Tekniska krav och anvisningar

Bygg

Huvuddokument Inhyrning Bygg

Dokumentet gäller för följande verksamheter:

Bostad med särskild service, Förskola, Grundskola, Gymnasieskola, Kontor, Äldreboende

Dokumentet gäller för:

Inhyrning

Innehåll

1. Allmänt 3
1.1 Avsteg 3
1.2 Fuktsäkerhet 3
2. Fasad 3
2.1 Klotterskydd 3
3. Ytterdörrar/partier 3
3.1 Entrédörrar allmänt 4
3.2 Entrédörrar - förskola, skola – F3 5
3.3 Entrédörrar - grundskola och gymnasieskola 5
3.4 Entrédörrar – vård och omsorgsboende för äldre och BmSS 5
3.5 Partier 6
3.6 Beslagning 6
3.7 Dörrstängare 6
4. Fönster 6
4.1 Fönster - säkerhet 6
4.2 Fönster - förskola 7
4.3 Fönster - grund och gymnasieskola 7
4.4 Fönster – vård och omsorgsboende för äldre 7
4.5 Fönster - BmSS 8
4.6 Solavskärmning – allmänna krav 8
5. Utvändig huskomplettering 8
5.1 Fristående lägenhetsförråd - BmSS / ÄBO 8
5.2 Terrasser, altaner och balkonger - BmSS / ÄBO 8
5.3 Skärmtak 9
6. Innerväggar 9
6.1 Innerväggar – skola och gymnasieskola 9
6.2 Innerväggar – ÄBO och BmSS 9
7. Golv 10
7.1 Golv i förskola 12
7.2 Golv i skola och gymnasieskola 13
7.3 Golv i vård och omsorgsboende för äldre och BmSS 14
8. Våtrum 15
9. WC 15
9.1 RWC 15
10. Omklädningsrum 15
11. Bastu 15
12. Storkök 16
13. Undertak 18
13.1 Undertak/innertak i boendemiljö 18
14. Innerdörrar, komplettering till väggöppningar m. m. 18
14.1 Innerdörrar i förskola och skola 20
14.2 Innerdörrar i gymnasieskola 20
14.3 Innerdörrar i vård och omsorgsboende för äldre och BmSS 20
15. Lås och beslag, komplettering av sakvaror m. m. 20
15.1 Lås i förskolor – särskilda krav 21
15.2 Lås i vård och omsorgsboende för äldre och BMSS – särskilda krav 21
16. Utrustning, komplettering av sakvaror med mera 21
16.1 Utrustning, komplettering av sakvaror i skola och förskola 23

16.2 Utrustning, komplettering av sakvaror i vård och omsorgsboende för äldre och BMSS 24
17. Kapprum 24
18. Receptionsdisk 25
19. Samlingslokaler 25
20. Trappor 25
Bilaga 1. Märkning och skyltning 25

1. Allmänt

Lokalförvaltningens tekniska krav och anvisningar (TKA) är till för att klarlägga de krav som förvaltningen har utöver myndighetskrav, AFS, AMA och respektive branschorganisationers branschregler, riktlinjer och anvisningar. Kraven och anvisningarna är primärt ett uttryck för förvaltningens erfarenheter av vad som har fungerat väl och mindre väl historiskt.

Det främsta syftet med dessa krav och anvisningar är att de barn och vuxna, som är våra hyresgäster, ska kunna verka och vistas i sunda, säkra, ändamålsenliga och trygga miljöer.

1.1 Avsteg

I projekt kan behov av att göra avsteg från ett krav eller en anvisning i detta dokument uppstå. Inga avsteg från TKA-Bygg får göras utan att de skriftligen har dokumenterats och motiverats på särskild blankett. Det planerade avsteget ska godkännas av teknisk sakkunnig vid Lokalförvaltningen innan utförandet.

1.2 Fuktsäkerhet

Inför inhyrning av fastighet/lokal ska dokument *Rutin för fuktinventering TKA-bygg* användas som vägledning för att säkerställa att lokalerna uppfyller sund inomhusmiljö.

2. Fasad

2.1 Klotterskydd

Utförandekrav
Vid projektering ska behov av klotterskydd beaktas.
Vid val av klotterskydd ska behandling anpassas till fasadmaterial.
Behandling ska utföras omgående av fasaden efter färdigställande.

3. Ytterdörrar/partier

Dörrar och partier med ljudkrav ska vara testade och märkta.

3.1 Entrédörrar allmänt

Vindfång ska finnas och då utföras ouppvärmt om det ligger inom byggnadens klimatskal.
Vindfång ska utföras med minsta dimensionerande vändmått på 1,5 x 1,5 m.
Dimensionerande vändmått på 2,0 x 2,0 m ska eftersträvas.
Vindfång ska utformas så att man undviker att båda dörrarna är öppna samtidigt vid in- och ut passage.

I anslutning till huvudentré ska tillgänglighetsanpassad sittplats finnas invändigt eller utvändigt väderskyddad.
Sittplatsen ska vara utformad med stadiga greppvänliga armstöd placerade 700 mm ovan mark/golv, armstöden ska nå förbi sittytans framkant.
Stadigt ryggstöd ska finnas och sittytan ska placeras 450 – 500 mm ovan mark/golv.
Utformningen av sittplats får inte begränsa leveranser av material.

Huvudentré och alla entréer som är avsedda för allmänheten ska vara tillgängliga och användbara för personer med funktionsnedsättning.

Dörrar ska utföras med sparkplåt samt dörrstopp.
Se även bilaga till TKA-Bygg kallad ”Principlösningar dörrar”.

För glas i dörrar gäller allmänt vägledning enligt MTK (monteringstekniska kommittén):

- Glassäkra miljöer - skolor och förskolor
- Glassäkra miljöer - bostäder
- Glassäkra miljöer - publika lokaler

Material- och varukrav
Se även bilaga till TKA-Bygg kallad ”Principlösningar dörrar”.

- Dörrar ska vara utförda med normalprofil (smalprofil får inte användas).
- Entréytterdörrar ska utföras i minst skyddsklass 1 och utföras som slagdörrar av stål, aluminium eller trä.
- I entréytterdörrar monteras laminerat glas eller likvärdigt i den yttre rutan av isolerglaskassetten, se vägledning MTK. Polykarbonat får ej användas.
- Krav på beständighet enligt produktstandard.
- Dörrar med två dörrblad med samtidig öppning ska inte användas, automatik ska utföras endast på ett dörrblad.
- Täthetsklass 4 enligt SS EN-12207 ska uppfyllas och vara dokumenterat.
- Anvisningar i SS-EN 14351 ”fönster och dörrar – produktstandard” ska användas.
- Vikten på dörren ska beaktas i sitt sammanhang.
- Dörr och dörröppning ska kontrastera mot omgivande ytor med minst 0,40 enligt NCS
- Glasparti i dörr ska tydligt markeras i två olika kulörer med kontrastskillnad på minst 0,40 enligt NCS, frostat glas uppfyller ej tillräckligt krav på kontrastmarkering.
- Brytskydd ska finnas på dörrar i skalskydd.

Utförandekrav

- På grund av tillgänglighetskrav ska dörren kontrastera mot omgivande ytor, glasparti i dörren ska tydligt markeras.
- Nivåskillnad vid tröskel ska undvikas, för att underlätta intransporter samt för att uppfylla tillgänglighetskrav.
- I lokaler där uppvärmning sker och människor stadigvarande vistas, förses parti/dörrar med bruten köldbrygga.

3.2 Entrédörrar - förskola, skola – F3

Se även bilaga till TKA-Bygg kallad ”Principlösningar dörrar”.

Material- och varukrav

Beakta följande:

- Entrédörrar ska utföras med externt klämskydd, ej integrerat.
- Huvudentré förses med dörrautomatik styrd med armbågskontakt, placerad att en rullstolsburen lätt kan nå kontakten.
- Dörrar med automatik förses med ut- respektive invändiga sensorlister.

3.3 Entrédörrar - grundskola och gymnasieskola

Material- och varukrav

Beakta följande:

- Entrédörrar utförs i stål.
- Huvudentré förses med dörrautomatik styrd med armbågskontakt så placerad att en rullstolsburen lätt kan nå kontakten.
- Dörrar med automatik förses med ut- respektive invändiga sensorlister.

3.4 Entrédörrar – vård och omsorgsboende för äldre och BmSS

Material- och varukrav

Beakta följande:

- Huvudentrédörrar förses med dörrautomatik styrd med armbågskontakt så placerad att en rullstolsburen lätt kan nå kontakten.
- Dörr förses med ut respektive invändiga sensorlister.
- Utvändig armbågskontakt ska ersättas av nyckel för automatisk dörröppning vid fastighetens huvudentré (avser BMSS).
- Entrédörr till lägenheter utförs av trä eller laminerad stålplåt, samt förses med dörrstopp med stålbygel (avser BMSS).
- Om postboxar finns ska dessa vara tydligt kontrastmarkerade och utrustade med taktila siffror.

Utförandekrav

- Till vård och omsorgsboende för äldre ska huvudentrédörrar vara av stål.
- Huvudentréer utformas med vindfång/slussfunktion som medger plats för bårtransport.
- Behov av dörrautomatik ska beaktas.

Utförandekrav
Se TKA Telesystem, punkt 8,5 Platsutrustning.
Dörrar i Brandavskiljande partier ska ha magnetuppställning kopplad till brandlarmanläggning.

Dörrstängning vid pardörr utförs genom inbyggd mekanisk koordination.
Dörrstopp och magnet monterad på vägg ska sitta så högt som möjligt för att inte vara nåbar och dessutom ha en förstärkning bakom.

Trycke ska ha en skyddande fördelningsplatta monterad på vägg för dörrens slagning.

3.5 Partier

Material- och varukrav
Infästningar ska tåla dynamisk påverkan, vilket motsvarar klass 2 enligt SS EN 12600.
Glasytor ska tydligt kontrastmarkeras i två olika kulörer med en skillnad på minst 0,40 enligt NCS. Frostat glas uppfyller ej tillräckligt krav på kontrastmarkering.

För glas i partier gäller allmänt vägledning enligt MTK (Monteringstekniska kommittén).
- Glassäkra miljöer - skolor och förskolor
- Glassäkra miljöer - bostäder
- Glassäkra miljöer - publika lokaler

3.6 Beslagning

Material- och varukrav
Handtag utförs nickelfria, fabrikslackade eller behandlade med nylon.

3.7 Dörrstängare

Utförandekrav allmänt
Dörrstängare förses med vandalsäkert armsystem som monteras med genomgående skruv alternativt monteras dörrstängare med glidskena.

Utförandekrav för skolor
Dörrstängare förses med vandalsäkert armsystem som monteras med genomgående skruv.

Material och varukrav
Se även bilaga till TKA-Bygg kallad ”Principlösningar dörrar”

4. Fönster

4.1 Fönster - säkerhet

Glasytor som är oskyddade i entrépartier, dörrpartier, dörrar och sidopartier i kommunikationsstråk ska tydligt markeras i två olika kulörer med kontrastskillnad på minst 0,40 enligt NCS. Frostat glas uppfyller ej tillräckligt krav på kontrastmarkering.

Material- och varukrav

Säkerhetsglas/säkerhetsfönster
Glasytor och infästningar ska ha klass 2, enligt SS EN 12600.

Vägledning enligt Glascentrum/MTK (monteringstekniska kommittén). Dessa sidor, se länkarna enligt nedan, är baserade på den samlade glasbranschens erfarenhet och kunskap.

- Glassäkra miljöer - skolor och förskolor
- Glassäkra miljöer - bostäder
- Glassäkra miljöer - publika lokaler

Fönster i entréplan ska förses med laminerat glas i det yttre glaset.
Laminerat glas ska även utföras interiört vid slöjdsalar, gymnastik och liknande utrymmen.

Brandskyddsglas/-fönster
Ska vara provade och CE-märkta.

Beslag
Fönster med integrerad vädringsfunkton ska utföras med säkerhetsbeslagning.

Utförandekrav
Systemleverantörens monteringsanvisningar ska följas.

4.2 Fönster - förskola

Beslagning
Alla öppningsbara fönster ska förses med dubbla barnsäkerhetsspärrar.

4.3 Fönster - grund och gymnasieskola

Beslagning
Alla öppningsbara fönster ovan entréplan ska förses med säkerhetsspärr.

4.4 Fönster – vård och omsorgsboende för äldre

Se ramprogram för vård och omsorgsboende för äldre.
Alla rum ska ha minst ett öppningsbart fönster.
Fönsterstandarden ska vara lika som för lägenheter.
Höjd på fönsterbröstningar anpassas i gemensamma utrymmen och i lägenheter för att möjliggöra utblickar när man sitter eller ligger.

Material- och varukrav
Beakta följande:

- Fönster utrustas med invändiga rullpersienner eller likvärdigt.
- De dörrar och fönster som är tänkta att hanteras av de boende ska kunna användas utan hjälp av personal eller anhöriga.

4.5 Fönster - BmSS

Höjd på fönsterbröstningar anpassas i gemensamma utrymmen och i lägenheter för att möjliggöra utblickar när man sitter eller ligger.

Beslagning
Alla öppningsbara fönster ovan entréplan ska förses med säkerhetsspärr.

Material- och varukrav
Beakta följande:

- Fönster utrustas med invändiga rullpersienner eller likvärdigt.
- Säker vädringsfunktion ska finnas i sovrum.
- Fönsterdörrar i lägenhet ska ha en tät bröstning om minst 500 mm.
- Fönsterdörrar ska vara öppningsbara inifrån med nyckel.

4.6 Solavskärmning – allmänna krav

I förstudien ska en övergripande behovsanalys avseende termiskt inneklimat och dagsljus alltid utföras i enlighet med LF:s miljöplan.
Analysen ska ligga till grund för utformningen av glasytor samt utreda behovet av fast utvändig solavskärmning i solutsatta lägen.
Solinstrålningen ska hindras innan den når glasytor och ej tillåtas att påverka det termiska klimatet negativt.
Rörlig solavskärmning kan accepteras i undantagsfall efter analys enligt ovan och godkänd avstegsblankett enligt TKA.

5. Utvändig huskomplettering

5.1 Fristående lägenhetsförråd - BmSS / ÄBO

Lägenhetsförråd ska vara isolerat.

5.2 Terrasser, altaner och balkonger - BmSS / ÄBO

Material- och varukrav
Vid inglasning av balkong ska glasningen förses med luftningsfunktion som en rullstolsburen kan manövrera.

Utförandekrav

Dörr till balkong/altan ska:

- Vara minst 10M.
- Minsta tröskelhöjd ska eftersträvas, max. 20 mm.
- Räcken ska utföras så att de möjliggör utsikt för en sittande.

5.3 Skärmtak

Skärmtak ska utföras vid alla entréer till byggnad och lastintag. Fri höjd för leveranser och angörande trafik ska beaktas.

Utförandekrav
Åtkomst till tak via klättring ska förhindras.

6. Innerväggar

Utförandekrav
Värdeansamlade rum, exempelvis musikrum, datarum eller liknande, utförs i skyddsklass 2, Enligt SSF 200.

Utvändiga hörn förses med utanpåliggande hörnskydd höjd minst 1500 mm, utvändiga hörn inom storköksutrymmen se 16. Storkök

Påkörningsskydd, utbytbara, utförs i utrymmen där vagnhantering förekommer.

Nedre delen av väggytor i kommunikationsutrymmen utförs i något mörkare nyanser. Kommunikationsutrymmen ska utformas så att fri bredd för passage på minst 1,5 m uppnås.

Vändyta utanför och innanför passageöppning vid slagdörr som öppnas manuellt eller med dörrautomatik ska vara minst 2,0 x 2,0 m.

6.1 Innerväggar – skola och gymnasieskola

Material- och varukrav
Beakta följande:

- Väggar i kommunikationsutrymme (typ korridorer, entréer och dylikt) utförs av tegel, puts, träpanel alternativt med hård beklädnad, typ laminat eller kryssfanér till ca 1200 mm över färdigt golv.

6.2 Innerväggar – ÄBO och BmSS

- Kakel i våtrum ska påbörjas 20 cm ovan golv.

Material- och varukrav
Beakta följande:

- I hygienutrymme förbereds samtliga väggar med förstärkning för utrustning. Tvättställ samt toalettstol sätts på fixtur. Se TKA-Rörsystem - Huvuddokument.
- Väggbeklädnad av kakel ska i första hand vara matt.
- Innerväggar i kommunikationsutrymmen (typ korridorer, entréer och dylikt) kan utföras tåliga med hård beklädnad, typ laminat utförs till ca 1200 mm över färdigt golv.

7. Golv

Vid projektering och val av golv ska avtorkningsområdet i entrézon planeras utifrån:

- Skrapzon: Här skrapas den mesta smutsen av från skorna.
- Absorptionszon: Här avlägsnas fukt och finare smutspartiklar.
- Cirkulationszon: Golvbeläggning som leder in/ut.

Entrén förses med utvändigt halksäkert skrapgaller.

Material- och varukrav

Beakta följande:

- Golv i våtrum ska följa branschregler för våtrum enligt BBV (Byggkeramikrådets Branschregler och riktlinjer för våtrum) respektive GVK (Golvbranschens Våtrumskontroll).
- Mattor ska vara godkända och rekommenderad/accepterad enligt BVB.
  Mattor innehållande PVC ska inte användas. Undantag för PVC mattor kan göras om förhöjd halksäkerhet behövs, exempelvis dusch och serveringskök. Se Miljöplan.
- Skrapgaller och torkmatta placeras i nedsänkt ram och utförs i storlek anpassad till verksamheten samt går att hantera ur ett belastningsergonomiskt perspektiv.
- För att uppfylla C4-kravet ska separat testcertifikat enligt EN 14904, samt på toppbeläggning enligt EN 14808 bifogas anbudet på sportmattan.
- Ytskikt i entréer, trapphus och dylikt, bör vara hårda golv (natursten, cementmosaik, klinker).
- Vid ytskikt enligt ovan utförs även sockel i samma material.
- Vid trägolv i slöjdsalar är ek att föredra, med rörelsefogar i lämpligt antal.
- Utrymmen med nöddusch ska ha lokalt vattensäker golvbeläggning i anslutning till nöddusch.
- Slitskikt på trägolv ska vara minst 6 mm.
- Vid till exempel varuintag, tag hänsyn till hjullaster vid val av golvmaterial.
- Golv i utrymmen med halkrisk ska utföras med förhöjd stegsäkerhet.
- Vid val av golvbeläggning med förhöjd stegsäkerhet ska städbarhet beaktas och säkerställas med ansvarig för städrutiner.

Plastmattor ska:

- Uppfylla produktkraven enligt ISO 10874.
- Uppfylla krav enligt bruksklass 34.
- Ha en intrycksbeständighet på ≤ 0,05 mm enligt ISO 24343-1 eller motsvarande.

Stegljudsdämpande plastmattor ska:

- Ha integrerad stegljudsisolering (tvåskiktslösningar accepteras inte).
- Uppfylla produktkraven enligt ISO 10874.
- Uppfylla krav enligt bruksklass 34.
- Ha en intryckningsbeständighet på ≤ 0,15 mm enligt ISO 24343-1 eller motsvarande.

- Ha en stegljudsförbättring enligt TKA Miljö Ljudkrav i förskolor och grundskolor samt Ljudkrav för BmSS.

Linoleummattor ska:

- Ha en stegljudsförbättring enligt TKA Miljö Ljudkrav i förskolor och grundskolor samt Ljudkrav för BmSS.

Utförandekrav
Vid ombyggnad ska samtliga skikt av befintlig golvbeläggning inklusive lim avlägsnas i sin helhet före montering av ny golvbeläggning.

Hårdplast- eller gummitröskel ska monteras innan golvmatta läggs in.

Linoleum ska utföras med 90 ° linoleumsockel. Uppvik bör vara minst 100 mm.
Linoleum utförs med 3,5 mm matta inkluderat stegljudsmatta. Uppviket utförs med 2,5 mm matta som trådsvetsas i skarv alternativt fogas med för ändamålet specialanpassad fog enligt fabrikants anvisning.
Fogmassa ska vara specialanpassad för att ersätta svetstråd, övriga fogmassor accepteras inte.

Plastmatta ska utföras med uppvik. Uppvik bör vara minst 100 mm.

Uppvik för linoleum och plastmattor ska även utföras bakom dörrkarmar i dörröppningar. Dörrfoder ska anpassas i bakkant för att samverka med sockel av uppvikt matta.

Stegljudsdämpade golv medför en bättre ergonomisk miljö och ska väljas i utrymmen för lek där barn vistas oavsett om så krävs för att uppfylla ljudkrav.

- Golvlutningar ska inte förekomma i utrymmen som är avsedda som vändytor för personer med funktionsnedsättning.

7.1 Golv i förskola

Material och varukrav

Tabell 1 Golvbeläggning för olika lokaltyper.

	Plastmatta	Linoleum	Keramiska golv *	Trägolv	Betong-golv	Gummi-golv	Massagolv
Entré/kapprum	R	O	R	O	O	O	O
Korridor	R	R	O	O	O	O	O
Lekrum/grupprum	R	R	O	O	O	O	O
Våtrum	R	O	P	O	O	O	O
Kontor	O	R	O	O	O	O	O
Storkök	P	O	R	O	O	O	O
Teknikutrymme	R	O	O	O	P	O	O
Ateljé	R	O	O	O	O	O	O
Allrum	R	R	O	O	O	O	O
WC	R	O	O	O	O	O	O
RWC / Dusch	R	O	O	O	O	O	O

R = Rekommendation
P = Prövas i projektet, avsteg
O = Accepteras ej
* Där keramiska plattor anges kan även val av natursten och konstbetong beaktas

7.2 Golv i skola och gymnasieskola

Material- och varukrav
Golv i korridorer och övriga hårt belastade utrymmen utförs i bruksklass 34.

Tabell 2 Golvbeläggning för olika lokaltyper.

	Plastmatta	Linoleum	Keramiska golv *	Trägolv	Betong-golv	Gummi-golv	Massagolv
Entré	R	O	R	O	O	O	O
Korridor	P	P	R	O	O	O	O
Klassrum	P	R	O	O	O	O	O
Våtrum	R	O	R	O	O	O	O
Kontor	O	R	O	O	O	O	O
Matsal	R	O	O	O	O	O	O
Storkök	P	O	R	O	O	O	O
Slöjd-Trä	O	O	O	P	O	R	O
Teknikutrymme	R	O	P	O	P	O	O
Sportgolv	R	O	O	P	O	P	O
Café	P	P	P	O	O	O	O
Bibliotek, Mötesplats, Arbetstorg	P	R	O	O	O	O	O
WC	R	O	O	O	O	O	O
RWC / Dusch	R	O	O	O	O	O	O

R = Rekommendation
P = Prövas i projektet, avsteg
O = Accepteras ej

* Där keramiska plattor anges kan även val av natursten och konstbetong beaktas.

7.3 Golv i vård och omsorgsboende för äldre och BmSS

Tabell 3 Golvbeläggning för olika lokaltyper.

	Plastmatta	Linoleum	Keramiska golv *	Trägolv		Gummi-golv	Massa-Golv
Entré	P	O	R	O		O	O
Korridor	P	R	O	O		P	O
Förråd	P	R	O	O		O	O
Gemensamhets utrymme	R	P	O	P		P	O
Våtrum	R	O	P	O		O	O
Kontor	O	R	O	O		O	O
Storkök	P	O	R	O		O	P
Teknikutrymme	R	O	P	O		O	O
Bostad omsorgsboende för äldre	R	O	O	O		O	O
Bostad BMSS	R	R	O	O		O	O
WC	R	O	O	O		O	O
RWC / Dusch	R	O	O	O		O	O

R = Rekommendation
P = Prövas i projektet, avsteg
O = Accepteras ej

* Där keramiska plattor anges kan även val av natursten och konstbetong beaktas

Storkök - plastmatta endast i serveringskök.

I utrymmen där boende rör sig ska stegljuddämpande golv övervägas. Tester visar att dessa drastiskt minskar riskerna för höftledsbrott samt att ljudmiljön förbättras. Utomhus ska mjuka beläggningar övervägas. Gångytan bör vara matt och ljusare än kantstenen och jämnt upplyst med lågt sittande belysning som inte bländar.
Golvytan bör inte innehålla stora färgkontraster som kan uppfattas som hål eller hinder.

8. Våtrum

Minst en duschplats på plats där duschar finns ska vara anpassad för personer med funktionsnedsättning enligt följande:
Duschplatsens fria golvyta ska vara minst 1,5 x 1,5 m.
Stödhandtag ska finnas monterat på vägg eller fast installerad skiljevägg.

- Klosetter ska vara av vägghängd typ (för ökad städbarhet) samt med synlig spolcistern.
- Keramiska plattor ska inte användas som golvytskikt i WC (luktproblem av urin).

9. WC

Tvålautomat samt hållare för pappershanddukar ska inte monteras högre än 0,8 – 1,1 m över golv.
Orienterande föremål såsom toalettstol och tvättställ ska ha ljushetskontrast mot bakgrund med minst 0,40 enligt NCS.

9.1 RWC

Minst ett RWC ska finnas i direkt närhet till plats där övriga WC finns.
På förskola och skola ska minst ett RWC vara anpassat för barn beroende på verksamhet.

10. Omklädningsrum

Den byggda miljön ska främja jämlikhet utifrån de olika diskrimineringsgrunderna i diskrimineringslagen (2008:567), vilka är kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder. Det innebär att alla ska ha rätt till egna val, trygga miljöer och kroppslig integritet. Det ska vara möjligt att duscha och byta om i den grad av avskildhet man själv önskar. Det ska finnas olika varianter av rum för omklädning och dusch. Det ska finnas flera rum med samma funktioner för valmöjlighet och omklädning på egna villkor. Alla omklädningsrum och duschar ska vara insynsskyddade. Individer som byter om ska ha överblick och kontroll över situationen genom möjlighet till avskildhet och överblickbarhet. Det ska finnas möjlighet att byta om och duscha i rum som är utanför uppdelningen mellan pojkar och flickor, och som samtidigt uppfyller tillgänglighetskraven i BBR. Se mer information i dokument "Exempel omklädningsrum jämlik byggnation" – TKA-Bygg.

11. Bastu

Bastu ska vara tillgänglig för personer med funktionsnedsättning.
Bastuaggregat ska vara avskärmat så att brännskador ej kan uppstå.

12. Storkök

Allmänt

Utformning av ytskikt m.m inom storköksutrymmen enligt Byggkeramikrådet *Riktlinjer för storkök. Utgåva 2016.*

Golv

- Golv under kyl/frysrum utförs enligt TKA-Kyla, huvuddokument.
- Golv utförs med mycket svaga fall (lokala fall mot golvgropar och golvbrunnar beroende på placering).
- Under inredning och utrustning utförs golv med fall ut från vägg på (1:100).
- För viss utrustning såsom vagnar, värmeskåp, nedkylningsskåp med mera ska golv utföras plant.
- Ritning på golvfall och halkskyddade ytor ska upprättas och redovisas för sakkunnig på LF i tidigt skede i projekteringsfasen.
- Hålkäl mellan golv och vägg utförs där så är åtkomligt. Hålkäl ska monteras mot kyl-/frysrumsvägg, se även i TKA kyla.
- Golv ska vara halkdämpat vid arbetsplatser, gångar och passager samt där halkrisk kan uppstå (faktor R12).
- Under bänkar, maskiner och där städning är svår att utföra och liten halkrisk föreligger utförs golv ej halkdämpat (faktor R10).
- 20 cm av golvytan närmast golv-väggvinkeln ska utföras ej halkdämpat (faktor R10).
- Nivåskillnad mellan golv i lastintag och varumottagning ska vara så liten som möjligt för att underlätta hantering av vagnar.
- Tröskel ska anpassas för nivåskillnad mellan golv i lastintag och varumottagning.
- Golv i förråd och kökslokal ska vara av samma typ.
- Vid beläggning av klinkers ska storlek på golvplatta vara 200x200 mm.
- Fog ska anpassas efter storkök och klara hett vatten – epoxyfog accepteras ej.
- Städbarheten är mycket viktigt vid val av golvbeläggning.
- Spärrbrunn placeras i höjdpunkt i nivå högst med omgivande golv.

Vägg

- Väggar helkaklas.
- Fönsterbröstning bör vara cirka 1200–1300 mm i produktionsdelar, fönsterbänk kaklas och förses med fall.
- Hörnskydd i rostfritt stål, monteras upp till undertak, inklusive hörn på kyl/frysrum.
- Avvisarlist monteras på alla väggar som inte skyddad av fast inredning (inklusive in- och utvändigt kyl-/frysrum). Montage sker dubbelt i höjd i varumottagning och i passage framför kyl-frysrum. Höjd avpassas efter interna och livsmedelsleverantörens vagnar.
- Avvisarlist av livsmedelsäker polyeten, högt HD, natur (vit), ca 200 mm hög, fasade kanter/avslut. Monteras på cc 250 mm respektive på cc 900 mm från färdig golvnivå.
- Väggar som regelbundet blir nedstänkta, till exempel under och i anslutning till diskinlämning ska förses med lätt avtorkbart ytskikt.
- Luftspalt ska finnas mellan ytter-, innerväggar och kyl-/frysrum.

Undertak

- Undertak utförs av demonterbara hygienplattor.
- Storlek på akustikplatta ska vara 600x600 mm och kantförseglas.
- Takhöjd till undertak i produktionsdel ska vara minst 2700 mm.
- Takhöjd kan vara lägre än 2700 mm i förråd, kontor, omklädning och vissa passager.

Dörrar och fönster

- Dörrar, fönster och dörrkarmar utförs spolsäkra.
- Glasfiberarmerad polyesterdörr med aluminiumkarm med dagmått 900 mm monteras där varuhantering sker. Fabrikat samordnas med kyl/frysdörrar.
  Släplist monteras, se TKA Luftbehandling.
- Dörrar vid varumottagning och soprum utför 12M.
- Öppningsbara fönster ska förses med insektsskydd.

Utrustning

- Utrustning som tvålautomat, pappershanddukar samt papperskorg utförs vid tvättställ alla produkter limmas (inte spegel i produktionslokaler).
- Fogmassa ska vara beständig mot vattenbaserade rengöringskemikalier.

Skyltning

- Vid nybyggnad/ombyggnad av storkök ska en upplysningsskylt gällande storkökets kapacitet monteras. Se bilaga 1.

13. Undertak

Alla skolor och förskolor ska uppfylla akustikkraven.
Se Tekniska Krav och Avisningar, TKA Miljö - Ljudkrav i förskolor och grundskolor

Demonterbara undertak ska ha synligt bärverk.

Undertak i omklädningsrum, kapprum, korridorer, vindfång, uppehållsrum samt WC/RWC låses i bärverk.

Undertak i gymnastiksal ska tåla åverkan från verksamheten och samordnas med armaturer. Absorbenter får ej utföras med lösa plattor.

Material- och varukrav
Demonterbara undertak i storkök och duschutrymme ska vara av hygientyp. Undertaken ska vara förseglade och kunna utsättas för fett, fukt och korrosiva miljöer samt rengöringsmedel.

Absorbenter ska vara av standardstorlek. Slagtålighet ska beaktas.

Utförandekrav
Fasta undertak utförs med inspektionslucka i erforderlig omfattning och samordnas med installationer.

13.1 Undertak/innertak i boendemiljö

Undertak i boenderum utförs i form av fast monterade absorbenter.
Se ljudkrav för BmSS i Tekniska Krav och Anvisningar, Miljö.

14. Innerdörrar, komplettering till väggöppningar m. m.

Innerdörrar bredare än 11M utförs som pardörr. Dörrar utförs med normalprofil (smalprofil ska inte användas).

Vid val av dörr - undvik onödigt tunga dörrar. Om tunga dörrar krävs kompletteras de med dörrautomatik.

Dörrar med ljudkrav ska vara testade och märkta.

Fritt passagemått genom dörröppningar ska vara minst 0,84 m.
Dock kan innerdörrar till små wc utan tillgänglighetskrav vara 8M.
Trösklar ska undvikas av tillgänglighetsskäl och endast monteras för att uppfylla krav på ljud och brand samt vid våtrum.

Inåtgående dörrar som inte förses med dörrautomatik ska vara åtkomliga att öppna för personer med funktionsnedsättning. För att uppnå detta krävs fri bredd på minst 0,7 m vid sidan av dörren för att möjliggöra plats för rullstol.

Material- och varukrav

Innerdörrar
Följande beaktas:

- Laminerade innerdörrar ska utföras med överlaminerad kantlist.
- Innerdörrar i storkök utförs av plast eller aluminium.
- Dörrblad av pendeltyp ska förses med siktruta.
- Pardörrar förses med inbyggd koordinator.
- Kant- och glasningslister utförs i trä.
- Justeringsanordning för skjutdörr ska monteras bakom täcklist som skruvas fast.
- Dörrstopp för invändig skjutdörr utförs i form av gummistopp som monteras på vertikal regel i väggen.

Rulljalusi
Rulljalusi ska förses med klämskydd.

Partier
Partier utförs av aluminium, stål eller trä.

Kanalisation
Behov av kanalisation beaktas för lås och larm.

Utförandekrav
Se TKA Telesystem, punkt 8,5 Platsutrustning.
”Brandavskiljande uppställda dörrar ska ha magnetuppställning kopplad till brandlarmsanläggningen”

Koordinering av dörrstängning och dörröppning vid pardörr utförs genom fördröjning av magnetuppställningen samt genom inbyggd mekanisk koordinator.

Förstärkning ska utföras för dörrstängare, alternativt montering av dörrbroms.

Dörrstopp monteras på vägg och placeras i höjd med trycke på fördelningsplatta. Invändig förstärkning i vägg samt utvändig fördelningsplatta på vägg ska utföras för dörrstopp. Dörrstopp ska träffa dörrbladet i 90 graders vinkel för att säkerställa långvarig stabilitet.

14.1 Innerdörrar i förskola och skola

Material- och varukrav
Dörrar och dörrpartier av trä ska vara massiva.
Klämskydd ska i första hand vara integrerad med dörrbladet.
Klämskydd kan utföras utanpåliggande, där det ej är möjligt med hänsyn till funktionskrav såsom lufttäthet, brand och ljud.

14.2 Innerdörrar i gymnasieskola

Material- och varukrav
Dörrar och dörrpartier av trä ska vara massiva.

14.3 Innerdörrar i vård och omsorgsboende för äldre och BmSS

Storlek på dörrar projekt specificeras med avseende på sängförflyttningar och tillgänglighet.

Tabell 4 Riktmått för karmar till innerdörrar.

Boenderum	11M-13M (sängflyttning möjlig)
Hygienrum (boende)	11M
Avdelningsförråd	10M
Centralförråd	11M
Syrgasförråd	10M

Material- och varukrav
Beakta följande:

- Dörrpartier av trä ska vara massiva.
- Dörrar till boendeenheter ska förses med automatisk dörröppnare.
- Entrédörr i lägenheter förses med titthål.

15. Lås och beslag, komplettering av sakvaror m. m.

Allmänna krav
Omfattning av låssystem gäller för alla ytterdörrar och avdelningsskiljande partier.

Material- och varukrav
Lås
Krav på el-låsning och beslag.
Se TKA – Tele/datasystem kap.13 Entré och passersystem och kap.14 Dörrkontrollsystem.
Se även bilaga till TKA-Bygg kallad ”Principlösningar dörrar”.
Låssystem i dörrar till teknikrum och el-central ska vara av modell Medeco.

Utförandekrav
Dörrstopp, dörrhållare
Förstärkning ska utföras för dörrstängare och dörrtillslutare, alternativt montering av dörrbroms.
Dörrstopp som monteras på vägg ska placeras i höjd med trycke på fördelningsplatta.
Även utvändigt kan dörrstopp vara nödvändigt. Samordnas med eventuell dörrautomatik armbågskontakt.

15.1 Lås i förskolor – särskilda krav

Se även bilaga till TKA-Bygg kallad ”Principlösningar dörrar”

15.2 Lås i vård och omsorgsboende för äldre och BMSS – särskilda krav

Se. Ramprogram vård och omsorgsboende för äldre:
Boenderum och lägenhet ska ha egen separat låsning och ingå i fastighetens låssystem.
Lås bör installeras så att de boende kan vara så självständiga som möjligt.
Vid nybyggnad bör man installera beröringsfria lås av ”hotelltyp” på lägenhetsdörrarna.

16. Utrustning, komplettering av sakvaror med mera

Material- och varukrav
Förstärkningar
Förstärkningar görs både i väggar och i tak för till exempel projektorer och smartboards.

Beslag
Byggbeslagskatalog ska användas.

Fast monterade skåp och hyllor
Utrustning för brandlarm ska monteras i fast monterat låsbart skåp med fönster som synliggör utrustningen. Nyckel ska vara av samma modell som till brandlarmcentral.
Skåpet placeras inomhus i anslutning till byggnadens entré.
Fast inredning i utrymningsväg ska ha ytskikt anpassade till gällande brandkrav.

Köksskåp
Skåp i gemensamhetskök och dagrum/vardagsrum ska vara i fullhöjd och ha luckor av massivträ eller högtryckslaminat eller av likvärdig kvalitét.

Bänkskivor
Bänkskivor i kök ska vara laminerade eller likvärdiga. Träskivor accepteras ej.

Diskmaskin
Se TKA-Vitvaror.

Gardinbeslag
Gardinbeslag utförs med reformbeslag eller likvärdigt.

Persienner
Där persienner monteras i efterhand ska fönster förses med styrskena.

Mopptvättmaskin
Se TKA-Vitvaror.

Omklädningskåp
Omklädningskåp ska vara vägghängda, låsbara samt utföras med lutande tak.
Omklädningskåp för kökspersonal ska förses med flyttbar skiljevägg.

Rumsnummerskyltar
Rumsnummerskyltar ska monteras med skruv, samt numreras enligt planritningens rumsnummer. Skyltar placeras högst upp på dörrkarm eller dörrfoder på utsidan rummet vid låssidan.

Skyltar för nödutgångar
Nödutgångar ska skyltas även från utsidan med text ”Nödutgång får ej blockeras”

Torkskåp och torkrum
Se TKA-Vitvaror.

Torktumlare
Se TKA-Vitvaror.

Tvättställskompletteringar
Vid handtvättställ ska spegel, tvålautomat, pappershållare och papperskorg monteras. Avstämning görs med brukaren om rådande avtal som avser förbrukningsartiklar. Tvålautomat ska placeras ovanför papperskorg.

Ugn:
Se TKA-Vitvaror.

Vitvaror:
Se TKA-Vitvaror.
Observera att tvättmaskin ska vara för professionellt bruk och därmed anslutas till golvbrunn.

Utförandekrav
All inredning och utrustning mot yttervägg på äldre byggnader monteras på distans, på grund av kondensrisk. Exempel kan vara omklädningsskåp och liknande.
Golvstående skåp ska alltid ha tippskydd eller förankras i vägg.
Fritt stående till exempel diskmaskiner förses med tippskydd.

All skåpinredning ska förses med löstagbar sockelfront samt om möjligt utföras med takanslutning. Städbarheten ska beaktas.

Barnsäkerhet - utrustning såsom radiatorer, sakvaror m. m. får ej monteras med öppningar i intervallet 110 - 230 mm för att minimera risk att barn kan fastna.

16.1 Utrustning, komplettering av sakvaror i skola och förskola

Klädhylla och skohylla
Klädhylla och skohylla utförs vägghängd i högtryckslaminat eller likvärdigt, med bredd på 300 mm och ett minsta djup på 300 mm. Skoställ utförs med rundrör och täckplatta för att skydda väggen mot stänk.

Elevskåp
Elevskåp ska vara vägghängda, låsbara samt förses med lutande tak.
Luckor utförs av stabil konstruktion för att förhindra åverkan.

Skrivtavla
Skrivtavla ska vara av typ Whiteboard. Upphängning ska ske på väggskena. Hylla för pennor monteras.

Utslagsvask/back
Utslagsvask/back eller tvätträna utförs av rostfritt syrafast material med sandfång och används vid entréer där stövlar och dylikt spolas av.

16.2 Utrustning, komplettering av sakvaror i vård och omsorgsboende för äldre och BMSS

Material och varukrav

Centraldammsugare (gäller enbart vård och omsorgsboende för äldre).
Om möjligt installeras centraldammsugare för betjäning av hela huset. Aggregat placeras i ljudavstört utrymme. Vakuumpump monteras på vibrationsdämpande fötter under ljuddämpad kåpa. Horisontella rör avslutas med forcerings-/rensventiler. Sugdosor placeras så att städytor nås inom en 10 meters radie

Diskdesinfektorer vård och omsorgsboende för äldre
Ramprogram: Det ska finnas minst en diskdesinfektor per anläggning, vilken bör vara placerad i närheten till sjuksköterskornas expedition. Ska samordnas med VVS och el.

Diskmaskin
Se TKA-Vitvaror och Torkrum.

Medicinskåp
Medicinskåp förses med låsning och ska vara av fabrikat Välgjort snickeri & service AB eller likvärdigt.

Skåp
Skåp i lägenheter ska vara flyttbara. Golvmatta ska finnas under skåp.
Städskåp ska monteras direkt på golv utan sockel.

Handtag
Handtag på skåp och lådor ska vara greppvänliga och ha kulörkontrast mot omgivande ytor på minst 0,40 enligt NCS.

Spoldesinfektorer vård och omsorgsboende för äldre
Ramprogram: Det bör finnas en spoldesinfektor per enhet/grupp och det ska finnas minst en per våningsplan. Spoldesinfektor ska kunna rengöra och ha utrymme för en hink. Ska samordnas med VVS och el.

17. Kapprum

Ett lämpligt antal krokar ska finnas anpassade för personer med funktionsnedsättning beroende på verksamhetstyp.
Gavlar på kapphyllor ska vara skyddande och kontrastmarkerade med minst 0,40 enligt NCS och avslutas ca: 100 mm över golv.

18. Receptionsdisk

Där receptionsdisk finns ska minst 1 m av diskens längd vara anpassad för personer med funktionsnedsättning i rullstol. Käpphållare ska finnas i anslutning till receptionsdisk.

19. Samlingslokaler

I lokaler med fasta sittplatser ska utrymme finnas för placering av lämpligt antal rullstolar.

20. Trappor

Trappor ska utföras raka. Barnsäkerhet ska särskilt beaktas.
Skyddsräcken och räcken i trapplopp och vid vilplan får inte vara klättringsbara.
Höjd på skyddsräcken i trapplopp, entresol och vilplan ska vara 1600 mm.

Bilaga 1. Märkning och skyltning

Allmänt
Märkning och skyltning ska utföras i enlighet med AMA.

Typsnitt för all märkning och skyltning ska vara Arial.

Vid tveksamheter ombeds berörda parter kontakta beställaren eller dess representant.

Skyltning i storkök

Skyltar:
- Utförs med storlek på respektive skylt anpassad till textmassa, dock min bredd: min 160 mm, höjd: 80 mm.
- Utförs med enkelsidig gravering.
- Utförs med svart text på vit botten.
- Utförs med textstorlekar: 7 mm generellt förutom typ av kök och det numeriska antalet portioner som utförs med 12 mm. Det numeriska antalet portioner ska objektanpassas.
- Ska skruvas fast, ej limmas.
- Monteras representativt i respektive storkök.

Skyltning i tekniska utrymmen

Dörr till driftrum ska märkas med varningsskylt för farlig elektrisk spänning enligt AFS 2008:13.

Dörr till tekniska utrymmen dit verksamheten har tillträde ska märkas enligt följande:

- **Förvaring ej tillåten**

Dörr till utrymme med avstängningsventil för inkommande vatten ska märkas enligt följande:

- **Huvudavstängning vatten**

Exempel på skyltning i storkök och förskola

Upplysningsskylt tillagningskök

Tillagningsköket

är dimensionerat för:

1200 portioner per tillfälle

Göteborgs Stad
Lokalförvaltningen

Upplysningsskylt mottagningskök

Mottagningsköket

är dimensionerat för:

750 portioner per tillfälle

Göteborgs Stad
Lokalförvaltningen

Upplysningsskylt serveringskök

Serveringsköket

är dimensionerat för:

100 **portioner per tillfälle**

Göteborgs Stad
Lokalförvaltningen

Upplysningsskylt förskola

Förskola

är dimensionerad för:

x avd.- xxx **antal barn**

Göteborgs Stad
Lokalförvaltningen