

AB Assurandørernes Gaard
Badeværelsesmanual

En hjælp til beboerne

Peter Jahn & Partnere A/S
Arkitekter | Ingeniører | Bygningsrådgivere

Dato: 3. april 2013
1. udgave.

Forord

Formålet med denne manual/vejledning er, at beboerne i AB Assurandørernes Gaard nemt kan få indsigt i væsentlige regler og krav i forbindelse med etablering af nye badeværelser i andelslejlighederne.

Vi skal for god ordens skyld gøre opmærksom på, at de angivne krav og henvisninger til vejledninger er korrekte ved udgivelsestidspunktet, men at der løbende i byggeriet sker ændringer til krav, anvisninger og vejledninger, hvorfor beboerne har ansvar for selv at sikre – eller få en rådgiver til at sikre – at badeværelset ombygges efter de til enhver tid gældende regler m.v.

Manualen har bl.a. til formål at sikre kvaliteten af de badeværelser som etableres i foreningen og derfor er det ikke samtlige bygningsdele og komplementerende arbejder som er omtalt i manualen. Materialelisten er således ikke på nogen måde udtømmende i forhold til det som er påkrævet for at gennemføre et badeværelsesprojekt.

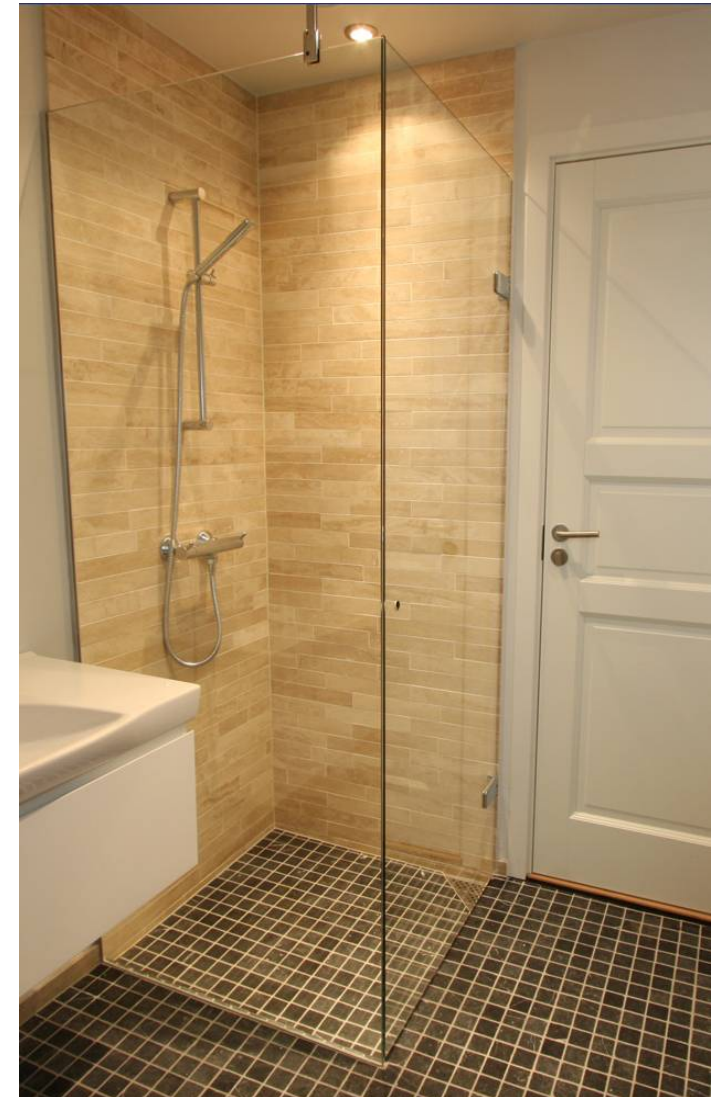
God læselyst.

Peter Jahn & Partnere A/S
Rune Knudsen/Claus Dam

Indholdsfortegnelse

Forord.....	2
Indholdsfortegnelse	3
Regler og anbefalinger.....	4
Foreningens regler	4
Myndighedernes regler.....	4
Anbefalinger	5
Foreningens badeværelsesregler.....	7
Byggetekniske krav.....	10
Badeværelsesgulv.....	10
Vægkonstruktioner	11
Rørkasser	12
Vådromsmembran.....	12
Flisearbejder	12
Nedsænkede lofter.....	12
Inspektionslemme	13
Afløbsinstallation	13
Vandinstallation.....	13
Varmeinstallation.....	14
EI-installation.....	14
Husk jordning.....	14
Særligt for gulvvarme.....	15
Husk udligningsforbindelse	15
Spot i forsænkede lofter.....	15
Materialekrav og udfaldskrav	16

INFO | Foto af flisearbejder



Bruseniche med glasafskærmning.

Regler og anbefalinger

Når du som andelshaver får ønske om at renovere og/eller ombygge dit badeværelse er der en række regler internt i foreningen du skal overholde og der er en række anvisninger og reglementer fra myndighederne du skal overholde.

Vi har lavet en oversigt til dig nedenfor.

Foreningens regler

Du skal overholde foreningens vedtægter, husorden og regler for etablering af badeværelser. Du kan rekvirere vedtægter og husorden via foreningens administrator.

Regler for etablering af badeværelser fremgår af denne manual.

Myndighedernes regler

Du skal kontakte [Frederiksberg Kommune](#) ved Bygge, Plan og Miljøafdelingen for at høre om en anmeldelse er tilstrækkelig eller om du skal søge byggetilladelse.

Du skal have bestyrelsens fuldmagt til anmeldelse eller søgning af byggetilladelsen.

Du har ansvar for at overholde det gældende bygningsreglement (BR-10) samt de anvisninger som er udarbejdet for badeværelser m.v.

I BR-10 er det følgende forhold du særligt skal være opmærksom på:

- Placering af badeværelset og adgangskrav (dørbredde m.v.).
- Indretning af badeværelset og krav til fri afstand.
- Krav til materialer og konstruktioner i vådrum.
- Krav til ventilation og indeklima.

Vigtigt! Hvis der ikke er ventilationskanaler i badeværelserne, skal du søge en dispensation til myndighederne idet der til ventilationsformål alene anvendes vinduer i badeværelser og at der ikke etableres mekanisk ventilationsanlæg.

Du har ansvar for, at gældende normer, anvisninger m.v. overholdes.

Procedure | Trin 1 – 12

1. Søg foreningen om tilladelse.
2. Søg kommunen om tilladelse.
3. Lav projektmateriale (evt.)
4. Udbyd opgaven/indhent tilbud
5. Orienter/lav aftaler med naboer.
6. Påbegynd udførelse og indsend om nødvendigt opstartskort til Kommunen.
7. Tilkald foreningens kontrollant ved:
 - Efter nedrivning, hvis jern er i dårlig stand
 - Afsluttet VVS, væg og membran-arbejde.
 - Afsluttet byggesag
8. Tilkald om nødvendigt bygnings-inspektøren fra Kommunen, løbende efter aftale.
9. Færdigmeld dit byggeri til foreningen og myndighederne.
10. Send kopi af evt. ibrugtagings-tilladelse til foreningen.
11. Send "as-built" tegninger til foreningen.
12. Indsend ændringer til BBR registret.

Du skal melde ændring af badeværelset til BBR registret. Ændres 1 stk. wc rum og 1 stk. baderum til 1 stk. badeværelse skal dette anmeldes til [BBR](#).

Elektrikeren skal sørge for at anmelde ændringer i installationen til myndighederne.

VVS firmaet skal sørge for at anmelde arbejder til myndighederne for vandinstallationen og afløbsinstallationen. Arbejder, som udføres af ejendommens VVS firma, skal du ikke sørge for bliver anmeldt.

Anbefalinger

Sørg for at lav et godt forarbejde. Find ud af hvorledes badeværelset skal indrettes. Sørg eksempelvis for god plads foran klosetter (wc), og at der er rigeligt plads i brusekabiner (anbefales 90x90 cm). Lav eventuelt prøveindretning i 1:1 skala. Udarbejd gode tegninger – du skal bruge dem til ansøgning hos andelsboligforeningen, hos myndighederne og til at indhente tilbud fra håndværkerne.

Brug professionelle håndværkere. Brug håndværkere du har fået anbefalet personligt eller har god erfaring med. Brug håndværkere, som har prøvet og kan dokumentere, at de har lavet mange badeværelser før.

Benyt en teknisk rådgiver til at styre håndværkerne, aftaler m.v. såfremt du indgår i en fag- eller hovedentreprise med håndværkerne.

Aftal [AB92](#) med håndværkeren eller [ABT93](#) hvis det er en totalentreprenør (sjældent).

Tag kontakt med dine naboer, overboer og underboere inden opstart. Fortæl i hvilket omfang i påregner at ombygningen generer de øvrige.

Orienter løbende om byggesagen til hele opgangen.

Vis hensyn – sørg for der er ryddet i fællesarealet, fej om nødvendigt efter dine håndværkere/dig selv.

INFO | Entrepriserformer

Fagentreprisen

Ved mindre opgaver, hvor der måske ikke indgår mange forskellige slags håndværkere, kan fagentreprisen benyttes. Her står du eller din rådgiver for at levere det færdige tegnings- og beskrivelsesmateriale og indhente eventuelle tilladelser fra myndigheder. Derefter indhentes tilbud fra forskellige håndværksfirmaer hver for sig, du træffer aftaler med hvert enkelt firma. Det er dig eller din rådgiver, som står for tilsyn og koordinering af byggearbejdet, og når det er afsluttet, betaler du de enkelte håndværksfirmaer særskilt.

Hovedentreprisen

Her står du eller din rådgiver for at levere det færdige tegnings- og beskrivelsesmateriale og indhente eventuelle tilladelser fra myndighederne, men du indhenter tilbud på alt håndværksarbejdet fra et enkelt firma. Hovedentreprisen er velegnet til store og mellemstore byggeopgaver. Hovedentreprenører er ansvarlige for koordinering og udførelse af arbejdet over for dig som bygherre, og også her træffer du kun aftale og afregner med et firma. Tilsynet med arbejdet og eventuelle byggemøder står du selv eller din rådgiver for.

Totalentreprisen

Ud fra dine ønsker udarbejder totalentreprenøren både skitseforslag og senere hen færdige tegninger og beskrivelse til byggeriet. Totalentreprenøren står for al myndighedskontakt og koordinerer alle håndværkere og leverancer under selve byggeriet. Totalentreprisen benyttes normalt kun ved temmelig store opgaver, som opførelse af en stor tilbygning eller et nyt hus. Fordelen er, at du kun skal træffe aftale med og afregne med ét firma.

Gem dine regninger – få eventuelt straks foretaget en lejlighedsvurdering, således at forbedringen kan opgøres nu og her, mens alle omkostningerne står frisk i hukommelsen.

Brug byggematerialer af prima kvalitet – billige fugeprodukter, mørtler, fliser m.v. har kortere levetid og er mere sårbare over for slidtage. Køb kvalitet, du får hvad du betaler for.

Når du har valgt en håndværker til en opgave – indgået skriftlig kontrakt – så sørg for at betalingsbestemmelserne i AB92 følges. Dvs. håndværkeren må kun opkræve betaling for det arbejde han har udført ved faktureringsstidspunktet. Bed om at der fremsendes en studeopgørelse sammen med á conto begæring. Husk at få en slutfaktura ved afsluttet byggesag – senest 10 dage efter afleveringsforretningen.

Afhold løbende byggemøder, hvor du dokumenterer sagens fremdrift, bemanning, evt. spildtid, aftaler om ændringer til arbejdets udførelse, afklaringer af forhold i relation til naboer, forening og myndigheder samt økonomi (ekstraøkonomi).

Læs AB92 – grundigt!

INFO | Administrativt

Aftale med entreprenøren

Accept af en entreprenørs tilbud skal altid være skriftligt fra både bygherre og entreprenør for at være gyldigt. Lav en særskilt accept.

Byggemøder

Hvis du selv står for gennemførelse af byggesagen dvs. fag- eller hovedentreprise, er det fordelagtigt at gennemføre byggemøder. Tag referat og husk at sende det til alle deltagere ved mødet. Du anbefales at få en rådgiver til at varetage dette arbejde.

Ansvar for arbejdssikkerhed

Som bygherre har du altid ansvaret for arbejdssikkerheden. Du kan dog formidle de praktiske opgaver videre til entreprenøren, hvilket skal ske ved kontraktstidspunktet (accepten).

Uforudseelige udgifter

Med mindre du indgår en aftale om totalentreprise bør du afsætte et beløb på ca. 10 % af håndværkernes tilbudspriser til uforudseelige udgifter.

Garanti?

Såfremt du tegner aftale under AB92 eller ABT93 skal entreprenøren sørge for at stille garanti inden opstart. Garantien nedskrives endeligt 5 år efter afleveringen. Læs mere på http://www.ebst.dk/ab92_atb93.

Forsikring

Du skal forhøre dit forsikringssselskab omkring hvilke forsikringer du bør tegne. Yderligere skal du orientere foreningen om at byggesagen starter, med forventede arbejder og udførelsesperiode.

Foreningens badeværelsesregler

- A. Andelshaveren skal under byggesagen overholde det til ethvert tid gældende bygningsreglement. Herudover skal anvisninger fra myndighederne eller institutter m.v. som er tilknyttet myndighederne følges. Endeligt skal foreningens vedtægter samt øvrige regler på området, såsom husorden, efterleves.
- B. Andelshaveren skal ansøge foreningen om lov til at etablere badeværelset. Benyt blanket/formular (bilag). Der skal vedlægges plantegninger i mål 1:100 af eksisterende forhold og fremtidige forhold.
- C. Andelshaveren skal selv sørge for, at der udarbejdes statiske beregninger uanset, at disse vedrører fælles bygningsdele som foreningen normalt har et vedligeholdelsesansvar for.
- D. Andelshaveren skal inden byggesagen ansøge om tilladelse hos andelsboligforeningen og hos kommunen. Foreningen skal have et udfyldt ansøgningsskema (bilag) med tilhørende tegning for planlagt indretning af badeværelset. Skal der omføres vandinstallationer, skal dette særskilt angives inkl. den påtænkte føring af installationen.
- E. Hvis det er en total renovering (nyt afretningslag, fliser overalt m.v.) betaler AB for følgende:
- Ny faldstamme fra loft og ned til underbo med forgrening til toilet, et gulvafløb. Foreningens VVS'er tilkaldes for udførelsen.
 - Nye stigestrengene i rustfrit stål, fra loft og ned til underbo, til brugsvand. Foreningens VVS'er tilkaldes for udførelsen.
 - Ny beton i etageadskillelsen (hvis det er nødvendigt).
 - Eventuel reparation af bærejern i etageadskillelse (kun hvis det er nødvendigt).
- Andelshaveren skal selv afholde alle øvrige udgifter.
- F. SBI, By og Byg Anvisning 200 skal overholdes (se billedet).

DOKUMENTER | Standardbreve

Følgende breve får du brug for ved gennemførelse af byggesagen. Dokumenterne er skabelondokumenter, dvs. de er principielt uden indhold. Du har selv ansvaret for at de udfyldes korrekt før, under og efter byggesagen.

- Ansøgning til foreningen.
- Anmodning om fuldmagt fra foreningen.
- Andragende til Frederiksberg Kommune (hvor byggetilladelse er påkrævet).
- Anmeldelse af arbejder til Frederiksberg Kommune (hvis byggetilladelse ikke er krævet)
- Orienteringsbrev til beboere i opgangen.
- Acceptskrivelse for accept af tilbud fra entreprenør.
- Byggemødereferat
- Protokol fra afleveringsforretning
- Protokol fra 1-års gennemgang
- Protokol fra 5 års syn

- G. Byggetekniske krav som anført i denne manual skal overholdes.
- H. Andelshaver betaler reetableringen hos underbo og evt. overbo til og med fuldt færdigt malerarbejde. Omfang af udbedring er som ved forsikringsmæssige skader – dvs. hele flader.
- I. Gulv og brusevægge skal vådrumssikres med gummimembran iht. producent anvisninger og vejledning i SBI 200.
- J. De arbejder der kræver autorisation (el- og VVS arbejder), skal udføres af autoriserede installatører. Der skal foreligge skriftlig dokumentation for dette i form af håndværkerfakturaer.
- K. Bygges der rørkasser i køkken og/eller badeværelse skal disse være demonterbare. Dette gælder uanset om det er varme, vand eller afløbsinstallationer som inddækkes. Hvis rørkasserne ikke er demonterbare gælder samme regler som ved forsænkede lofter i forhold til, hvem der skal afholde omkostninger til nedtagning og retablering ved fremtidige byggearbejder.
- L. Såfremt der udføres forsænket loft, vil en fremtidig omkostning til fremtidig nedtagning og reetablering af loftet skulle afholdes af andelshaveren, for gennemførelse af foreningen eller overboen besluttede vedligeholdelses/renoveringsarbejder på etageadskillelse og/eller VVS installationer m.v.
- M. Inddrages indbyggede klædeskab, skal der støbes nyt gulv, såfremt dette ikke er tilfældet.
- N. Den til foreningen tilknyttede byggesagkyndige skal kontaktes:
 - o Efter nedrivning, såfremt jern i etagedæk er defekte.
 - o Efter afsluttet VVS installation, samt væg- og membranarbejde.
 - o Efter afsluttet byggesag

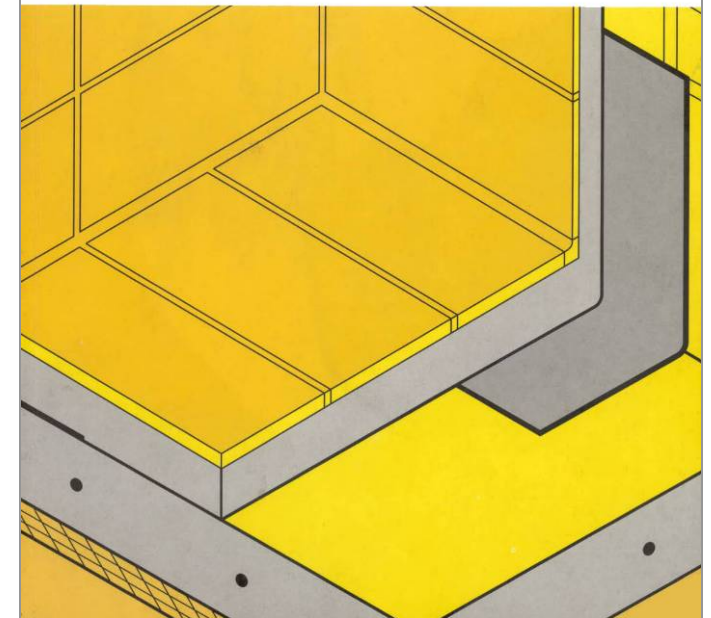
Den byggesagkyndige skal tilkaldes, således at der er 5 hverdage til at koordinere en besigtigelse. Såfremt der i foreningen er flere badeværelsesombygninger i gang samtidigt, kan den byggesagkyndige forlange at besigtigelserne koordineres, således at det foregår på samme dag (tidspunkt). Andelshaverne er

INFO | By og Byg Anvisning 200

By og Byg Anvisning 200
Vådrum



1. udgave, 2001



Andelshaverne opfordres til at købe og gennemlæse anvisningen inden igangsætning af badeværelsesrenoveringen.

forpligtet til at være hjemme på det af den byggesagkyndige varslede tidspunkt. Forgæves fremmøde som følge af at Andelshaveren ikke efterlever varslingen medfører opkrævning af kr. 500 ekskl. moms for forgæves kørsel, som opkræves via foreningens administrator.

- O. Byggesagen skal koordineres med naboer, særligt med underboen angående ombygningens omfang, eventuelt påkrævede omføringer af installationer m.v. samt efterfølgende udfald af retablering af lofter, vægge, maling m.v. Aftal tidsplan.
- P. Du skal sørge for, at der varsles om strøm, vand eller afløbsafbrydelser til alle beboere som bliver påvirket af dette. Du har ansvaret for, at det sker – mindst 2 dage før med angivelse af afbrydelsens art og tidsrum.
- Q. Stophaner på vandinstallationen skal være mulig at betjene uden brug af værktøj og skal være direkte tilgængelige, således at hurtig afbrydning af vandet kan ske i lejligheden.
- R. Foreningens elevatorer må ikke anvendes til transport af materialer. Vinduerne er foreningens ejendom, og evt. skader på vinduerne skal udbedres for andelshaverens regning.
- S. Byggeplads, velfærdsfaciliteter skal holdes inden for foreningens lejlighed. Dispensation herfor skal ansøges foreningens bestyrelse.
- T. Håndværkerne som er tilknyttet ombygningen må ikke parkeres i gården. Der må ikke finde natophold sted for håndværkere tilknyttet ombygningen på ejendommens matrikel.
- U. Ved udskiftning af stigestreng (brugsvand) monteres fordelingsrør/pasrør (gris) som er forberedt til vandmåler.

Byggetekniske krav

Følgende byggetekniske krav er stillet af eller præciseres af andelsboligforeningen for at sikre en konsistens i foreningens bygningskonstruktioner herunder installationer og for at minimere risiko for fremtidige vandskader. Yderligere skal leverandørernes anvisninger for produkterne følges.

Alle arbejder skal udføres håndværksmæssigt korrekt.

Leverandøranvisninger skal følges.

Badeværelsesgulv

Den eksisterende betonetageadskillelse skal benyttes som underlag for badeværelsesgulvet. Ved ændring på installationer/udskiftning af faldstammer m.v. skal der foretages brandsikring ved tilstøbning helt tæt til installationen (vandør og varmerør føres bl.a. i godkendte bøsninger).

Såfremt omstøbning af badeværelsesgulvet er påkrævet af hensyn til renovering af jern i etageadskillelsen, skal ejendommens murerfirma kontaktes med øje for udbedring af skaderne.

Såfremt badeværelsesgulvet udvides ud over det område, hvor der i dag er støbt betongulv, skal dette ligeledes være støbt betongulv. Der skal benyttes system med svalehaleplader som støbes iht. leverandørens anvisninger.

Beton til undergulv skal være min. af kvalitet 25 MPa kornstørrelse 0-8 mm. Undergulv med svalehaleplader skal udføres med min. 34 mm betonlagtykkelse (målt fra overside af plader) og i øvrigt iht. anvisninger fra leverandøren.

Der skal i nye gulve ilægges armeringsnet for at undgå svindrevner. Der skal benyttes 150x150 mm \varnothing 6 mm rustfrie stålnet.

Gulvvarme kan kun tillades som el-gulvvarme (se krav til el-installationer).

INFO | Nyt badeværelsesgulv



Detalje A

Nyt betongulv på svalehaleplader som støder op mod eksisterende muret væg.



Detalje B

Nyt betongulv på svalehaleplader med opkant hvor der opbygges ny gasbetonvæg.



Detalje C

Nyt betongulv på svalehaleplader med opkant, hvor der etableres ny vådrumsgipsvæg/kalciumsilikatvæg.

KILDE: WWW.EFTEX.DK

Afretningslaget skal være 15 mm – ca. 30 mm C100/400 cementmørtel. Der kan ikke føres rørinstallationer vandret i afretningslaget. Der er krav til at koten fra overkant af gulv afløb, både i bruseniche men også hovedgulv afløbet ved faldstammen, er minimum 30 mm lavere end koten ved støbt trin ved indgangsdør.

Vægkonstruktioner

Eksisterende vægge kan være opbygget som træskillevægge, slaggepladevægge (koks vægge) eller murede vægge – typisk i kombination.

Træskillevægge kan ikke benyttes som underlag for vådrumsmembran og fliser. Her anbefales det at væggene nedrives og nye opbygges.

Ved slaggepladevægge (koks vægge), skal disse vægge vurderes af fagmand, om de er tilstrækkeligt stærke og stive. Hvis de er i orden, skal pudslaget repareres. Hvis de ikke er i orden skal nye vægge etableres. Væggene kan anvendes som underlag for vådrumsmembran og fliser.

Ved murede vægge (typisk ydervægge) kan væggene efter en reparation af pudslaget anvendes som underlag for vådrumsmembran og fliser.

Nye lette vægge anbefales etableret i multiplader (gasbeton) – men kan godkendes udført med stålskinnesystem beklædt med vådrumsgipsplade mod badeværelse og alm. gipsplader mod værelser. Der er krav til at der opsættes minimum 2 lag gips mod badeværelset.

Fritstående vægge i badeværelset (nicher) skal udføres med multiplader (gasbeton), af stabilitetshensyn. Dog accepteres glasvægge, såfremt de udføres med fuld tæthed mod gulv af væg ved brusearmatur. Glas skal være godkendt til formålet, herunder være sikkerhedsglas.

Eventuelle opbygninger/beklædninger omkring håndvask, væghængte toiletter kan udføres f.eks. i vådrumsgipsplader eller i kalciumsilikatplader – opbygget på stålreglesystem.

Væggene skal være afsluttet med et udfald, således at der kan udføres tæt vådrumsmembran og flisearbejder, og således at leverandørens anvisninger er fulgt.

FAQ | Vådzone - Fugtig zone

Hvad er vådzone i badeværelser over 3,25 m²?

- Gulve overalt
- Altid 10 cm fra gulv op ad væg.
- Vægge i brusenicher fra gulv til loft og omkring badekar herudover + 50 cm afstand fra disse.
- 50 cm omkring håndvask, hvis denne er forsynet med bruser.

Hvad er vådzone i badeværelser under 3,25 m²?

Gulve overalt og vægge overalt er vådzone.

Hvad er vådzone hvor vægafstand under 1,3 meter?

Er der mindre end 1,3 meter mellem dine vægge i badeværelset, betragtes vådzone som gulve overalt og vægge overalt (dvs. hele badeværelset undtagen loftet).

Hvad er fugtig zone?

Samtlige overflader på vægge og lofter i badeværelser som ikke er vådzone – betegnes fugtig zone.

Hvor skal der være vådrumsmembran?

Der skal være godkendt vådrumsmembran i hele badeværelsets vådzone.

Bliver der mindre vådzone ved brusenicher?

Ja, såfremt der i brusenichen etableres faste vægge fra gulv til min. 180 cm over gulv, og at nichevæggene minimum er 25 cm ud fra væg, regnes vådzone kun som de vægge og nichevægge som er inde i brusenichen.

Hvor er vådzone ved badekar?

Hvis du etablerer et badekar er vådzone fra gulv til loft i badekarrets udstrækning + 50 cm på hver side af badekaret fra gulv til loft.

Rørkasser

Rørkasser omkring installationsledninger m.v. skal udføres i vådrumsplader som li-texplader, vådrumsgipsplader eller kalciumsilikatplader.

Vådrumsmembran

Der er krav til etablering af vådrumsmembran i badeværelset udført iht. SBI anvisning 200 fra By og byg.

Andelsboligforeningen stiller krav til at der benyttes vådrumsmembransystem. Vådrumsmembranen skal udføres i et og samme system, dvs. fra samme producent. Systemerne omfatter rørkraver, tætningsbånd og naturligvis selve vådrumsmembranen.

Flisearbejder

Der er krav til, at der lægges fliser på gulvflader, og at der etableres en sokkelklinke på minimum 50 mm op langs vægge uden for bruseniche.

I bruseniche skal alle vægge beklædes med vægfliser (minimum til 1.800 mm over gulv), undtaget herfor er eventuelle faste glasadskillelsesvægge. Fliser skal være egnet til vådrum. Fliser skal fuges med mørtelprodukt. Dog skal fuger ved overgang mellem vægge, gulv og vægge og omkring gulv afløb være udført med fleksibelt fugeprodukt som silikonefuge eller fleksibel mørtelfuge.

Der er udfaldskrav til fliser, idet fliserne skal være fastsiddende i hele anlægsfladen og det anbefales at udfaldskrav jf. www.tolerancer.dk overholdes.

Nedsænkede lofter

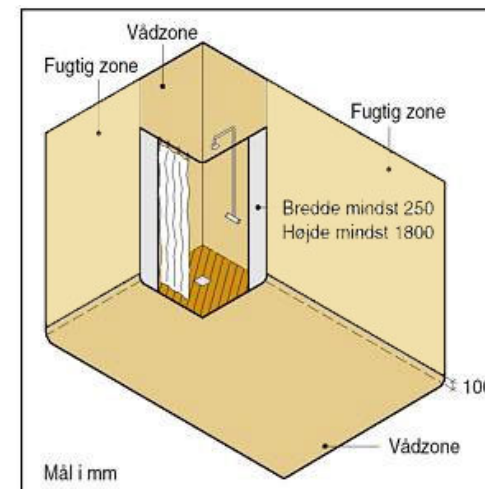
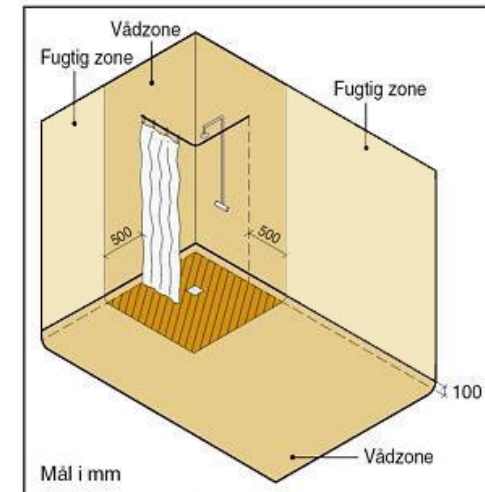
Etablering af nedsænkede lofter er for andelshaverens eget ansvar, for så vidt angår muligheden for tilgang og udskiftning af ejendommens installationer, herunder også installationer som forsyner overliggende lejlighed.

Det bærende system skal etableres i stålskinnesystem. Anvendelse af træreglar kan ikke tillades.

Afstandskrav til det eksisterende pudsede loft skal sikres tilstrækkeligt såfremt monteres spot i lofterne (se "el-installationer").

Der skal beklædes med min. 1 lag vådrumsgipsplade.

INFO | Vådzone - Fugtig zone



KILDE: SBI BY OG BYG ANVISNING 200

Inspektionslemme

Der skal etableres inspektionslemme ved vand og afløbsinstallationer. Inspektionslemmen skal minimum være 30 x 30 cm.

Rørkasser omkring vandinstallationer skal være forsynet med en inspektionslem på minimum 15 x 15 cm.

Der skal være inspektionslemme for adgang til servicering af cisterner på væghængte toiletter. Inspektionslemmen skal være tilstrækkelig stor til at der kan foretages almindelig service.

Der skal være inspektionslemme ved samtlige ventiler, samlinger m.v. på vandinstallationen. Inspektionslemmene skal være minimum 15 x 15 cm – dog mindst af størrelse, således at der er tilstrækkelig plads til, at der kan aflukkes for ventiler m.v.

Afløbsinstallation

Alle komponenter som anvendes i afløbsinstallationen skal være VA-godkendt.

Afløbsinstallationen, for så vidt angår faldstammer og afgangene til afløbsskåle, skal udføres i støbejern. Dimensionen skal være som eksisterende.

Afløbsinstallation som indstøbes i etageadskillelsen eller som gennemgår og/eller føres i andre beboeres lejligheder skal være i støbejern og gennemgange skal brandsikres.

Gulvafløb skal udføres rustfrit stål.

Der må ikke forekomme gennemgange af stigstrengene (installationer) inden for 500 mm fra gulvafløb.

Vandinstallation

Alle komponenter som anvendes til vandinstallationen skal være VA godkendt.

FAQ | VVS-arbejder

Hvad må jeg selv?

Du må ikke selv udføre VVS-arbejder med undtagelse af det som fremgår af www.sik.dk (søg på "hvad må jeg selv").

Er der brandkrav?

Ja – der er brandkrav til installationer som føres igennem etageadskillelser.

Hvad skal være tilgængeligt?

Alle installationer skal kunne besigtiges. Herudover skal der være nem betjeningsadgang til samtlige kuglehaneventiler (Ballofix). Husk at du ved etablering af rørkasser skal udføre disse således at de er nemt aftagelige og således at der er melderør for evt. utætheder ved vandinstallationen.

Må jeg have skjulte vandrør?

Selve vandrørene må gerne være skjulte, såfremt installationen er udskiftelig og såfremt at samtlige samlinger og kuglehaneventiler er tilgængelige.

Må jeg lave gulvvarme vha. centralvarme?

Nej, der må kun tilsluttes alm. radiatorer til centralvarmeinstallationen.

Hvor meget må jeg ændre på rørføringen?

Faldstammer må ikke flyttes. VVS'eren kan iht. normerne ændre på gulvafløb og andre tilgange. Vandinstallationer må kun omføres således at stigstrengene føres ved væg mod køkken, direkte ud fra den nuværende placering. Varmesønder må ikke ændres.

Hvad er en VA godkendelse?

VA godkendelsesordningen er en garanti for at produkterne lever op til danske standarder til vand og afløbsinstallationer. Læs mere på www.ebst.dk.

Vandinstallationen, for så vidt angår stigestrengene for koldt, varmt og evt. cirkulationsvand, inkl. afgreninger til kuglehaneventil, skal være udført som rustfrie stålrør (pressrør). Dimension skal være som eksisterende rørinstallationer. Installationen af disse føringer skal udføres af ejendommens VVS firma.

Kuglehaneventiler skal kunne afbrydes uden brug af værktøj.

Øvrige rørinstallationer til brugsvand skal til tilkobling for armaturer, udføres med rustfrie stålrør (pressrør) eller som PEX rør i passende dimension. PEX rør skal være udskiftelige og skal være ført i føringsrør.

Beboerne anbefales ikke at benytte termostatblandingsbatteri, idet der nemt kan ske utilsigtet sammenblanding af varmt brugsvand og koldt brugsvand i selve hovedinstallationen pga. vedligeholdelsesmangler ved termostatblandingsbatterier. Eventuelle drifts/serviceomkostninger som følge af fejl i blandingsbatterier, vil skulle afholdes direkte af den enkelte beboer.

Såfremt beboere opsætter termostatblandingsbatterier skal tilslutningsrosetter være med kuglehane for afspærring.

Varmeinstallation

Eksisterende stigeledninger må ikke omføres eller udskiftes.

Såfremt der pga. tæring på installationen skal foretages udskiftning på installationen skal ejendommens VVS firma tilkaldes i god tid for at løse opgaven.

Der må ikke tilsluttes supplerende varmeinstallation i badeværelset med mindre andet aftales med andelsboligforeningens bestyrelse.

Der må ikke etableres vandbåret gulvvarmeanlæg.

El-installation

El-installationen skal følge stærkstrømsreglementet. Vi har nedenfor skrevet en række huskepunkter for el-installationer i badeværelser.

Husk jordning

Alle udtag i badeværelset skal være forsynet med jordstik.

INFO | VVS-arbejder



Afløbet er her et unidrain – dvs. med ensidigt fald på gulv

Særligt for gulvvarme

Skal du have komfortgulvvarme. Så husk, at dette kræver, at der etableres en særskilt gruppe til denne installation. Det anbefales, at termostaten placeres uden for rummet jf. leverandørens anvisninger.

Husk udligningsforbindelse

Det skal sikres, at der til armeringsnettet i gulvkonstruktionen foretages udligningsforbindelse på installationen. Arbejdet skal foretages af autoriseret elektriker.

Spot i forsænkede lofter

Etableres der spot i forsænkede lofter, skal sikkerhedskrav opfyldes til bl.a. afstand fra armatur (spot) til tilstødende bygningsdele m.v. Yderligere skal krav til ventilationsvolumen overholdes iht. leverandørens anvisninger.

Ved 230V installation skal anvendes rigtige installationskabler. Ved 12V installation skal benyttes særligt dimensionerede kabler til installationen og at transformatoren skal kunne tages ud gennem huller eller serviceres via loftslem. Det er kun producenter og autoriserede elektriker, som kan foretage dette dimensioneringsarbejde.

Bemærk, at der ikke må være utilgængelige samlinger (herunder dåser) på installationen.

FAQ | El-arbejder

Hvad må jeg selv?

Gå ind på www.sik.dk (sikkerhedsstyrelsen), søg på "hvad må jeg selv" og der står hvad du som almindelig borger må lave. Resten skal en autoriseret elektriker udføre.

Kan jeg bare bruge mere strøm?

Hvis du planlægger et øget el-forbrug – dvs. installerer du vaskemaskiner, tørretumblere, mere belysning, flere udtag, gulvvarme m.v., så skal du sikre dig, at elektriker har indeholdt opgradering/udskiftning af din gruppetavle (den med sikringerne), sikret at der er ført jord frem til tavlen, sikret at der er kapacitet nok til tavlen, sikret at der føres tilstrækkeligt antal kabler, og at de er i passende dimension. Husk, det er ikke sikkert at ejendommens fælleinstallationer kan klare merbelastningen – så få din elektriker til at afklare dette inden afgivelse af tilbud og igangsætning af arbejderne.

Hvilke stikkontakter kan jeg bruge?

Andelsboligforeningen anbefaler, at du benytter kontakter fra LK, som er en anerkendt fabrik. Men alle kontakter, som er godkendt af sikkerhedsstyrelsen må anvendes.

Kan jeg have el-udtag i brusenichen?

El-installationer klassificeres efter IP systemet iht. hvor de kan anvendes. Din elektriker kan hjælpe med, hvad der kan placeres hvorhenne i badeværelset.

Nye hårdehvidevarer

Påtænker du at installere vaskemaskine og tørretumbler skal du være opmærksom på at de normalt kræver omkring 2000-2300 Watt – hvilket svarer til kapaciteten af en normal 10 Amp. sikring. Derfor skal du få elektriker til at opgradere din installation.

Materialekrav og udfaldskrav

Foreningen har følgende minimumskrav materialer og udfald.

Bygningsdel	Byggevarer	Materialekrav / Leverandørkrav	Særlige krav / udfaldskrav
Gulvkonstruktion			
Etagedæk	Udvekslingstræ	Tømmer skal være konstruktionstræ af kvalitet som min. K18. Kvalitet og dimensioner iht. statiske beregninger.	Statiske beregninger skal udføres.
Etagedæk	Beslag	Bjælkesko og beslag skal være af kvalitet som Simpson Strong-tie (BMF). Dimension iht. statiske beregninger.	Statiske beregninger skal udføres.
Mellemlæg	Isolering	Mellemlæg skal være som Rockwool trinlydsplade / brandbattes i passende dimension.	Brand- og lydsikres iht. BR10.
Etagedæk	Svalehaleplader	LEWIS system fra Eftex – se www.eftex.dk .	
Etagedæk	Beton	Beton skal minimum være af min. styrkekvalitet 25 MPa i passiv miljøklasse.	
Etagedæk	Armering	Rustfri rionet 150x150 mm, dimension \varnothing 6 mm.	
Afretningsslæg	El-gulvvarme	El-gulvvarme skal være iht. anvisninger under el-arbejder.	
Afretningsslæg	Beton	C100/400, 0-8 mm cementmørtel, leverandør kvalitet som Weber.	1-2 % fald i vådzone mod afløb, 0-1% fald i fugtig zone. Planhed iht. www.tolerancer.dk .
Vægge			
Væg, type 1	Gasbetonblokke	75mm multiplader fra leverandør som H+H. Skal udføres i system med gasbetonblokke, tætningsbånd, armeringsbånd, fjederbeslag, søm, hjørnebeslag, lim, dørøverligger og andre nødvendige fastgørelser – alt fra samme leverandør. Gasbetonvægge skal afsluttes med pudslag. Puds skal være som KC40/60/750 fra Weber.	Udfald iht. www.tolerancer.dk Produkterne er MK-godkendt.
Væg, type 2	Vådromsgipsvægge	Opbygges i system fra enten KnauffDanogips (som system 450 model 9) eller Gyproc. Der skal benyttes stålskinnesystem med min. 45 mm reglar (anbefales som forstærkningsprofiler) som placeres med intern afstand på 450 mm. Der skal ilægges isolering imellem reglar som Rockwool 45 mm Flexi-A batt. Beklædes med 2 lag 13 mm vådromsgips med forskudte samlinger mod bad og 2 lag alm. 13 mm gipsplader mod soveværelse, gang el. køkken.	Udfald iht. www.tolerancer.dk og iht. leverandøranvisninger. Produkterne skal være MK-godkendt.
Væg, type 3	Kalciumsilikatplader	Kalciumsilikatplader skal være som Ivarsson Hydropanel 13 mm fibercementplade. Anvisninger fra leverandøren skal følges. Der	Udfald iht. www.tolerancer.dk og iht. leverandøranvisninger.

Bygningsdel	Byggevare	Materialekrav / Leverandørkrav	Særlige krav / udfaldskrav
		skal monteres 1 lag plader. Pladerne skal monteres på stålregelsystem med godstykkelse på 0,6 mm og flangebredde på 48 mm. Det anbefales at benytte stålreglar fra Seemann – se www.seemann.dk . BEMÆRK! Stålreglar fra gipsleverandører (KnauffDanogips etc.) kan IKKE benyttes. Pladerne skal tætnes med tætningskit fra leverandør.	Produkterne skal være MK-godkendt.
Nichevæg, massiv	Gasbetonblokke	Som vægtype 1.	Som vægtype 1.
Nichevæg, glas	Glasvægge	Glasvægge skal være hærdet og lamineret sikkerhedsglas. Glasvæggen skal ilægges en fast skinne langs gulv og væg i hele anlægsfladen.	
Inddækning af wc	Vådromsgipsplader	Ved væghængte wc cisterner, skal stålkonstruktionen beklædes med vådromsgipsplader. Krav til gipsplader er som ved vægtype 2.	
Rørkasser, type 1	Vådromsgipsplader	Opbygges med stålskinnesystem og vådromsgipsplader i system fra enten KnauffDanogips eller Gyproc.	Som vægtype 2.
Rørkasser, type 2	Litexplader	Litex rørkasseplader i "L" eller "U" form. Pladetykkelse skal være minimum 20 mm. Rørkassen skal udføres iht. system fra Litex dvs. med tætningsmiddel, fastgørelsesmidler, rørkasser, lim m.v. fra leverandøren. Der skal benyttes Litex som leverandør – se www.litex.no .	www.tolerancer.dk
Døre	Døre, karmsæt, indfatninger	Døren skal være døre egnet til vådrum (malet i top og bund), og bør være i udformning som eksisterende og med leverandør som Swedoor-Kilsgaard eller Moland. Karmsæt skal leveres fra samme leverandør. Indfatninger anbefales fuldmalet og i udseende med indfatninger i lejligheden i øvrigt.	Husk ventilationskrav!
Lofter			
Forsænket loft	Reglar m.v.	Der skal benyttes stålskinnesystem. Stålskinnesystem skal være i system fra enten Gyproc eller Danogips. Skinnesystemet skal fastgøres til vægge.	
Forsænket loft	Gipsplader	Der skal benyttes vådromsgipsplader 1 lag i 13 mm fra enten Danogips eller Gyproc.	
Vådromsmembran			
Vådromsmembran	Vådromssystemet	Vådromsmembran skal udføres som et vådromssystem. Dvs. alle materialer skal leveres fra samme leverandør. Der anbefales benyttet Deitermann systemet fra Weber, men system fra LIP, Alfix og MIRA kan også anvendes. Systemet skal være MK godkendt.	Udfald iht. leverandøranvisninger. Der skal være tætningsbånd i overgang fra vægge til gulv og fra vægge til vægge. Der skal være tætningsmanchet omkring rørgennemføringer.

Bygningsdel	Byggevare	Materialekrav / Leverandørkrav	Særlige krav / udfaldskrav
Overflader			
Fliser, gulv	Fliser	Fliser anbefales at være af stærk og slidstærk type. Kvalitet som Evers fliser.	Udfald anbefales iht. www.tolerancer.dk .
Fliser, vægge	Fliser	Fliser anbefales at være af stærk type. Kvalitet som Evers fliser.	Udfald anbefales iht. www.tolerancer.dk .
Fliseklæb og fuger	Fliseklæb og fugemasse	Fliseklæg og fugemasse anbefales at være fra samme leverandør som vådrumssystemet. Det anbefales at anvende Deitermann systemet fra Weber (Maxit) – alternativt systemer fra LIP, Alfix eller MIRA. Systemet skal være MK godkendt. Fugemateriale til samlinger mellem vægge og mellem vægge og gulv samt omkring afløb skal være elastisk fugemasse.	Udfald iht. leverandøranvisninger og www.tolerancer.dk
Malerarbejder, vægge	Maling, filt, spartling m.v.	Spartelmasse, filtklæber, filt og maling skal være i kvalitet egnet til vådrum. Maling skal være i glanstin 9 eller derover. Flitklæber skal være vådrumsklæber. Kvalitet anbefales som Flügger.	Anbefales at følge Flügger anvisning nr. 21322332 for gasbetonvægge. Anbefales at følge Flügger anvisning nr. 21612421 for vådrumsgipsvægge.
Malerarbejder, loft	Maling, filt, spartling m.v.	Spartelmasse, filtklæber, filt og maling skal være i kvalitet egnet til vådrum. Maling skal være i glanstin 9 eller derover. Flitklæber skal være vådrumsklæber. Kvalitet anbefales som Flügger.	Anbefales at følge Flügger anvisning nr. 21612421 for vådrumsgipsvægge.
Inspektionslemme	Inspektionslem	Inspektionslemme anbefales som Danogips standard inspektionslem – fås isoleret i 30x30 cm el. 20x20 cm som "push-up" model.	Minimumsstørrelse er 30x30 cm til loftslemme og min. 15x15 cm til øvrige lemme.
VVS arbejder			
Afløb	Gulvafløb i bruseniche	Gulvafløb i bruseniche skal være i rustfrit stål og kan være som Unidrain (delvist plast accepteret) eller som Blücher. Det anbefales at anvende gulvafløb som fordrer ensidigt fald på gulvet.	Skal være VA godkendt.
Afløb	Gulvafløb i badeværelse	Gulvafløb skal være som fabrikat Blücher med tilgang og afgang tilpasset øvrige afløb og faldstammen.	Skal være VA godkendt.
Afløb	Faldstamme m.v.	Faldstamme, afløbsrør helt til gulvafløb skal være i støbejern i MA-system. Systemet er inkl. JET koblinger m.v.	Skal være VA godkendt. Faldstammen skal sættes i lod.
Afløb	Bodniarør	Bodniarør kan etableres i 32 mm fra håndvaske til afløb (herunder vandlåse m.v. i system).	Skal være VA godkendt.
Sanitet	Kloset	Kloset (wc) skal være af kvalitet som Ifø eller bedre. Der kan anvendes gulvklosetter eller væghængte klosetter.	Skal være VA godkendt. Der skal være mulighed for højt/lavt skyl (vandspare)
Sanitet	Håndvask	Håndvask skal være af kvalitet som Ifø eller bedre. Der skal være overløb som tilsluttes afløbet.	Skal være VA godkendt.

Bygningsdel	Byggevare	Materialekrav / Leverandørkrav	Særlige krav / udfaldskrav
Vandinstallation	Stigestreng	Stigestreng skal være i rustfrie presrør som fabrikat INOX eller Mannesmann. Dimension som eksisterende. Alle nødvendige fittings herunder T-stykker, samlingsstykker m.v. skal være fra samme fabrikant.	Skal være VA godkendt. Stigestreng skal sættes i lod.
Vandinstallation	Fordelerrør, koblingsledninger m.v.	Fordelerrør skal være som fabrikat Wirsbo for PEX rør med passende antal afgreninger.	Skal være VA godkendt.
Vandinstallation	Koblingsledninger m.v. Type 1 - skjulte	Koblingsledninger skal være som fabrikat Wirsbo i PEX R.I.R i passende dimension inkl. fittings og tilbehør i samme serie. Koblingsdåser skal være som fabrikat Wirsbo inkl. tætningsmembran. Skjulte koblingsledninger skal trækkes i føringsrør i samme fabrikat som PEX rør (eks. Wirsbo).	Skal være VA godkendt. Skal være udskiftelig.
Vandinstallation	Koblingsledninger m.v. Type 2 - synlige	Koblingsledning fra fordelerrør skal være som Type 1 til kuglehane. Efter kuglehane kan koblingsledninger udføres som synlige rustfrie stålrør (pressrør) som fabrikat INOX eller Mannesmann med nødvendige fittings i samme system.	Skal være VA godkendt.
Vandinstallation	Passstykke for vandmåler	Passstykke for vandmåler skal være i messing og i længde på 80 mm.	Skal være VA godkendt.
Vandinstallation	Kuglehane	Kuglehaner skal være af fabrikat Ballofix og skal kunne betjenes uden brug af værktøj.	Skal være VA godkendt.
Vandinstallation	Blandingsbatteri, vask	Blandingsbatteriet skal være i kvalitet som Børma.	Skal være VA godkendt.
Ventilation	Blandingsbatteri, bad	Blandingsbatteriet skal være i kvalitet som Børma.	Skal være VA godkendt.
El-arbejder			
El-installation	Gulvvarmeanlæg	Gulvvarmeanlæg skal være af kvalitet som fabrikat Devi. Gulvvarmemåtte skal være af kvalitet som Devimat 150 DTIF. Der skal være termostat i samme system. Det anbefales at anvende gulvføler således at termostat kan placeres i samme rum som gulvvarmeanlægget.	10 års produktgaranti. Der skal isoleres forsvarligt mod ydervægge.
El-installation	Installationsmateriel	Alt installationsmateriel, herunder evt. tavlemateriel, skal være godkendt af Sikkerhedsstyrelsen i Danmark og skal være DEM-KO godkendt. Det anbefales at anvende fabrikat LK. Installationsmateriel skal være egnet til anvendelse i vådrum (IP klassificering) – elektrikerens har ansvar for dette.	Autoriseret elektriker skal udføre arbejdet og godkende installationen i sin helhed.