

Idrottsstandard Simhallar

Idrottsförvaltningen

**Stockholms
stad**

Idrottsförvaltningen

Planeringsenheten

Palmfältsvägen 5

Box 8313, 104 20 Stockholm

Yassine Kazi-Tani

Telefon 08-508 27 858

yassine.kazi-tani@stockholm.se

INLEDNING

Föreliggande dokument utgör idrottsförvaltningens standard för simhallar. I dokumentet redovisas förvaltningens krav vad gäller ytor, utrustning, materialval och tekniska installationer för simhallens olika delar. Syftet med dokumentet är att vara ett stöd vid planering och projektering av nya simhallar samt vid ombyggnation av befintliga anläggningar. En simhall är ett komplext byggnadsverk, där många olika funktioner behöver kunna inrymmas och samspela med varandra. Innehållet i standarden beskrivs därför utifrån aspekter som säkerhet, trygghet, verksamhetsdrift, energiåtgång och anläggningens tekniska livslängd.

I vissa projekt kan de delar som beskrivs i standarden behöva kompletteras med ytterligare funktioner, så som exempelvis anpassningar för simhopp, läktare och äventyrsbad. Denna typ av funktioner redovisas inte i standarden utan krav kring dessa behöver hanteras i de specifika projekten utifrån exempelvis fastställda tävlingsmått och de specifika kraven på säkerhet och trygghet de respektive funktionerna kan medföra. De delar av framtagna simhallsstandard som beskriver tekniska specifikationer bör emellertid fungera som referens även för förekommande specialfunktioner.

..... IDROTTSSTANDARD –SIMHALLAR–

1A Simhallens utrymmen	5
1B Simhallens minsta nödvändiga totalyta	8
2 Plaskbassäng	9
2.1 Beskrivning och dimension.....	9
2.2 Inredning / Verksamhetsutrustning	9
2.3 Form och Material	11
3 Undervisningsbassäng	12
3.1 Beskrivning och Dimension	12
3.2 Inredning / Verksamhetsutrustning	13
3.3 Form och Material	14
4 Motionsbassäng	15
4.1 Beskrivning och Dimension	15
4.2 Inredning / Verksamhetsutrustning	17
4.3 Form och Material	19
5 Omklädningsrum – Duschrum – RWC	20
5.1 Beskrivning och dimension.....	20
5.2 Inredning / Verksamhetsutrustning	22
5.3 Form och Material	23
6 Personalutrymme	28
6.1 Beskrivning och dimension.....	28
6.2 Inredning / Verksamhetsutrustning	29
6.3 Form och Material	30
7 Entrén	31
7.1 Rumsbeskrivning	31
7.2 Inredning / Verksamhetsutrustning	34
7.3 Form och Material	35
8 Förråd	36
8.1 Torrförråd	36
8.2 Våtförråd	37
9 Städutrymmen	38
9.1 Beskrivning och dimension.....	38
9.2 Inredning / Verksamhetsutrustning	38
9.3 Form och Material	39
10 Avfallshantering	40
10.1 Miljöstation	40
10.2 Soprum	40
10.3 Inredning / Verksamhetsutrustning	41
10.4 Form och Material	42

11 Gym och Gruppträningslokaler	43
11.1 Gym.....	43
11.2 Cykel.....	45
11.3 Gruppträning.....	46
[A] Inomhusklimat	47
A.1 Inomhusluft och bassängvatten.....	47
A.2 Ljud.....	50
A.3 Belysning.....	52
[B] Säkerhet	55
B.1 Passagesystem.....	55
[C] IT	58
C.1 Fiber.....	58
C.2 Fastighetsnätverk.....	58
C.3 WiFi nätverk.....	58
[D] Tekniska installationer	59
D.1 Ljudanläggning.....	59
D.2 Ljudanläggningens anslutningar och funktioner.....	61
D.3 Hiss.....	64

1A Simhallens utrymmen

[1/3]			
Utrymme	Specifikation	Antal	Yta
Plaskbassäng	→ Plaskbassängen	1st	≥40 kvm
	→ Plaskbassängens lokal exkl. bassängyta	1st	≥25 kvm
Undervisningsbassäng	→ Undervisningsbassängen	1st	≥70 kvm
	→ Undervisningsbassängens lokal exkl. bassängyta	1st	≥30 kvm
	→ Simlärarrum	1st	≥10 kvm
	→ Våtförråd, Undervisning	1st	≥10 kvm
Motionsbassäng	→ 25- metersbassängen [Träning]	1st	313 kvm
	→ 25- metersbassängens lokal [Träning] exkl. bassängyta	1st	≥250 Kvm
	→ 25- metersbassängen [Tävling]	1st	625 kvm
	→ 25- metersbassängens lokal [Tävling] exkl. bassängyta	1st	≥330 kvm
	→ Våtförråd, 25-metersbassäng	1st	20 kvm
	→ Våtförråd, Förening	1st	25 kvm
	→ 50- metersbassängen	1st	1250 kvm
	→ 50- metersbassängens lokal exkl. bassängyta	1st	≥750 kvm
	→ Våtförråd, 50-metersbassäng	1st	40 kvm
→ Våtförråd, Förening	1 st	50 kvm	
Gym och gruppträningsdelen	→ Gym	1st	≥250 kvm
	→ Förråd, gym	1st	5 kvm
	→ Cykelrum	1st	≥80 Kvm
	→ Förråd, cykelrum	1st	5 Kvm
	→ Gruppträningslokal	1st	≥120 kvm
	→ Förråd, gruppträningslokal	1st	15 kvm

[2/3]			
Utrymme	Specifikation	Antal	Yta
Omlädnings- rum	→ Omlädningsrum & RWC, Dam	1st	≥125 kvm
	→ Duschrum & Bastu, Dam	1st	≥45 kvm
	→ Omlädningsrum & RWC, Herr	1st	≥125 kvm
	→ Duschrum & Bastu, Herr	1st	≥45 kvm
	→ Omlädningsrum & RWC, Skola	2 st	≥50 kvm
	→ Omlädningsrum & RWC, Flex	8st	≥7,5 kvm
	→ Omlädningsrum & RWC, Resurs	2 st	≥70 kvm
Idrottshallen	→ Idrottshallen	1st	1050 kvm
	→ Förråd, idrottshallen	1st	100 Kvm
Entrédelen	→ Entréhall	1st	≥30 kvm
	→ Reception	1st	≥20 kvm
	→ Inpassering	1st	≥10 kvm
	→ Café med serveringsyta	1st	≥50 kvm
	→ Avräkningsrum	1st	≥15 kvm
	→ Plats för betalstationer	1st	5 kvm
	→ RWC för allmänheten	2st	11 kvm
	→ Barvagnsparkering	1st	≥5 kvm
	→ Förråd	1st	≥15kvm
Personal- utrymme	→ Omlädningsrum & Duschrum	2st	≥25 kvm
	→ Pentry med matplats	1st	≥20 kvm
	→ Konferensrum	1st	≥20 kvm
	→ Kontor	1st	≥10 kvm
	→ Kontor, arbetsledning	1st	≥10 kvm
	→ Vilrum	1st	≥10 kvm
	→ RWC	2st	11 Kvm
	→ Förråd	1st	≥15 kvm

[3/3]			
Utrymme	Specifikation	Antal	Yta
Städutrymme	→ Städcentral + tvätttrum	1st	≥20 kvm
	→ Förråd, Huvudlager	1st	≥25 kvm
	→ Förråd, Städkemikalier	1st	≥40 kvm
	→ Förråd, Städmaskin	1st	≥15 kvm
Avfallshantering	→ Miljöstation	1st	≥25 kvm
	→ Soprum	1st	≥20 kvm
Inlastnings- utrymme	→ Inlastnings-utrymme	-	≥20 kvm
Tekniskutrymme	→ Elrum	-	≥30 kvm
	→IT/Telerum	-	≥30 kvm
	→Vattenrening (25m)	-	≥200 kvm
	→Syrarum	-	≥20 kvm
	→Klorrum	-	≥50 kvm
	→Koldioxidrum	-	≥80 kvm
	→ Övervakningsrum (vattenrening)	-	≥30 kvm
	→ Fläktrum	-	≥150 kvm
→ Värmeundercentral	-	≥100 kvm	
Övrigt	→ Korridorer, trapphus mm		Ca 5% av totalytan

1B SIMHALLENS MINSTA NÖDVÄNDIGA TOTALYTA

Simhallens minsta nödvändiga yta exklusive simhopp, läktare och äventyrsbad:

Simhall modell A		Simhall modell B	
→ Antal plaskbassäng	1	→ Antal plaskbassäng	1
→ Antal undervisningsbassäng	1	→ Antal undervisningsbassäng	2
→ Antal 25-metersbassäng träning	1	→ Antal 25-metersbassäng träning	1
→ Antal 25-metersbassäng tävling	-	→ Antal 25-metersbassäng tävling	-
→ Antal 50-metersbassäng	-	→ Antal 50-metersbassäng	-
Simhall modell A minsta totala nödvändiga totalyta ≥ 4295 kvm		Simhall modell B minsta totala nödvändiga totalyta ≥ 4415 kvm	
Simhall modell C		Simhall modell D	
→ Antal plaskbassäng	1	→ Antal plaskbassäng	1
→ Antal undervisningsbassäng	1	→ Antal undervisningsbassäng	1
→ Antal 25-metersbassäng träning	-	→ Antal 25-metersbassäng träning	2
→ Antal 25-metersbassäng tävling	1	→ Antal 25-metersbassäng tävling	-
→ Antal 50-metersbassäng	-	→ Antal 50-metersbassäng	-
Simhall modell C minsta totala nödvändiga totalyta ≥ 4687 kvm		Simhall modell D minsta totala nödvändiga totalyta ≥ 4903 kvm	
Simhall modell E		Simhall modell F	
→ Antal plaskbassäng	1	→ Antal plaskbassäng	1
→ Antal undervisningsbassäng	1	→ Antal undervisningsbassäng	2
→ Antal 25-metersbassäng träning	1	→ Antal 25-metersbassäng träning	-
→ Antal 25-metersbassäng tävling	1	→ Antal 25-metersbassäng tävling	-
→ Antal 50-metersbassäng	-	→ Antal 50-metersbassäng	1
Simhall modell E minsta totala nödvändiga totalyta ≥ 5295 kvm		Simhall modell F minsta totala nödvändiga totalyta ≥ 6470 kvm	

2 Plaskbassäng

2.1 BESKRIVNING OCH DIMENSION

Plaskbassängen ska utformas så att barn i åldrarna 0-7 år kan leka med vatten och olika föremål i bassängen.

- Plaskbassängen ska ha en äventyrsdel.
- En plaskdamm som maximalt har ett vattendjup över 200 mm ska ha särskilt skydd.
- Det ska vara lätt för personal och föräldrar att övervaka barnen var de än befinner sig.
- Plaskbassängen ska placeras på ett sådant sätt att god insyn säkerställs från övriga bassängrum.

❖ 2.1 a) Innermått

Minsta djupled	Största djup	Lutning bassängbotten
0 mm	≤ 400 mm	≤ 1:12=8%

❖ 2.1 b) Dimension

Kortsida bredd	Bassängarea inkl. äventyrsbadet	Takhöjd
≥ 5 m	≥ 40 kvm	≥ 3,0 m

2.2 INREDNING / VERKSAMHETSUTRUSTNING

2.2.1 ÄVENTYRSBAD TILL PLASKBASSÄNGEN

Äventyrsbad till plaskbassäng ska förse med följande inredning:

Inredning	Antal	Beskrivning
Lekfigurer	≥ 8 st	Äventyrsdel förse med vattensprutande lekfigurer med varierande form och i olika kulörer. Exempelvis ett genomgående tema.
Rutschkana	1 st	Äventyrsdelen förse med rutschkana och vattenfall.
Belysning	1 st	Äventyrsdelen ska förse med dekorativ belysning i flera kulörer.
Vatten-effekter	1 st	Integrera luft, bubblor och vågor med ljud i plaskbassängen.



Plaskbassängen vid Akeshovs som och idrottsanläggning

2.2.2 PLASKBASSÄNGENS LOKAL

Plaskbassängens lokal ska förse med följande:

Inredning	Antal	Beskrivning
Papperskorg	1 st	Papperskorg med 3 fack anpassad för simhalls-miljö.
Förvarings-skåp	1 st	Låsbart förvaringsskåp med hänglås anpassad för simhallens miljö med 16 st fack med minsta storlek 200B*200H*200D mm.
Sittbänkar	2 st	Sittbänken anpassas för simhallens miljö med längd på 1500 mm.
Kroklist	1 st	Kroklist (≥ 8 st krokar) i två olika höjder 1050 mm och 2010 mm.
Handduks-förvaring	1 st	Element för handduksförvaring med hyllor (16 st) i två olika höjder, 1050 mm och 2010 mm. Det ska vara av tåligt material anpassad för simhallens inomhusmiljö.

2.3 FORM OCH MATERIAL

2.3.1 PLASKBASSÄNG

❖ 2.3.1 a) Material

- Bassängkonstruktionen ska vara av material med kemiska och fysiska egenskaper som klarar av den aggressiva inomhusmiljön.
- Det utvalda materialet ska vara kemiskt och fysiskt resistent mot karbonatisering, klor och klorider.
- Utvalt material ska ha högt motstånd mot armeringskorrosion.
- Plagen och golvytan runt plaskbassängen ska förses med ett tätskikt.
- Ytterväggar till plaskbassängen ska dimensioneras för ett U-värde på högst 0,4 Watt per kvadratmeter och grad Celsius.

2.3.2 TAK, VÄGG I PLASKBASSÄNGSLOKALEN

❖ 2.3.2 a) Innerväggar

- Ytterväggar till plaskbassängen ska förses med ett tätskikt på cirka 1 meters höjd och dimensioneras för ett U-värde på högst 0,4 Watt per kvadratmeter och grad Celsius.

❖ 2.3.2 b) Tak

- Takets material ska bestå av eller innehålla material med god ljudabsorberande förmåga motsvarande klass A ljudabsorption.
- Taket ska vara av material med hög ljusreflexion $\geq 85\%$.
- Takets material ska klara av ett fuktmotstånd ($\geq 75\%$ RH).

3 UNDERVISNINGSBASSÄNG

3.1 BESKRIVNING OCH DIMENSION

Bassängen används i huvudsak för simundervisning samt för vattenövningar med spädbarn.

Undervisningsbassängen kan dock även användas som terapibassäng.

- Undervisningsbassängen placeras i särskilt utrymme helst i eget rum, för att slippa störande ljud och för att begränsa insyn.
- Undervisningsbassängslokalen ska ha en golvyta om minst 30 kvm och en 2 meter bred gång på vardera sidan om bassängen.
- Bassängen förses med en trappa, alternativt en glidbana med räcke.
- Trappan eller glidbanan ska vara anpassad till personer med funktionsnedsättning och ha bredden ($\geq 900\text{mm}$). Stegen på trappan ska vara låga med en max höjd på 100 mm. Stegdjupet ska vara minst 400 mm.
- Undervisningsbassängens lokal ska vara ansluten till våtförråd, RWC och simlärarrum.
- Undervisningsbassängen ska förses med höj- och sänkbar bassängbotten.

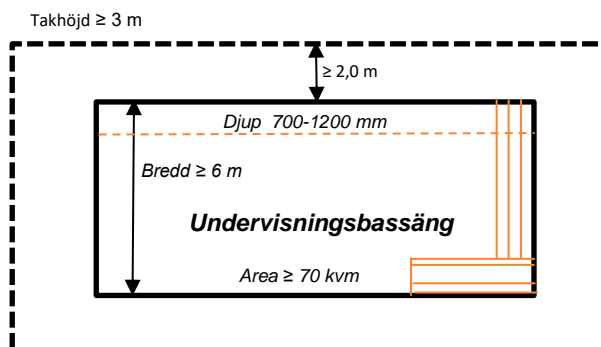
❖ 3.1 A) Innermått

Minsta djup	Största djup	Lutning bassängbotten
700 mm	≤ 1200 mm	$\leq 1:12=8\%$

❖ 3.1 b) Dimension

Kortsida	Bassängarea	Takhöjd
$\geq 6,0$ m	≥ 70 kvm	$\geq 3,0$ m

❖ 3.1 c) Exempel på planlösning för undervisningsbassäng



3.2 INREDNING / VERKSAMHETSUTRUSTNING

3.2.1 UNDERVISNINGSBASSÄNGEN

Undervisningsbassängen ska förses med följande:

Inredning	Beskrivning
Belysning	Undervisningsbassängen ska förses med belysning så att föremål eller personer under vattnet kan synas från bassängkanten.
Greppkant	Greppkant eller stång i vattenytans höjd placeras längs bassängens ena långsida.

3.2.2 UNDERVISNINGSBASSÄNGENS LOKAL

Undervisningsbassängens lokal ska förses med följande:

Inredning	Beskrivning
Papperskorg	Papperskorg med 3 fack anpassad för simhallens miljö.
Förvaringsskåp	Låsbart förvaringsskåp med hänglås anpassad för simhallens miljö med 16 st fack och minsta storlek 200B*200H*200D [mm].
Sittbänkar	Sittbänken anpassad för simhallens miljö med längd på 1500 mm.
Kroklister	1 st kroklister (≥8 st krokar) i två olika höjder 1050 mm och 1600 mm
Handduksförvaring	1 st handduksförvaringselement med hyllor (16 st) i två olika höjder 1050 mm och 1600 mm. Dessa ska vara av tåligt material anpassade för simhallens inomhusmiljö.

3.3 FORM OCH MATERIAL

3.3.1 UNDERVISNINGSBASSÄNG

❖ 3.3.1 a) Material

- Bassängkonstruktion ska vara av material med kemiska och fysiska egenskaper som klarar den aggressiva inomhusmiljön.
- Det valda materialet ska vara kemiskt och fysiskt resistent mot karbonatisering, klor och klorider.
- Det utvalda materialet ska ha högt motstånd mot armeringskorrosion.
- Plagen och golvytan kring undervisningsbassängen ska förses med tätskikt.
- Ytterväggar till plaskbassängen ska klara av en isolering motsvarande ett U-värde på högst 0,4 Watt per kvadratmeter och grad Celsius.
- Allt material i bassängen som är tillverkat i syrafast stål ska vara autentiskt rostfritt stål och uppfylla indexkvaliteten EN1.4404.
- Kontrasterande golvbeläggning runt bassängen för synskadade.

3.3.2 TAK OCH VÄGG, UNDERVISNINGSLOKALEN

❖ 3.3.2 a) Innerväggar

- Innerväggar till undervisningsbassängen ska dimensioneras för ett U-värde på högst 0,4 Watt per kvadratmeter och grad Celsius.

❖ 2.3.2 b) Tak

- Takets material ska vara eller innehålla material med god ljudabsorbent motsvarande klass A ljudabsorption.
- Taket ska vara av material med hög ljusreflexion $\geq 85\%$.

Takets material ska klara ett fuktmotstånd motsvarande 75% RH.

4 MOTIONSBASSÄNG

4.1 BESKRIVNING OCH DIMENSION

Motionsbassängen används till en mängd olika vattenaktiviteter av vilka motionssimning är den huvudsakliga aktiviteten. Om motionsbassängen ska användas för tävling behöver den dimensioneras så att den uppfyller de krav för simevenemang på nationell respektive internationell nivå som fastställts av Svenska Simförbundet, SvSF respektive det internationella simförbundet, FINA.

Det finns två standardstorlekar för motionsbassänger, 25-metersbassäng och 50-metersbassäng. Storleken på motionsbassängen avgör vilka evenemang och tävlingar som kan utföras i bassängen.

Vid nybyggnation ska bassängformat/storlek samt antal motionsbassänger som gäller anges i samband vid beställning.

Nedan beskrivs dimensionerna för 25- respektive 50-metersbassäng.

4.1.1 25- METERSBASSÄNG, TRÄNING:

En 25- meters träningsbassäng är dimensionerad för motionssim. Bassängen används för diverse vattenaktiviteter samt för träningsbassäng till simtävlingar. Bassängen uppfyller inte dimensionskraven som ställs av simförbunden vid nationella och internationella tävlingar.

- I nära anslutning till bassängen ska finnas:
 - Linförråd.
 - Våtförråd.
 - RWC.

❖ 4.1.1 a) Innermått

Minsta djup	Största djup	Lutning bassängbotten
≥ 1200 mm	≥ 2800 mm	≤ 1:12=8%

❖ 4.1.1 b) Dimension

Kortsida	Antal simfält	Simfältsbredd
≥ 12,5 m	6	2,0 m

4.1.2 25-METERSBASSÄNG TÄVLING:

En 25 meters tävlingsbassäng uppfyller dimensionskraven som ställs av Svenska simförbundet och det internationella simförbundet för arrangemang av nationella och internationella simtävlingar inklusive världsmästerskapet, VM.

❖ 4.1.2 a) Innermått

Minsta djup	Största djup	Lutning bassängbotten
≥ 1350 mm	≥ 3200 mm	≤ 1:12=8%

❖ 4.1.2 b) Dimension

Kortsida	Antal simfält	Simfältsbredd
25 m	10	2,5 m

4.1.2 50- METERSBASSÄNG:

Utöver kraven för arrangemang av nationella och internationella simtävlingar uppfyller en 50-metersbassäng även kraven för konstsimm, undervattensrugby och vattenpolo vid olympiska tävlingar.

- 50-metersbassängen ska vara delbar med en bassängdelare som är 1500 mm bred.

❖ 4.1.3 a) Innermått

Minsta djup	Högsta djup	Bassängvolym
≥ 2000 mm	≥ 3000 mm	2500-4000 kbm

❖ 4.1.3 b) Dimension

Kortsida	Antal simfält	Simfältsbredd
25 m	10	2,5 m

*En del av bassängen [12 x 12 meter] ska vara minst 3,5 meter djup.

4.2 INREDNING/VERKSAMHETSUTRUSTNING

4.2.1 INREDNING, MOTIONSBASSÄNG

Motionsbassängen ska förses med följande inredning:

Inredning	Antal	Beskrivning
Handduksförvaring	2 st	Element för handduksförvaring med hyllor (16 st) i två olika höjder 1050 mm och 2010 mm. De ska vara av tåligt material anpassade för simhallens inomhusmiljö.
Förvaringskåp	1 st	Låsbart förvaringskåp anpassad för simhallens miljö med 16 st fack med minsta storlek 200B*200H*200D. [mm].
Galler för städränna och Skvalpräna	-	Bassäng med odelad golvränna. Fallet till brunnen ska hindra städvatten att nå bassängen.
Trappa med räcke till bassängen	1 st	Trappan eller glidbanan ska vara anpassad för personer med funktionsnedsättning och ha bredden ($\geq 0,9$ m). Stegen på trappan ska vara låga med en max höjd på 100 mm. Räcke för trappa ska vara i syrafast stål.
Bassängbelysning	1 st	Belysning dimensioneras så att föremål under vattnet och vid bassängbotten kan upptäckas från bassängkanten.
Papperskorg	1 st	Inkastöppnare för (3) behållare. Behållare ska vara i storlek 80-100 liter och i olika färger.
Djupledsband	-	Färgat måttband i kakel vid bassängkantens långsida
Plats för rullstolar	-	I anslutning till sittbänkar runt bassängen ska finnas platser för rullstolar
Lejdare/Stege	-	Infällda Lejdare/stege i bassängväggen för att inte ta utrymme av banbredd. Placeras 1500 mm fram bassängens kortsida.

4.2.1 VERKSAMHETSUTRUSTNING, MOTIONS-BASSÄNG

Motionsbassängen ska förses med följande verksamhetsutrustning:

Inredning	Beskrivning
Ryggsimslina	Ryggsimsflaggor 22 m på nylonlina, 3 flaggor per meter. De ska placeras enligt FINAs regler med minst 1800 mm och som högst 2500 mm ovan vattenytan, samt 5 meter från varje kortsida.
Tjuvstarts- och ryggsimsstång	Syrafast stål, med mått \varnothing 40 x 2 mm
Vändvägg/ Turnboard	Hygienisk, blyfri och UV-beständig PVC Vändväggen. Antal och mått på vändväggen anpassas till antal bassängsbands och dess bredd, 2 meter alternativt 2,5 meter.
Tjuvstartslina	Mått på tjuvstartslinan anpassas till bassängens bredd.
Startpallar	Pallen ska vara anpassad för bassängkanten och uppfylla EN-standarder och FINA-regler för startpallar.
Linluckor	Golvlucka med rullmekanism för förvaring av simlinor under golv. Tillverkas i syrafast stål med halkskyddat lock. Storleken på linluckan ska klara av simlinor med standardmått \varnothing 100 mm och \varnothing 150 mm.
Infästningar i bassängbotten	Belysning dimensioneras så att föremål under vattnet och vid bassängbotten kan synas från bassängkanten.
Bassänglift	Mobil bassänglift med anti-tipp, stabiliseringssystem och kapacitet \geq 130 kg
Bumpertrappa	Endast för träningsbassäng. Ej tävling.

4.3 FORM OCH MATERIAL

4.3.1 MOTIONSBASSÄNG

- Bassängkonstruktionen ska vara av material som har kemiska och fysiska egenskaper som klarar av den aggressiva inomhusmiljön.
- Det utvalda materialet ska vara kemiskt och fysiskt resistent mot karbonatisering, klor och klorider.
- Det utvalda materialet ska ha högt motstånd mot armeringskorrosion.
- Plagen och ytan runt om bassängen ska förses med tätskikt.
- Ytskiktet ska vara av klinker. Klinker ska vara visuellt.
- Kontrasterande golvbeläggning runt bassängen för synskadade.

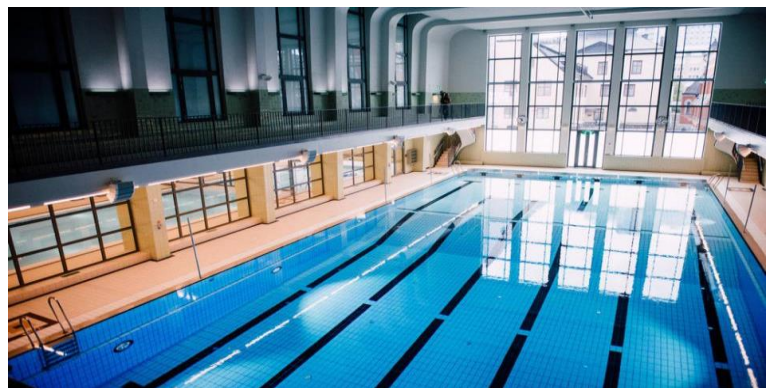
4.3.2 TAK OCH VÄGG, MOTIONSIMSLOKALEN

❖ 4.3.2 a) Innerväggar

- Innerväggar till plaskbassängen ska dimensioneras för ett U-värde på högst 0,4 Watt per kvadratmeter och grad Celsius.
- Innerväggar i motionslokalen ska ha en isolering motsvarande ett U-värde på högst 0,4 Watt per kvadratmeter och grad Celsius.

❖ 4.3.2 b) Tak

- Takets material ska bestå av eller innehålla material med god ljudabsorbent motsvarande klass A ljudabsorption.
- Taket ska vara av material med hög ljusreflexion $\geq 85\%$.
- Takets material ska klara ett fuktmotstånd motsvarande 75 % RH.



25-metersbassäng, träning vid Forsgrenska badet.

5 OMKLÄDNINGSRUM – DUSCHRUM – RWC

5.1 BESKRIVNING OCH DIMENSION

Omklädningsrummen till simhallen ska innehålla utrymme för klädombyte, bastu, duschar samt toaletterum. Antal och storlek på omklädningsrummen bestäms i förhållande till simhallens storlek samt till den verksamhet som utövas.

- Samtliga omklädningsrum i simhallen ska planeras så att de är insynsskyddade vid öppen dörr.

5.1.1 KRITERIERNA FÖR OMKLÄDNINGSRUMMEN

❖ 5.1.1 a) Kriterierna för dam- och herromklädningsrum

Nedan beskrivs kriterierna för omklädningsrum för damer och herrar. Eventuella avvikelser rapporteras av förvaltningen vid projekteringen.

Omklädningsrum [kvm]	RWC [kvm]	Bastu [kvm]	Duschrum [kvm]	Duschplatser [platser]	Totalyta [kvm]
≥120	5	≥10	≥35	≥10	≥170

- Vid en duschplats ska duschblandarens temperatur kunna regleras lokalt.

❖ 5.1.1 b) Kriterierna för resursomklädningsrum (Gym, cykel och gruppträning)

Nedan beskrivs kriterierna för resursomklädningsrum. Eventuella avvikelser rapporteras av förvaltningen vid projekteringen.

Omklädningsrum [kvm]	RWC [kvm]	Bänklängd [löpmetrar]	Duschrum [kvm]	Duschplatser [platser]	Totalyta [kvm]
≥50	5	≥18	≥15	≥8	≥70

- Vid en duschplats ska duschblandarens temperatur kunna regleras lokalt.

❖ 5.1.1 c) Kriterierna för skolomklädningsrum

Nedan beskrivs kriterierna för skolomklädningsrum. Eventuella avvikelser rapporteras av idrottsförvaltningen vid projekteringen.

Omklädningsrum [kvm]	RWC [kvm]	Bänklängd [löpmetrar]	Duschrum [kvm]	Duschplatser [platser]	Totalyta [kvm]
≥30	5	≥12	≥15	≥8	≥50

- Vid en duschplats ska duschblandarens temperatur kunna regleras lokalt.

❖ 5.1.1 d) Kriterierna för flexomklädningsrum



Anläggningen ska förses med 8 flexomklädningsrum, där ombyte möjliggörs för de besökare som inte känner sig bekväma att byta om i ordinarie omklädningsrum. Flexomklädningsrummet dimensioneras så att det även kan fungera som omklädningsrum för personer med funktionsnedsättning.

Bredd [m]	RWC [m]	Dörröppning [m]	Duschplats [m]	Duschplats [Antal]	Totalyta [kvm]
≥ 3,2	2,3 x 2,3	≥ 0,84	≥ 1,0 x 0,9	1	≥ 7,5

- Bastu i herr- och damm omklädningsrummen ska vara lättillgängliga från flexomklädningsrum.
- Flexomklädningsrum ska ha direkt anslutning till bassängdelen.
- Tillhörande halvskåp placeras i korridor utanför flexomklädningsrummen.

5.2 INREDNING/VERKSAMHETSUTRUSTNING

Omklädningsrum och duschrum ska förseas med följande:

Inredning	Antal	Beskrivning
Spegel	1 st	Spegel i polykarbonat både i dam- och herromklädningsrummen och duschrum.
Hår/handtork	-	Samtliga omklädningsrum ska förseas med hög och sänkbar varmluftstork i vandalsäkert utförande för fast montage på vägg i rostfritt stål.
Eluttag	2x2 st	Skol-, resurs- samt herr- och damomklädningsrummen ska förseas med 2x2st 230V eluttag.
Avställnings-yta	1 st	Kaklad list över bredden för samtliga duschplatser för avställning av tvål m.m.
Papperskorg	1 st	Inkastöppnare för (3) behållare. Behållare placeras vid alla omklädningsrummen och ska vara i storlek 80-100 liter och i olika färger.
Skyltar	1 st	Skytningen vid omklädningsrummen, duschrum och RWC genomförs i enlighet med idrottsförvaltningens skyltprogram. Se bilaga 1.
Tvål och toalettpappershållare	-	Toalettpappershållare med kapacitet för 1 jumbo + 1 standardrulle toalettpapper ska vara utrustad med lås. Hållare för flytande tvål och desinfektionsgel med kapacitet för $\geq 0,8$ liter. Förseas med kontrollfönster för vätskenivå.
Handducksfack	-	Duschrum i dam- och herromklädningsrummen förseas med element för handducksförvaring med hyllor i tåligt material anpassade för simhallens inomhusmiljö.

5.2.1 KLÄDSKÅP

Dessa punkter ska ingå i en kravspecifikation för klädskaop i simhallar.

- Skåpen ska vara vägghängda och vattenbeständiga plastlaminatskåp med aluminiumställning.
- Skåp ska ha fast, slät gallerbotten där vattenavrinning sker i skåpets framkant.
- Skåpen ska förses med horisontell fast hatthylla alternativt klädstång.
- Skåpen ska förses med krokar i metall, som monteras på skåpsväggarna.
- Skåpen ska ha sluttande tak för god städbarhet.
- Skåpen förses med hänglåsbeslag ASSA 831. Hänglåsbeslaget ska vara fastsatt med låsbricka och lim.
- Skåpen ska vara märkta med numrering, dock inte runt hålet för hänglåsbeslag.
- För att kunna montera bygeln krävs ett mått i underkant till mitten av hålet för hänglåsbeslag på 120 mm.

Omklädningsrum	Minsta antal per omklädningsrum	Bredd/Djup/Höjd [mm]
Dam & Herr omklädningsrum	≥180	300 / 500 / 900
Resursomklädningsrum	≥60	300 / 500 / 900
Skolomklädningsrum	≥30	300 / 500 / 900
Flexomklädningsrum	≥3	300 / 500 / 900
Personalomklädningsrum	≥20	300 / 500 / 900

5.3 FORM OCH MATERIAL

5.3.1 OMKLÄDNINGSRUM

❖ 5.3.1 a) Golv, omklädningsrum

- Föreskrivet material för golv ska vara klinker, "halkfri".
- Minsta storlek på klinker ska vara 100x100 mm.
- Det ska finnas hålkäl (socket) mellan golv och vägg.
- Golvbrunn placeras i mitten av omklädningsrummet.
- Golvbrunn rektangulär av rostfritt stål med storlek ≥ 500x200 mm.
- Golvet ska förses med tätskikt enligt GVK.
- Ränna av rostfritt stål placeras mellan omklädningsrum och duschutrymme.

❖ 5.3.1 b) Vägg & Dörr, omklädningsrum

- Föreskrivet material för omklädningsrumsväggar ska vara klinker.
- Sittbänkar monteras på konsol.
- Golvet ska försees med tätskikt enligt GVK.
- Sittbänken (≥ 600 mm bredd) monteras cirka 100 mm från väggen och försees med ryggbräda och kroklist (halvkrok) som fästes på vägg.
- Eluttag för hårtorkar försees med jordfelsbrytare.
- Låsbart och vandalsäkert vattenutkast för städning.
- Dörr i hållbart material. (laminat - glasfiberdörr).
- Dörrar i kontrasterande färg mot vägg och golv.
- Dörröppningen ska ha ≥ 840 mm (fritt öppningsmått vid öppning 90°).
- Utrymmet vid dörren ska vara tillräckligt för att vända och stänga dörren efter sig (motsvarande en cirkel med diametern på minst 1500 mm).
- Dörren till omklädningsrum utföres utan tröskel.
- Dörrarna till omklädningsrummen märks på utsidan med omklädningsymbolsskylt och ska vara försedda med tydliga nummer.
- Dörren försees med följande:
 - Låsanordning.
 - Sparkskydd i material av rostfritt stål på båda sidorna nedtill.
 - Dörrautomatik/dörröppnare.
- Spegel av polykarbonat i omklädningsrum ska placeras cirka 300 mm över golvet och ska vara 1500 mm höga.

❖ 5.3.1 c) Tak, omklädningsrum

- Föreskrivet material för tak ska vara fastskruvade träullsplattor alternativt träpanel.
- Undertaket ska tåla mekanisk påverkan från exempelvis bollar. [Referens: Galaxy G3D].
- Infällda belysningsarmaturer.

5.3.2 DUSCHRUM

❖ 5.3.2 a) Material Golv, duschrum

- Föreskrivet material för golv ska vara klinker, "halkfri".
- Minsta storlek på klinker ska vara 100x100 mm.
- Golvet ska försees med tätskikt enligt GVK.
- Hålkäl (sockel) mellan golv och vägg.
- Minst en golvbrunn per två duschar.

❖ 5.3.2 b) Material VÄgg, duschrum

- Föreskrivet material för vägg ska vara kakel med fuktspärr.
- VÄggarnas ytterhörn ska förses med skydd i form av rostfria hörnlistor.
- Kroklistor (halvkrok) och hylla ska fästas i vägg med en höjd över golv på 1600 mm samt på 1200 mm.
- Perforerad hylla i rostfritt stål för glasögon o.d, fäste i vägg med en höjd på ca 1200 mm över golv.
- Utrymme ska kunna spolas vid städning.
- Duschplatsen längst in ska anpassas för personer med funktionsnedsättning och förses med handdusch och möjlighet att själv reglera temperatur.

❖ 5.3.2 c) Tak, duschrum

- Föreskrivet material för tak ska vara akustikskiva för våtrum.

5.3.3 RWC

❖ 5.3.3 a) Golv, RWC

- Föreskrivet material för golv ska vara klinker, "halkfri".
- Minsta storlek på klinker ska vara 100x100 mm.
- Golvet ska förses med golvbrunn.
- Golvet ska förses med tätskikt enligt GVK.
- Det ska finnas hålkäl (sockel) mellan golv och vägg.

❖ 5.3.3 b) VÄgg & Dörr, RWC

- Föreskrivet material för vägg ska vara kakel.
- Spegel av polykarbonat med en minsta storlek 400x600 mm.
- Hållare för stomipåse på vägg.
- Väggen ska förses med tätskikt.
- Dörr i hållbart material. (laminat - glasfiberdörr).
- Dörren förses med följande:
 - Låsanordning.
 - Sparkskydd i material av rostfritt stål på båda sidorna nedtill.
- Fripassage dörr (D10) \geq 840 mm.
- Toalettstolen ska vara av golvmodell med lock som kan användas som ryggstöd.
- Toalettstolens framkant ska ha ett avstånd till väggen bakom om \geq 700 mm.
- Blandarens handtag, dörrhandtag och lås ska vara användbara för personer med nedsatt styrka, -grip, eller precisionsförmåga.
- Fritt utrymme för vändning av rullstol 1500x1500 mm.

- För fuktsäkerheten tillåts en högst 10 millimeter rundad gummitröskel vid toalettdörren.
- Spolknapp ska kunna tryckas ner med hela handen.
- Toalettpappershållare ska finnas på båda armstöden.
- Toalettdörren ska förses med diagonalt placerat draghandtag.
- Utfällbart höj och sänkbar skötbord på vägg.
- kroklist (2 st krokar) i två olika höjder 1050 mm och 1600 mm
- Dörren märks på utsidan med RWC-symbol.

❖ 5.3.3 c) Tak, RWC

- Föreskrivet material för tak ska vara akustikskiva för våtrum.
- Infällda belysningsarmaturer.

5.3.4 BASTU

Torrbastu vid dam- och herromklädningsrum med plats för minst 10 personer placeras i nära anslutning till stora bassängen och duschrum.

- Bastun ska vara utformad med hänsyn till maximalt antal samtidigt användare, ≥ 10 personer.
- Bastu ska kunna brukas året om alla dagar. Torrbastu ska klara att värmas upp till och hålla 110 C.
- Återhämtningstid från obelastad till maximalt belastad bastu med full personbelastning och oberoende av bastutyp, så ska bastun nå operativ temperatur inom maximalt en timme.
- Basturummet ska förses med en knapp för att kunna spruta vatten på aggregaten.
- Bastuaggregat ska förses med Tåligt och tydligt skydd.
- Bastu ska rymma in sittplats för rullstol alternativt plats med rejäla armstöd eller liknande.

❖ 5.3.4 a) Golv, bastu

- Golvbrunn ska utformas oberoende av vattenlås.
- Bastugolvet ska vara städbart med fall mot golvbrunnar.
- Yttemperatur på golv ska inte överstiga 45 °C
- Vattenlås ska placeras utanför bastun så att avdunstning motverkas.
- Golvet under lavar ska vara sluttande för att underlätta städning av basturummet.

❖ 5.3.4 b) vägg & dörr, bastu

- Klimatavskiljande delar i basturummets väggar ska utföras med isolering av oorganiskt material som klarar diffusionsspärren på minst 120 °C.
- Innerväggar och eventuella fönster i basturummet ska ha ett U värde på högst 0,5 W/kvm, K.
- Bastuväggens utsida förses utan ångtät beläggning.
- Lavar och ryggstöd och övriga utrymmen som badgäster kommer i kontakt med ska vara av finputsat trämaterial.
- När basturummet färdigställts ska kontroll av täthet och köldbryggor utföras vid samtliga innerväggar enligt standard SS EN 13187.
- Material med låg värmediffusion såsom kakel, sten, glas och betong innanför isoleringsskärmen ska minimeras i syfte att effektivisera uppvärmningstiden i bastun och minska energianvändningen.
- Fripassage dörr (D10) \geq 840 mm.

❖ 5.3.4 c) Tak, bastu

- Takhöjden i bastun ska hållas nere i syfte att minska volymen som behöver värmas upp.



Torrbastu vid Pepparrotsbadet i Enköping.

6 PERSONALUTRYMME

6.1 BESKRIVNING OCH DIMENSION

Personalutrymme ska inrymma kontor, konferensrum, personalrum med pentry och matplats samt omklädningsrum med utrymme för klädombyte, duschar och RWC.

Personal ska kunna gå in i och ut ur anläggningen via separat personalingång.

6.1.1 PERSONALOMKLÄDNINGSRUM

Två omklädningsrum är till för driftpersonal och lärare, inklusive dusch och RWC.

- Omklädningsrummen utrustas med låsbara skåp som placeras i anslutning till övriga personalutrymmen.

Mått [kvm]	Bredd [m]	Höjd [m]	RWC [m]	Dörröppning [m]	Duschplats [m]	Duschplats [Antal]
≥20	≥ 2,4	2,7	2,3 x 2,3	≥ 0,84	≥ 1,0 x 0,9	1

6.1.2 PERSONALUTRYMME

[KONTOR- PENTRY & MATPLATS-KONFERENSRUM-VILRUM]

- I personalutrymme ska det planeras pentry och matplats för ändamålsenlig arbetsgång.
- Pentry ska inrymma matplats med bord för ≥ 4 personer.
- I Pentry ska det finnas fönster med insläpp av dagsljus.
- I personalutrymme ska det även finnas kontor, konferensrum och vilrum.

Personalomklädningsrum	Kontor	Pentry med matplats
≈ 30 kvm	≈ 10 kvm	≈ 20 kvm

vilrum	Konferensrum	Kontor arbetsledning
≈ 10 kvm	≈ 20 kvm	≈ 10 kvm

6.2 INREDNING / VERKSAMHETSUTRUSTNING

Personalutrymme ska försees med följande:

Inredning	Antal	Beskrivning
Informations-tavlor	2 st	Informationstavla med minsta mått 1000x3000 mm placeras vid personalrum och konferensrum.
Spegel	2 st	Spegel av polykarbonat med minsta mått 1000x500 mm placeras vid varje omklädningsrum.
Hår/handtork	2 st	Varje omklädningsrum ska försees med 1 st varmluftstork i utförande för fast montage på vägg.
Tvål och toalettpappershållare	-	Toalettpappershållare med kapacitet för 1 jumbo + 1 standardrulle toalettpapper. Ska vara utrustad med lås. Hållare för flytande tvål och desinfektionsgel med Kapacitet för > 0,8 liter. Försees med kontrollfönster för vätskenivå.
Eluttag	-	Omklädningsrum 2x2st - Konferensrum 4x2st -Pentry 8x2st - Kontor 4x2st
Skyltar	-	Skyltningen vid personalutrymme genomförs i enlighet med idrottsförvaltningens gällande skyltprogram. Se bilaga 1
Köksutrustning	-	Personalpentry ska utrustas med följande utrustning: <i>arbetsbänk – väggskåp – spishäll – kyl och frys – mikrovågsugn - diskmaskin</i>
Hörselslinga	-	I personalrum och konferensrum skall finnas hörselslinga

6.3 FORM OCH MATERIAL

6.3.1 PERSONALUTRYMME [PENTRY-MATPLATS-VILRUM]

❖ 6.3.1 a) Material golv, personalutrymme

- Föreskrivet material för golv ska vara plastmatta med uppvik.

❖ 6.3.1 b) Material vägg och tak, personalutrymme

- Föreskrivet material för vägg ska vara målad glasfiberväv.
- Stänkskydd ovan diskbänk av kakel.
- Föreskrivet material för tak ska vara akustikskiva.

6.3.2 KONTOR & KONFERANSRUM

❖ 6.3.2 a) golv, kontor och konferensrum

- Föreskrivet material för golv ska vara plastmatta med uppvik.

❖ 6.3.2 b) Vägg och tak, kontor och konferensrum

- Föreskrivet material för vägg ska vara målad glasfiberväv.
- Föreskrivet material för tak ska vara akustikskiva.
- Infällda belysningsarmaturer.

6.3.3 PERSONALOMKLÄDNINGSRUM

6.3.3 a) Golv, personalomklädningsrum

- Föreskrivet material för golv ska vara klinker, "halkfri"
- Hålkäl (sockel) mellan golv och vägg.
- Tydlig kontrast mellan vägg och golv.

6.3.3 b) Vägg och tak, personalomklädningsrum

- Föreskrivet material ska vara tegel.
- Sittbänkar på konsol.
- Eluttag för hårtorkar, jordfelsbrytare.
- RWC i personalomklädningsrummen ska uppfylla de beskrivna kraven vid punkt 5.3.3 B.
- Dörrar i kontrasterande färg mot vägg och golv.
- Taktila ledstråk.
- Föreskrivet material för tak ska vara fastskruvade träullsplattor alternativt träpanel.
- Infällda belysningsarmaturer.

7 ENTRÉN

7.1 RUMSBESKRIVNING

Entrén ska inrymma:

- Entréhall
- Inpassering
- RWC för allmänheten.
- Café/Servering med serveringsyta
- Reception.
- Avräkningsrum.
- Plats för betalstationer.
- Barnvagnsparkering.
- Informationslösning.
- Ledarhund.
- Tydlig skyltning utan reflexer.

Entrédelens utsida ska inrymma:

- Belysningsarmaturer som lyser upp entrén och utrymningsdörrar.
- Cykelparkering i anslutning till huvudentrén.
- Vilplan om minst 1.5x1.5 meter som är jämn med halkfri markbeläggning och maxlutning 2 %.
- Tillgänglig och korrekt utformad RHP eller/och angöring med tydlig skyltning ska finnas inom 25 meter till entrén.

7.1.1 ENTRÉHALL

- Simhallens huvudentré ska vara tydlig och inbjudande samt vara så stor att skolklasser och besökare kan samlas och mötas utan att behöva trängas.
- Från entrén ska det finnas en direkt ingång till rehabiliteringsbassäng och undervisningsbassäng samt till idrottsdelen för att besökare till dessa delar ska kunna välja att inte gå via omklädningsrummen.
- Entrédörren ska förses med dörröppnare med dörrstopp, som stoppar dörren på \geq halva dörrens bredd.
- Entrédörrar och trycken i kontrasterande färg mot vägg och golv.
- Entrédörrar ska ha en armbågskontakt på ut- och insida.
- Entrédörrarna ska förses med och kunna styras via kortlåssystem samt nyckel.
- Markvärme utanför entrén.
- Entréskylt placeras ovanför entrén.

- Ledstråk i golv i korridorer som leder till viktiga funktioner som orienteringstavla, hissar, reception och RWC.
- Kontrasterande färg mellan vägg och golv vid korridorer och servering
- Taktila skyltar vid dörr, enligt stadens skyltprogram.
- Skyltningen vid entrén genomförs i enlighet med idrottsförvaltningens gällande skyltprogram. Se bilaga 1.
- Informationstavlan och skrivtavlan finns beskrivet i idrottsförvaltningens skyltprogram (Bilaga 1).
- Utvändigt ska anläggningens namn skyltas med belyst skylt.
- Huvudingången markeras med belyst skylt med texten "Entré".
- Utvändigt skyltning genomförs i enlighet med stadens gällande skyltprogram.

7.1.2 RECEPTION

Receptionen ska utformas på ett sätt som säkerställer bra synergonomi, belastningsergonomi och beredskap mot våldssituationer.

- Reception ska inkludera avräkningsrum.
- Reception ska inkludera RWC till personal.
- Reception ska inkludera väggyta till följande:
 - Försäljningsartiklar.
 - Larmpresentation (RWC, dörrar, vattenrening, nödknappar m m)
 - Kameramonitor.
 - Elektroniskt nyckelskåp.
- Receptionen ska innehålla minst två kassaplatser varav en ska vara tillgänglighetsanpassad.
- Samtliga kassaplatser ska vara höj- och sänkbara.
- Avräkningsrum ska inkludera laddplats för elektronikutrustning, som telefon, komradio, överfallslarm.

Receptionsdel		Avräkningsrum	
≈ 20 kvm		≈ 15 kvm	

Försäljningsartiklar	Larmpresentation	Kameramonitor	Nyckelskåp
≈ 2,5x2,0 m	≈ 2,0x1,0 m	> 32"	≈ 0,5x1,0 m

7.3.3 AVRÄKNINGSRUM

Avräkningsrum	Bredd
≥ 6 kvm	≥ 2000 mm

7.1.3 INPASSERING

Inpassering ska inrymma passagegrindar.

- Antalet och bredd på passagegrindar dimensioneras efter förväntat besöksflöde inom verksamheten.
- En passagegrind ska dimensioneras med minsta bredd 1200 mm för att underlätta insläpp av skolklasser och leveranser.

Antal	Bredd
> 3 st	> 800 mm

7.1.4 RWC FÖR ALLMÄNHETEN

- RWC placeras i entrén och ska vara tillgängliga och användbara för allmänheten. Placering ska beaktas i förhållande till placering av skogräns.
- RWC ska vara anpassad till personer med funktionsnedsättning enligt de nämnda kraven, se punkt **5.3.3 RWC**.

7.1.5 INFORMATIONSLÖSNING

Plats för att väggmontera informationstavla

Storlek på väggytan	Minsta bredd
> 4 kvm	> 200 mm

7.1.6 CAFÉ/SERVERING MED SERVERINGSYTA

Fastighetsägaren ansvarar för beskrivning och kravställning av caféet och serveringsytan.

7.2 INREDNING / VERKSAMHETSUTRUSTNING

Entrén ska förses med följande:

Inredning	Beskrivning
Kassautrustning per kassaplats	PC/Dator ink 2 monitorer - kvittoskrivare – kunddisplay - betalkortterminal - A4 skrivare - Safepay sedelenhet och mynttorn.
Jalusi	Jalusi placeras för att avgränsa kassan från entréhallen.
Förvarings-skåp	Skåp för förvaring av kontorsmaterial och försäljningsartiklar placeras i kassan.
Eluttag	Kassan och avräkningsrum förses med $\geq 10 \times 2$ st 230V eluttag.
Deponerings-skåp	Deponerings-skåp för kvarglömda värdesaker placeras i avräkningsrummet.
CDS Skåp	CDS-skåp för deponering av pengar i avräkningsrummet.
Kamera-monitor	Kameramonitor med minsta storlek 32" placeras i kassan.
Biljettkiosk	2 st kiosker för uthämtning av biljetter till gruppträning placeras vid entrén. Stationerna förses med nätverk och 230 V elektricitetsmatning.
Informations-tavla	Väggmonterad informationstavla med minsta mått 2x2 meter placeras väl synligt vid entrén.
TV skärm	En TV-Skärm med nätverksanslutning placeras väl synligt vid entrén.
Entrédörr	Entrédörren till avräkningsrum ska förses med tittöga, vara ståldörr och låsbar enligt kortdörr.
Larm	Avräkningsrum ska vara kopplad till överfallslarmet.
Säkerhetsskåp	Avräkningsrum förses med säkerhetsskåp med mått 1500x600x500 mm av typ SSF3492 med kodlås.

7.3 FORM OCH MATERIAL

- Entrédörren ska förses med automatisk dörröppnare.
- Knapp för dörröppnare ska placeras minst 700 mm från dörren så att risk för att träffas av dörren vid öppning undviks.
- Vändyta utanför och innanför samtliga entrédörrar ska vara minst 1500x1500 mm.
- Knapp till dörröppnare sitter med centrum cirka 800 mm över marken.
- Huvudentrén utomhus ska förses med markvärme.
- Samtliga gångytor till entrén ska vara minst 1500 mm breda.
- En del av receptionsdisken får vara max 800 mm.

8 FÖRRÅD

8.1 TORRFÖRRÅD

8.1.1 BESKRIVNING OCH DIMENSION

Torr förråd Huvudlager	Torr förråd Städkemikalier	Torr förråd	Gym	Torr förråd Gruppträning
≈ 25 kvm	≈ 40 kvm	≈ 5 kvm		≈ 15 kvm

Torr förråd Reception	Torr förråd Personalutrymme	Torr förråd	Cykel	Torr förråd Städmaskin
≈ 15 kvm	≈ 15 kvm	≈ 5 kvm		≈ 20 kvm

8.1.2 INREDNING / VERKSAMHETSUTRUSTNING

Inredning	Beskrivning
Hyllplan städ- kemikalier	Hyllplan för förvaring av städkemikalier innehållande riskämnen placeras i torr förrådet för städkemikalier.
Miljöskåp	Miljöskåp för förvaring av städkemikalier innehållande riskämnen placeras vid torr förrådet för städkemikalier.
Hyllplan	Samtliga torr förråd ska förses med hyllplanssystem.
Laddplats	Laddplats till städmaskiner på vägg höjd 1200 mm placeras vid torr förråd för städmaskiner.

8.1.3 FORM OCH MATERIAL

❖ 8.1.3 A) Material

- Föreskrivet material för golv ska vara klinker med hålkälsockel.
- Golvet ska förses med tätskikt och golvbrunn med storlek $\geq 600 \times 600$ mm.
- Hålkäl mellan golv och vägg med en höjd ≥ 100 mm.
- Valt material för tak ska vara fukttåligt och lätt att rengöra.

8.2 VÅTFÖRRÅD

8.2.1 BESKRIVNING OCH DIMENSION

Våtförråd för simhallsutrustning ska placeras i nära anslutning till stora bassängen, undervisningsbassängerna, samt omklädningsrummen.

Våtförråd Undervisningsbassäng	Våtförråd Motionsbassäng	Våtförråd Förening
≈ 10 kvm	≈ 20 kvm	≈ 25 kvm

8.2.2 INREDNING / VERKSAMHETSUTRUSTNING

Inredning	Beskrivning
Hyllsystem	Hyllsystem i tåligt material anpassat för simhallens inomhusmiljö.
Laddplats	Laddplats till städmaskiner på vägg höjd 1200 mm placeras vid våtförråd till motionsbassängen.
Spolpost	Låsbar spolpost placeras i våtförrådet till motionsbassängen.
Vägghängd utslagsback	Vägghängd utslagsback placeras i våtförrådet till motionsbassängen.

8.2.3 FORM OCH MATERIAL

❖ 8.2.3 A) Material, Golv

- Föreskrivet material för golv ska vara samma som i den anslutna bassänglokalen.
- Golvet ska förses med golvbrunn med storlek $\geq 600 \times 600$ mm vid samtliga våtförråd. Förrådet ansluten till motionsbassängen förses med golvbrunn med storlek $\geq 1000 \times 1500$ mm.
- Golvet ska förses med tätskikt enligt GVK.

❖ 8.2.3 b) Material Vägg och tak

- Väggen ska förses med tätskikt enligt GVK. (Minst en meter upp från golv).
- Valt material för tak ska vara fukttåligt och lätt att rengöra.
- Belysningsarmaturer ska vara minst IP44 klassade.

9 STÄDUTRYMMEN

9.1 BESKRIVNING OCH DIMENSION

9.1.1 MÅTT OCH INNEHÅLL, STÄDUTRYMME

Städutrymme ska inrymma städcentral, tvättrum, och förråd.

Mått [kvm]	Bredd [mm]	Längd [mm]	Frihöjd [mm]	Dörröppning [mm]	Golvbrunn [mm mm]	Eluttag per vägg [Antal]
≥20	≥ 4000	≥4000	≥ 2700	≥ 1200	1000 x 1000	≥ 2 x 2

9.2 Inredning / Verksamhetsutrustning

Städutrymme ska förses med följande:

Inredning	Beskrivning
Eluttag	Städcentralen förses med dubbla eluttag som ska vara placerade i samtliga väggar med 2 meters mellanrum.
Tvättmaskin och torktumlare	Komplett installation för två tvättmaskiner och en torktumlare av typ Industristandard inklusive stativ och luddlåda.
Vattenutkast	Städcentralen förses med låsbart vattenutkast för städning.
Laddplats	Städcentralen förses med laddplats för städmaskin.
Förvaring-utrymme	Städcentralen förses med väggskåp samt arbetsbänk av rostfri plåt.
Utslagsback	Städcentralen förses med vägghängd utslagsback med stänkskydd av kakel.
Hyllplan städ-kemikalier	Hyllplan för förvaring av städkemikalier innehållande riskämnen placeras i torrförrådet för städkemikalier.
Handdukstork	Städcentralen förses med handdukstork för torkning av skurtrasor.

9.3 FORM OCH MATERIAL

9.3.1 STÄDCENTRAL

❖ 9.3.1 a) Material, golv, Städcentral

- Förvalt material ska vara klinker med hålkälsockel.
- Golvbrunn ska vara av rostfritt stål.
Golvets ska förses med tätskikt enligt GVK.

❖ 9.3.1 b) Material, vägg, Städcentral

- Valt material för väggar ska vara fukttåligt och lätt att rengöra.
- Hörn förses med rostfria hörnskydd med en höjd ≥ 1200 mm.
- Infällda strömbrytare, kontakter och eluttag.
- Dörren till städcentralen utföres utan tröskel.

❖ 9.3.1 c) Material, tak, Städcentral

- Valt material för tak ska vara fukttåligt och lätt att rengöra.
- Belysningsarmaturer ska vara minst IP44 klassade.

10 AVFALLSHANTERING

10.1 MILJÖSTATION

- Miljöstation ska ha en yta på ≥ 25 kvm och placeras i markplan.
- Miljöstation ska ha tillgång till golvbrunn och vatten via låsbart vattenutkast för städning (Spolnyckel).
- Dörren ska lätt kunna ställas upp och ska kunna öppnas inifrån utan nyckel.
- Mellan kärlen ska det finnas en fri gång på minst 1500 mm.
- En avbärarlist i trä på lämplig höjd som skyddar väggen.

Mått [kvm]	Bredd [m]	Höjd [m]	Dörröppning [m]	Dörrhöjd [m]
≥ 25	≥ 3000	2100	≥ 1200	≥ 2100

10.2 SOPRUM

- Soprummet och miljöstationen ska placeras i separata utrymmen.
- Soprummet ska ha en yta om ≥ 20 kvm och placeras i markplan med dörr i direkt anslutning mot det fria.
- Lastbil/sophämtningsbil ska kunna köra fram till utomhusdörren till soprummen med ett gångavstånd på högst 10 meter.
- Soprummet ska förses med golvbrunn och vatten via låsbart vattenutkast för städning (spolnyckel).
- Mellan kärlen skall det finnas en fri gång på minst 1500 mm.

Mått [kvm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Dörröppning [mm]	Dörrhöjd [mm]
≥ 20	≥ 3000	2100	≥ 1200	≥ 2100

10.3 INREDNING / VERKSAMHETSUTRUSTNING

10.3.1 MILJÖSTATION

Miljöstationen ska förses med följande inredning:

Inredning	Antal	Beskrivning
Ozongenerator	1 st	Miljöstation ska förses med ozongenerator.
Kärl med skyltar för plast	2 st	Miljöstation ska förses med blå 660 liters kärl med lock för förvaring av plastavfall.
Kärl med skyltar källsotering	5 st	Miljöstation ska förses med 5st 240 liters kärl med lock för förvaring av färgat och ofärgat glas (vitt/grönt kärl), metall (grått), returpapper (vitt) och elavfall (rött)
Hylla förvaring av farligt avfall	1 st	Mobil hylla med skylt för förvaring av farligt avfall med en totalvolym på 0,5 kbm.
Kartongpress	1 st	Kartongpress med kapacitet på minst 500 liter placeras i miljöstationen.
Övrig inredning	-	Övrig utrustning bestäms under projekteringen i samråd med förvaltningens miljösamordnare.

10.3.2 SOPRUM

Soprummet ska förses med följande inredning:

Inredning	Antal	Beskrivning
Ozongenerator	1 st	Soprummet ska förses med ozongenerator.
Kärl och skyltar, Restavfall	5 st	Soprummet ska förses med 5 st gröna 660 liters kärl med lock för förvaring av restavfall.
Kärl och skyltar, Matavfall	2 st	Soprummet ska förses med 2 st bruna 140 liters kärl med lock för förvaring av matavfall.
Övrig inredning	-	Övrig utrustning bestäms under projekteringen i samråd med förvaltningens miljösamordnare.

10.4 FORM OCH MATERIAL

10.4.1 MILJÖSTATION

❖ 10.3.1 a) Material, Golv

- Golvet ska vara av dammbunden betong.
- Golvet ska förses med golvgaller med storlek ca 600x600 mm.

❖ 10.3.1 b) Material, Vägg

- Materialet ska vara fukttåligt och lätt att rengöra.
- Avbärarlist placeras på vägg.

❖ 10.3.1 c) Material, Tak

- Materialet ska vara fibercementbaserat.

10.4.2 SOPRUM

❖ 10.3.1 a) Material, Golv

- Materialet ska vara dammbunden betong.

Golvet ska förses med golvgaller med storlek ca 600x600 mm.

❖ 10.3.1 b) Material, vägg

- Materialet ska vara fukttåligt och lätt att rengöra.
- Avbärarlist placeras på vägg.

❖ 10.3.1 c) Material, Tak

- Materialet ska vara fibercementbaserat.

11 GYM- OCH GRUPPTRÄNINGSLOKALER

Simhallen ska vara en komplett och attraktiv friskvårdsanläggning och ska därför inkludera ett kompletterande utbud i form av gym-, styrketräning-, cykel-, och gruppträningslokaler samt en idrottshall. Besökare till idrottsdelen ska nyttja gruppomklädningsrummen för ombyte och dusch.

Simhallens idrottsdel omfattar följande utrymmen:

11.1 Gym

Mått [kvm]	Takhöjd [mm]	Dörröppning [mm]
≥250	≥ 3800	≥ 900

11.1.1 INREDNING / VERKSAMHETSUTRUSTNING

Inredning	Beskrivning
Passivdörr	Gymmets entrédörr förses med passivt dörrblad som är 300 mm bredd för på och avlastning av gymmaskiner.
Spegelvägg	Innerväggar vid den delen av gymmet med fria vikter ska förses med spegelvägg.
Vatten- påfyllnings- station	Gymmet ska förses med rörelsestyrd vattenpåfyllningsstation [minst 4 påfyllningsstationer].
Gymmaskiner	Anskaffning och placering av gymmaskiner sker i samråd med idrottsförvaltningen.
TV skärm	En TV-Skärm med eluttag och nätverksanslutning placeras på anvisad plats.
Eluttag	Gymmet förses med ≥ 10x2st 230V eluttag.

11.1.2 FORM OCH MATERIAL

❖ 11.1.2 a) Material, Golv

- Material ska vara slitstarkt och fogfritt samt klara en belastning motsvarande > 300 kg/kvm.
- Golvet ska vara ljuddämpande med ett stegljudsreduktion motsvarande ≥ 15 dB.

Golven ska vara lätta att städa och brandklassade motsvarande A-E (Det beror på om städmaskin ska användas och på belastningen).

- Tillräckligt utrymme $\geq 1500 \times 1500$ mm vid styrkemaskiner, konditionsmaskiner och området för fria vikter att kunna vända om i en rullstol.
- Hantlarna och de fria vikterna ska placeras högst 1 m ovan golvet.
- Bredvid träningsbänkar och träningsmaskiner ska det finnas ett utrymme på minst 1 m att ställa rullstolen på.
- Sidoförflyttning ska vara möjlig till alla maskiner och tillräckligt utrymme ska finnas ≥ 1 m bredvid träningsmaskiner och bänkar för att ta sig fram.
- Höjd på bänkar ska vara cirka 500 mm och de ska vara justerbara i höjd.

❖ 11.1.2 b) Material, vägg

- Valt material ska vara fukttåligt och lätt att rengöra.
- Avbärarlist placeras på vägg.
- Spegelvägg ska vara av okrossbart glas alternativt polykarbonat. Spegelbilden ska vara ljus och klar.

❖ 11.1.2 c) Material, Tak

- Materialet ska vara fibercementbaserat.
- Belysningsarmaturer ska vara minst IP44 klassade.

11.2 CYKELRUM

Mått [kvm]	Bredd [mm]	Takhöjd [mm]	Dörröppning [mm]
≥80	≥ 8000	3000	≥ 900

11.1.2 INREDNING OCH VERKSAMHETSUTRUSTNING

Inredning	Beskrivning
Projektor	Cykelrum förses med takmonterad projektor med eluttag och nätverksanslutning.
Projektduk	Cykelrum förses med elektrisk styrd väggmonterad projektorduk med eluttag.
Podiet	Cykelrummets podie med mått 2000x3000 mm placeras på anvisad plats.
Cykel	Anskaffning och placering av cyklar sker i samråd med idrottsförvaltningen.

11.2.2 FORM OCH MATERIAL

❖ 11.2.2 a) Material, Golv

- Föreskrivet material ska vara slitstarkt och fogfritt samt klara en belastning motsvarande > 300 kg/kvm.
- Golvet ska vara lätt att städa och brandklassat motsvarande A-E.
- Sidoförflyttning ska vara möjlig till alla cyklar och tillräckligt utrymme ska finnas ≥ 0,8 m bredvid alla cyklar för att ta sig fram.

❖ 11.2.2 b) Material, vägg

- Valt material ska vara fukttåligt och lätt att rengöra.

❖ 11.2.2 c) Material, Tak

- Förskrivet material ska vara fibercementbaserat.
- Belysningsarmaturer ska vara minst IP44 klassade.

11.3 GRUPPTRÄNINGSLOKAL

Mått [kvm]	Bredd [mm]	takhöjd [mm]	Dörröppning [mm]
≥120	≥ 10000	3000	≥ 900

11.3.1 INREDNING OCH VERKSAMHETSUTRUSTNING

Inredning	Beskrivning
Spegelvägg	Innerväggar vid den ena långsidan av gruppträningslokalen ska förses med spegelvägg.
Belysnings-dimmer	Styrning av belysning via belysningsdimmer där den ena placeras vid entrédörren och den andra vid ljudstyrningen.
Avskärmning	Glaspartierna i gruppträningslokalen ska kunna skärmas av för insyn.

11.3.2 FORM OCH MATERIAL

❖ 11.3.2 a) Material, Golv

- Förskrivet material ska vara parkettgolv.
- Golvets ska vara lätt att städa och brandklassat motsvarande A-E.

❖ 11.1.2 b) Material, vägg

- Valt material ska vara fukttåligt och lätt att rengöra.
- Avbärarlist placeras på vägg.
- Spegelvägg ska vara av okrossbart glas och spegelbilden ska vara ljus och klar.

❖ 11.1.2 c) Material, Tak

- Förskrivet material ska vara fibercementbaserat.
- Belysningsarmaturer ska vara minst IP44 klassade.

[A] INOMHUSKLIMAT

A.1 INOMHUSLUFT OCH BASSÄNGVATTEN

A.1.1 PLASK-, UNDERVISNING- OCH MOTIONS-BASSÄNG

För att säkerställa en behaglig inomhusluft ska ventilation kontrolleras med hjälp av givare som mäter fukt, koldioxidhalt och temperatur. Ytterligare temperaturgivare installeras för att kontrollera temperaturen i bassängvattnet.

❖ A.1.1 a) Typ och antal givare

Givare	Koldioxidgivare	Fuktgivare	Temperaturgivare luft & bassängvatten
Plaskbassäng	> 1	> 1	1 & 1
Undervisningsbassäng	> 2	> 1	2 & 2
Motionsbassäng 25 m	> 2	> 2	4 & 4
Motionsbassäng 50 m	> 4	> 4	4 & 6

❖ A.1.1 b) luftflöden & Vattentemperatur dimension

	Uteluft intaget	Antal luftombyten	Temperatur Inohusluft	Fukt halt	Temperatur bassängvatten
Plask & Undervisning	0,35 l/kvm,s +7,5 l/pers,s	3 oms/h	22-33 °C	40-60%	27-31 °C

❖ A.1.1 c) luft & vatten driftläge

	Uteluft intaget	Antal luftombyten	Temp	Fukt halt	Temperatur bassängvatten
Plask	1000 l/s	2 oms/h	33 °C	55%	31 °C
Undervisning	1000 l/s	2 oms/h	31 °C	55%	29 °C
Motion 25 & 50	1000 l/s	2 oms/h	29 °C	55%	27 °C

A.1.2 OMKLÄDNINGSRUM/FLEXRUM, DUSCRUM OCH RWC

❖ A.1.2 a) Typ och antal givare

Givare	Koldioxidgivare	Fuktgivare	Temperaturgivare luft
Omklädningsrum	1	1	1
Duschrum	1	1	1

❖ A.1.2 B) luftflöden, dimensionering

Parametrar	Uteluft intaget	Antal luftombyten	Temperatur	Fukthalt
Omklädningsrum	0,35 l/kvm,s + 7,5 l/pers,s	4 oms/h	22-28 °C	35%<RH<45%
Duschrum	0,35 l/kvm,s + 30 l/duschplats,s	4 oms/h	22-28 °C	35%<RH<45%
RWC	0,35 l/kvm,s +	3 oms/h	19-24 °C	35%<RH<45%

❖ A.1.2 c) luftflöden, driftläge

Parametrar	Uteluft intaget	Antal luftombyten	Temperatur	Fukthalt
Omklädningsrum	0,35 l/kvm,s	3 oms/h	24 °C	-
Duschrum	0,35 l/kvm,s	3 oms/h	25 °C	-
RWC	0,35 l/kvm,s	3 oms/h	22 °C	-

A.1.3 ENTRÉ, KORRIDORER – PERSONALUTRYMME - MILJÖSTATION - SOPRUM

❖ A.1.3 a) Typ och antal givare

Givare	Koldioxidgivare	Fuktgivare	Temperaturgivare luft
Entré	2	-	2
Korridorer	-	-	1 /10 meter
Personalutrymme	-	-	1/rum
Miljöstation	-	-	1
Soprum	-	-	-

❖ A.1.3 B) luftflöden, dimensionering

Parametrar	Uteluft intaget	Antal luftombyten	Temperatur	Fukthalt
Entré	0,35 l/kvm,s + 7,5 l/pers,s	3 oms/h	18-22 °C	35%<RH<45%
Korridorer	0,35 l/kvm,s	2 oms/h	18-22 °C	35%<RH<45%
Personal- utrymme	0,35 l/kvm,s + 7,5 l/pers,s	2 oms/h	19-28 °C	35%<RH<45%
Miljöstation	0,35 l/kvm,s +	5 oms/h	16 -22 °C	35%<RH<45%
Soprum	0,35 l/kvm,s +	5 oms/h	16-22 °C	35%<RH<45%

❖ A.1.3 B) luftflöden, Driftläge

Parametrar	Uteluft intaget	Antal luftombyten	Temp	Fukthalt
Entré	0,35 l/kvm, s	2 oms/h	22 °C	-
Korridorer	0,35 l/kvm, s	2 oms/h	22 °C	-
Personallutrym- me	0,35 l/kvm, s	2 oms/h	22 °C	-
Miljöstation	0,35 l/kvm, s	3 oms/h	20 °C	-
Soprum	0,35 l/kvm, s	3 oms/h	16 °C	-

A.1.4 GYM – GRUPPTRÄNING & CYKELRUM
❖ A.1.4 a) Typ och antal givare

Givare	Koldioxidgivare	Fuktgivare	Temperaturgivare luft
Gym	2	-	2
Gruppträningsrum	2	-	2
Cykelrum	2	-	2

❖ A.1.4 b) luftflöden, dimension

Parametrar	Uteluft intaget	Antal luftombyten	Temperatur	Fukthalt
Gym	0,35 l/kvm, s + 17,5 l/pers, s	3 oms/h	16-22 °C	35%<RH<45%
Gruppträningsrum	0,35 l/kvm, s + 17,5 l/pers, s	3 oms/h	16-22 °C	35%<RH<45%
Cykelrum	0,35 l/kvm, s + 17,5 l/pers, s	3 oms/h	16-22 °C	35%<RH<45%

A.2 LJUD

A.2.1 PLASK, UNDERVISNING OCH MOTIONSBASSÄNG

För att hålla sig under skadliga ljudnivåer följer idrottsförvaltningen riktvärdena för buller som utfärdats av boverket ljudklass C.

Värden är beräknade med avseende på att närvaron i dessa utrymmen är begränsad till tre timmar och att både barn och vuxna har tillträde. Nedanstående riktvärden ska gälla i undervisningslokalen.

❖ A.2.1 a) Riktvärden för ljudnivåer

[plask, undervisning och motionsbassängutrymme]

Högsta vägda ljudnivå	Ekvivalent ljudnivå	Exponeringstid	Mätare
$L_{AF\ MAX} = 110\ db$	$L_{A\ eqT} = 97\ db$	< 3 Timmar	Ljudblockerare vid > 115 db

Ekvivalent ljudnivå från utrymmen, ska begränsas till max 50 dBA

❖ A.2.1 b) Riktvärden för ljudklassnivåer

[plask, Undervisning och motionsbassängutrymme]

Luftljudsisolering	Rumsakustik	Ljud från installationer
Ljudnivå Klass B	Absorbentsklass C	Högsta ljudnivå Klass B

A.2.2 ENTRÉ-RECEPTION-PERSONALUTRYMME

Särskilt ljudisolerande åtgärder ska vidtas när utrymmen gränsar till bullrande verksamhet, exempelvis teknikrum, tvättstuga eller bassängutrymmen.

❖ **A.2.2 a) Riktvärden för ljudnivåer**
[Personalutrymme, entré och reception]

Högsta värde ljudnivå	Ekvivalent ljudnivå	Exponeringstid	Mätare
$L_{AF\ MAX} = 45\ db$	$L_{A\ eqT} = 30\ db$	< 8 Timmar	ljudmätare

❖ **A.2.2 b) Riktvärden för ljudklassnivåer [personalutrymme]**

Luftljudsisolering	Rumsakustik	Ljud från installationer
ljudnivå Klass B	Absorbentsklass C	Högsta ljudnivå Klass B

❖ **A.2.2 b) Riktvärden för ljudklassnivåer [Entré - reception]**

Luftljudsisolering	Rumsakustik	Ljud från installationer
ljudnivå Klass C	Absorbentsklass C	Högsta ljudnivå Klass C

A.2.3 GYM – GRUPPTRÄNING & CYKELRUM

❖ **A.2.3 a) Riktvärden för ljudnivåer**
[Gym, gruppträningslokal, cykelrum]

Högsta värde ljudnivå	Ekvivalent ljudnivå	Exponeringstid	Mätare
$L_{AF\ MAX} = 110\ db$	$L_{A\ eqT} = 97\ db$	< 3 Timmar	Ljudblockerare vid > 115 db

Ekvivalent ljudnivå från utrymmen ut ska begränsas till max 50 dBA

❖ **A.2.1 b) Riktvärden för ljudklassnivåer**
[Gym, gruppträningslokal, cykelrum]

Luftljudsisolering	Rumsakustik	Ljud från installationer
ljudnivå Klass B	Absorbentsklass C	Högsta ljudnivå Klass B

A.3 BELYSNING

A.3.1 PLASK, UNDERVISNING OCH MOTIONS-BASSÄNG

Belysning i plask-, undervisnings- motionsbassängsutrymmen ska förebygga ohälsa och olycksfall. Den ska uppfylla kraven på bländning, ljusriktning, säkerhet, ljusstyrka och ljusfördelning.

❖ A.3.1 a) Belysningsstyrka, Plaskbassäng

Utrymme	Driftläge	Luxtal över bassängen
Plaskbassängens lokal	150 – 300 – 500 lux + Dimfunktion	≥ 500 lux

❖ A.3.1 b) Belysningsstyrka, Undervisningsbassäng

Utrymme	Driftläge	Luxtal över bassängen
Undervisningbassängens lokal	150 – 300 – 500 lux + Dimfunktion	≥ 500 lux

❖ A.3.1 c) Belysningsstyrka, Motionsbassäng

Utrymme	Driftläge	Luxtal över bassängen
Träning 25-metersbassängens lokal	150/300/550/800 lux + Dimfunktion	≥800 lux
Tävling 25-metersbassängens lokal	150/500/800/1200 lux + Dimfunktion	≥1200 lux
50-metersbassängens lokal	150/300/500/800/1200 lux + Dimfunktion	≥1500 lux

❖ A.3.1 d) Belysningsparametrar, plask, undervisning och motionbassäng

Hållbarhet	Effektivitet	E _{min} /E _{med}	E _{min} /E _{max}	IK-klass	IP-klass	Färgtemp	Ra/RCI
> 5år	>110 lum/W	75%	65%	>IK08	>IP65	4000 K	>85

A.3.2 OMKLÄDNINGSRUMMEN

❖ A.3.2 a) Belysningsstyrka

Utrymme	Luxstyrka
Omklädningsrum	≥ 300 lux
Duschrum	≥ 300 lux
RWC	≥ 200 lux

❖ A.3.2 b) Belysningsparametrar, omklädningsrum

Hållbarhet	Effektivitet	E _{min} /E _{med}	E _{min} /E _{max}	IK-klass	IP-klass	Färgtemp	Ra/RCI
≥ 5år	≥80 lum/W	65%	50%	≥IK08	≥IP23	4000 K	≥80

❖ A.3.2 c) Belysningsparametrar, duschrum

Hållbarhet	Effektivitet	E _{min} /E _{med}	E _{min} /E _{max}	IK-klass	IP-klass	Färgtemp	Ra/RCI
≥ 5år	≥80 lum/W	65%	50%	≥IK08	≥IP44	4000 K	≥80

❖ A.3.2 d) Belysningsparametrar, RWC

Hållbarhet	Effektivitet	E _{min} /E _{med}	E _{min} /E _{max}	IK-klass	IP-klass	Färgtemp	Ra/RCI
≥ 5år	≥90 lum/W	-	-	-	≥IP23	4000 K	≥80

A.3.3 ENTRÉ, KORRIDORER, PERSONALUTRYMME

❖ A.3.3 a) Belysningsstyrka

Utrymme	Luxstyrka
Entrén / Information	≥ 350 lux
Pentry / servering	≥ 350 lux
Korridorer	≥ 250 lux
Personalomklädningsrum	≥ 300 lux
Kontor	≥ 350 lux

❖ A.3.3 b) Belysningsparametrar, Personalomklädningsrum

Hållbarhet	Effektivitet	E _{min} /E _{med}	E _{min} /E _{max}	IK-klass	IP-klass	Färgtemp	Ra/RCI
≥ 5år	≥80 lum/W	65%	50%	≥IK08	≥IP23	3000-4000 K	≥80

❖ A.3.3 c) Belysningsparametrar, Pentry/matrum

Hållbarhet	Effektivitet	E _{min} /E _{med}	E _{min} /E _{max}	IK-klass	IP-klass	Färgtemp	Ra/RCI
≥ 5år	≥80 lum/W	60%	40%	-	-	3000-4000 K	≥80

❖ A.3.3 D) Belysningsparametrar, kontor

Hållbarhet	Effektivitet	E _{min} /E _{med}	E _{min} /E _{max}	IK-klass	IP-klass	Färgtemp	Ra/RCI
≥ 5år	≥80 lum/W	60%	-	-	-	3000-4000 K	≥80

A.3.4 GYM – GRUPPTRÄNING & CYKELRUM

❖ A.3.4 a) Belysningsstyrka

Utrymme	Luxstyrka
Gym	≥ 500 lux
Gruppträning	≥ 600 lux
Cykelrum	≥ 500 lux

❖ A.3.4 b) Belysningsparametrar Gym-gruppträning-cykelrum

Hållbarhet	Effektivitet	E _{min} /E _{med}	E _{min} /E _{max}	IK-klass	IP-klass	Färgtemp	Ra/RCI
≥ 5år	≥100 lum/W	65%	50%	-	≥IP44	4000 K	≥80

[B] SÄKERHET

B.1 PASSAGESYSTEM

Passagesystem ska uppfylla följande funktioner:

- Tillträde till samtliga kortlåsdörrar. Aktuella dörrar anges på separat prickad ritning i varje projekt.
- Passagesystemet ska vara ett nätverk uppkopplat till stadens nät.
- Passagesystemets central placeras i el – och telerum.
- Passagesystemet ska vara integrerat med inbrottslarmet.
- Automatisk avlarmning av område sker vid godkänd passering.
- Kortlåsdörrar vid följande utrymmen:
reception/kassa - städutrymmen – entrédörrar – förråd -
personalutrymme – pentry - teknikrum – miljöstation –
kontor/konferansrum - omklädningsrum -
verksamhetsytor - flexrum – hissar – externa hyresgäster
- trapphus, enligt separat prickad ritning för aktuellt
projekt.
- Passagesystemet ska ha UPS för min 6 h drift vid
strömavbrott.
- Programmering och funktionsgenomgång av
passagesystemet ska ske i samråd med
idrottsförvaltningens säkerhetssamordnare.

❖ B.1 A) Referens Kortläsarmodell

- Val av kortläsarmodell ska ske i samråd med
förvaltningens säkerhetssamordnare

B.2 Larm och larmsändare

B.2.1 INBROTTSLARM

Inbrottslarmsanläggning installeras så att den uppfyller följande funktioner och krav:

- Svenska Stöldskyddsföreningens regler SSF130
larmklass II
- Inbrottslarmet ska vara integrerat med passagesystemet
- Inbrottslarmet ska vara uppkopplat till stadens nät.
- Centralapparat för inbrottslarm monteras i el – och
telerum.
- Separata larmzoner för följande utrymmen:
simhall - kassa - driftutrymmen – servering – extern
hyresgäst – verksamhetsytor.
- Antimask rörelsedetektorer i allmänna utrymmen.

- Detektorer med skyddsgaller i allmänna utrymmen
- Inbrottslarmet ska ha UPS för minst 12h vid strömavbrott.
- Larmzonsindelning för aktuellt projekt ska ske i samråd med IDF's säkerhetsamordnare.

❖ **B.2.1 A) Referens inbrottslarm**

En kompletterande detektering ska utföras under projekteringsfasen i samråd med idrottsförvaltningens säkerhetssamordnare.

B.2.2 LOKALLARM

Lokal larmanläggning installeras så att den uppfyller följande funktioner:

- Larmtablå/skärm som indikerar för lokallarm och RWC larm ska placeras i receptionen/kassan, samt i personalrum. Exakt placering i samråd med Idrottsförvaltningen.
- Kan med fördel integreras med passage/larmsystemet.
- Samtliga nödutgångar ska lokallarmas med siren och blytljus aktiveras via magnet och/eller mikro i lås. Nyckelbrytare för oval systemcylinder och med diod, som visar om lokala larmet är avstängt.

8.2.2 A) Referens Lokallarm

Val av modell och förtydligande av funktion ska ske i samråd med idrottsförvaltningens säkerhetssamordnare.

B.2.3 LARMSÄNDARE

Larmsignalsystem och larmsändare ska klara av följande funktioner:

- Larmsändare ska skicka larm vid två av varandra oberoende väggar, [IP & GPRS]
- Larmsändaren ska integreras via protokoll till inbrottslarmet.
- Larm skickas till ramavtalat vaktbolag/SOS.

❖ **B.3.1 A) Referens Larmsändare**

Val av larmsändare ska ske i samråd med idrottsförvaltningens säkerhetssamordnare.

B.3 Kameraövervakning

Kameraövervakningssystem ska uppfylla följande funktioner:

- Följande utrymmen ska kameraövervakas:
reception – entrédörrar – entréhall – inpassering –
förvaringsskåp/expresskåp - plaskbassängen –
undervisningsbassängen – 25 meters träningsbassängen
– 25 meters tävlingsbassängen – 50 metersbassängen.
- TV med storlek 32 tum, skärmar ska finnas i reception
och personalrum.
- Val av modell och förtydligande av funktioner ska i
projekteringsskedet ske i samråd med
idrottsförvaltningens säkerhetssamordnare.
- Se säkerhetssamordnarens separata tekniska
beskrivning och prickad ritning för aktuellt projekt.

[C] IT

C.1 FIBER

Fiberinstallation ska uppfylla följande krav:

- Fiber ska användas som standard uppkopplingssystem.
- Vid flera byggnader ska en fiberkanalisation göras mellan de olika byggnaderna.
- Inkommande fiber dras till idrottshallens teknikutrymme där ODF-noder installeras i ett låst rack/rum.
- Beställning av fiber sker enligt Stockholm stads standard.
- Projektering av installation av inkommande fiber ska ske i samråd med idrottsförvaltningens IT- enhet tidigt i projekteringsfasen.

C.2 FASTIGHETSNETVERK

❖ C.2 A) Installation av fastighetsnät

Fastighetsnätet byggs enligt CAT 6 standard för avstånd.

Avstånd	Byggmaterial
< 98 meter	Koppar
> 98 meter	Single fiber
*Vid single fiberinstallation ska en ODF anslutas till varje nod.	

Samtliga installationer ska anslutas till en patch panel

❖ C.1.2 b) Dimensionering av fastighetsnät

Utrymme	Antal nätuttag
Förråd – Städutrymme – Omklädningsrum – Korridor	2
Entré – Servering – Pentry – Personalutrymme – Kontor –	2x2
Konferensrum – Sekretariat	2x4
Teknikutrymme	2x5

C.3 WIFI NÄTVERK

WiFi-nätverket installeras så att det uppfyller följande krav:

- Förberedelse med uttag för WiFi som täcker hela anläggningen. Mätning ska ske för att säkerställa att WiFi täcker hela anläggningen.

[D]TEKNISKA INSTALLATIONER

D.1 LJUDANLÄGGNING

D.1.1 RECEPTION

Extern mediaspelare ska kunna anslutas via ett ljuduttag i receptionen/kassan. Uttaget ska ha 1 st linjeingång (2 st RCA kontakter). Placering av ljuduttaget ska ske i samråd med idrottsförvaltningen.

D.1.2 PLASK, UNDERVISNING- OCH MOTIONSBASSÄNGENS LOKALER

Plask-, undervisning- och motionsbassäng förses med ljudanläggning för aktivitetsljud i simhall bland annat för vattengymnastik. Ljudanläggningen ska ge ljud i alla lokaler men ska även kunna segregeras/delas upp i separata delar som styrs med knapppanel. Extern mediaspelare ska kunna anslutas via ett ljuduttag i sekretariat samt trådlöst via WiFi och Bluetooth.

Ljudanläggningen ska bestå av följande utrustning:

Utrustning	Beskrivning
Högtalare	<ul style="list-style-type: none">• 2-6 st passiva fuktsäkra IP-klassade högtalare av typen "Line Source/Line Array" - monteras på vägg ca 2300-2700 mm ovan golv vid sidan om bassängen riktade nedåt mot aktivitetsytan. (Konfigureras som separat zon).• Frekvensomfång 40-20000 Hz (-10dB).
Central- utrusningen	1 st 19"-rackstativ alternativt 19"-väggskåp innehållande: <ul style="list-style-type: none">• 1-3 st förstärkare anpassade till högtalarna.• 1 st mediaspelare som läser CD/AUX/SD/USB-Bluetooth.• 1 st trådlös (mikrofonsystem med headset-mikrofon) mottagare för 19"-montage.• 1 st 19"-digitalmixer med full DSP med 8 ingångar och 8 utgångar.• 19"-täckplåtar monteras så att ev. tomrum fylls ut på 19"-rackets framsida.• Förstärkare som klarar av att leverera effekt motsvarande högtalarnas specificerade peak-värde.

D.1.3 GRUPPTRÄNNINGSLOKAL & GYM

Ljudanläggningen för gymmet och gruppträningslokalen ska integreras med det talande utrymningslarmet. För att säkerställa en högre ljudkvalitet ska EN54 certifierade högtalare med bra basåtergivning, avsedda för musikedistribution installeras i dessa lokaler.

Utrustning	Beskrivning
Högtalare	<ul style="list-style-type: none"> • Passiva högtalare 10-12" med HF-driver med prestanda SPL 123-128dB@1m monteras med väggstativ parvis jämnt fördelade på sidoväggarna ca 2300-2500 mm ovan golv riktade nedåt mot aktivitetsytan. • Passiv bashögtalare 15-18" med prestanda SPL 123-130dB@1m väggmonteras alternativt golvplaceras vid vägghörnor. • Frekvensomfång 40-20000 Hz (-10dB).
Central- utrusningen	19"-rackstativ alternativt 19"-väggskåp innehållande: <ul style="list-style-type: none"> • 4 st förstärkare anpassade till högtalarna med integrerat delningsfilter för bashögtalare placeras i teknikutrymmet vid anvisad plats. • 1 st mediaspelare som läser CD/AUX/SD/USB/Bluetooth. • 1 st trådlös (mikrofonsystem med headsetmikrofon) mottagare för 19"-montage. • 1 st 19"-rackmixer med minst 2 mikrofoningångar (XLR) med trebands-EQ, 4 linjeingångar (RCA), 2 • Balanserade utgångar (XLR) samt endast volymkontroller på framsidan. • 19"-täckplåtar monteras så att ev. tomrum fylls på framsidan. • Stereo- eller monokonfiguration.

D.1.3 CYKELRUM

Cykelrum förses med ljudanläggning med följande utrustning:

Utrustning	Beskrivning
Högtalare	<ul style="list-style-type: none"> Passiva högtalare 8-10" med HF-driver med prestanda SPL 123-128dB@1m monteras fördelade på vardera lång väggarna ca 2300-2500 mm ovan golv samt ca 2000 mm från kortväggen från podiet, riktade nedåt mot aktivitetsytan. Passiv bashögtalare 12-15" med prestanda SPL 123-130dB@1m väggmonteras alternativt alternativt golvplaceras vid vardera vägghörna bakom podiet.
Central- utrusningen	<p>Mobil, flyttbar rackvagn som placeras på podiet bredvid cykelinstruktör. 19"-rackstativ ska innehålla följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> 19"-rackmixer med 2 mikrofoningångar (XLR) med trebands-EQ, 2-4 linjeingångar (RCA), 2 balanserade utgångar (XLR eller plint) samt endast volymkontroller på framsidan. 4 st förstärkare anpassade till högtalarna med integrerat delningsfilter (för bashögtalaren). 1 st mediaspelare som läser CD/AUX/SD/USB-Bluetooth. 1 st trådlös mikrofonmottagare för 19"-montage. 1 st headsetmikrofon med integrerad sändare. 1 st 19" utdragbar förvaringslåda 2-3 HE. 19"-täckplåtar monteras så att tomrum fylls på både baksida och framsida.

D.2 LJUDANLÄNGNINGENS ANSLUTNINGAR OCH FUNKTIONER

D.2.1 RECEPTION

❖ D.2.1 a) Anslutning och kanalisering

- Extern mediaspelare ska kunna anslutas via ett ljuduttag i receptionen/kassan samt trådlöst via WiFi och Bluetooth.
- Mediaspelare ska kunna parkopplas trådlöst med varandra.

D.2.2 PLASK, UNDERVISNING- OCH MOTIONS/BASSÄNGENS LOKALER

❖ D.2.2 a) Anslutning och kanalisation

- 1-2 st uttag med 1 mikrofoningång (1 st XLR-kontakt) samt 1 linjeingång (2 st RCA-kontakter) monteras vid anvisad plats (instruktörsplats).
- 1 st digital programväljare anpassad för aktuell digitalmixer. Monteras vid anvisad plats.
- Högtalarledningar ska vara av typen FK och ha en area om 2.5-4 (mm²).
- Signalledningar ska vara av typen 2x2x0.22 mm parskärmad eller motsvarande.
- All kabel förläggs i rör eller befintlig kanalisation.
- Kanalisationen ska om möjligt vara dold.
- Samtliga uttag samt fjärrstyrningspanel skall vara typ "vandalsäkert utförande".
- Digitalmixern som programmeras och konfigureras med 3 fasta "presets" för aktivitetsljud i djupdel eller i grunddel eller i båda zonerna.
- Vid plask- och undervisningsbassängens lokaler ska digitalmixern alltid vara aktiverad som en separat zon.

❖ D.2.2 b) Brandlarmsanpassning

- Vid brandlarm ska ljudanläggningen stängas av. Detta sker genom att centralutrustningen ansluts till förreglade 230V-uttag.
- Timerfunktion med 230V-uttag vid centralutrustningen som styrs via fast installerad timer i elcentral.
- Timerfunktion ska anpassas efter anläggningens öppethållande och i samråd med personalen.

❖ D.2.2 c) Dokumentation

- 2 st likadana pärmar med användarmanual.
- Kopplingschema
- Apparatlista
- Tekniska manualer

D.2.3 GRUPPTRÄNNINGSLOKAL & GYM

❖ D.2.3 a) Anslutning och kanalisation

- 1-2 st uttag med 1 mikrofoningång (1 st XLR-kontakt) samt 1 linjeingång (2 st RCA-kontakter) Monteras vid anvisad plats (instruktörsplats).
- 2 st uttag med RCA-kontakter för direktanslutning av medhavd mediaspelare – placeras vid anvisade plats i gruppträningslokalen.
- Högtalarledningar ska vara av typen FK och ha en area om 2-4 kvmm.

- All kabel förläggs i rör eller befintlig kanalisation.
- Tillkommande kanalisation skall om möjligt vara dold.
- Signalledningar ska vara av typen 2x2x0.22 (mm²) parskärmad eller motsvarande.
- Samtliga uttag samt fjärrstyrningspanel ska vara typ "vandalsäkert utförande".
- Skyddsanordning som skyddar anslutna kontakter ska finnas.

❖ D.2.3 b) Brandlarmsanpassning

- Vid brandlarm ska ljudanläggningen stängas av. Detta sker genom att centralutrustningen ansluts till förreglade 230V-uttag.
- Timerfunktion med 230V-uttag vid centralutrustningen som styrs via fast installerad timer i elcentral.
- Timerfunktion ska anpassas efter anläggningens öppethållande och i samråd med personalen.

❖ D.2.3 c) Dokumentation

- 2 st likadana pärmar med användarmanual..
- Kopplingsschema
- Apparatlista
- Tekniska manualer

D.2.4 CYKELRUM

❖ D.2.4 a) Anslutning och kanalisation

- 1-2 st uttag med 1 mikrofoningång (1 st XLR-kontakt) samt 1 linjeingång (2 st RCA-kontakter). Monteras vid anvisad plats (instruktörsplats).
- Högtalarledningar ska vara av typen FK och ha en area om 2-4 kvmm.
- All kabel förläggs i rör eller befintlig kanalisation.
- Tillkommande kanalisation ska om möjligt vara dold.

❖ D.2.4 b) Brandlarmsanpassning

- Vid brandlarm ska ljudanläggningen stängas av. Detta sker genom att centralutrustningen ansluts till förreglade 230V-uttag.
- Timerfunktion med 230V-uttag vid centralutrustningen som styrs via fast installerad timer i elcentral.
- Timerfunktion ska anpassas efter anläggningens öppethållande och i samråd med personalen.

❖ D.2.4 c) Dokumentation

- 2 st likadana pärmar med användarmanual.
- Kopplingsschema och tekniska manualer
- Apparatlista.

D.3 HISS

D.3.1 TILLGÄNGLIGHET

Hiss krävs för att simhall med minst två våningar ska vara tillgänglig.

Hissen ska rymma minst en person som använder rullstol samt en medhjälpare.

- Simhallen ska förses med en hiss av typ 3 eller större enligt den europeiska harmoniserade standarden.
- Hissen ska också utformas så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga självständigt kan använda den.
- Hissens andra lyftanordningar ska utformas så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan uppmärksamma när hisskorgen stannat för av- och påstigning.
- Hissen ska uppfylla kraven i den nya europeiska harmoniserade standard EN 81-70 för personer med funktionshinder.

D.3.2 DIMENSION FÖR HISS

Hiss Typ [1-2-3-4-5]	Belastning [kg]	Hisskorg [mm x mm]	Dörrbredd [mm]
≥ 3	≥ 1275 kg	≥ 1400 x 2000 mm	≥ 1100 mm

D.3.1 BELYSNING

- Allmänbelysning i hisskorg ska utföras med belysningsstyrka lägst 100 lux uppmätt 1 m ovan golv och vid korgtablå enligt SS-EN 81-20, avsnitt 5.4.10.1-3.
- Nödbelysning i hisskorg, ska utföras med belysningsstyrka lägst 5 lux under minst 1 timme vid nödsignalknapp, i mitten av hisskorgen 1000 mm ovan golv och i mitten på korgtaket 1000 mm ovan enligt SS-EN 81-20, avsnitt 5.4.10.4.
- Allmänbelysning i hissmaskinrum och maskinutrymme, ska utföras med belysningsstyrka lägst 200 lux uppmätt på golv, överallt där personer behöver arbeta och 50 lux vid golvnivå mellan arbetsområden enligt SS-EN 81-20.
- Allmänbelysning i hisschakt, ska utföras med belysningsstyrka lägst 50 lux, 1000 mm ovan korgtakets vertikalprojektion och hissgrop enligt SS-EN 81-20
- Vid ändring eller modernisering av hiss, ska grundläggande krav särskilt beaktas enligt Boverkets grundförfattning BFS 2018:2 H18, kapitel 2.