

## Betonitasojen suunnitteluohjeita

Valupöytiemme koko on 2400x1200 mm . Näiden äärimittojen sisällä osat voivat olla lähes minkä muotoisia tahansa. Esimerkiksi kulmaosat voivat olla L-muotoisia ja reunat kaarevia. Pöydät voivat olla esimerkiksi pyöreitä tai soikeita.

Kookkaat osat raudoitetaan teräsverkoilla, jolloin tason vähimmäispaksuus on 40 mm. Tasot voivat olla paksumpia, mutta jossain vaiheessa paino tulee ongelmaksi. Keittiöissä 50 mm ja 60 mm ovat vielä tavallisia paksuuksia ja kylpyhuoneissa 115 mm. Sellaiset osat, joissa suurin mitta on alle 1000 mm, voidaan valmistaa 30 mm paksuina ilman raudoitusta.

Eri väreistämme 102 Valkobetoni ominaispaino on 2,4 kg/litra ja muut värit 2,1 kg/litra. Jos betonin tilavuus lasketaan desimetreina, saadaan tulos litroina. Tällöin esimerkiksi 1000x1000x40 mm betoninharmaa taso painaa  $10 \times 10 \times 0,4 \times 2,1 = 84$  kg. Harmaat ja mustat 40 mm paksut tasot painavat toisin sanoen 84 kg/m<sup>2</sup> ja valkobetoni 96 kg/m<sup>2</sup>.

Tason suunnittelu lähtee kohteen äärimitoista ja saumojen paikan suunnittelusta. Jokaisen osan äärimittojen pitää mahtua suorakaiteen 2400x1200 mm sisään. Saumojen pitää sijaita alla olevien kalusteiden saumojen kohdalla. L- ja U-keittiöissä kulmaosat voivat olla L-muotoisia kunhan äärimitoissa 2400x1200 mm pysytään. Lisäksi pitää huomioida aukkojen aiheuttamat kannakset, joiden pitää olla riittävän leveitä kantamaan sisäänkannon ja käytön aiheuttamat kuormat.

Keittiötasot joudutaan aina jakamaan osiin, kun kokonaisleveys on suurempi kuin 2400 mm. Luontevin paikka saumalle on liesiaukko. Aukon nurkkiin tulee lyhyet saumat, mutta pitkältä yli tason ulottuvalta saumalta vältytään. Tason reunoissa voi olla koloja, syvennyksiä ja vinoja päätyjä. Ne pitää mitoittaa tarkasti, jotta vältytään muutosten tekemisestä työmaalla. Tasoja voi työstää työmaalla timanttityökaluilla, mutta vähemmällä pääsee, jos suunnittelija tekee tarkkaa työtä. Silloin kaikki yksityiskohdat valetaan tehtaalla valmiiksi.

Allas- ja liesiaukot aiheuttavat tasoihin kapeita kannaksia, joiden kestävyys joutuu koville, kun tasoja kannetaan sisään ja nostetaan paikoilleen. Tästä syystä aukolliset tasot on suunniteltava huolellisesti. Tämä pätee erityisesti liesiaukkoihin, jotka ovat kooltaan suuria aukkoja.

### Liesitason aukot

Liesiaukon kannasten tulee olla vähintään 130 mm leveitä. Tavallisin liesitason aukon koko on 560x490 mm. Tällöin syvyys suunnassa tarvitaan tilaa vähintään  $490 + 2 \times 130 = 750$  mm. Tämä toteutuu yleensä ainoastaan saarekkeissa, mutta yhä useammin myös seinää vasten olevissa keittiötasoissa. Tavallisen keittiötason syventäminen 750 mm:iin tuo tasolle huomasti lisää näyttävyyttä ja laskutilaa. Aukko voi olla huulletuin reunoin, jos liesitaso on huullettuun asennukseen sopiva.

Tavallinen 600 mm syvä keittiötaso joudutaan yleensä aina jakamaan osiin liesiaukon kohdalta. Poikkeuksena ovat nk. panorama-liesitasot, joissa aukon syvyysmitta on noin 350 mm. Pienissä keittiöissä 2-paikkainen liesitaso voidaan kääntää poikittain. Jos nämä vaihtoehdot eivät ole mahdollisia, aukon eteen ja taakse tulee erilliset kapeat betoniosat (soivot). Tällaiseen osista rakennettuun aukkoon ei saa huullettua reunaa.

## Allasaukot

Jos allasaukon syvyysmitta on riittävän pieni, tasoa ei tarvitse jakaa osiin aukon kohdalla. Tämä toteutuu ainakin Stalan niissä Combo ja Desire malleissa, joissa hanareikä on betonissa, eikä altaassa. Niissä aukon syvyysmitta on noin 360 mm. Mm. Blancon, Reginoxin ja Franken altaat eivät sovellu 600 mm syvään betonitasoon. Tason syvyyden pitää olla vähintään 700 mm.

Vakiona toimitettavat allasaukot sopivat huullettuun asennukseen, päältä upottaminen ja alleliimaus ovat myös mahdollisia. Suosittelemme kuitenkin huullettua asennusta, koska silloin altaan reunalaippa suojaa arkaa betonireunaa kolhuilta. Lisäksi pienet altaat tuntuvat alleliimattuina syviltä ”pöntöiltä”, kun altaan korkeuteen pitää vielä laskea betonitason paksuus.

## Kylpyhuoneiden allastasot

Toimitamme kylpyhuoneisiin mittatilaustyönä allastasoja, joissa on integroitu eli samaksi kappaleeksi valettu betoniallas. Allassyvennykset voivat olla hyvin vapaamuotoisia. Kaikki allassyvennyksen koot ja muodot ovat periaatteessa samanhintaisia, mutta uusista malleista ja mitoista, joita emme ole aikaisemmin valmistaneet, laskutamme erillisen mallinnuskustannuksen. Jos altaita on useampia, mallinnuskustannus laskutetaan ainoastaan yhteen kertaan. Kustannus on noin 200€ (alv 24%). Valmiiksi mallinnettuja kokoja ja malleja on noin 20 erilaista. Useimmiten niistä löytyy joku sopiva.

Tasot asennetaan seinälle yleensä joko kulmarautojen päälle tai alakaapin päälle. Jos seinän rakenne ei ole tarpeeksi vahva kiinnitykseen, tason tai alakaapin alle tarvitaan tukijalat tai betonipäädyt.

Tasoon valettu betoniallas voidaan toteuttaa kahdella tavalla; uppoaltaana tai massiivialtaana.

Uppoallas tarkoittaa sitä, että itse taso on ohut esim. 40mm, jolloin altaan pohja on tason alla oleva ulkonema, jonka pitää upota tason alla olevaan alakaappiin. Alakaapin rakenteiden, betonialtaan seinämien ja hanan vaatiman tilan vuoksi tällainen rakenne toimii hyvin vasta silloin, jos tason syvyys on vähintään 600 mm. Syvyys voi olla 500 mm, jos hana tulee seinästä tai jos se sijaitsee altaan sivulla. Edellä olevien mitoitusperusteiden vuoksi altaamme ovat useimmiten massiivialtaita.

Massiiviallas tarkoittaa sitä, että tason paksuus on niin suuri, että koko allassyvennyks mahtuu sen sisään korkeussuunnassa. Tällöin betonitason alapinta on suora ja tasomainen ilman ulkonemia. Tällöin alakaappi ei aseta mitoitukselle rajoituksia. Tässä vaihtoehdossa pienin tason syvyysmitta silloin, kun hana on altaan takana, on 380 mm. Jos hana on altaan sivulla tai seinässä, voi tason syvyysmitta olla pienimmillään 250 mm. Massiivialtaiden tason paksuus on useimmiten 115 mm. Jos allassyvennyks on suuri ja laakea, on tason paksuus usein 80mm. Tason paksuus voi olla suurempikin kuin 115 mm. Silloin taso valetaan yleensä painon keventämiseksi sisältä ontoksi.

## Takalevyt

Takaseinän levyt, jotka asennetaan kyljelleen pystyyn, ovat yleensä 30 mm paksuja ja korkeus on yleensä 120-200 mm. Kapeiden ja pitkien osien käyristelyn vuoksi yhden osan enimmäisleveys on 1400 mm. Takalevyjä valmistetaan usein myös paksumpana,

Sisustusbetoni Oy 29.10.2014

esimerkiksi 50 mm paksuna. Silloin levy toimii myös esimerkiksi maustehyllynä. Takalevyjä valmistetaan myös poikkileikkaukseltaan L-muotoisena. Hana voi silloin olla takalevyssä ja L-muoto peittää vesijohdot. Takalevy toimii tässä tapauksessa leveänä hyllynä. Takalevy voi tässä tapauksessa olla maksimissaan 2400 mm pitkä, kun L-muoto estää käyristelyn.



