Bygningsundersøgelser](#)

## BYGGETEKNISKE DETALJER • BYGNINGERS TÆTHED

[Vis](#) [Redigér](#) [Panel-layout](#) [Adgangsbegrænsning](#) [Panelindhold](#) [Udvikling](#)

**VELKOMMEN til MEMBRAN-ERFA.**

Målet med membran-erfa.dk er, at bidrage til effektiv anvendelse af membraner i bygninger og bedre bygbarhed.

Aktuelt indsamles membranløsninger beskrevet i byggetekniske anvisninger, vejledninger og tilsvarende publikationer, web-sider og videoer – se under hver enkelt fane ovenfor!

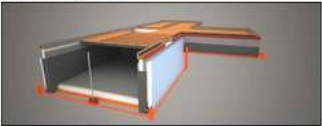
Ud over at afdekke problemer, udfordringer og muligheder i byggeriets praksis udarbejdes 3D-modeller af udførelsesforløb og relevante bygningsdetaljer.

**BILLESERIER og UDFØRELSESFORLØB**


De første billedserier af udførelsesforløb og membrandedaljer er nu tilgængelige for debat om praktisk anvendelighed, effektivitet og bygbarhed, fx:

Billedserier af konstruktioner under jord

01. oversigtstegning




03. kælderdyrvæg med EPS- eller XPS-drænplade.




**ARRANGEMENTER og TEMADAGE**

Tirsdag den 3. juni 2014  
Temaseminar om:  
**Fugtspærre, radonforebyggelse og geotekstiler - fundamenter, sokler og kældre**



August 2014  
Temaseminar om:  
**Vandtætte vådrum - membraner, fugt, tæthed og ventilation**



**MEMBRAN-ERFA** udarbejdes af **BYG-ERFA** med økonomisk støtte af **GI GRUNDEJERNES INVESTERINGSFOND**

Opbygningen påbegyndtes efteråret 2013 og 1. fase forventes afsluttet sommeren 2014.

**SIS-anvisning 224**  
Statens Byggeforskningsinstitut - SBIF (2013)

**Vådrum**  
SIS-anvisning 200  
Statens Byggeforskningsinstitut - SBIF (2011)

**Ventilation, indeklima og fugtgener – i eksisterende enfamilieboliger**  
Eftersøgelse (88) 11 07 21  
Forenet BYG-ERFA (2011)


**Vådrum – gulvflæk og afløbsledninger**  
Eftersøgelse (82) 10 11 36  
Forenet BYG-ERFA (2010)

**Miljørigtigt Behandlings Kataloq**  
Teknologisk Institut - TI (2009)


**Væg af gulv**

VIDEER OM VÅDRUM


**12 tips om at bygge vådrum**




**Praktikerværktøjet Badeværelse**



**Råd og svamp i vådrum**  
Her kan du se eksempler på råd og svamp i vådrum.



**Vådrumsmembran**  
Her kan du se hvordan en vådrumsmembran udføres.





Hvilket  
håndværk?



Hvor på  
bygningen?



### Puds på rørvæv

Pudsede overflader har været anvendt i vores ejendomme igennem århundreder - erfaringen viser at materialer og byggemetoder stadig



**Tematik og ikoner**

Arbejde på et byggeområde, der er forbundet af  
arbejdspladser. De fleste arbejder er håndværk og er  
håndværk, og det er håndværk. Arbejde som håndværk  
eller lignende håndværk.

Arbejde på et byggeområde, der er forbundet af  
arbejdspladser. De fleste arbejder er håndværk og er  
håndværk, og det er håndværk. Arbejde som håndværk  
eller lignende håndværk.



### BYGNINGSDEL

### HISTORIE

### BIBLIOTEK

### ALLE PUBLIKATIONER

### FRITEKSTSØGNING

vådtrum

### HURTIG SØGNING

Søg i

- Bibliotek  
 Overblikartikler

Bygningsdel

Vælg

Periodestart

Vælg

Periodeslut

Vælg

Udgivet fra

Vælg

Udgivet til

Vælg

Forfatter

Titel

### Søgeresultat

[Få hjælp til søgning](#)

### Overblikartikler

Antal overblikartikler fundet: 1

[5. Pladevægg](#)

### Bibliotek

Antal PDF filer fundet: 37

Titel	Kilde	Forfatter	Art	Udgivet
<a href="#">SBI-publikationer 1947-1997</a>	-	Statens Byggeforskningsinstitut	Anden litteratur	1998
<a href="#">Husbygningsmaterialer</a>	-	Jens Møllerup	Lærebøger	1991
<a href="#">Badeværelse- og toiletunits</a>	Arkitekten 1974	Lasse Freiesleben	Tidsskrifter	1974
<a href="#">Fugtskader i flisebeklædte spånbladevægge</a>	BYG-ERFA erfaringsblad (32) 790819	BYG-ERFA	Anden litteratur	1979
<a href="#">Fugtskader i flisebeklædte spånbladevægge 2 udg.</a>	BYG-ERFA erfaringsblad (32) 841015	BYG-ERFA	Anden litteratur	1984
<a href="#">Bygningsreglementets brandbestemmelser</a>	HFB 1967 18	E. Vestergaard-Hansen	Anden litteratur	1967
<a href="#">BR 95, det nye bygningsreglement</a>	HFB 1996 28	Bygge- og Boligstyrelsen	Anden litteratur	1996
<a href="#">Nye regler for kvalitetssikring</a>	HFB 2000 29	Ib Steen Olsen	Anden litteratur	2000
<a href="#">Gulve på træbjælkelag og skeletvægge i vådrum</a>	SBI Anvisning 109	Peter A. Nielsen, Klaus Blach og Georg Christensen	Anden litteratur	1977
<a href="#">Bygningers lydisolering</a>	SBI Anvisning 112	Jørgen Kristensen, Henrik Nissen og Erik Wiuff	Anden litteratur	1979





BYG-ERFA  
Byggetekniske erfaringer  
WIKI

Forside  
Aktuelle begivenheder  
Tilfældig side  
Alle sider  
Hjælp til søgning  
Om BYG-ERFAs wiki

▼ Links  
BYG-ERFA  
DUKO

► Værktøjer

Side [Diskussion](#) [Læs](#) [Vis kildetekst](#) [Se historik](#)

## Forside

BYG-ERFAs wiki er en [wiki](#) for byggeteknik. For at se de forskellige artikler, kan man benytte søge funktionen eller også klikke på "Alle sider" ude til venstre.

BYG-ERFAs wiki er baseret på [MediaWiki](#).

Denne side blev senest ændret 23. august 2011 kl. 15:25.

Siden er vist 9.289 gange.

[Behandling af personlige oplysninger](#) [Om BYG-ERFA wiki](#) [Forbehold](#)



- |  |  |
|--|--|
| <a href="#">Affaldsskaller</a>                   | <a href="#">Afløbsrør - Overgangssamlinger</a>                 |
| <a href="#">Aktiveringstemperatur</a>            | <a href="#">Aktuelle begivenheder</a>                          |
| <a href="#">Alkydmaling</a>                      | <a href="#">Alment teknisk fælleseje</a>                       |
| <a href="#">Altan</a>                            | <a href="#">Ankenævnet for Huseftersyn</a>                     |
| <a href="#">Aptering</a>                         | <a href="#">Arkitrav</a>                                       |
| <a href="#">Art nouveau</a>                      | <a href="#">Atlant</a>   |
| <a href="#">Automatisk branddørlukningsanlæg</a> | <a href="#">BAR</a>  |
| <a href="#">BAR Bygge og anlæg</a>               | <a href="#">BUR</a>  |
| <a href="#">BYG</a>                              | <a href="#">BYG-ERFA</a>                                       |
| <a href="#">Balanceret ventilation</a>           | <a href="#">Balkon</a>   |
| <a href="#">Balustrade</a>                       | <a href="#">Barok</a>  |
| <a href="#">Bauma-Dæk</a>                        | <a href="#">Baumadæk</a>                                       |
| <a href="#">Behandling af gamle beslag</a>       | <a href="#">Bejdse</a>   |
| <a href="#">Berapning</a>                        | <a href="#">Beslutningstid</a>                                 |
| <a href="#">Beton - Tilstandsvurdering</a>       | <a href="#">Beton - Udtørningsbeskyttelse</a>                  |
| <a href="#">BfBE</a>                             | <a href="#">BiD</a>  |
| <a href="#">Bimetallisk korrosion</a>            | <a href="#">Bindingsværk</a>                                   |
| <a href="#">Blankmur</a>                         | <a href="#">Blåsplintsvampe</a>                                |
| <a href="#">Blødstrøgen sten</a>                 | <a href="#">Bolgiventilation - friskluftventiler</a>           |
| <a href="#">Bossage</a>                          | <a href="#">Branchearbejdsmiljørådet for Bygge &amp; Anlæg</a> |
| <a href="#">Brandbeskyttelsessystem</a>          | <a href="#">Brandcelle</a>                                     |



Abonnementstyper								
	Varighed	Fri online-adgang	Begrænset online-adgang	Antal online brugere	Komplet ringbind	Nye udgivelser med posten	Reduceret pris for arrangementer	Pris inkl. moms
<b>Grundabonnement</b>	1 år	✓		1		✓	✓	3.100,00
<b>Startpakke</b>	1 år	✓		1	✓	✓	✓	4.700,00
<b>Studieabonnement</b>	1 år	✓		1			✓	170,00
<b>Undervisningsabonnement</b>	1 år	✓		ubegrænset				18.750,00
<b>Miniabonnement</b>	3 mdr.		✓	1				475,00

Tilvalg	
	Pris inkl. moms
<b>Ekstra online bruger</b>	860,00
<b>Ekstra papirudgave</b>	1.175,00
<b>Kopiering</b>	2.100,00

Abonnementsbetingelser for alle abonnements typer



# BYG – ERFA

Byggetekniske Erfaringer



*- og så lige her til sidst .....*



Mange nuværende BYG-ERFA abonnenter er også interesseret i byggeri under arktiske forhold

## INFORMATION AKTIVITETER

Gratis E-post nyhedsservice

”Appetitvækkere” til pressen

Målrettede artikler til fagblade

Temaseminarer

”Gå-hjem-webmøder”

½ års indeks opdelt efter:

- bygningsdele
- byggetekniske temaer

Cirka 1/3 af de aktuelt gældende erfaringsblade formodes relevante i Grønland – med tilpasning til arktiske klimaforhold, fx:

- *Betonstøbte krybekældre i Grønland – risiko for skimmelvækst*
- *Fugtkriterier og risikovurdering - ved nybyggeri og renovering*
- *Kældre og krybekældre - fugtsikring og varmeisolering*
- *Dampspærresamlinger og tætningsmidler*
- *Ventilation, indeklime og fugtgener – i eksisterende enfamilieboliger*
- *Utætheder i klimaskærmen - måling, lokalisering og vurdering*
- *Energibesparelser og fugtgener*
- *Udkragede betonaltandæk - kolde gulve og fugtgener*
- *Udtørring af byggematerialer - forenklet metode til vurdering af udtørringstid*
- *Begrænsning af byggefugt – forebyggelse af skimmelvækst*
- *Risiko ved udeluftventilerede krybekældre*
- *Dampspærre - udførelse og detaljer mod opvarmede rum*
- *Dampspærre i klimaskærmen - fugttransport og materialer*
- *Træbaserede tagelementer - styring af fugtforhold fra fabrik til færdigt byggeri*
- *Skimmel i bygninger - vækstbetingelser og forebyggelse*
- *Termo- og energiruder - dugdannelser, revner og udskiftning*
- *Fugtundersøgelse af bygninger*
- *Fugtindhold i beton og murværk - måling og fejlkilder*
- *Radon - forebyggelse og afhjælpning*
- *Let byggeri - husk afdækning i byggeperioden*



BYG-ERFA  
indgår i  
ALMENT TEKNISK  
FÆLLESEJE  
for byggeriets praksis

## TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN



