

Vaskeromgulv

Denne siden er skrevet som en hjelp til andre som skal legge vannbåren varme. Etter en del spørsmål om emnet på no.fritid.bolig la jeg ut et bilde av røret slik det er lagt på gulvet. Dette var 29.06.2002. Ved oppdatering av internettssidene i slutten av 2003 ble flere bilder lagt ut, og jeg skrev litt om emnet. Bildene er nederst på siden.

Bakgrunn/Historie

Da jeg kjøpte huset mitt var det et ganske kjedelig og gammelt gulvbelegg på vaskerommet. Gulvbelegget hadde også noen flekker som det var umulig å vaske bort. Jeg ønsket i utgangspunktet å legge et nytt gulvbelegg med flisemønster. I butikken sa de at belegg med flisemønster ikke var våtromsbelegg og kunne ikke brettes opp langs veggen. Det kunne heller ikke sveises. Da måtte det bli fliser. Fliseleggeren jeg var i kontakt med anbefalte ikke å legge fliser direkte på sponplater. Det ville da være en fare for at de løsnet på grunn av bevegelser i sponplatene ved temperatursvingninger. Han anbefalte å legge gips på golvet eller å støpe ned varmekabler. Både gips og betong var "dødt" materiale. Han opplyste også om at fliser er kalde å gå på uten varme i gulvet.

Vannvarme i gulvet

Jeg har hele tiden hatt sansen for vannbåren varme da dette gir større valgfrihet med tanke på varmekilde sammenlignet med varmekabel. Jeg hadde tenkt på å legge vannbåren varme i alle golv i huset. Planen var å åpne taket i krypkjelleren og montere gulvarmen nedenfra. Jeg tenkte på at at gipsplaten ville isolere litt slik at varmen ikke slapp opp til overflaten og flisene. Nedstøyping av rør oppå gulvet ville heller ikke bygge så mye mer enn å legge på gips. Jeg valgte derfor å legge vannrør på eksisterende gulv og støpe. Jeg har lagt en del gulvvarme som varmekabel i tidligere jobb og var godt kjent med innstøyping og festing av disse. Med vannvarme menes at man legger et rør i gulvet og pumper varmt vann gjennom røret. Røret avgir da varme til gulvet. Med vannbåre system kan man bruke fyringsolje, gass, varmepumpe, elektrisitet, ved, pellets m.m. Jeg har planlagt varmepumpe.

Forberedelse av gulvet

Først måtte det gamle gulvbelegget rives bort. Samtidig som jeg skulle fikse opp vaskerommet ønsket jeg å flytte sluken nærmere veggen. Jeg rev ut den gamle og satte inn en ny der jeg ønsket å ha den. Jeg måtte åpne taket i krypkjelleren for å komme til rørene som skulle kobles til sluken. Det gamle hullet etter sluken måtte tettes igjen. Deretter måtte gulvet primes med primer for å hindre at fuktigheten fra støpemassen trekker inn i sponplatene.

Legging av rør

Jeg valgte å legge vannrøret direkte på eksisterende gulv, og støpe med avretningsmasse oppå. Jeg valgte å legge kun 12 mm rør på grunn av byggehøyden. Røret spikret jeg fast med TC-klammer beregnet for elektrisk kabel. Røret ble lagt i ønsket mønster, og det ble lagt en tynn armering over rørene. Til armering brukte jeg "varmekabelnett" med masker på 2*2 cm. I resten av huset, der det ikke skal være fliser skal vannrøret skrus på nedsiden av sponplatene i gulvet. Det skal brukes noen ferdige metallplater for å avgi varmen jevnt over hele gulvet. Dette kommer jeg tilbake til senere.

Nedstøyping

Jeg ønsket ikke å støpe med vanlig betong fordi den ikke leder varme så godt som avretningsmasse. Betong inneholder små luftporer som isolerer litt. Skulle jeg brukt betong måtte jeg støpt mye tykkere enn med avretningsmasse for å fordele varmen jevnt over hele gulvet. Avretningsmasse blir i noen tilfeller kalt for varmekabelmasse. Jeg valgte en avretningsmasse som ofte brukes til varmekabler. Jeg brukte en avretningsmasse med litt fiber i for å få så sterkt gulv som mulig. Vaskeromsgulvet er utsatt for en del risting og vibrasjon fra vaskemaskinen, og det var også en av grunnene til jeg valgte å legge armeringsnett. Jeg valgte Optirock ABS 317 (med fiber). Jeg har tidligere brukt en del støpemasse fra samme firma, men da uten fiber. Avretningsmassen med fiber flyter stort sett bra ut, men sammenlignet med avretningsmasse uten fiber er flyteegenskapene litegran dårligere. Dette passer meg fint da jeg ønsket å ha litt fall på gulvet. Jeg valgte å støpe dette gulvet selv da dette var et lite rom. Det finnes firma som kommer med tankbil og støper, men det er mest aktuelt dersom det er snakk om store gulv eller hele byggninger.

Jeg brukte 10 sekker på 25 kg med avretningsmasse. Denne ble blandet i blande-bøtte med kraftig drill og propellvisp. Vi var tre personer på denne delen. Min far, meg og en kammerat. Arbeidet ble fordelt slik at en målte opp nøyaktig vannmengde og blandet dette sammen med avretningsmassen. En måtte bære dette fra garasjen og til inngangsdøra på vaskerommet. (Det regnet, det var derfor vi blandet dette i garasjen.) Siste mann, meg, måtte bære bøtta inn på vaskerommet og tømme ut. Dette måtte slettes litt for å passe på at fallet ble riktig. Det er svært viktig å bruke nøyaktig mengde med vann for å få avretningsmassen passe flytende til å lage fall. Dette varierte litt, selv om vi hadde satt en strek på en kanne vi brukte til oppmålingen av vann. Spesielt den siste bøtta ble litt for bløt i konsistensen. Vi brukte 4,3 liter vann pr sekk ABS 317, i stedet for 4,5 liter som stod på sekken.

På grunn av at den siste bøtta ble litt bløt, fikk jeg litt problemer med å få til fall den siste delen mot sluken, og jeg hadde ikke mer avretningsmasse til å blande i heller. Etter litt jobbing så det ut som om massen lå fint på plass. Etter litt tid (1-2 timer) ble gulvet helt varmt (tipper ca 35grader). Gulvet begynte å skifte farge etterhvert som det tørket (2-4 timer). Da gikk vi ut på gulvet og sjekket resultatet. Men hvor var det blitt av sluken? Det viste seg at den siste avretningsmassen hadde seget litt nedover mot sluken likevel. Avretningsmassen var ikke helt ferdig tørket, og jeg visste at den kan skrapes/skjeres til ved sluk før den er helt tørr. Vi fant fort igjen sluken, og la merke til at nivået på gulvet hadde kommet noen millimeter for høyt på den siden av sluken der den siste bøtta ble tømt ut. Vi skrapet en fin kant slik det er anbefalt for slukmansjett. Kant uten skarpe kanter er viktig for å ikke ødelegge slukmansjetten. Fortsatt var det fall på gulvet, men svært lite på den sida av sluken der den siste bøtta med bløt avretningsmasse ble tømt.

Membran og fliser

Etter dette kommer det: Primer igjen, slukmansjett/slukmembran, membran teip i hjørnene langs gulvet, smøremembran, fliselim, fliser, fugging av fliser. Lei av å skrive nå. Kanskje skriver jeg om dette senere.

Bilder



Bildet viser rør som er lagt i vaskeromgulvet.



Bildet viser skraping av kant ved sluk.



Bildet viser skraping av kant ved sluk.