

Projekteringsanvisningar

Bilaga byggteknik

Gäller för nyproduktion förskola, grundskola

Utgåva I 2019-02-01

Kontoret för samhällsbyggnad, fastighetsenheten

KSTFU/2018:456



Upplands Väsby
kommun

Förord

Fastighetsenheten på kontoret för samhällsbyggnad förvaltar och utvecklar kommunala verksamhetslokaler. Vid behov av nya lokaler är det fastighetsenheten som är byggherre för ny- och ombyggnader och inhyrare av externa lokaler. Fastighetsenheten har under 2018 tagit fram projekteringsanvisningar för att tydliggöra kommunens egenambition för bra verksamhetslokaler och ska ses som komplement till nationell lagstiftning, myndighetkrav och branschregler vid om- och nybyggnation samt för drift- och förvaltningsskedet. De används primärt vid projektering av förskola och skola men gäller när så är tillämpligt för kommunens samtliga byggprojekt som planeras och uppförs i fastighetsenhetens regi.

Målsättningen med dessa anvisningar är att de ska medföra ett smidigare projekteringsarbete och i slutändan ge de kommunala fastigheterna en enhetlig och långsiktigt hållbar teknisk standard som dessutom uppfyller de funktionskrav som verksamhetsutövarna ställer på lokaler och utemiljöer.

Projekteringsanvisningarna är generellt utformade och projektanpassning kan vara nödvändig med hänsyn till ekonomi, tid och komplexitet.

Projekteringsanvisningarna består av ett generellt dokument som alltid ska läsas först med information som samtliga projektörer och deltagande konsulter i projekten ska ha kännedom om. Det finns 12 bilagor med ämnesspecifika projekteringsanvisningar med detaljerade krav för respektive disciplin knutna till det generella dokumentet.

Britt Lexander
Fastighetschef, kontoret för samhällsbyggnad
Upplands Väsby kommun
2019-02-01

Innehållsförteckning

I. BYGGTEKNIK GENERELLT.....	4
I.1 UNDERLAG.....	4
I.2 HÅLLBART BYGGANDE.....	4
I.3 REGELVERK, RIKTLINJER OCH KRAV	5
2. ANVISNINGAR FÖR BYGGNADSDELAR.....	7
2.1 FUKTSÄKERHETSPROJEKTERING.....	7
2.2 ENERGIKRAV	8
2.3 GRUNDKONSTRUKTIONER	8
2.4 YTTERTAK/VIND	12
2.5 YTTERVÄGGAR.....	16
2.6 SÄRSKILDA UTRYMMEN.....	17

I. Byggteknik generellt

Generell kravställning inför projektering av ny, om- och tillbyggnad.

I.1 Underlag

Följande dokument har använts som underlag för Byggteknik:

- *Fastighetsägarens funktionskrav och anvisningar inför projektering av lokaler och utemiljö för förskola och grundskola, daterad 2016-05-30, reviderad 2018-01-24 underlag till nya projekteringsanvisningar, fastighetsenheten, kontoret för samhällsbyggnad, Upplands Väsby kommun*
- *Projekteringsanvisning, Byggteknik, SISAB (utgåva 32, 2018-04-24)*
- *Projekteringsanvisning, Byggteknik Storkök, SISAB (utgåva 3, 2018-04-24)*
- *Riktlinjer för planering av förskola och skola avseende lokaler och utemiljö, KS/2016:387, fastställd av kommunfullmäktige 2017-10-23, Upplands Väsby kommun*
- *Riktlinjer för hållbart byggande, KSTFU/2017:266, fastställd 2017-09-14, fastighetsenheten, kontoret för samhällsbyggnad, Upplands Väsby kommun*
- *Fuktsäkerhetsprogram Ny- och ombyggnadsprojekt, KSTFU/2017:266, fastställd 2018-02-08, fastighetsenheten, kontoret för samhällsbyggnad, Upplands Väsby kommun*

I.2 Hållbart byggande

I.2.1 Kommunens krav

Fastighetsenheten på Upplands Väsby kommun har enligt dokumentet *Riktlinjer för hållbart byggande, KSTFU/2017:266* valt att tillämpa certifierings-systemet Miljöbyggnad för sina fastighetsprojekt.

Gällande fuktsäkerhet ska byggnaden projekteras enligt ByggaF och *Fuktsäkerhetsprogram Ny- och ombyggnadsprojekt, KSTFU/2017:266*, som är ett styrande dokument. Syftet med fuktsäkerhetsprogrammet är att i ett tidigt

skede lyfta fram och markera de krav på fuktsäkerhet som ställs i samtliga ny- och ombyggnadsprojekt under projekterings- och entreprenadskede. För varje projekt skall en projektanpassad fuktbeskrivning tas fram, som bygger på byggnadens och omgivningens förutsättningar. Fuktbeskrivningen ska klarlägga projektspecifika fukttekniska risker och ge förslag på hur utmaningarna kan mötas. Behovet av ökad fukttålighet på byggnadens klimatskal ska beaktas och om källare ska ingå ska den byggas med vattentät betong och vattensäkra källarfönster. Ett indikatorbetyg om Guld enligt Miljöbyggnad ska uppfyllas.

Samtliga projekt ska tillämpa kraven för miljöcertifiering enligt Sweden Green Building Councils system Miljöbyggnad. Krav på indikatornivå bestäms projektvis i ett projektanpassat miljöprogram. Om byggnaden ska certifieras avgörs i samband med framtagning av miljöprogrammet.

De indikatorer som denna anvisning främst berör är:

- 1: Värmeeffektbehov
- 4: Andel förnybar energi
- 6: Radonhalt
- 8: Fuktsäkerhet
- 9: Termiskt klimat vinter
- 10: Termiskt klimat sommar
- 13: Loggbok med byggvaror
- 14: Utfasning av farliga ämnen
- 15: Stommens klimatpåverkan

1.3 Regelverk, riktlinjer och krav

Dessa anvisningar är till för att klarlägga de krav som kommunen ställer som komplement till myndighetskrav och branschregler vid om- och nybyggnation samt i förvaltning.

Utöver dessa anvisningar gäller alltid:

- Plan- och bygglagen (PBL)

- Boverkets byggregler (BBR)
- Boverkets författningssamling (BFS)
- Arbetsmiljöverkets författningssamling (AFS)
- Allmän material- och arbetsbeskrivning (AMA)
- Eurokoderna (EK)
- Svensk standard (SS)
- ByggaF
- ByggaL
- Golvbranschens våtrumskontroll (GVK)
- Tätskiktsgarantier i Norden AB

Samt andra relevanta krav och branschregler som kan kopplas till aktuell projektering. Där motsättningar mellan anvisningar förekommer skall lösning som uppfyller mest stränga krav användas.

2. Anvisningar för byggnadsdelar

Denna anvisning skall vara vägledande vid projektering för byggbara lösningar som är i enlighet med de rådande byggtekniska rönerna och gällande branschstandarder.

2.1 Fuktsäkerhetsprojektering

2.1.1 Lufttätthet

Branschstandarden ByggaL ska användas som stöd i samtliga skeden av projekteringen.

Vid ny- och tillbyggnad får inte byggnadens luftläckage överstiga 0,30 l/s per m² omslutande area vid ± 50 Pa tryckdifferens. Vid ombyggnad av befintlig byggnad får inte luftläckaget öka.

Lufttätthetsprovning ska utföras vid all ny- och tillbyggnad. Provningsen ska utföras enligt senaste versionen av ISO 9972. I samband med lufttätthetsprovningen ska luftläckageundersökning genomföras.

Vindsbjälklag och ytterväggar uppbyggda av regelverk ska förses med luft- och ångtät samt åldringsbeständig folie eller duk avsedd för ändamålet.

- Ångspärren ska normalt vara indragen. Vid riskkonstruktioner som badhus och andra verksamheter med hög fuktbelastning ska beräkning verifiera ångspärrens läge.
- Vådskarvar ska vara tejpade och klämda mot regelverket med lister eller regler.
- Tejp ska vara åldersbeständig och avsedd för ändamålet.

Ångspärrens täthet i hörn, takvinklar, genomföringar, anslutning mot andra material och så vidare ska ske med stor noggrannhet. Lämpligen används färdiga hörn och stosar som är kompatibla med vald ångspärr. Genomföringar i ångspärr ska undvikas, men om så krävs ska för ändamålet avsedd tät manschett användas. Ångspärrens läge i väggar och tak ska placeras så risk för oavsiktlig punktering minimeras vid uppsättning av inredning eller liknande. Krav på att beakta ångspärrens täthet ska klart framgå av projekteringshandlingarna oavsett entreprenadform.

I vissa konstruktioner finns risk för omvänd fuktvandring eller fuktillskott från exempelvis våtrum. Dessa konstruktioner ska identifieras och fuktsäkerhetsprojekteras. I förekommande fall ersätts plastfolie med ångbroms eller liknande lösning.

2.2 Energikrav

För att säkerställa bra vistelseklimat och goda energiprestanda ska vid ny- och tillbyggnad nedanstående U-värden uppfyllas. Isolering ska utföras av oorganiska material och beprövade produkter som är erkänt beständiga över tid. U-värden styrs av miljöprogrammet eller nedanstående tabell för att uppfylla kraven. Strängast värde gäller.

Byggnadsdel	U _i (W/m ² K)
Tak	0,10
Vägg	0,12
Golv	0,11
Fönster	1,0
Dörr	1,0

Tabell 1 Maxvärden för högsta värmegenomgångskoefficienter för olika byggnadsdelar vid ombyggnad och underhåll.

2.3 Grundkonstruktioner

2.3.1 Golvtemperatur

I förskolor, äldreboenden samt LSS-boenden ska yttemperaturen på golv under vistelsezonen aldrig understiga +20°C i utrymmen där personer vistas stadigvarande. Isoleringen under betongplattor måste dimensioneras med avseende till detta krav.

2.3.2 Platta på mark

Under välisolerade grundkonstruktioner ska alltid risken för tjällyftning beaktas.

Befintliga byggnader grundlagda med betongplatta på mark som saknar underliggande fuktspärr och/eller isolering får inte beläggas med plastmatta eller annan fukt känslig golvbeläggning utan att särskilda åtgärder vidtas. Lösning ska förankras med fuktsakkunnig.

För att hantera uttorkningstider i betong innan golvläggning ska torktider beaktas så dessa ryms i produktionstidplan. Ventilerade golv ska undvikas.

Dräneringsledningar ska vara av styva PE-rör med minsta invändig diameter av 95 mm. Dränering utformas efter markförutsättningar. Minsta lutning på dräneringsledning 1:200. Dräneringsrör får inte i någon punkt förläggas under högsta förväntade grundvattennivå.

Kringfyllning ska utföras med minimum 300 mm makadam. Under ledningen ska minimum 100 mm makadam finnas. Kringfyllnaden ska åtskiljas gentemot återfyllnadsmaterialet med fiberduk av minst bruksklass 2.

Dräneringsledning ska förses med spolbrunn/inspektionsbrunn. Beteckningar ska vara av gjutjärn. Dräneringsledningar, spolrör och inspektionsbrunn monteras enligt leverantörens anvisningar.

Platta på mark ska fuktsäkerhetsprojekteras och säkerställas att uttorkning inom produktionstidsplan uppfylls. Säkerställs av konstruktören med stöd av projektets fuktsakkunnig.

Platta på mark ska akustikprojekteras och säkerställa att alla ljudkrav uppfylls. Stenull (markskiva) under plattan av akustikskäl ska undvikas då det kan ge upphov till doftproblematik.

Om schaktmassor består av kohesionsjord ska återfyllningsmassor bestå av dränerande och kapillärbrytande friktionsmaterial.

För plattor under grundvattenytan, se Källarväggar, rubrik "Under grundvattenytan"

2.3.3 Källarväggar

Ovan grundvattenytan

Motfylld källarvägg ovan grundvattenytan ska utvändigt förses med dränerande och kapillärbrytande isoleringsskivor med en tjocklek av minimum 200 mm. Dessa isoleringsskivor ska skyddas mot återfyllnadsmaterialet med fiberduk. Typ av isoleringsskivor ska anpassas efter jordtryck.

Vertikala och horisontella gjut eller elementskarvar ska tätas. Utförs av polymermatta eller likvärdigt som helklistras.

Under grundvattenytan

Källarväggar under grundvattennivån kräver omsorgsfull projektering för att säkerställa vattentäthet och beständighet över tid. Gjutning av vattentäta konstruktioner kräver behörighet enligt betongklass I.

- Isolering utförs av XPS cellplast. Typ av isoleringskvalitet anpassas efter jordtryck.
- Rätt val av betongkvalitet (vct-tal) och exponeringsklass är av stor vikt. Vct-tal väljs normalt <0,40 och exponeringsklass väljs från ”Vägledning för val av exponeringsklass enligt SS-EN 206-1, Betongrapport nr 11”. Svensk Betong har även gett ut broschyren ”Europastandard för Betong SS EN 206”. Vägg eller platta görs minst 250 mm tjock.
- Erforderlig sprickarmering med avseende på sprickviddsbegränsning ska alltid dimensioneras projektspecifikt. Detta gäller oavsett om utvändigt vattentätning med membran eller dylikt ska anbringas konstruktionen. Täcksikt väljs utifrån vilken exponeringsklass som är aktuell, viktigt är att tänka på vad som rymmes innanför konstruktionen eller om det finns föroreningar i vattnet utanför.
- Byggfukt måste ges tillräcklig möjlighet att torka ut innan eventuellt invändigt ytiskt påförs. Detta är i synnerhet extra känsligt om färg annan än öppen silikatfärg eller organiska material påförs eller ställs i anslutning till väggen. Väggen kommer, då den är tät utåt och massorna utanför är vattenmättade, enbart kunna torka ut inåt.

0-2 m under grundvattenytan

Där konstruktionens lägsta del ligger någonstans mellan 0 och 2 meter under högsta grundvattenytan gäller följande:

- Utformning och utförande av gjutfog i bottenplatta, mellan bottenplatta och källarvägg, horisontella och vertikala gjutfogar i källarvägg. Renhet och råhet hos motgjutningsytor är kritiskt. Fogband (icke svällande) ska användas. Injekterings slangar projekteras som extra säkerhet.
- Utformning och utförande av genomföringar i betongkonstruktionen. Genomföringar utförs alltid ingjutna. Fogband (icke svällande) ska användas. Injekterings slangar ritas in som extra säkerhet. Genomföringar ska redovisas i detalj på bygghandlingarna.

- Heltäckande vattenisolering ska appliceras under bottenplatta samt över gjutfogar i källarytterväggar. Även gjutfogen mellan bottenplatta och källaryttervägg ska täckas med utvändig vattenisolering. Vattenisolering ska utföras upp minst 300 mm över högsta beräknade grundvattenyta.

2-5 m under grundvattenytan

Där konstruktionens lägsta del ligger någonstans mellan 2 och 5 meter under högsta grundvattenytan gäller följande:

- Utformning och utförande av gjutfog i bottenplatta, mellan bottenplatta och källarvägg, horisontella och vertikala gjutfogar i källarvägg. Renhet och råhet hos motgjutningsytor är kritiskt. PVC-Fogband ska användas. Injekterings slangar projekteras som extra säkerhet. Gjutfogar ska redovisas i detalj på bygghandlingarna.
- Genomföringar utförs alltid ingjutna. Rör skall vara försedda med fläns. Fogband (icke svällande) ska användas. Injekterings slangar projekteras som extra säkerhet. Genomföringar ska redovisas i detalj på bygghandlingarna.
- Heltäckande vattenisolering typ Preprufe ska appliceras på utsidan av betongkonstruktionen. Detta gäller både under bottenplatta och utsida källaryttervägg.

Övrigt källarväggar/anslutning mot mark

Ytterväggars anslutning mot mark ska utföras med betong- eller stensockel minst 300 mm över färdig mark som ska stå emot tösaltning och tillstötningar från underhållsmaskiner.

I befintliga källare får inga organiska material förekomma i kontakt med platta eller väggar utan att fuktprojektering har genomförts. Nya väggar i befintliga källare ska utföras med fuktökänsliga material.

Tilläggsisolering på insida källarväggar får endast utföras efter fuktprojektering och samordning med fuktsakkunnig.

Befintliga källarytterväggar får inte förses med någon form av vattentäta skikt utan att fuktsäkerhetsprojektering har utförts.

2.3.4 Radon

Vid nyproduktion ska marken ses som högradonmark och grundkonstruktionen utförs radonsäker.

Vid om- och tillbyggnad ska risken för radonspridning bedömas via nya genomföringar i bjälklag och nyinstallation. Exempelvis kulvertsystem, VVS och El som ansluter mot källare/outgrävda utrymmen. Alla genomföringar ska utföras radonsäkra.

Strålning från armering, smide, bergmassor, färdig betong och prefabricerad betong ska kunna verifieras från leverantören och gammastrålning får inte överskrida 0,3 mikrosievert/timme.

2.4 Yttertak/vind

2.4.1 Förutsättningar takprojektering nybyggnad

Utformning, val av material och tekniska lösningar ska utgå ifrån lång livslängd och långsiktig förvaltning. Taksäkerhet enligt Taksäkerhetskommittén skall uppfyllas samt krav minst enligt BBR.

Inbyggnadsfuktkvot ska underskrida 16 % RF. Konstruktioner utan luftspalt ska genomgå särskild fuktsäkerhetsprojektering med beräkningar som säkerställer konstruktionens beständighet över årstidernas växlingar och lösning ska förankras med fuktsakkunnig. Lägre inbyggnadsfuktkvot kan vara aktuellt.

Takboard över råspons ska undvikas av underhållsskäl.

Takkonstruktionen ska i sin helhet anpassas för att klara fuktkritiska nivåer för ingående materialskikt under hela dess livslängd.

Vid val av takets utformning är sadeltak, pulpettak, valmat tak och mansardtak godtagbara. Övriga utformningar godtas inte, inte heller dubbla sadeltak eller liknande konstruktioner som skapar rännor. Utformningen ska säkerställa att vatten leds bort från taken genom hängrännor som fästs till takfot. Byggnader ska ha tak med minimum 6 graders lutning.

- Sadeltak skall utföras med minimum 14 graders lutning.
- Taktäckning av planplåt/falsade plåttak minimum 6 grader.
- Överläggsplattor av betong, tegel eller sten minimum 17 grader.

- Tätskiktsmattor minimum 6 grader.

På enplansbyggnader ska takutsprångets undersida utföras av obrännbara material av försäkringsskäl. Det gäller inte komplementbyggnader av förrådstyp.

Om mindre taklutningar måste utföras av tekniska skäl eller för att möta myndighetskrav ska alternativa lösningar projekteras i samråd med fuktsakkunnig.

Motfallstak som skapar invändiga rännदार ska inte användas.

Takavvattning ska vara utvändig.

Avvattning genom sarger får inte ske, inte heller om man gör ett släpp i sargen där vatten släpps genom.

Takmaterial ska bidra till att minska skaderisken på taket och takets konstruktion. Takduk är direkt olämpligt där det är utrymningsväg eller där det är möjligt att ta sig upp på taket.

Sedumtak eller annan växtlighet får användas ur miljöaspekt. Detaljlösningar ska studeras med stor omsorg med hänsyn till fukt.

Takfot ska konstrueras så att indrivande fukt/nederbörd förhindras och så att utanpåliggande vattenavrinning kan monteras. Takfot ska aldrig understiga 500 mm utstick från fasad.

Utstickande tak vid angöring till varumottagning ska ha påkörningsskydd.

På enplansbyggnader ska tak planeras så att obehöriga inte kommer upp på taket. Detta gäller även komplementbyggnader av förrådstyp.

Takhuvar, skorstenar, inspektionsluckor och andra konstruktioner på tak ska vara lätt åtkomliga för inspektion och reparationer. Gångbryggor och plattformar ska projekteras enligt Taksäkerhetskommitténs branschstandard.

Lösningar skall uppfylla Tätskiktsgarantier i Norden AB vad gäller uppbyggnader och avstånd mellan genomföringar med mera. Sarg får inte förekomma vid utvändig takavvattning.

Vädertält ska alltid beaktas i projekteringen. Utöver stora fukttekniska fördelar ger det fördelar som bättre arbetsklimat och tidsbesparing när vädret är ogynnsamt.

2.4.2 Ombyggnad/renovering

Vid tilläggsisolering eller ändring av uppbyggnad av befintliga vindar och tak ska fuktprojektering i samråd med fuktsakkunnig genomföras. Behov av lufttäthetsprovning ska beaktas.

2.4.3 Underlag för plåt

I första hand ska underlag utföras av 23 mm råspont. Minsta tjocklek på plywood för plan plåt är 18 mm. Se även Tätskiktsgarantier i Norden AB.

Underlagstäckning under plåt på trä ska vara täckt med underlagsduk av modifierad bitumen eller likvärdigt med minsta vikt på 1800 gr/m². Alternativt kan underlag av trä vara täckt med byggpapp kvalitet minst YEP2500.

Infästningar av taktäckningar av plåt och tätskikt ska vara vindlastberäknade, och infästningsplan upprättas enligt EN-1991-1-4. Infästningsplan ska finnas redovisad i projekteringsunderlag.

2.4.4 Taktäckning av plåt

- Taktäckning ska vara dubbelfalsad bandtäckning.
- Rostfri plåt ska inte användas som ytbeläggning på tak.
- Zink som taktäckning ska inte användas.
- Koppar som taktäckning ska inte användas.
- Falstätning ska utföras med falskitt där lutningen understiger 11,3 grader.
- Klammerinfästning ska utföras enligt infästningsplan.
- Plåt ska vara stålplåt 0,6 mm med färgbeläggning av polyester.
- Aluminium ska vara minst 0,7 mm med förbeläggning av PVDF.

2.4.5 Taktäckning av överläggsplattor

- Taktäckning med överläggsplattor (pannor) ska utföras med falsade takpannor.

- Takpannor ska ha garantiomfattning som hanterar frostbeständighet i minst 10 år.

2.4.6 Taktäckning av tätskiktsmatta

- Tätskiktssystem ska vara godkända av Tätskiktsgarantier i Norden AB.
- Säkerställ att tätskiktsmattor på underlagsspont av trä ska ha mittinfästning genom svetsning.
- För tätskiktsmattor och dukar följs vald leverantörs dokumenterade anvisningar.
- Alla takytor ska på ett fackmässigt sätt kontrolleras med avseende på täthet med hjälp av mätmetoden strömpulsmetod. Provning ska utföras som tredjepartskontroll.
- Inbyggda tätskikt har hög skadefrekvens, läckage är svårlokaliserat och kostsamma att åtgärda. Lösning med inbyggda tätskikt och terrassbjälklag ska undvikas.

2.4.7 Glastak/Takfönster

Heltäckande glastak får inte användas. Takfönster, lanterniner och kupor ska undvikas. I de fall Miljöbyggnad kräver ett ökat ljusinsläpp kan det lösas genom andra metoder.

2.4.8 Solceller

Vid installation av solceller ska det säkerställas att erforderliga vindlastberäkningar utförs och att underliggande takkonstruktion är dimensionerad för att hantera infästningarna. Elgenomföringar förses med ”svanhals” och med anpassade genomföringar mot konstruktionen för att eliminera inträngande fukt.

2.4.9 Takavvattning

Takavvattning ska dimensioneras enligt SS824031.

Stuprör ska anslutas till vandalsäkert tubrör av rostfritt stål eller likvärdigt. Tubrör ska ha integrerad lövsil minst 2 m över marknivå i förskolor och i övrigt vara integrerad i lägre nivå. Tubröret övergår under mark till markavloppsrör. 90 gradersböjar får inte användas. Minsta tillåtna vinkel är dubbla 45-gradersböjar. Vid vinkeländringar ska dräneringsledningar förses med spolbrunn.

Stuprör från balkong får inte fästas i balkongstolpe då det finns uppenbar risk för skadegörelse och att obehöriga klättrar upp till balkongerna. Stuprör måste i så fall kläs in så att de inte är klättrervänliga.

2.4.10 Vind

Vid nybyggnad ska fuktsäkerhetsprojektering av vind utföras enligt följande krav:

- Vindsbjälklaget ska vara utfört lufttätt enligt anvisningar under rubrik ”lufttäthet”.
- Ingen värmeisolering av råspont på utsidan av underhållsskäl.
- Kallvindar ska förses med behovsstyrd ventilation, styrning och loggning enligt styr- och övervakning i samråd med fuktsakkunnig. Vindsklimatet ska loggas första året, och i de fall kritiska temperatur- och RF-nivåer uppmäts ska behovsstyrd ventilation kopplas in. Att endast ha ventiler i gavlar kan ge för låg luftomsättning, medan takfotsventilation i de flesta fall ger för stor luftomsättning.
- Vid ombyggnadsprojekt, se rubrik ”Ombyggnad/renovering”.

2.5 Ytterväggar

Eventuella utvändiga väderskivor ska vara oorganiska och fuktstabila. Konvektion och indrivande fukt ska förhindras vid skivskarvar och öppningar exempelvis dörrar och fönster. Utförliga anslutningsdetaljer kring fönster och dörrar ska projekteras.

Materialval för ytterväggar skall vara lika definition för yttre klimatskärm ovan. Vid olika fasadmaterial ska särskild beaktning tas till läckagerisk i skarvar.

Fönster och dörrars läge i yttervägg ska studeras för att förhindra köldbryggor.

Vid skalmurning ska luftspalt vara minst 40 mm, och skydd mot brukspill i luftspalten ska användas.

Fönsterkarm får inte monteras över eller utanför luftspalt.

Entréplanet ska göras motståndskraftig mot skadegörelse och åverkan utan att dra ner på goda estetiska och arkitektoniska kvalitéer.

Insida regelvägg ska normalt förses med 45 mm indragen ångspärr för att möjliggöra installationsdragning och montage av 12 mm plywood samt 13 mm gips utan att ångspärr punkteras.

2.6 Särskilda utrymmen

2.6.1 Storkök

- Se Projekteringsanvisningar bilaga Storkök
- Uppbyggnad av golvfall, se Projekteringsanvisningar bilaga Storkök

I de fall uppfyllnad med EPS-betong eller liknande lösningar utförs ska brunnar och andra ingjutningar kringgjutas med betong samt kokgrytor och andra tyngre redskap som ska förankras förses med fundament av betong.

2.6.2 Golvuppbbyggnader

På betong av hög kvalitet (högre än C35/45, lägre VCT än 0,45) ska minst 15 mm lågalkalisk avjämningsmassa användas.

Avjämningsmassor ska vara normaltorkande, och tjockleken bedöms i samråd med fuktsakkunnig. Normalt är skikt mellan 15 - 40 mm rimligt, i våtrum för falluppbbyggnad kan tjockare skikt förekomma. Tjockleksbegränsningar enligt tillverkare får ej över- eller underskridas. Fuktmätning ska alltid ske i skiktets tjockaste punkt före läggning av ytskikt. Mätning ska utföras i omfattning beskriven av RBK med utförande enligt Golvbranschens Branschstandard "Bestämning av relativ fuktighet i normaltorkande golvavjämning"

Vid byte av golvbeläggning ska tidigare matt- och limrester avlägsnas till fullo. Om det är svartlim ska prov lämnas för asbestanalys.

Vid limning mot betongunderlag ska alkaliresistent lim användas.

Trägolv ska undvikas på grund av stort slitage och underhåll.

Plastmatta ska generellt ha uppvik minst 100 mm upp på väggar, i storkök och våtrum minst 200 mm.

Tätskikt i storkök dras upp minst 200 mm på väggar.

I WC ska urinbeständig plastmatta användas.

Massagolv är tillåtet att användas i storkök.

Installationsgolv ska undvikas i nyproduktion.

Med ytskikt av plastmatta ska GVK:s branschregler ”Säkra våtrum” följas. Plastmatta och skivmaterial ska vara godkända av GVK.

Vid val av plastmatta mot underlag av betong ska säkerställas att ånggenomsläppligheten är tillräckligt hög mot projekterad uttorkning.

Keramiska plattor får aldrig läggas på träbjälklag eller flytande golvkonstruktioner, oavsett skivunderlag. Detta gäller även betongbjälklag med uppreglat golv av trä. På sådana underlag ska ytskikt av plastmatta väljas.

Samtliga ytskikt ska väljas med fokus på lång hållbarhet och med att slitaget är stort i beaktande.

Nivåskillnader i golv får inte finnas, dels för att underlätta tillgängligheten, dels för att hålla kostnaderna nere då det kan behövas ramper, halvtrappor och hissar.



Upplands Väsby kommun • 194 80 Upplands Väsby • telefon 08-590 970 00
Besöksadress: Dragonvägen 86 • Väsby centrum • upplands.vasby.kommun@upplandsvasby.se