

Projekteringsanvisningar

Bilaga storkök

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. STORKÖK GENERELLT.....	4
I.1 UNDERLAG.....	4
I.2 STORKÖK I SKOLA OCH FÖRSKOLA.....	4
I.3 GRÄNSDRAGNING STORKÖK.....	6
I.4 MATERIAL I STORKÖK.....	6
I.5 TEKNIK I STORKÖK.....	8

I. Storkök generellt

Barn och elever ska serveras näringsriktiga måltider som ger energi för att orka med hela dagen. En viktig faktor i måltidsplaneringen är därför att skapa en god måltidsupplevelse för gästen. Måltiderna serveras i skolans matsal med tillhörande kök, så kallad skolrestaurang. Inom förskolorna kan serveringsformen variera genom servering på respektive hemvist.

I.1 Underlag

Följande dokument har använts som underlag för storkök:

- Skolrestaurang till ny skola i Vilundaparken med cirka 900 elever (F-9), erhållet från måltidsstrategen i Upplands Väsby kommun, 2017-11-22
- *Riktlinjer för planering av förskola och skola avseende lokaler och utemiljö*, KS/2016:387, fastställd av kommunfullmäktige Upplands Väsby kommun 2017-10-23.
- *Riktlinjer för hållbart byggande* (utgåva 1, KSTFU/2017:266) fastställd av fastighetsenheten, kontoret för samhällsbyggnad, Upplands Väsby kommun, 2017-09-14

I.2 Storkök i skola och förskola

Ständiga förändringar vad gäller myndighetsföreskrifter, teknikutveckling mm. ställer kontinuerligt nya krav på kökens utformning och dimensionering. Ett grundläggande krav är att livsmedelslokalen ska vara utformad och inredd så att lokalen kan hålla en bra livsmedelshygien samt ge förutsättningar för god arbetsmiljö. Köksytor är komplexa arbetslokaler, med bland annat krav på anpassade tekniska lösningar. Ny- och ombyggnationer innebär normalt höga investerings- samt driftkostnader och energi- och miljöaspekter är därför viktiga att beakta.

Det här informationsmaterialet avser i första hand ny- och tillbyggnader. Vid ombyggnationen får man vid respektive fall avgöra om det är ekonomiskt- och praktiskt försvarbart att göra förändringar i byggnaden, som om det vore en nybyggnad. Avgörandet beror på om- och tillbyggnadens omfattning samt avgörs inom projektgruppen.

1.2.1 Kommunens vision

Upplands Väsby kommuns övergripande vision med skolrestaurangerna är att skapa;

- En restaurangkänsla, och bygga bort känslan av skolbespisning.
- En trivsamt, rymlig och modern måltidsmiljö med färger, textilier och gröna växter.
- En servering som byggs ihop med köket, där kockarna är synliga och välkomnar samt kommunicerar med gästerna.
- God och näringsriktig mat som är tillagad från grunden av kompetenta och engagerade kockar.
- En inbjudande och variationsrik salladsbuffé som lockar till ett ökat intag av grönsaker.

1.2.2 Köket

Köken planeras som tillagningskök med möjlig tillagning från grunden, helt eller delvis från färska råvaror. Köken planeras med tillräcklig arbetsyta samt förvaringsutrymmen i form av förråd samt kyl- och frysrum. Ett separat deg-rum för möjlig bakning av bröd och bakverk samt ett rymligt grönsaksrum för beredning av grönsaker och rotfrukter, inplaneras.

Köket ska planeras för god arbetsmiljö, tillgång till dagsljus samt ergonomiska hjälpmedel samt rätt utrustning i förhållande till portionsantal. Köket ska locka till sig engagerade och kompetenta kockar.

Köken involveras i skolans dagliga verksamhet, genom att exempelvis delta i pedagogisk verksamhet, planeringsdagar, föräldramöten med mera. Eleverna är delaktiga i måltidsverksamheten genom praktik, matråd samt elevcaféet som med fördel byggs ihop med köken för att underlätta samverkan. Även skolans hemkunskap samverkar med köket och placeras med fördel i anslutning till köket.

1.2.3 Servering och matsal

Matsal och servering planeras med genomtänkt logistik för att undvika köer, trängsel och höga ljudnivåer. Matsalen delas in i mindre sektioner med hjälp

av väggar med fönster alternativt halvhöga väggar. Genomtänkt möblering i form av en blandning av rund och rektangulära bord samt bekväma stolar. Bord utförs med ljuddämpad skiva samt stolar utförs med massiva ben och gummifötter. Rummet inreds med ljudabsorbenter i tak samt övre delar av väggar och fönster utförs med gardiner i fullängd. Behaglig ljus samt adekvat dagsljusinsläppt.

1.3 Gränsdragning Storkök

I projektet är det Arkitekt som samordnar utförande samt material med övriga konsulter (VVS, konstruktion och storkök).

Förslag på gränsdragning i storkök, enligt följande:

- *Väggplacering* – Utförs av Arkitekt utifrån underlag från Storkök.
- *Väggtyp samt uppbyggnad* – Arkitekt tillsammans med konstruktör.
- *Ytskikt på väggar samt golv* – Arkitekt med samråd/underlag med/från Storkök. Storkök upprättar en ytskiktsritning (material, stegsäkerhet, temperaturlåghet).
- *Golvuppbyggnad* - Arkitekt / konstruktör med underlag från Storkök i form av golvfallsritning med måttsatta placeringar/storlek på golvbrunnar.
- *Golvbrunnar* - VVS-konsult med underlag från Storkök.
- *Avbärarlistor och hörnskydd* – Arkitekt med underlag från Storkök.
- *Kyl- och frysrum* – Kylkonsult med underlag från Storkök, som också lämnar uppgifter om storlek, socklar, ursparning etcetera till konstruktör, ventilerad luftspalt till ventilation samt information om anslutning till undertak till Arkitekt.
- *Undertak* - Utförs av Arkitekt utifrån underlag från Storkök.

1.4 Material i Storkök

Trä och organiska material ska undvikas i samtliga utrymmen. Samtliga ytor ska vara lätta att hålla rena. Materialval ska vidare följa Sunda Hus- och miljöbyggnadskrav enligt det miljöprogram som tas fram för projektet.

1.4.1 Golv

Samtliga golvutrymmen i köket ska utföras körbart, det vill säga utan trösklar. Undantag ingångar till personalutrymmen.

Golven ska klara min 500 kg/kvm punktlast.

Golven utförs av epoxibaserad plastmassa alternativt klinker (storlek cirka 150x150 mm och hålkärlssockel). I mindre projekt kan plastmatta användas. Alla golv ska ha samma ytskikt förutom kontor, omklädningsrum, wc och dusch. Golven utförs släta under inredning samt halkskyddade på gångytor. Socklar utförs 200 mm höga.

Golven utförs värmeresistenta, cirka 500 mm utanför golvbrunnar vid kokgrytor, eventuella stekbord och diskmaskin samt kyltåligt under snabbnedkylningsskåp/infrysningsskåp.

I spolbara utrymmen utförs golven med golvfall i enlighet med AFS (1:50-1:100). Spärrännor inplaneras i dörröppningar, läge ± 0 , där vatten inte får rinna in i nästa utrymme. Golvfallen utförs för att förhindra bakfall och pölbildning. Kraftigare golvfall är inte heller bra och ska undvikas. Lokala fall mot golvbrunnar ska ej finnas på fria golvytor, uppställningsplatser för vagnar, vid arbetsplatser samt framför och under utrustning så som kombiugnar med roll-in funktion, grovdiskmaskiner och liknande.

Golvbrunnar och golvrännor ska vara i rostfritt stål med silhink samt ha lätt demonterbara galler i utrymmen där mat bereds. Stora galler utförs i delar och placeras diagonalt över brunnar vid kokgrytor. Golvbrunnar och golvrännor monteras så de lätt kan rengöras.

1.4.2 Väggar

Väggar utförs murade eller gjutna och bekläs med klinker i spolbara utrymmen samt med klinker eller kakel i torra utrymmen. Förråd utförs med målade väggar.

På väggar i utrymmen där vagnar eller annan utrustning rullas ska avbärarlistor icke organiskt material (förslagsvis rostfritt) monteras i 2 nivåer c/c på 300 mm och 900 mm över färdigt golv samt oskyddade hörn skyddas med rostfria hörnskydd upp till 1800 mm över färdigt golv.

Blankt vitt kakel kan upplevas som påfrestande, då många ytor är blanka i rostfritt stål och luxtalet högt i beredningsutrymmen (min 500 lux). Kulörer och/eller matt klinker är att föredra för ökad trivsel.

1.4.3 Undertak

Tak utförs i spolbart hygientak i synligt bärverk med infällda armaturer, storlek 1200x600 mm alt 600x600 mm.

Takhöjd 2 700 mm fritt till undertak, lokala sänkningar mindre än 10 % av ytan kan godtas. Normalt godtas en takhöjd på min 2 400 mm i städ, förråd, omkläd, dusch, wc om ventilationen kompenserar i motsvarande mån för den lägre takhöjden.

1.4.4 Kyl- och frysrum

(Se också teknisk anvisning kökskyla).

Kylrum och frysrum utförs som ett rum i rummet, uppbyggt av prefabricerade element. Isolerade golv och ventilerade luftspalter är nödvändigt för att minimera risk för fuktproblem. Bakomliggande väggar ska förses med tätskikt.

Kylrum med förvaringstemp +2 C till +4 C. Golv under kylrum ska ha isoleeringen inbyggt i konstruktionen under rummet så att golvbeläggningen i kylrummet är lika som övrig golvbeläggning i köks- och ekonomilokaler.

Frysrum kallare än -25 C. Frysrumsgolv utförs med försänkt prefabricerat element cirka 160 mm.

Utvändig termometer. Dörrstängare.

1.4.5 Dörrar i kök

Utförs som isolerade glasfiberdörrar med släplister. Karmar av natureloxerad aluminium. Med siktrutor/fönster. Dörrar i frysrum ska vara öppningsbara inifrån.

1.5 Teknik i Storkök

Tekniska lösningar samt övriga lösningar för bygg, ventilation, el, fettavskiljare, kylmaskiner och liknande utreds och projekteras av tekniska konsulter inom respektive fackområde. Nedan följer en kortare krav- och funktionslista.

1.5.1 Generellt

- All horisontell ledningsdragnings ska vara minst 300 mm över färdigt golv samt dras från tak.
- Ledningsdragnings för el utförs infälld och vatten utanpåliggande.
- Ledningsdragnings kyla utförs med kanaler då isoleringen är svårrengörbar och lätt att skada.

1.5.2 Bygg

- Kökets placering i byggnaden ska ej vara i söderläge. Eventuella solskydd ska inplaneras. Solskydd ska inte vara placerade i kökets utrymmen. Solskydd byggs lätt åtkomliga och reglerbara och ska monteras på utsidan på fasad (ej tygmarkiser) vid fasta fönster eller som mellanliggande persienner om fönster är öppningsbara.
- Intransport av varor och körbarhet beaktas. Den ska vara skild från övriga entréer.
- I köket ska minst 1 fönster vara öppningsbart och utrustat med demonterbart nätgaller. Fönster ska vara utförda i oorganiskt material i köket.
- Dagsljus är ett AFS krav i de rummen i kök med storköksarbete i mer än 4 timmar/dag. Vid planering ska detta krav beaktas. Kontor ska med fördel ha dagsljus.
- Avbärarlistor samt hörnskydd, enligt ovan. (Se 2.5.2 Väggar).
- Dörrar utförs i glasfiber med släplista och i passager med fönster. Tänk på dörrslagning utåt till förråd.
- Färgsättning av köks- och ekonomilokaler bidrar till bra arbetsmiljö.
- El-central ska ha invallningssockel i spolbara utrymmen samt vattentåliga dörrar.
- Tröskel mellan olika material till personalutrymmen och kontor ska vara vattentålig.

- Tvåautomat och pappershållare ska monteras vid varje handtvättställ. Kontorsmöbler och omklädningskåp 40 cm med skiljevägg alternativt z-skåp med 2 utrymmen inplaneras.
- Ytterdörr ska ha dörrstängare.
- Dörr till matsal ska vara uppställningsbar.

1.5.3 EI

- Köket ska utrustas med mätare för el. El fjärravläses.
- Köket ska utrustas med internet för köksdator och liknande.
- El ska utföras infälld i väggar. Elanslutning som sticker ut i passage förses med påkörningsskydd.
- Det ska finnas eluttag för mindre köksmaskiner över arbetsbänkar.
- El samt el-central säkras upp till cirka 70 procent sammanlagring av den totala effekten.
- Belysning ska vara kapslad IP 65 med infällda armaturer i undertak. Belysning cirka 800 - 1000 lux i arbetslokaler samt cirka 500 lux i förråd. Belysningen ska vara jämn i lokalen då mycket hantering sker med vagnar. Syftet med bra belysning är möjligheten att uppfylla bra hygien och god arbetsmiljö (trivsel).
- Belysning i kylrum i förråd utförs närvarostyrd. Belysning i frysrum anpassad till kyla utförd med brytare.
- Varma- och kalla enheter i serveringen ska anslutas via ledningskanal från tak.
- Reglage monteras 1800 mm över färdigt golv eller med påkörningsskydd i passager och där risk för påkörning finns.
- Signal eller liknande för att påkalla leverans vid ytterdörr.

1.5.4 Ventilation

- Ventilation ska vara utförd med tillräcklig till- och frånluft. Det är viktigt att lokaler som personal arbetar i har styrd till- och frånluft.

Drifttid kl. 06.00-17.00 med möjlighet för kökspersonalen att driftsätta kvällstid och helger vid behov.

- Ventilationen ska utföras så att personalen inte arbetar i drag eller kallras vid arbetsbänkar och liknande.
- Uppvärmad tilluft är viktigt vid arbetsplatser.
- Vätsketät rostfri kanal inplaneras normalt för en 4 zoners spis eller kombiugn om det inte finns annan godtagbar, alternativ installations-teknik.
- Kåporna ska ha tillräcklig belysning. Glas i kåpornas sidor eller installationsundertak skapar en bättre arbetsmiljö.
- Fettfilter ska vara lätta att nå för personal vid rengöring.
- Diskrum behöver tillräckligt stor kåpa och tilluft så att luftfuktigheten inte blir för hög.

1.5.5 VS

- Det ska finnas avstängningsmöjlighet med synlig lättåtkomlig avstängningsventil av vatten vid service, utbyte av utrustning samt vid eventuellt läckage. Ballofixer ska inplaneras lätt tillgängligt.
- Köket ska utrustas med lokalt avläsbar mätare för kall- och varmvatten.
- Tvättställ ska vara fotocellsstyrda.
- Blandare ska vara försedda med demonterbara kransilar för enkel rengöring alt. utbyte.
- Hoar ska ha kulventiler.
- Avlopp som dras horisontellt ska dras ovan golv och så monterade att golvet lätt kan rengöras med borste och skrapa utan att rören lossnar lätt. Avlopp som dras till golvbrunn ska förses med "air-gap", och inte anslutas dikt golvbrunnsgaller.
- Golvbrunnar och golvrännor *enligt 2.5.1 Golv*. Storleken och placeringen vid kokgrytor, stekbord och liknande kontrolleras och anpassas till vald maskinstorlek/kapacitet. Normalt är djupet för kokgrytor

mellan 100 till 200 mm. Varje kokgryta eller stekbord måste ha eget avlopp med silhink i den stora brunnen.

- Köket ska förses med eventuellt utvikbara lätt rengörbara samt tåliga radiatorer för enklare rengöring. Radiatorer ska inte placeras bakom fasta bänkar. Om golvvärme installeras krävs utförlig projektering för ev. infästningar i golv samt tydliga relationsritningar där redovisningen av golvvärmens utbredning och läge är tydligt.
- Fettavskiljare ska inplaneras om varm eller kall mat på tallrik ska serveras och disken diskas på plats. Fettavskiljare placeras i separat utrymme väl avskilt från hantering och förvaring av livsmedel. Se "Tekniska anvisningar för VVS"
- Matavfallskvarn utreds separat i respektive projekt.

1.5.6 Hiss

- Vid köksutrymmen på olika plan måste hiss inplaneras.
- Hissens ytskikt ska vara tåliga och lätt rengörbara.
- Hiss kapacitet min 500 kg. Mått min 1100x2200 mm anpassad till pall med pallyft och rullbur.



Upplands Väsby
kommun

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