

# BADSTU

SPELISTEN.NO



## HVA DU SKAL TENKE PÅ NÅR DU BYGGER BADSTU

Ved installation av Tylø og Helo produkter skal installasjonsveiledningen alltid følges,

“Hva du skal tenke på når du bygger badstu” tar generelt opp

hva som gjelder for Tylø og Helo sine produkter, men ved installasjon skal alltid veiledningen for det spesifikke produktet følges.

**TYLØ**



Type badstu	Tradisjonell bastu	Soft sauna	Steamrom
Definisjon	Temperatur 75–90 °C Luftfuktighet 5-15% RH	Temperatur 45–65 °C Luftfuktighet 30-65% RH	Temperatur 40–45 °C Luftfuktighet 100% RH
Passande badstuovn	Tradisjonell badstuovn, f.eks Sense Sport, Sense Pure, Sense Elite, Sense Commercial eller Sense Combi.  Effekt velges i henhold til forholdene til rommets volum.	Sense Combi eller Tradisjonelle badstuovner + steamgenerator (ex. Sense Commercial (med reléboks) + steamgenerator Commercial  Effekt velges i henhold til forholdene til rommets volum.	Dampgenerator Steam Home eller Steam Commercial.  Effekt kommer an på volum og materialer brukt i rommet.
Passende materialer i badstuen.	Tre og glassdeler. Andre materialer på veggflater, f.eks stein* eller fliser* kan benyttes, men i begrenset omfang. Og her er materialer bak flis viktig å tilpasse.  Sitteflater og andre overflater du kan komme i kontakt med skal være av tre.	Tre og glassdeler. Andre materialer på veggflater, f.eks stein* eller fliser* kan benyttes, men i begrenset omfang. Og her er materialer bak flis viktig å tilpasse.  Sitteflater og andre overflater du kan komme i kontakt med skal være av tre.	Fliser, plast eller glass. Det er viktig at det skal være tett på alle gulv, vegger og takflater, samt sluk i gulv.  Materialene i et dampbad må tåle høy fuktbelastning. Dette er ett våtrom.

\*Bygges rommet med veggkledning av stein, glass eller fliser, må det tas hensyn til økt effektbehov for å varme opp badstuen. For hver m2 "tungt materiale" skal det legges til minimum 1 m3 til rommets volum.

\*\*Soft sauna betyr at du kombinerer en badstueenhet og en dampgenerator med et felles Elite-kontrollpanel slik at du kan kontrollere temperatur og luftfuktighet i badstuen.

# PLANLEGG BADSTUEN STEG FOR STEG

- Hvor skal badstuen plasseres i huset? Kommer badstuen til å ha tilknytning til en yttervegg?
- Hvilke muligheter er det for å tilpasse ventilasjonen i badstuen?
- Ventilasjon avgjør den beste plasseringen av badstuovnen.
- Plassering av dør? Døren skal plasseres på samma vegg som badstuovnen eller på sideveggen så nær badstuovnen som mulig.
- Tenk på at takhøyden i badstuen helst ikke skal overstige 220 cm, laveste takhøyde er 190 cm. Takhøyden kan være høyere enn 220 cm, men dette avhenger av ovnen og type badstuerom.
- Glasspartier? Tenk på at badstuen må være tett så det ikke settes inn glasspartier som har store luftespalter. Ta også hensyn til at badstuen blir tyngre å varme opp ved bruk av glass, grunnet varmetap. Alt av glass og uisolerte materialer skal det beregnes 1 kubikk ekstra per kvadratmeter.
- Plassering av innredning som benker og ryggstø. Innredningen kan først planlegges når man vet hvor badstuovnen, dør, ev. Glassparti og ventilasjon blir plassert.
- Hvordan beregne badstuovnen sin effekt?  
Badstuens volum (Lengde x bredde x høyde) = kubikk m<sup>3</sup> romvolum. I tillegg må du legge på 1 kubikk m<sup>3</sup> per kvadratmeter m<sup>2</sup> med uisolerte materialer. Eksempel på uisolerte materialer er alle typer glass, flis, tømmer, massivtre eller stein på vegger eller tak. Bygges badstuen med massiv betong eller steinvegger skal badstuens volum økes med 2 kubikk m<sup>3</sup> per kvadrat m<sup>2</sup> med vegg og tak.
- Belysning i badstuen? Det finnes ulike typer belysning som har ulike begrensninger med tanke på hvor den kan plasseres. Tenk også på at noen modeller med badstuovnen kan styre (av og på) belysning via styrepanelt (Elite og Pure)

Godt å vite om badstukonstruksjon, installasjon og ventilasjon.

Å bygge badstue «bord for bord» med forskrifter, isolasjon, dør, komplett interiør, listverk osv. krever gode snekkerkunnskaper. Muligheten for å velge ett ferdig badsturom fra det brede utvalget i Tyløs sortiment er en klok snarvei, som kostnadmessig kan sammenlignes med en profesjonell byggeplass.

Monteringstid for å bygge ett modul rom fra Tylø sauna varierer selvfølgelig avhengig av modell, men detaljerte instruksjoner og gjennomtenkte konstruksjoner gjør arbeidet ukomplisert. Samtidig får du dermed en badstue med den håndverksmessige finishen som kjennetegner et kvalitetsprodukt som skal brukes i mange, mange år.

#### Plassering av badstuerommet

Uavhengige studier viser at av energien badstuen forbruker, brukes all varmeenergien av huset. Det betyr at husets termostatstyrte varmeradiatorer får en hvilepause, noe som sparer like mye energi som badstuen brukes. Hvis badstuen plasseres i et hjørne mot yttervegger, får huset også tilleggsisolasjon som sparer opptil 500 kWh per år. Ved plassering mot et hjørne sparer du også utgifter til utvendig kledning av to vegger.

#### Takhøyde og planløsning

Takhøyden i badstuen må ikke falle under 190 cm. Det er imidlertid ingen grunn til å bygge rommet for høyt, da en stor del av varmen havner i taket. For en vanlig familiebadstue er en takhøyde mellom 190 – 220 cm akkurat passe. Bare dersom benkene ønskes på mer enn to nivåer er det grunn til å bygge høyere. Benker som ikke hviler mellom to vegger skal støttes opp med armlener/føtter om avstanden er mer enn 200 cm. Hvis takhøyden overstiger 220 cm, kan det være vanskelig å heve temperaturen på de nedre nivåene i badstuen da den varmes opp fra topp til bunn.

#### Beregn antall paneler for vegger og tak

Velger du å dekke badstuen din med stående panel tar du veggens bredde i mm og deler på byggemålene til valgt panel. På denne måten får du det antall paneler som kreves for å dekke veggen. Ikke glem å ta hensyn til lengden på panelet da takhøyden ikke kan overstige denne målingen. Ved horisontalt panel, del badstuens innvendige høyde med panelets konstruksjonsmål. For å beregne hvor mye panel som går til taket, er det to alternativer.

Alternativ 1: Monter panelene kontinuerlig.

Alt 2: Monter panelene i samme avstand fra veggene og ha en synlig fuge i midten som dekkes med list.

Eks: Veggen har en bredde på 2000 mm og en høyde på 2200 mm. De har valgt et panel 12 x 95 x 2400 med byggemål på 85 mm.

For stående panel:  $2000/85 = 24$  paneler.

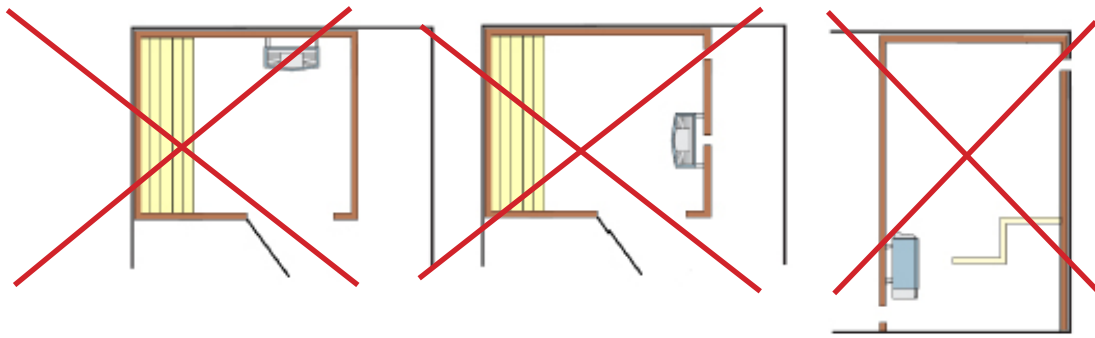
Horisontalt panel:  $2200/85 = 26$  paneler.

#### Badstuegulv

Gulvet skal være sklisikkert og skal kunne takle en viss fuktbelastning som kan oppstå i forbindelse med bading og kan fortrinnsvis ha sluk (såkalt spyttehull) som leder til gulvbrønn med vannlås utenfor badstuen rom. Avløpet må ikke plasseres rett under badstueanlegget. Grunnen til at du ikke vil ha gulvbrønn inne i badstuen er risikoen for at vannlåsen tørker ut og forårsaker vond lukt. En eventuell treplanke på gulvet er dekorativ og behagelig å gå på, men gjør rengjøring av badstuen vanskeligere.

Badstuovn og dør bør alltid være på samme vegg!

Dørens luftsirkulasjon må samvirke med varmluften fra badstueanlegget. Derfor skal ovnen alltid plasseres på samme vegg som døren (kun som nødløsning på sideveggen, men da rett ved døren). Følg instruksjonene som følger med badstuovnen, de angitte minimumsavstandene til materialer må ikke overskrides.



Ventilasjon er viktig!

Blant de viktigste tingene å tenke på når du planlegger badstuen er ventilasjon. Feil ventilasjon gjør at overopphetingsvernet på badstuen kan utløses. I noen tilfeller kan det også bety brannfare som følge av tørrdestillasjon av trepanelet i badstuen. En badstue skal ventileres med selvtrekk (såkalt termisk ventilasjon) ved å ta inn inntaksluft direkte under badstuovnen. Avtrekksluften skal tas så langt fra aggregatet og inntaksluft som mulig høyt oppe i rommet (diagonalt i rommet) og ledes til samme rom som inntaksluften tas fra. Det er viktig at det er samme lufttrykk, både der inntaksluften tas og der avtrekksluften åpner seg. Ellers vil ikke ventilasjonen fungere. Derfor er dette anbefalt å taes fra samme forrom.

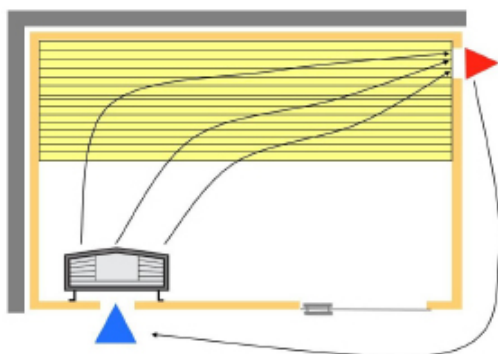
Størrelsen på inn- og utluft skal være minst 125 cm<sup>2</sup> for enheter opp til 8 kW og 300 cm<sup>2</sup> for 10-20 kW.

Avtrekksluften må ikke gå direkte utendørs!

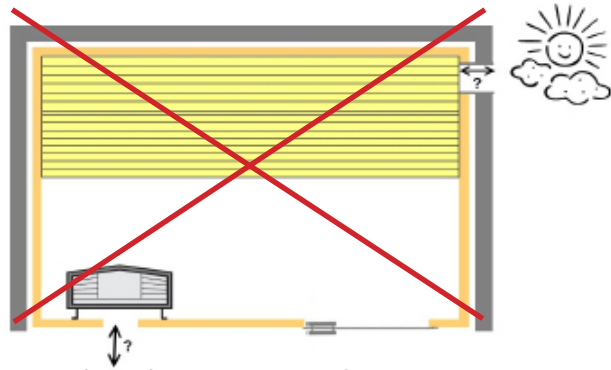
Leder du avtrekksluften fra badstuen ut, kan det ofte føre til at ventilasjonen ikke fungerer eller at den går i feil retning. I mange moderne hus med mekanisk avtrekksluft blir en veggventil ut i det fri til inntaksluft og luften går da i feil retning i badstuen. Den påvirkes også av f.eks. av vind som kan ligge mot ventilen. Dette gjelder også inntaksluften.

Mekanisk avtrekksluft

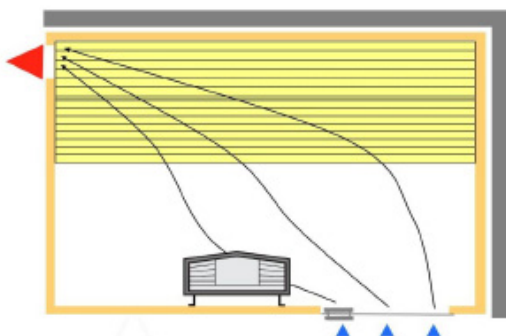
Vi anbefaler å unngå mekanisk avtrekksluft fra badstuen, da det er vanskelig å justere luftstrømmene til en bestemt badstue. Ved selvtrekk tilpasser ventilasjonen seg slik at den i de fleste tilfeller er optimal for badstuen under alle forhold. Det er imidlertid ingen hindringer for å ha mekanisk avtrekksluft i rommet badstuen er plassert i så lenge det observeres at både inntaksluft og avtrekksluft går ut i samme rom.



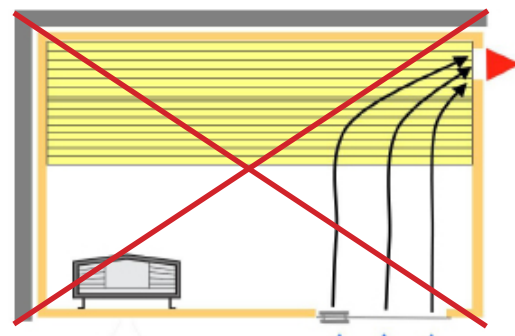
Riktig ventilasjon i badstu.



Om luften går direkte ut i det fri, er det ingen garanti for at luften går korrekt vei.



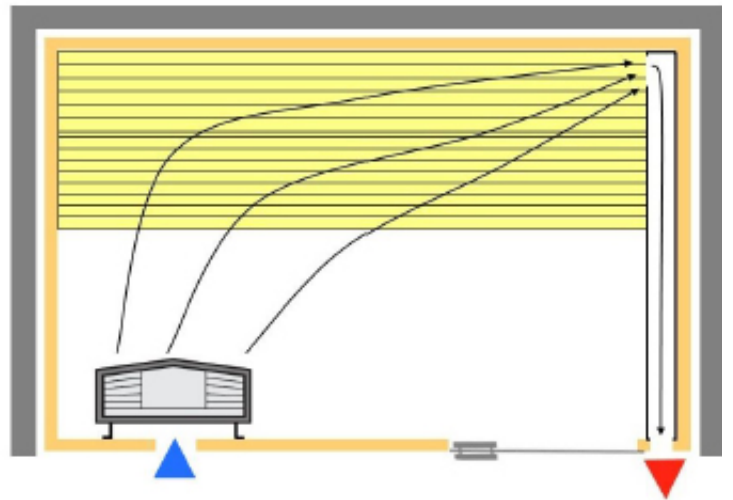
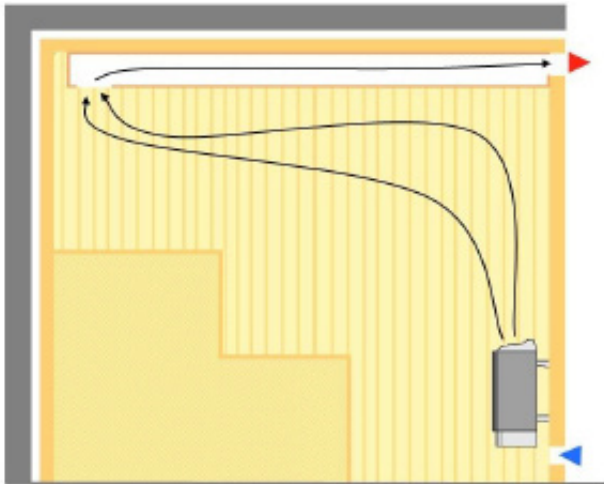
Hvis du har enheten i nærheten av døren og avtrekksluften på motsatt side kan du i noen tilfeller ta i luften under døren. Anbefalingen er likevel for å ta tilluften direkte under enheten. Dette gjelder kun små rom.



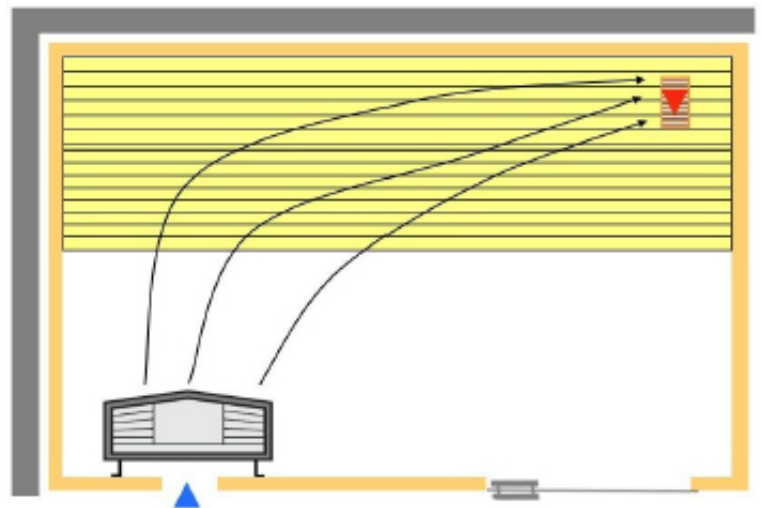
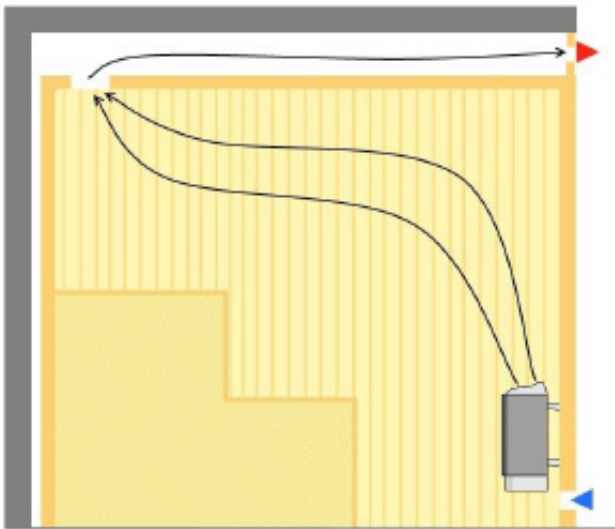
Denne løsningen fungerer ikke, inntaksluften vil ikke passere badstuovnen, men går direkte ut uten å hjelpe ovnen med å spre varmen i badstuen.



Ventilasjonen kan løses på flere måter!



Du kan også løse ventilasjonen med en kanal inne i badstuen dersom det ikke er annen mulighet. Det er fortsatt viktig at innsugningsluft og avtrekksluft fører til samme plass og at både inntaksluft og avtrekksluft er like store.

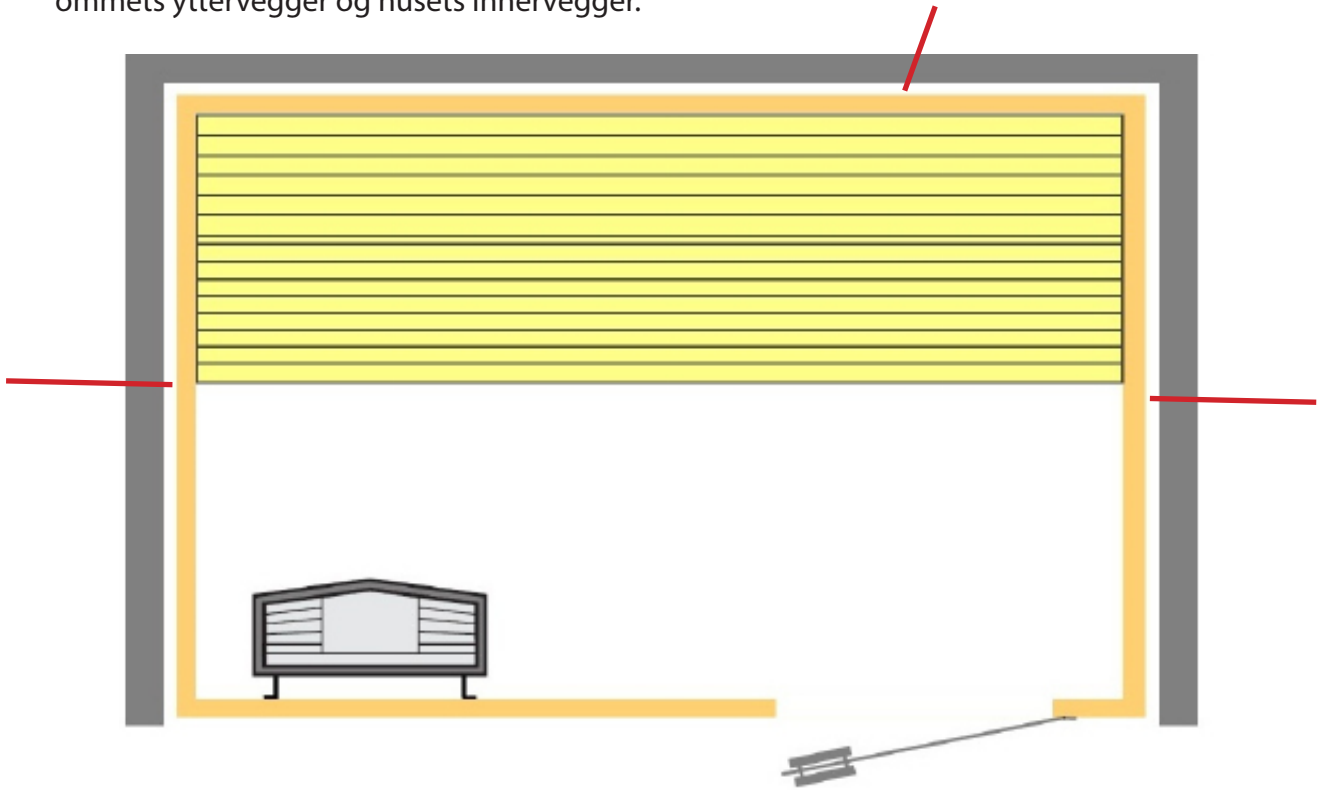


Senker du taket i badstuen, kan du bruke rommet mellom takene til å lufte badstuen. Pass på at dimensjonene på inntaksluften og avtrekksluften er like og at luften som slippes ut fra badstuen kan strømme ut i samme rom som inntaksluften tas fra!

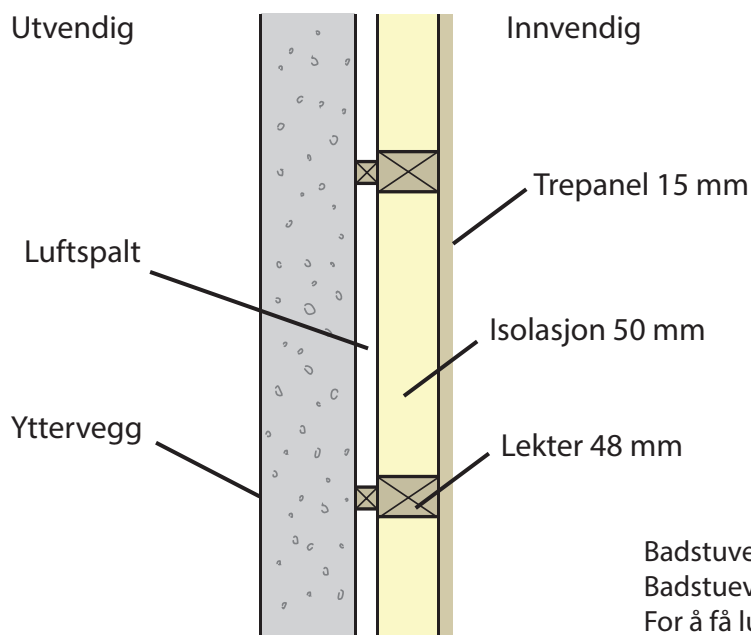
Uansett badstutype skal monteringsanvisningen for badstuoovnen følges.

## Luftspalte/fuktsperre

La alltid en ventilert luftspalte på ca 20 mm mellom badstuens yttervegg og evt eksisterende veggkonstruksjon. Dette er spesielt viktig hvis badstuen er plassert motyttervegg. Badstuen skal alltid bygges som et "rom i et rom". Det er ikke behov for fuktsperre mellom badsturommets yttervegger og husets innervegger.



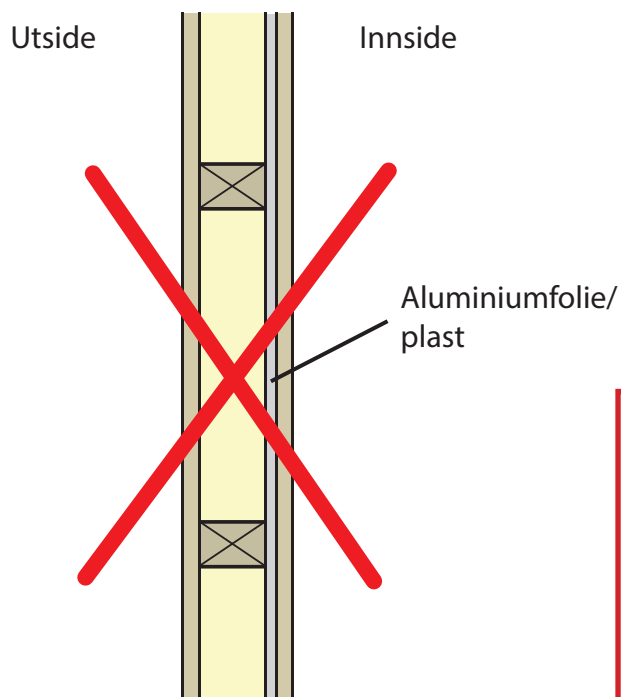
## Badstuevegg mot yttervegg



Badstueveggen mot ytterveggen skal ha luftspalte. Badstuevegg mot innervegg må ikke ha luftspalte. For å få luftspalte mellom ytterveggen og isolasjonen, kan festes med ståltråd i kryss el legg fiberplate for å holde isolasjonen på plass.

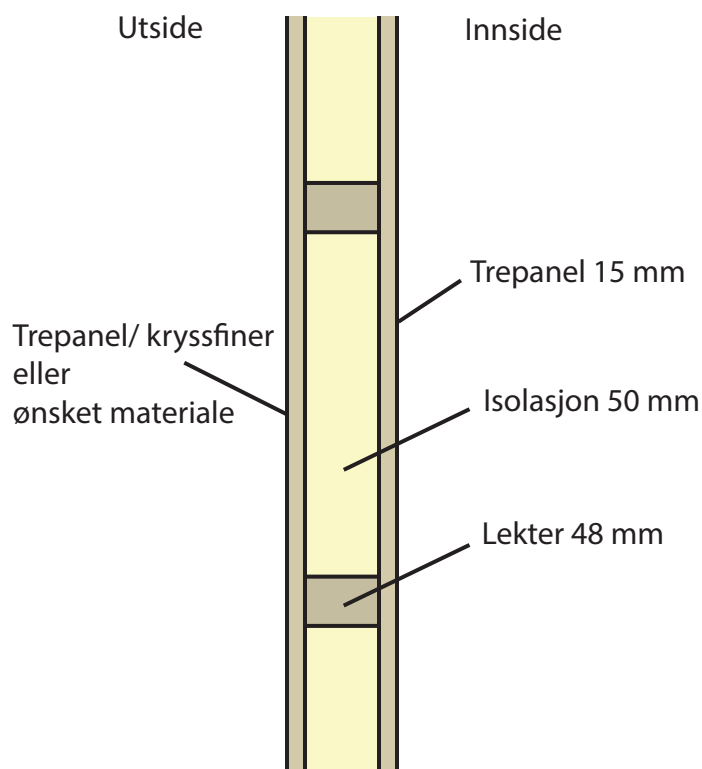
På stenderne mot ytterveggen kan du sette passende blokker dimensjon for å holde avstanden i luftspalten til ca 20 mm.

Ikke anbefalt konstruksjon.



Tylø anbefaler ikke bruk av folie eller plast i vegg som fuktsperre. Det skal heller ikke være luftspalte, gips\*, sponplater\* eller OSB-plate\* rett bak trepanelet.

\*Gipsplater har en produsentens anbefalte makstemperatur på ca 45 grader. Hvis gips utsettes for høyere temperaturer over lengre tid, mister platen bl.a styrke. Limte treplater er uegnet da det er fare for at limet avgir vond lukt og at usunne stoffer frigjøres ved oppvarming.



Innvendig skal veggdekkes med trepanel\*\*. I direkte tilknytning til trepanelet settes minst 50 mm mineralull eller glassfiberisolasjon (i offentlige anlegg minst 100 mm). Vær nøye med isolasjonen da får du en rask og økonomisk oppvarming.

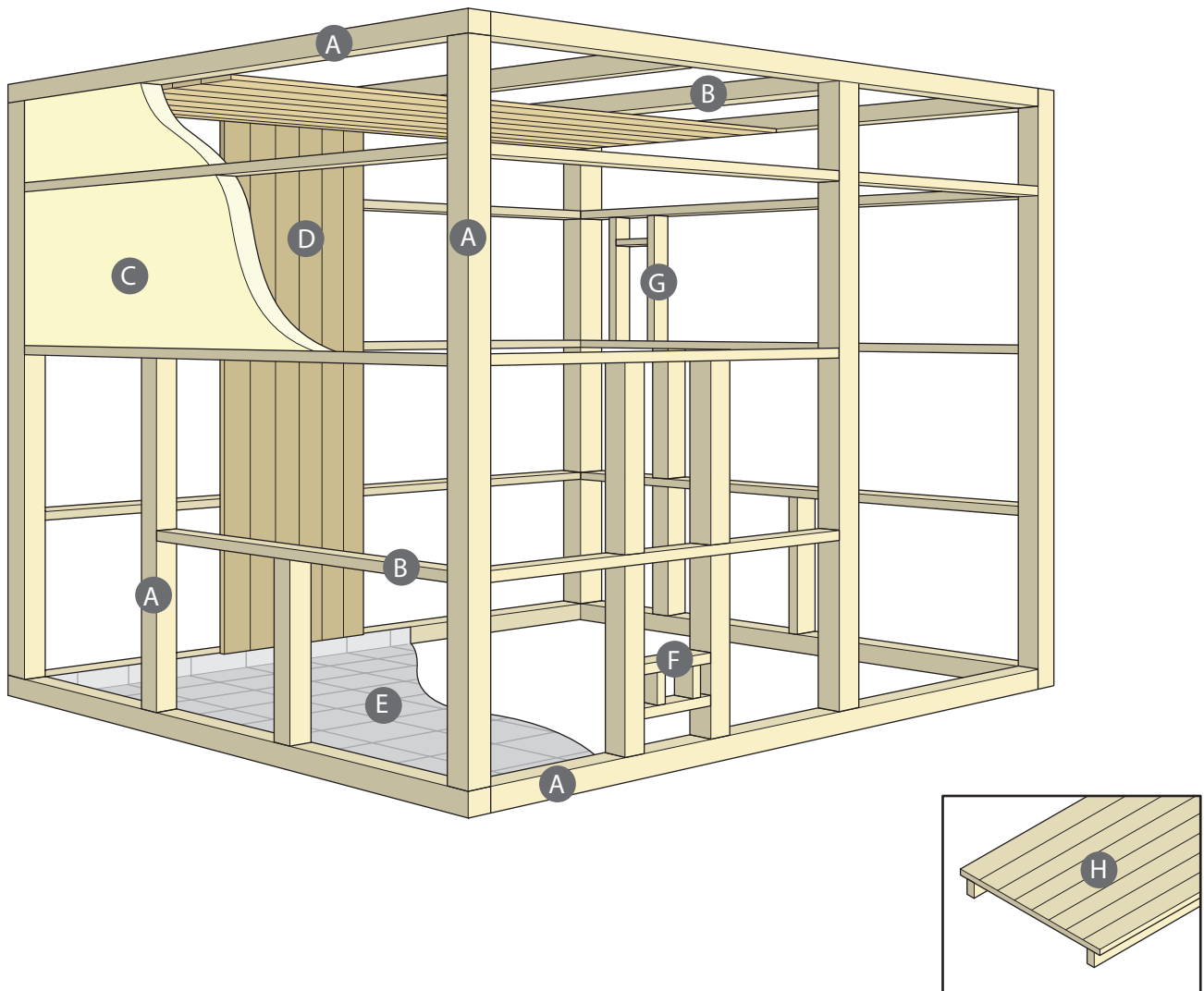
\*\*Dersom det benyttes andre materialer enn treplater som veggkledning, som fliser, stein eller glass må tas i betraktning ved beregning av enhetens effekt. Badstuens effektive volum må økes med 1 m<sup>3</sup> for hver m<sup>2</sup> flis ved behov betydelig mer energi til å varme opp en tung vegg. For massive vegger må volumet til badstuen øke tilsvarende 2 m<sup>3</sup> for hver m<sup>2</sup>.

Det brukes tunge materialer i konstruksjoner hvor man ønsker stor termisk treghet hvor temperaturen skal være stabil, i badstue er det stikk motsatt, det skal helst være så lett og minst mulig materiale mellom den varme luften og isolasjonen for å få en rask oppvarming i badstuen og et rimelig strømbehov. Du bør varme luften i badstuen, ikke masse materiale i vegger og tak. Det er stor forskjell på hvor mye strøm som trengs hvis du kun skal varme opp luft og treplater eller om det er massive betong- eller murvegger som kan veie flere tonn.

Skal du legge fliser eller lignende på utsiden av badstuen, kan du bytte ut trepanelet med egnet platemateriale, f.eks. gips. Er det et ferdig badstur-om fra Tylø, kan gips skrues direkte på vegg på utsiden av panelet.



## Anbefalinger for badstukonstruksjon



- A. Gulvramme, stolper, stendere, takramme. Tømmer 48x48, alt 48x98 (eller mer) til offentlig bruk.
- B. Horisontale stendere, takstendere, ventiler. Tømmer 23x48 eller tilpasset dimensjon på A.
- C. 50 mm Isolasjon (minst 100 mm for offentlig bruk) som varmeisolasjon i vegger og tak, hold en uftspalte på ca 20 mm mot yttervegg.
- D. 15 mm trepanel\* i vegger og tak. Bak trepanelet skal det alltid være minst 50 mm isolasjon, ikke annet materiale som f.eks. sponplater, OSB-plater, våtromsplater, plast eller gips kan være tilstede.
- E. Flisgulv eller helsveiset plastmatte, gulvet skal tåle en viss fuktbelastning som kan oppstå i forbindelse med bading. Til offentlig bruk skal gulv utføres iht gjeldende våtromsstandard.
- F. Innløpsventil, som alltid skal være helt åpen, skal ikke kunne lukkes. Kan monteres med rister, men det skal da være slik at luftstrømmen blir minimalt hindret. Dimensjonering avhengig av kW på ovnen.
- G. Utluftsventil. Kan utstyres med skyveluke for justering av ventilasjon. Må ha samme dimensjon som inntaksluft.
- H. Benkebord skal være minst 21 mm, treslag som osp eller or anbefales.

Slukl bør være i alle offentlige badstuer. Sluk eller avløpet bør ikke plasseres rett under badstuen. I privat bruk er det ikke krav om sluk i badstuen, men det kan være lurt om man søler vann.

\*Bygges rommet med veggbekledning av stein, glass eller fliser, skal økningen tas i betraktning kraftbehovet for å varme opp badstuen. For hver m<sup>2</sup> tungt materiale, legg til minimum 1 m<sup>3</sup> til volumet av rommet.

Om du er usikker på hvordan bygge din badstu, så anbefaler vi deg å ta kontakt. Send oss en e-post på [post@badstuspesialisten.no](mailto:post@badstuspesialisten.no) med mål, bilder og ev skisser du skulle ha.

Så hjelper vi deg så godt vi kan med ditt prosjekt.

# BADSTU SPEKIALISTEN.NO