



Forblad

Badeværelse- og toiletunits

Lasse Freiesleben

Tidsskrifter

Arkitekten 1974

1974

Badeværelse- og toiletunits

En oversigt med forsøg på systematisering af informationer om ni vådrumsenheder

Af Lasse Freiesleben

Det er ikke mange år siden, at badeværelset blev kaldt det glemte rum. Hvor meget der er husket siden, kan vel diskuteres, men at det er gået fremad både VVS-teknisk og indretningsmæssigt er utvivlsomt.

En del af æren herfor kan givetvis tilskrives Dansk VVS-information, en del producenter af VVS-udstyr – og en del flisefabrikanterne. Mens den førstnævnte i bred almindelighed propagerer på et sobert grundlag, har producenterne en tendens til at operere med drømmebadeværelser. Begge fortsætter dog forbløffende nok med at fortælle, at livet omtrent ingen mening har uden bidét – i vore telefonbrusetider – og flisefabrikanterne bygger videre på drømmebadeværelset. Men sælger efter pålidelige udsagn store mængder vægfliser til ganske almindelige badeværelser. Store, sydlandske fliser i små danske badeværelser.

En af de væsentlige realiteter er da fortsat også, at drømmen om det store baderum ikke er blevet virkelighed ret mange steder i almindeligt dansk småhus- og etagebyggeri.

Men alligevel er badeværelset blevet lidt større, og måske bedre.

Størrelsen og kvaliteten er ikke nødvendigvis sammenfaldende, og stort set klares det forbløffende godt med på få kvadratmeter at anbringe kar, håndvask og wc og som særligt salgargument ofte også et bidét.

Og lad det så blive derved en tid endnu, hvis der blot kan blive plads til to håndvaske til myndretiden, evt. at der findes et gæstetoilet, som ikke bare skal stå til pynt og vente på gæster.

Det ikke alt for store, men funktionelt acceptable baderum må også være en side af sagen for producenterne af vådrumsenheder.

Rumstore elementer, som er til at producere under rimelige produktionstekniske og desuden investeringsmæssige vilkår, som ikke gør transporten til et stort pro-

blem, og som på byggepladsen kan håndteres og monteres med smidig indpasning i byggerytmen. Det må være målet for alle producenter af våde rum. Om det for alle de neden for omtalte er nået, vil de ude på byggepladserne bedst kunne fortælle.

Med de ni vådrumsenheder, der så vidt det har kunnet konstateres er det, der tilbydes her i landet i dag, er der ikke nogen helt fast tendens i hverken indretning eller konstruktions-synspunkter. Der er stadig gode muligheder for den projektterende til at vælge. Måske også til at vælge galt ud fra en given opgaves forudsætninger. Risikoen skulle dog ikke være nærliggende. Der kan vælges blandt tunge enheder, der som en hovedregel også har bærende funktioner i bygningen; lette enheder, som bl.a. er lette at løfte på plads; sammensatte enheder, der samles af væg-, loft- og gulvelementer på bygningen; og formstøbte elementer af plast, som består af en samlet VVS-del, der indbygges på sin blivende plads.

Bygningsreglementets bestemmelser om baderum og wc-rum med gulvafløb – kap. 7.6 – er for selve rummets/enhedens vedkommende blot en ramme, inden for hvilken der skulle være mulighed for at nå frem til mange løsninger. Etageadskillelser under baderummene og væggene omkring dem skal enten være af uorganiske materialer eller af materialer, der er trykimpregneret mod råd og svamp, og der kan anvendes gennemimpregnerede pladematerialer. Gulvbelægninger skal være vand- og fugttætte, og for organiske materialer skal der normalt foreligge en godkendelse fra boligministeriet. Vægge af uorganisk materiale skal gøres vandafvisende i en højde af 1,70 m over gulvet, overfladen på andre materialer skal være vandtætte i hele højden. Desuden skal rørgennemføringer, m.v. være vandtætte. Det er almindeligt, at der søges om boligministeriel godkendelse, især hvor der bruges lette konstruktioner til vådrumsenhederne.

Bantam

Våde kerner med klinkerbeton-elementer

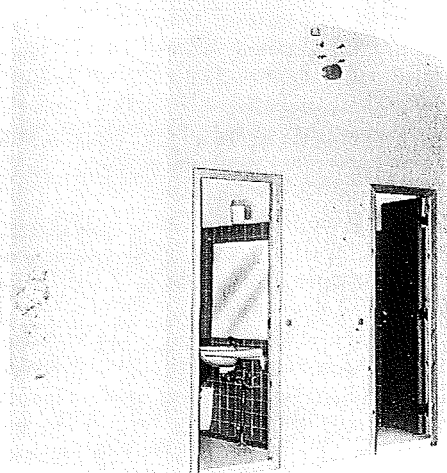
Bantam-vådrumsenheder fremstilles af 50 mm tykke Bantam-elementer. Det er etagehøje elementer af klinkerbeton, pålimet 1 mm imprægneret, vandfast papir på begge sider. Standardbredden er 600 mm. Vådrumsenhederne bygges op over et støbt gulvelement med en stålramme af u-profil nr. 50, og med indlagt 30 mm mineraluldplader. Over loft er der en 50 x 10 mm fladjernsramme med fire øjebolte til kranløft. Bund- og topramme holdes sammen med stagbolte gennem nogle af elementsamlingernes cirkelformede udspæringer,

Typer. Der er udviklet et antal standardtyper, men anvendelse af elementer muliggør opbygning af enheder efter individuelle ønsker med hensyn til størrelse og indretning. Der leveres separate baderumsenheder eller sammenbyggede enheder, f.eks. badeværelse plus gæstetoilet.

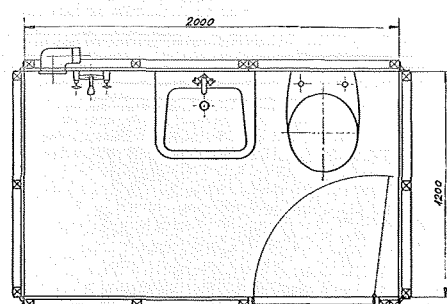
Indretning. Væggene er beklædt med 11 rækker 150 x 150 mm fliser, farve efter bestillerens ønske. Overvæggen har beklædning af pvc. Gulvet er belagt med stiftmosaik. Normalt leveres vådrumsenhederne med færdigbehandlede døre i forskellige træsorter. Der bruges et specielt karmprofil. Den færdige enhed beklædes på den udvendige side med hvid pvc, eventuelt andre farver.

VVS-udstyret kan være af det fabrikat, bestilleren foretrækker. Som standard indgår kombinationskloset, håndvask og stålpladebadekar. Der er monteret spejl, hylde, kroge, papirholder og askebæger. Sanitetsporcelænet med tilhørende armaturer er færdigmonteret med gulvafløb, stopventiler, vandlås og rørinstallationer med nipler for tilslutning. Supplerende kan fås bidét og bruseniche. Endelig er der mulighed for fabrikmontage af radiatorer eller gulvvarme.

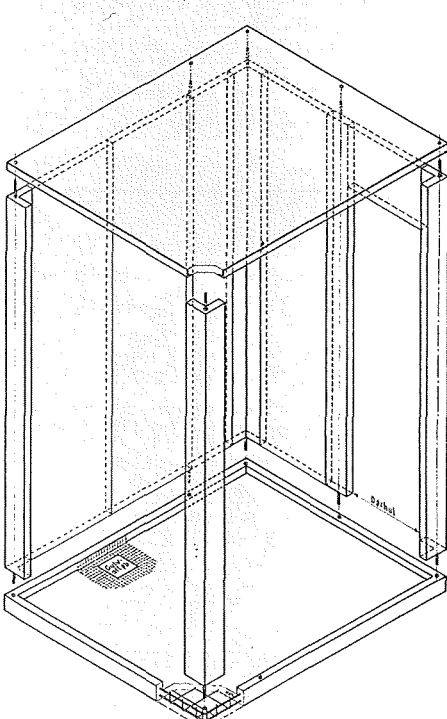
El-installationen omfatter loftarmatur, vægarmaturer ved spejl, shaverstik og af-



Bantam vådrumskabine med badeværelse og gæstetoilet.
 Producent: Ib Obel Pedersen, Lerhøj 7, 2880 Bagsværd, tlf. (01) 983833.



Plan af Danform badekabine.
 Producent: Danform, Stemannsgade 17, 8900 Randers, tlf. (06) 423204.



Skitse af den principielle opbygning af en Ej-kabine.
 Producent: E. Jørgensen A/S, postbox 49, 8700 Horsens, tlf. (05) 685200.

brydere med kabler til samledåse. Gulvvarme kan alternativt udføres med el-varmekabel.

Producent: Ib Obel Pedersen, Bagsværd.

Danform

Demonterbart badeværelse

Danforms badeværelseenhed er først og fremmest tænkt til modernisering af ældre lejligheder, til fritidshuse eller til supplement af eksisterende bademuligheder. Producenten oplyser således, at badeværelset let kan adskilles igen og tages med ved fraflytning af lejligheden. Vådruksenhederne er opbygget med vægge af plader. Gulvet, på hvis hulkehle væggene står, er et bundkar i helstøbt plast. Under bundkarret kan monteres en el-dreven pumpe, der fører spildevandet fra håndvask og bruse til højere siddende afløb. Baderumsenheden kommer i færdige sektioner til den blivende plads og samles på stedet i forbindelse med tilslutning til vand og afløb. Opstilling sker normalt oven på det eksisterende gulv.

Type. Standardtypen har bredde- og længdemål på 1200 mm og 2000 mm. Den optager således kun ca. 2,50 m² gulvareal. Højden er 2200 mm (indvendigt mål), hvortil ved montage kommer gulvsektionens 200 mm og loftpladens 20 mm. Loftplader fås med sidestykker, der kan lukke op til det eksisterende loft.

Indretning. Væggene er beklædt med plastlaminat på begge sider. Gulvet er støbt plast. Vådruksen leveres med færdigbehandlet dør. Der er aftræk, som kan tilsluttes eventuelt eksisterende aftrækskanal.

VVS-udstyret består af håndvask og brusearrangement. Såfremt det ønskes og der i øvrigt er tilslutningsmuligheder til faldstamme, kan enheden tillige leveres med wc. Der regnes med delvis skjult installation ved at badeværelsesenheden eventuelt opstilles 100-150 mm fra eksisterende væg, og rør m.v. fremføres her. Ved wc-installation regnes ligeledes med at cisternen anbringes uden for selve enheden og betjenes med trykknop inde fra denne. Der er spejl, hylde og kroge.

El-installationen består af lampetter ved spejlet og udvendig afbryder hertil med kabel og samledåse.

Producent: Danform, Randers,

EJ

Skræddersyede, nøglefærdige badekabiner

EJ-vådruksenheder fremstilles af 50 mm tykke rumhøje klinkerbetonplader, og specielle væg- og hjørnestolper med indstøbte plastrør til gennemgående samlebolte. Kabinerne bygges op på en støbt armeret bund, hvori der indstøbes insert-

møtrikker til fastgørelse af de gennemgående samlebolte. Loftet udføres med 50 mm klinkerbetonplader, der styres af en vinkeljernsramme. Samleboltene ender over kabinettoppen og tjener tillige til ophejsning. En komplet kabine vejer 400-500 kg/m².

Typer. Der fremstilles ikke eguntlige standardtyper. Producenten har i forbindelse med aktuelle byggerier gennemarbejdet forskellige typer og størrelser, som giver basismateriale for de skræddersyede vådrumsenheder, men normalt arbejder med. En serie skal mindst omfatte 20 enheder.

Indretning kan udføres efter bestillerens ønsker. Producenten anbefaler dog fortrinsvis brug af keramiske materialer på gulv og vægge. Overvægge og loft glasfiberarmeres, spartles og males. De udvendige vægge behandles efter ønske. Vådruksenheder leveres med aflåst dør.

VVS-udstyret, radiator eller gulvvarme, antal sanitetsgenstande, fabrikat m.v., bestemmes ved aftale mellem producent og bestiller.

El-installationens omfang aftales ligeledes mellem producent og bestiller. Der kan alternativt udføres el-gulvvarme.

Producent: E. Jørgensen A/S, Horsens.

Flexabox

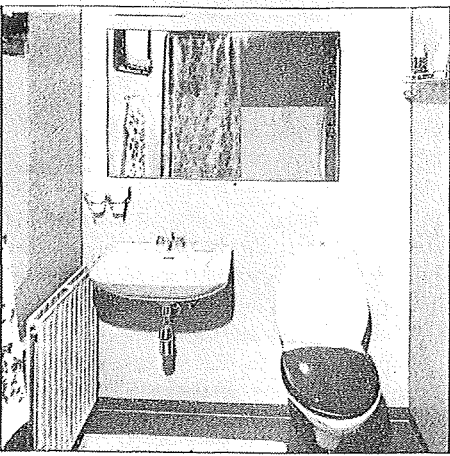
Baderum med skelet af stålør - og to tandkrus
 Flexabox-kabiner fremstilles over et skelet af rektangulære og kvadratiske stålør, der svejdes sammen i rammer. Rammerne samles med påsvejste hjørnebeslag og beklædes med plader.

Typer. Produktionen består af fire typer, hvoraf en - type X - er en toilet-enhed på ca. 3,6 m², målt udvendigt. Den største type, Y, med wc, håndvask og kar, dækker ca. 7,2 m² - og den mindste badeværelsesenhed, type T, ca. 5,2 m².

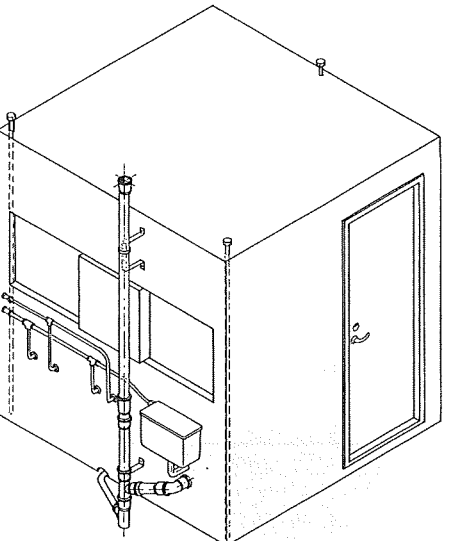
Indretning. Væggene er beklædt med 1 mm plastlaminat, der i samlingerne er udfugtet med et vandafvisende fugemiddel. Loftet er forsynet med en fiberplade, og gulvet belagt med pvc. Alle typer leveres med færdigbehandlede, mahognifinerede døre. Typerne Y og Z desuden har drejekip-vindue med isolationsglas.

VVS-udstyret i de tre badeværelseskabiner omfatter radiator, kombinationskloset, håndvask og stålpladebadekar. Der er et stort spejl, hylde, toiletpapirholder, bægerholder og to tandkrus i plast, kroge, greb til badekaret, badeforhæng og medicinskab. Type Y er desuden beregnet til opstilling af vaskemaskine. Rør til vand og afløb ligger skjult på enhedernes bagside, hvor al tilslutning foregår.

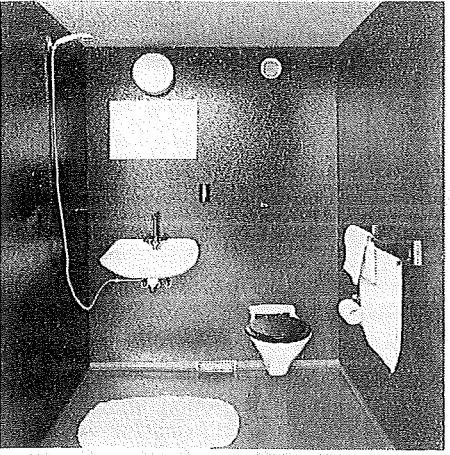
El-installationen omfatter lampet med shaverstik, afbryder og rørinstallation med



Flexibox vådrumskabine type Y med wc, håndvask/spejl og radiator i den ene ende, badekar i den anden.
 Producent: C. H. Aaen A/S, Skippergade 34, 9900 Frederikshavn, tlf. (08) 42 32 22.



Principskitse af Flexovit badekabine med installationsvæggen.
 Producent: Flexovit A/S, Industriparken, 4800 Nykøbing F., tlf. (03) 85 19 55.



Hotaco vådrumskabine.
 Producent: A/S Hotaco, Lundemarksvej 24, 4300 Holbæk, tlf. (03) 43 12 13.

kabler til samledåse. Type Y har desuden afbryder og stik til vaskemaskine.

Producent: C. H. Aaen A/S, Frederikshavn.

Flexovit

Rumstort uddrum af armeret klinkerbeton
 Flexovit-badeværelsesenheder fremstilles af armeret klinkerbeton, rumvægt 1000 kg/m³ med gulv og vægge støbt ud i ét. Loftpladen, der også er af armeret klinkerbeton, limes til væggene med en vandret fuge. Kabinerne fremstilles med indstøbte løftebolte, eventuelt øjebolte, der kobles sammen med en travers for at opnå lodret løft nøjagtigt over tyngdepunktet.

Typer. Der fremstilles syv standardtyper med areal (udvendigt mål) – men installationszone ikke medregnet) fra ca. 2,0 m² til ca. 4,3 m² og med kar eller bruseplads. Inden for standardtyperne er der variationsmuligheder for opstilling af sanitetsudstyret. Der kan desuden leveres vådrum efter bestillerens projekt, når der er tale om „passende seriestørrelser“.

Indretning. Indvendig består kabinens overflader af et ca. 2 mm tykt lag polyester, opbygget af ca. 0,4 mm gelcoat på 1,5 mm glasfiberarmeret polyester. I gåfeltet er gulvet gjort skridsikker ved påklæbning af en speciel belægning. Loftet er malet med en ikke-diffusionstæt maling. Vådrumsenhedens udvendige overflade er klar til tapetsering. Kabinen leveres med færdig, aflåst dør.

VVS-udstyret er standardiseret inden for nogle få producenters varer. Badekar er egen produktion. I standardtyperne findes kar eller bruseplads, håndvask og hængewc med skjult cisterne. Bidét kan leveres. Der medfølger desuden et indbygget badeværelseseskab, spejl- papirholder, askebæger og håndtag ved kar. Alle typer har aftræk. I gulvet er indstøbt varmeslanger til gulvvarme.

El-installationen omfatter lampe over spejlet, afbryder ved dør og rørinstallation.

Producent: Flexovit A/S, Nykøbing F.

Hotaco

Badekabiner af lette fugefri sandwichelementer
 Hotacos badekabiner opbygges som rumstore enheder bestående af fire vægelementer, et gulvelement og en loftplade, der sammenspændes på fabrik eller byggeplads med franske skruer. Vægelementet er 65 mm tykt med en kerne af polyurethanskum – rumvægt 45 kg/m³ – opskummet mellem på den indvendige side en 10 mm vandfast spånplade, imprægneret mod råd og svamp, og udvendig en 10 mm vandfast plade. Elementkanterne er af 50×50 mm trykimprægneret træ. Vægt 13,7 kg/m². Gulvelementet er et 80 mm

sandwichelement opbygget som vægelementet, men med 60 mm skumkerne. Vægt: 14,0 kg/m². Loftet er en 25 mm vandfast spånplade.

Typer. Der er seks standardtyper med areal (udvendigt mål) ca. 2,9 m², 4,6 m² og 6,8 m². To af vådrumstyperne – en på 2,9 m² og en på 6,8 m² – er specielt beregnet til industribygninger og er opdelt med spanske vægge inde i kabinen. Alle kabiner kan spejlvendes.

Indretning. Væg- og gulvoverflader har fugefri belægning af urethanplast, pålagt i flydende form. Loftet er behandlet to gange med plastmaling. De udvendige sider står klar til tapetsering eller maling. Den udvendige spånplade kan forlænges til dæk. Kabinen leveres med fineret dør.

VVS-udstyret er standardiseret. Sanitetsgenstandenes antal varierer med typerne. Den mindste type har hængeløst, håndvask og håndbruser, mellemtypen har badekar, og den største type tillige bruseniche og væghængt bidét. Cisternen er til alle typer skjult bag installationsvæggen. Der er indbygnings skabe med spejl i alle typer, i den største er de to skabe og et krystalspejl. Der er desuden papirholder, sæbemagnet/sæbeskål og knagerækker. Alle kabiner har mekanisk ventilation. Radiator regnes som ekstraudstyr. Der gælder særlige specifikationer for de to industriskabiner.

El-installationen består af lampe med shaverstik over skab i den største type, i de andre typer lampe over skab, afbryder ved dør og rørinstallation.

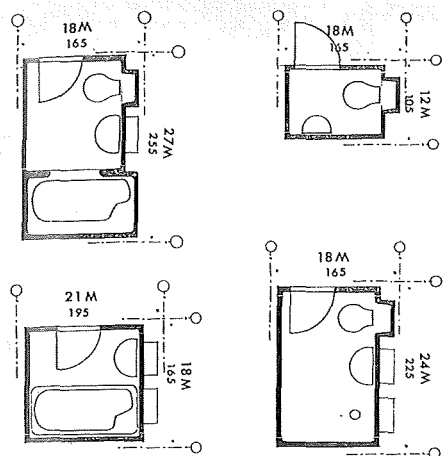
Producent: A/S Hotaco, Holbæk,

KBI-Komponenter

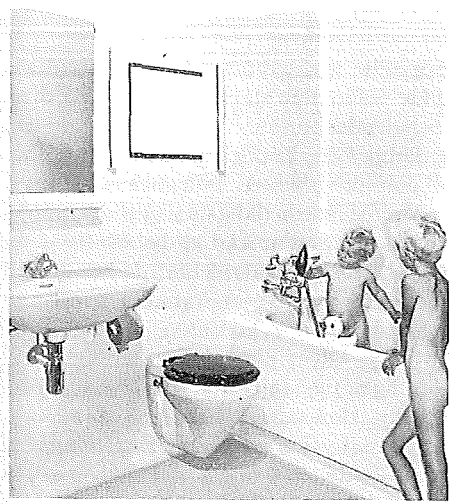
Et fleksibelt produkt med præfabrikationens fordele

KBI-Ks vådrumsenheder bygges af komponenter til installationsvæg, vægge og gulv. Der regnes med anvendelse i nyt og gammelt byggeri, i det sidstnævnte eventuelt fortrinsvis kun installationsvæg og gulvelement. Præfabrikeret baderumsenhed kan fremstilles i et stort antal kombinationer af installationsvæggens otte typer, det samme antal gulvelementer og 23 forskellige vægelementer. Elementerne er sandwichkonstruktioner af glasfiberarmeret polyurethan. I installationsvæggens polyesterskruer er der formet nicher ved hvert brugssted. Elementerne samles med specialklæber og Neoprene-profiler. Vådrumsenhederne kan hejses på plads med let kranmateriel.

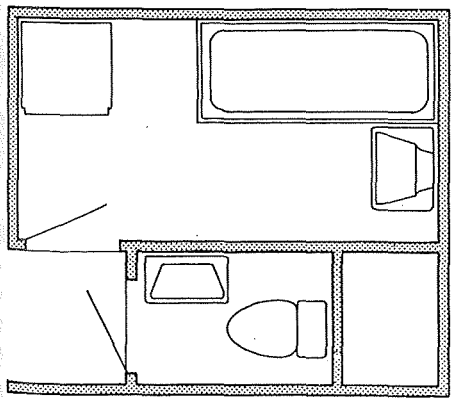
Typer. Sammensættes til den konkrete opgave af de oven for nævnte elementer i samarbejde med bygherre og/eller projekterende. Der foreligger et oversigtsmateriale over et stort antal kombinationer.



Planeksempler i mål 1:100 af KBI-K vådrumsenheder.
 Producent: Københavnske Blikkenslagersvendes Industri-Komponenter A/S, Tåstrupgårdsvej 34, 2630 Tåstrup, tlf. (01) 99 72 22.
 Design: Box 25 Arkitekter.



Scanroomtoilet- og baderum med toilet-kumme, cisterne, kar og håndvask.
 Producent: Scandia Randers A/S, 8900 Randers, tlf. (06) 42 53 00.



Planeksempel på en Wihlborg vådenhed med særskilt toilet.
 Producent: Bygnads AB O. P. Wihlborg & Son, Stållmannsgatan 10, Box 21027, S-200 21 Malmö, tlf. (009 46-40) 93 44 10.

Indretning. Alle overflader er polyester. Enheden leveres med eller uden loft.

VVS-udstyrets omfang sammensættes bl.a. med udgang i den valgte installationsvæg, hvor der dels er udsparinger til ophængt wc, håndvask og inspektionslem til bagsiden, dels nicher til badeværelsesskab, hylder og låger af slagfast polystyren og stativ til affaldspose. Der er spejl og aftræksventil.

El-installationen omfatter lampe, el-stik, afbryder og rørinstallation.

Producent: Københavnske Blikkenslagersvendes Industri-Komponenter A/S, Tåstrup.

Scan

Toilet- og baderum i glasfiberarmet polyester
 Scanroom er rumstore enheder med vægge, gulv og loft af glasfiberarmet polyester. Ydersiderne er af spånplader. Hulrummet er udfyldt med hårdt polyurethanskum. Indvendige vægfiader består af et 0,5 mm tykt lag gennemfarvet polyester med blank overfiade. Vægge er forstærket i bund og ved befæstigelsessteder for armaturer.

Fabrikken har typiseret forskellige løsninger, men kan udføre enhederne efter opgave ved leverancer på 100 til 200 stykker. Enhederne leveres med armaturer og installationer, færdige for tilslutning til vand og afløb.

Badekarret er udført i samme materiale som væggene, støbt i et stykke med vægge og gulv. Der er ingen fuger, og alle hjørner er afrundet.

Vådrumsenheden er godkendt af boligministeriet til anvendelse i enfamiliehuse og etagehuse, dog ikke over otte beboelsesslag.

Producent: Scandia Randers A/S, Randers.

Wihlborgs

Vådrumsenheder med træskeletvægge

Wihlborgs vådenheder er præfabrikerede, rumstore enheder, der kan tilpasses forskellige krav om styrke og brandsikkerhed. Væggene opbygges som en træskeletvæg af trykimprægneret træ med 10 mm vandfaste spånplade på begge sider. Gulvet er af vandfast krydsfiner, loftet en træramme med indvendig beklædning af spånplade.

Typer. Der fremstilles ikke standardtyper. Kabinerne udføres efter bestillerens mål og særlige ønsker.

Indretning. Lofter og vægge er beklædt med glasfiberarmet pvc, gulvet med fugefri plastbanevare, der trækkes op som sokkel. Der er dør, og kan være vindue. Væggene er ubehandlet på den udvendige side.

VVS-udstyret består sædvanligvis af badekar med forplade, håndvask, kombinationskloset og radiator. Desuden af badeværelsesskab, eventuelt kun spejl, papirholder og håndklædeholder – men kan i øvrigt indrettes efter bestillerens ønsker, f.eks. suppleres med bidet.

El-installationen består af lampested og shaverstik (med afbryder og rørinstallation, men kan i øvrigt aftales mellem producent og bestiller).

Producent: Bygnads AB O. P. Wihlborg & Son, Malmö.

Afsluttende bemærkninger

Det materiale, som har været grundlag for denne gennemgang, er fremskaffet på samme måde som en tegnestue vil gøre det, når den ønsker informationer, som kan give muligheder for indledende vurderinger og sammenligninger – nemlig ved telefonopringninger. Kvaliteten af informationerne varierer fra kortfattede oplysninger til et ret omfattende materiale med skitser m.m. Sammenfattende kan man sige, at salgssproget er behersket, at det informative er tilstræbt – også hvor det ikke ganske er lykkedes – og at oplysningerne i intet tilfælde var så fyldestgørende, som man kunne ønske. Der er stadig denne tro på, at man kun skal gå til et vist punkt med sine informationer. For så er der jo håb om en opringning og en „direkte kundekontakt“. Eller er det slet ikke så salgopsykologisk, men bare mangelfuld informationsteknik?

Det må i det mindste have foresvævet SBI, at der både byggeteknisk og på anden vis er behov for en vis koordinering af de mange, lidt diffuse fremstød, denne ret vigtige branche foretager. Vigtigheden understreges af, at der i 1972 produceredes ca. 10.000 vådrumsenheder her i landet. Ved den officielle åbning af SBIs nye forskningscenter i september 1973 indeholdt en af hallerne en komplet samling vådrumsenheder, og der blev holdt en „vådrumsdag“ med producenterne den 19. september. På tapetet var bl.a. projektering af vådrumskabiner med modulære normalmål i stedet for minimumsmål og de deraf forbedrede vilkår for opfyldelse af både brugsbetingede og produktionsbetingede krav.

LF