Tekniska krav och anvisningar

Storkök
Inhyrning utrustningslistor och anvisningar Förskola

Dokumentet gäller för följande verksamheter:

Förskola

Dokumentet gäller för:

Inhyrning

Allmänna tekniska föreskrifter

Lokaler

Upphävande av Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse (AFS 2020:1).

Arbetsmiljöverket har bedömt att senare tillkomna övergripande föreskrifter om arbete i storhushåll täcker det område som AFS 2020:1 reglerade.

Storköksutrustning

Myndigheter

Provning och injustering av maskiner för stordriftsberedning, tillagning eller servering av livsmedel. Vid installation av kokgrytorna ska en första kontroll utföras enligt ”AFS 2017:3 användning och kontroll av trycksatt anordningar”

Tryckkärlsprovning under garantitiden ska ingå. Protokoll ska översändas till Lokalförvaltningen. Anmälan till Miljöförvaltningen av kylmedia ska utföras av förvaltare senast i samband med slutbesiktning. Vid stora anläggningar där anmälan erfordras före byggstart ska anmälan göras av kylentreprenör.

Märkning

Bruksanvisning ska vara på svenska. På maskinen ska på fullt synlig plats finnas tydliga och permanenta skyltar med följande upplysningar:

- Levererad av.
- Tillverkarens namn.
- Typbeteckning.
- Tillverksnummer och tillverkningsår.
- Märkeffekter.
- Spänning och strömart.
- Samt i förekommande fall volym och storlek.
- CE-märkning.

Samordning

- All installation ska samordnas med el och VVS.
- Storlek och måttsättning av golvbrunnar måste ske efter fastställt fabrikat på utrustning, extra vikt läggs vid kokgrytor, stekbord, grönsaksskärare och skalmaskiner.
- Beakta serviceavstånd och underhåll/serviceåterkomlighet vid placering och måttsättning av utrustning.
- Hänsyn ska tas till placering av benstativ till bänkar och utrustning.

Driftinstruktioner med mera
Drift- och underhållsinstruktioner för utrustning och maskiner

- Instruktionerna ska vara skrivna på svenska och överlämnas i en omgång.
- Innehållsförteckning i pärmen ska visa positionsnummer, apparatens beteckning, fabrikat och typ samt garantiansvarig.
- Intyg om överensstämmelse med EU-direktivets krav ska överlämnas till beställaren.
- Komponentlista för storkök och kyla ska fyllas i enligt mall. Levereras vid slutbesiktning.

Information för drift och underhåll
När beställaren övertar driftsansvar, eller vid slutbesiktning, ska en genomgång av ”instruktioner för drift och underhåll” ske med personal så att köket används på rätt sätt och energieffektivt.
Genomgång och utbildning ska ske vid två skilda tillfällen, en gång innan kökets igångsättning och en gång efter cirka 1 månads drift.

Tillsyn, skötsel och underhåll av utrustning
Fri service under garantitiden ska ingå. Utrustningens automatiska förslag på serviceintervall ska ingå under hela garantitiden. Förebyggande servicebesök (dokumenterat) ska ske en gång var 6:e månad under garantitiden. Föranmälan och servicerapport mejlas till storkok@lf.goteborg.se.

1. Inledning anvisningar

Dessa anvisningar ska ses som en precisering och komplettering av krav enligt AMA, samt att de kompletterar övriga dokument inom råd och anvisningar.

1.1 Beskrivning

På beskrivning och ritning ska anges typ av kök samt det antal portioner som köket är dimensionerat för.

1.2 Salladskyl/vagn

- Ska vara utrustad med bassäng för GN1/1–200 djupa
- Inbyggt kylaggregat ska ha erforderlig ventilation.
- Avlopp ska finnas om ej mobilt utförande.
- Ljuddämpad kylaggregat, max. ljudnivå bör anges, cirka 45 dB(A).

1.3 Grönsaksskärare

- Antal verktyg och hängare avstämmes i aktuellt projekt.
- RG-100 Ergo eller liknande på bänk.
- RG-250 Ergo eller liknande på golv (brunn).

1.4 Blandningsmaskin

- Ska vara försedd med säkerhetsskärm och påfyllnadsränna.
- Tillbehör och storlek avstämmes i aktuellt projekt.
- Ellyft ska finnas.
- Skålvagn med fem hjul i ergonomisk höjd anpassad för blandningsmaskinens kittlar, höjd ca 600 mm.

1.5 Spis

- Ska ha fyrkantiga, storlek och material avstämmes i aktuellt projekt.
- Ska ha rostfritt stativ och rostfri underhylla.
- Ska ha spillplåt vid öppna plattor.
- Energisparfunktion

1.5.1 Induktionspis

- Ska ha front, sidor och bakstycke tillverkade av rostfri stålplåt.
- Ska ha rostfritt stativ med justerbara fötter.
- Boostfunktion.
- Induktionshäll nedsänkt i en förstärkt ram för att skapa en slät topp.

1.6 Kombiugn

- Logga energiförbrukningen, lätt åtkomligt i display.
- Kondensationsavbrytare. Avledning av ånga och matos från avluftningsröret till ventilationsanläggning med hjälp av en rörledning.
- Ska vara i rostfritt med inbyggd ångalstrare för såväl stekning som kokning, upptining och uppvärmning.
- Integrerad avkalkning.

- Ska ha komplett automatik för styrning av tid, temperatur och ånga.
- Ska vara utrustad med rengöringsautomatik (tillagningskök).
- Tablettrengöring.
- Ska ha kärntemperaturmätare.
- Högsta arbetshöjd **1650** mm.
- Lägsta arbetshöjd **400** mm.

1.7 Kokeri

- Ska vara helt i rostfritt för GN 1/1–200 djupa.
- Ska ha termostatstyrda dolda element med torkningsskydd.

1.8 Kokgrytor

- Logga energiförbrukningen, lätt åtkomligt i display.
- Ska vara helt i rostfritt (gäller även stativ, fundament etcetera).
- Högsta arbetshöjd 900 mm, fri tipphöjd minst 400 mm.
- Grytor 50–75 liter, ska vara lågstjälpande.
- Grytor 100–300 liter, ska vara högstjälpande.
- Gryta på 50 liter och större ska ha omrörare.
- Tippbar via motorstjälpning.
- Bottenomrörare med erforderliga verktyg för blandning, omrörning, vispning och rengöring.
- Fotpedal för Hold-to-run vid öppet lock.
- Ledat lock med handtag och säkerhetsgaller.
- Omröraren ska klara att göra potatismos av kokt potatis vid en fyllnadsgrad på 88 %.
- Mätsticka alternativt ingraverade streck för volymmätning samt silplåt ska finnas.
- Krav avseende kylning.
- Ska anslutas till jordfelsbrytare för personskydd.

1.9 Kombibord

- Kokning, stekning och tryckkokning
- Sju intelligenta driftlägen med automatisk översynskontroll.
- Individuell programmering.
- Färgdisplay och pekskärm.
- Panna i rostfritt utförande.
- Automatisk vattenpåfyllning.
- Lock av rostfri plåt.
- Integrerad handdusch med återföringsautomatik och stråldosering.
- En styck kärntemperaturnål.
- HACCP-minne och nedladdnings möjlighet via integrerad USB-port.
- Invändig och utvändigt material CrNi-stål DIN 1.4301.
- Tömning av kok- eller rengöringvatten direkt i påkopplat/integrerat avlopp.
- Ställbara fötter i rostfritt stål.

1.10 Stekbord

- Ska vara utrustad med motordriven stjälpning och reglerbar motordriven arbetshöjd på 900 ± 100 mm.
- Stekbord på benstativ ska väljas.
- Termostatreglerat och två stekzoner vid större stekbord.
- Ska ha rostfritt lock.

1.11 Värmerier

- Ska vara helt i rostfritt för GN 1/1–200 mm.
- Ska ha termostatstyrda dolda element.
- Tömning av vatten i mobila värmerier ska ske via svängbar pip i tömningsvagn.
- Höjd på värmerier anpassas och stäms av i varje enskilt projekt.

1.12 Värmeskåp till kombiugn

- Ska kompletteras med ugn.

1.13 Diskmaskin, luckmaskin

- Diskmaskin med oinskränkt luftgap ska väljas (se VVS-anvisning).
- Inmatningshöjd, stativ, låsbart skåp samordnas i aktuellt projekt.
- Vattenpåfyllning, backventil och avloppsdragning samordnas med Rör.
- Vid drift får ljudnivån inte överstiga 65dB(A).
- Förberedd för doseringsutrustning.
- Bör placeras på stativ så att arbetshöjden blir cirka 900 mm.

1.14 Diskmaskin, huvmaskin

- Logga energiförbrukningen, lätt åtkomligt i display.
- Diskmaskin med oinskränkt luftgap ska väljas (se VVS-anvisning).
- Förberedd för doseringsutrustning.
- Automatisk huvlyft.
- Vid kombinerad grovdiskfunktion ska trycket i undre spolarmen kunna ökas.

1.15 Diskmaskin, tunnelmaskin

- Logga energiförbrukningen, lätt åtkomligt i display.
- Diskmaskin med oinskränkt luftgap ska väljas (se VVS-anvisning).
- Förberedd för doseringsutrustning.

1.16 Grovdiskmaskin

- Logga energiförbrukningen, lätt åtkomligt i display.
- Diskmaskin med oinskränkt luftgap ska väljas (se VVS-anvisning).
- Krav på värmeåtervinningssystem med ångreducering och värmeväxlare.
- Förberedd för doseringsutrustning.

1.17 Förspolningsbänk

- Rostfri justerbar benställning.
- Bassängrullbana med korta rullar, upplyftbar silhink och avstängningsventil på avlopp.
- Bassängdel med lutning mot avlopp.
- Bassängens djup 250–300 mm.
- Gallerunderhylla.

1.18 Rullbana

- Rostfri justerbar benställning.
- Gallerunderhylla.
- Korta rullar.
- I slutet på banan utförs rullbanan med långa rullar och låg kant (mot personal) så att diskkorgar lätt ska kunna dras av rullbanan.
- Rullbanans längd anpassas efter behov. Minst plats för 3 backar.
- Ändlägesbrytare. (gäller endast rullbana till tunneldiskmaskin).

1.19 Lågtryckstvätt

- Ska vara försedd med inbyggd skyddsmodul typ BA eller likvärdigt fabrikat.
- Slangvinda, fast med rullblock som möjliggör att slangen dras ut åt alla håll.
- Fabrikat samordnas med brukaren innan leverans.

1.20 Luftsteriliserare

- Placering i ÅV-hus.
- Typ OC-IR-2E (4) eller likvärdig.
- Montering enligt tillverkarens anvisning på vägg eller tak.

Inredning

Hyllställningar i förråd

- Stativ i rostfritt eller aluminium.
- Hyllplan i rostfritt utförande.
- Antal hyllplan, normalt fem.

Bänkar i kök, renseri

Rostfritt utförande (organiskt material ska inte förekomma).

Inredningsenheter

Under inredningsenheter ska det vara minst 200 mm fritt utrymme.

2. Utrustningslista

2.1 Allmänna förutsättningar

Syftet med dessa tekniska anvisningar är att utifrån funktion och verksamhet ge underlag för att erhålla ett väl fungerande slutresultat. Utgångspunkten är nybyggnad. Vid ombyggnad tillämpas föreskrifterna inom ramen för vad som är möjligt.

Antalet portioner som anges är kompletta och ska ätas i byggnaden.

Återbruk

Klimatförbättrande åtgärder ska eftersträvas vid val av utformning och ingående material. Finns möjlighet att byta ut idag klimatbelastande material såsom betong och stål mot återbrukat material, så förordas detta.

Övriga förutsättningar

Vid tillagning av lunch/middag för utskick till annat matställe beaktas detta speciellt, då det påverkar dimensionering av till exempel disken och vagnhanteringen, samt att dessa portioner i många fall endast omfattar huvudkomponenten och sås.

Det är viktigt att förskoleförvaltningen deltar aktivt i förstudie och projekteringsprocess. I förstudien redovisas på ett entydigt sätt de överenskomna dimensionerande parametrarna.

Riktlinjer ska följas enligt: Nationella riktlinjer för måltid i förskola – Livsmedelverket samt Göteborgs stads måltidsprogram.

Varje projekt är unikt, erfordras avsteg från dessa anvisningar ska de anges, motiveras och godkännas enligt rutinen för avsteghantering från Lokalförvaltningens Tekniska krav och anvisningar (TKA)

2.2 Tillagningskök

Definition av tillagningskök: Huvudkomponent och potatis/pasta/ris, sås, grönsaker bereds och tillagas i köket. Målet är att maten ska tillagas från grunden.

I förskolan finns flera alternativ på servering som till exempel i karotter och på uppläggningsfat som körs ut till varje avdelning på bordsvagn eller serveringslinje i gemensamt utrymme.

Förutsättningar:

- Kök utformas för egen hantering av rotfrukter och grönsaker.
- Rotfrukter och grönsaker levereras tvättade.
- Potatis levereras tvättad/skalad.
- Kött levereras detaljstyckat och förpackat.
- Fisk levereras djupfryst eller som färdigfiléad färsk.
- Bakning.
- Varor levereras minst en gång/vecka.
- Special- och allergikost ska tillagas i köket.
- Frukost och mellanmål.
- Lunch:
    - Vid servering i matsal behövs plats för vegetariskt alternativ och specialkoster.
- Diskgodshantering

Tabell 1 Tillagningskök 100 - 250 portioner, dimensionering av utrustning

Utrustning	**100 - 150 portioner**	**150 - 200 portioner**	**200 - 250 portioner**
Kokeri	1 fack	1 fack	1 fack
Kombiugn (gejderavstånd 85 mm)	8+5 GN 1/1	8+5+5 GN1/1	8+8+5 GN1/1
Spis, restaurangmodell	4-platt (specialkost)	4-platt (specialkost)	4-platt (specialkost)
Stekbord	1	1	1
Kokgryta med omrörare	50 liter	75 liter	75 liter
Blandningsmaskin	20/12 liter	30/15 liter	30/15 liter
Grönsaksskärmaskin	RG-100 Ergo/likvärdig	RG-250 Ergo/likvärdig	RG-250 Ergo/likvärdig
Kylskåp	1x700 liter	2x700 liter	2x700 liter
Kyl/frys specialkost	1x700 liter	1x700 liter	1x700 liter
Nedkylningsskåp/bänk	Nedkylningsbänk	Nedkylningsbänk	1x500 liter
Kylrum Prefab.	1	1	1
Frysskåp			
Frysrum Prefab.	1	1	1
Förrådsrum/hyllor	Erforderliga	Erforderliga	Erforderliga
Diskmaskin	Huv med aut. lyfthuv	Tunnel	Tunnel
Grovdiskmaskin			
Bänkar	Erforderliga	Erforderliga	Erforderliga
Beredningsbänkar/höj-och sänkbar	1	2	2
Eluttag vid bänkar och vagnar	Erforderliga	Erforderliga	Erforderliga

Förberedas plats för verksamhetens utrustning enligt Rumfunktionsprogram (RFP).

2.3 Mottagningskök

Definition av mottagningskök: I ett mottagningskök lagas ingen mat från råvaror såsom kött, fisk, fågel och sås. Det finns möjlighet att koka ris, potatis och pasta. Även beredning av grönsaker tillåts.

I förskolan finns flera alternativ på servering som till exempel i karotter och på uppläggningsfat som körs ut till varje avdelning på bordsvagn eller serveringslinje i gemensamt utrymme.

Förutsättningar:

- Huvudkomponenter dagligen och varm levereras.
- Potatis, ris och pasta kokas i mottagningsköket.
- Köket har egen hantering av rotfrukter och grönsaker.
- Rotfrukter och grönsaker levereras tvättade.
- Potatis levereras tvättad/skalad.
- Bakning.
- Varor levereras minst en gång/vecka.
- Special- och allergikost levereras till stor del färdiglagad.
- Frukost och mellanmål.
- Lunch:
    - Vid servering i matsal behövs plats för vegetariskt alternativ och specialkoster.
- Diskgodshantering.

Angiven storlek i tabellerna avser antal lunchportioner som samtliga serveras inom förskola.

Tabell 1a Mottagningskök 50 och 100 portioner dimensionering av utrustning

Utrustning	**50 portioner**	**100 portioner**
Kokeri	2x GN1/1	
Kombiugn (gejder avstånd 85 mm)	5 GN1/1	5 GN1/1
Spis, restaurangmodell	4-platt	4-platt
Kokgryta med omrörare		50 liter
Blandningsmaskin	10 liter	20/12 liter
Grönsaksskärmaskin	RG-100 Ergo eller likvärdig	RG-100 Ergo eller likvärdig
Kylskåp	2x700 liter	
Nedkylningsskåp/bänk		
Kylrum Prefab.		1
Frysskåp	2x700 liter	3x700 liter
Frysrum Prefab.		
Förrådsrum	Alternativt skåp	ja
Diskmaskin	Huv med aut. lyfthuv	Huv med aut. lyfthuv
Grovdiskmaskin		
Bänkar/höj-och sänkbara	Erforderliga	Erforderliga

Förberedas plats för verksamhetens utrustning enligt Rumfunktionsprogram (RFP).

2.5 Serveringskök

Definition: Ingen matlagning eller grönsaksberedning för lunch och mellanmål sker. Varma och kalla rätter och övriga matvaror såsom förpackade grönsaker, kryddor med mera är redan förberedda.
I förskola finns fler alternativ på servering som till exempel i karotter och på uppläggningsfat som körs ut till respektive avdelning eller serveringslinje i gemensamt utrymme.

Förutsättningar:

- Varor levereras en gång/vecka.
- Special- och allergikost levereras färdiglagad.
- Bröd levereras färdigskuret.
- Frukost och mellanmål.
- Lunch
    - Vid servering i matsal behövs plats för vegetariskt alternativ och specialkost.
- Diskgodshantering.

Angiven storlek i tabellen avser antal lunchportioner som samtliga serveras inom grund/gymnasieskola och förskola.

Tabell 1. Serveringskök 50 portioner, dimensionering av utrustning

Utrustning	**50 portioner**
Kokeri	
Kombiugn (gejderavstånd 85 mm)	
Spis, restaurangmodell	4-platt
Stekbord	
Kokgryta	
Omrörare	
Värmeskåp	
Blandningsmaskin	
Potatisskalare	
Grönsaksskärmaskin	
Kylskåp	2x700 liter
Nedkylningsskåp	
Kylrum Prefab.	
Frysskåp	1x700 liter
Frysrum Prefab.	
Förrådsrum	1
Diskmaskin	Huv med aut. huvlyft
Grovdiskmaskin	
Bänkar/höj-och sänkbara	Erforderliga
Förrådshyllor	Erforderliga

Förberedas plats för verksamhetens utrustning enligt Rumfunktionsprogram (RFP).