



BYGG & FÖRVALTNING

Kravspekifikation för förskola

2011-09-01

Innehållsförteckning

1	Övergripande principer	3
2	Mål och krav	3
2.1	Upplevelse	3
2.2	Storlek, antal avdelningar, antal barn.....	3
2.3	Funktion och planering.....	3
2.4	Förskolegården – storlek och innehåll.....	4
2.5	Tomt och mark	4
2.6	Tillgänglighet	4
2.7	Energi- och miljökrav	5
2.8	Säkerhet.....	5
2.9	Arkitektur.....	5
2.10	Konstruktion.....	6
2.10.1	Grund	7
2.10.2	Väggar	7
2.10.3	Bjälklag.....	7
2.10.4	Tak	7
2.11	Installationer	8
2.11.1	Elinstallationer	8
2.11.2	Lås och larm.....	8
2.11.3	Ventilation och Styr	9
2.11.4	Värme och Sanitet	9
2.11.5	Brand	9
2.11.6	TV/DATA	10
2.11.7	Ljud	10
2.11.8	Ljus.....	11
2.12	Kök	11
3	Rumsfunktionsprogram	11
4	Försäkring	11
5	Bilagor	11

I Övergripande principer

Vi skall bygga ändamålsenliga förskolor för barn och personal utifrån läroplanen.

1. God inom- och utomhusmiljö
2. Enkla och hållbara lösningar
3. God driftsekonomi och låg energiförbrukning
4. Eftersträva delaktighet från verksamhet och barnrepresentanter vid planering och genomförande.
5. Förskolorna ska vara vackra och inspirerande för barn.

2 Mål och krav

2.1 Upplevelse

Barnen skall känna sig välkomna. Förskolan skall vara vacker, inspirerande och utmanande. ”Tänk om barnen känner det som om de kommer till sitt slott!?”

Förskolan skall understödja en trygg och säker verksamhet.

Inom- och utomhusmiljön skall stödja läroplanen för förskolan.

2.2 Storlek, antal avdelningar, antal barn

Förskolan planeras så att totala ytan (BTA) uppgår till mellan 9 och 11 m²/barn.

Förskolan planeras för minst 3-4 avd och utbyggbar till 6-8 avdelningar. Givet markförutsättningar, infrastruktur och planförutsättningar.

Flexibilitet invändigt skall eftersträvas så att alla avdelningar skall fungera för alla åldrar.

2.3 Funktion och planering

Förskolan skall planeras med tillagningskök. Köket ska kunna byggas ut i markplan.

Hiss och trapphus/entré skall kunna läggas till byggnadskroppen alternativt byggas inuti byggnaden.

Samlingssal (rörelserum/matsal) skall kunna byggas ut i markplan eller påbyggnadsplan.

Antal toaletter per barn: 1 på 10 barn = 2 per avdelning, varav 1 vid groventrén.

Det ska finnas utslagsback vid entrén. Det ska finnas utkastare utomhus.

Vid begränsad tomtyta ska så mycket som möjligt av tomten sparas för utelek. I kombination med energikrav innebär detta att byggnadskroppen blir kompakt snarare än långsmal.

2.4 Förskolegården – storlek och innehåll

Gården ska vara både utmanande och säker för barnen.

Förskolegården skall projekteras med utgångspunkt enligt bilaga 1, [Handbok i förskolans utemiljö](#).

Målsättning för gårdsstorlek är 40 m²/barn, dock minst 20 m²/barn. Lekytta/barn skall anges (tomtytan exkl. byggnader, parkering, lastintag etc).

2.5 Tomt och mark

Närmast hus och en meter ut skall markbeläggning vara grus, plattor, asfalt eller liknande.

Planteringslådor för blommor och örter kan förekomma men skall då utföras så smala att buskar inte kan planteras mot fasad.

2.6 Tillgänglighet

Från angöringsplats (HCP-parkering) skall ett tydligt ledstråk finnas med jämn markbeläggning och tydligt kännbar gräns mellan körbana och trottoar. Om förskolan är försedd med trappa upp till entrén ska denna bytas ut mot en ramp, alternativt att både trappa och ramp finns tillgängligt.

Kontrast mot bakgrunden, med färgskala, skall finnas för t ex ytterdörr, ringklocka/porttelefon/dörröppningsknapp. Knappsatser skall ha tydlig kontrast, bra känsel på knapparna och en punkt på 5:an samt att belysning finns monterad ovanför för att göra knappsatsen mer synlig.

Trösklar och dörmattor får ej vara högre än 2 cm.

Skyltar ska kunna läsas av personer med nedsatt syn och vara placerade 1,4–1,6 m över golv. Texten ska kompletteras med välkända symboler och upphöjda bokstäver, en bra ljuskontrast med minst 0,40 NCS är att eftersträva.

RWC-toaletter skall kontrastmarkeras bakom toalettstolen och handfat.

Stora glasdörrar/väggar ska förses med färgad markering i ögonhöjd.

För trappor gäller att första och sista trappsteget ska markeras, ledstänger ska finnas på båda sidor om trappor och löpa 30 cm förbi trapp och rampslut.

Ledstängerna ska vara monterade utan avbrott, vara greppvänliga och utan hindrande infästningar samt vara kontrastmarkerade.

Det ska finnas hörselslinga i samlings-salar som tar fler än 40 personer.

Angöring och parkering

En bra och yteffektiv lösning för trafikflödet kring hämtning och lämning samt en parkering för personal skall utformas. Godstransporter/varuleveranser skall i möjligaste mån vara separerade från persontransporter, och backande fordon inom gårdsmiljö får ej förekomma.

För typexempel och gällande tillämpning hos Bygglov och Trafik, se bilaga 2, [Parkeringsbehov](#).

2.7 Energi- och miljökrav

Byggnaden skall projekteras för att energikrav motsvarande minst gällande BBR – 35 %.

För obehandlade träkonstruktioner utomhus används värmebehandlat trä alternativt lärkträ.

Verksamheten inom Bygg och Förvaltning är miljödiplomerad och för projektet gäller krav enligt bilaga 3, [2010 Detaljerade MILJÖKRAV FAK](#).

2.8 Säkerhet

Alla dörrar skall ha klämskydd. Det skall vara härdat glas i fönster som är lägre än 1 m. Alla fönster ska vara utrustade med barnsäker spärranordning. Spis skall vara utrustad med nyckelbrytare.

2.9 Arkitektur

Upplevelse

Ljus bör tas in med kontraster i åtanke, över dygn och årstidsväxlingar. Fönsterpartier planeras efter ljusinsläpp, värmebelastning, solavskärmning och kallras. Stora glaspartier kan eventuellt hanteras med varma glas eller konvektorer.

Förskolan skall vara tydlig i sin arkitektur – tydliga material, kontraster mellan öppet och slutet, ljust och mörkt. Valda material skall hållas till ett fåtal.

Genomsiktighet tvärs genom byggnadskroppen på valda ställen är eftersträvansvärt.

Barns behov av små sammanhang och överblickbarhet över sin del av världen måste avvägas mot verksamhetens önskemål att ha överblick över hela förskolan. Exempelvis kan två avdelningar samlas kring en entré (kallfarstu, groventré, kapprum) men det är tveksamt om fler än två avdelningar skall dela entré – tydlig identitet och hemhörighet är att föredra.

Separat entré skall finnas till driftutrymme.

Planlösning

Entréer skall utformas med skärmtak och utvändigt skrapgaller.

I närheten av entrén, men inte i direkt anslutning, skall det finnas en vattenutkastare. Groventré kan utföras som kallfarstu (klimatskalet går längs ytterväggarna) med golvvärme under klinker. WC samt utslagsback för att skölja av skor eller annat skall finnas i groventré.

För torkning av kläder skall separat torkrum (stort nog för att köra in klädvagnar) utfört med kondensstork alternativt torkskåp *Electrolux TS460*, 20/2 barn el likvärdigt finnas.

Köket kan med fördel vändas så att barnen blir delaktiga visuellt och kanske delvis praktiskt i matlagning och servering.

Skärmtak/förlängd takfot skall finnas för barn som sover utomhus, personal skall inifrån kunna ha uppsikt över den ytan.

Detaljer

Golvatta skall vara uppvikt, oavsett rum, med eller utan sockel. Möte golvatta och vägg kan också ske med väggplywood som överlapp istället för sockel. Golvatta läggs före dörrar monteras, så att den svetsas runt hörn i dörröppning.

Golvbeläggning kan vara trä, klinker eller plastmatta (Typ Gerflor Mipolam Symbioz, eller likvärdigt med avseende på t ex energiåtgång, slitstyrka och mjukgörare).

Väggar i lekrum etc. kläs med 4 mm laserad plywood till ca 1000 mm höjd ovan golv. Ovan plywood utförs väggar med målad skiva. Skiva ska vara av typ Fermacell fibergips. Övriga rum utförs enligt bilaga 10, [Rumsfunktionsprogram](#).

Utomhus används färg som fått bedömningen ”bra köp” (grön markering) i Folksam färgtest, se nedanstående länk:

<http://www.folksam.se/testergodarad/byggaochrenovera/fargtest2010/1.74110>

2.10 Konstruktion

För att möjliggöra påbyggnad skall byggnadskroppen utföras med platt bjälklag i de delar som skall kunna byggas på. Full takhöjd till nock är möjlig i samlingsal eller andra delar, beroende på plan.

2.10.1 Grund

Platsgjutna platta på mark med tillräcklig kantbalksisolering för att uppnå erforderlig yttemperatur på golv invändigt. Sockel skall vara 300 mm ovan mark där så är möjligt med hänsyn till ramper, entréer och lastintag. Mark skall slutta från fasad. Där markhöjd närmar sig innergolv skall noggrann hänsyn tas till utformning för att undvika inträngande fukt (snö, regn, fuktig sand).

Dräneringsslang läggs i slingor i dränlagret under platta på mark, samlas ihop och dras i slutet rör upp till ventilationsrum. Förbereds för framtida anslutning till evakueringsfläkt, för att kunna skapa undertryck under plattan om risk för radon eller fuktproblem uppstår.

2.10.2 Väggar

Massiva ytterväggar utförs av homogena material – träullit, lättklinker, lättbetong, EPS-betong eller liknande, vilkas egenskaper är lika i tre riktningar. Detta för att ge en förutsägbarhet vid utbyggnad/påbyggnad och fullgod täthet och isolering utan överdrivet användande av plastfolie och tätningstejp.

Högisolerande flerskiktslösningar som är beroende av ett tätskikt för att inte få fuktproblem – dvs. mineralull och plastfolie – skall undvikas p.g.a. problematik med höga täthetskrav och ombyggnader respektive osäker livslängd på tätskikt. För att sådana lösningar skall användas skall goda skäl finnas.

2.10.3 Bjälklag

Bjälklag av pågjutna prefabricerade betongelement/isolerade träbjälklag mot kallvind.

Bärning av bjälklag på stålpelare infällda i yttervägg samt fristående (under hattbalk) placerade i väggar runt våtrum eller liknande för att ge fri planlösning.

Bjälklagselement läggs upp på C-profil samt hattprofil och gjuts ihop med ytterväggen som sidostabilisering. Vertikal bärning fälls in i yttervägg och samlas i övrigt ihop till våtrumsväggar eller liknande som inte onödigtvis flyttas vid ombyggnad. Pågjutning med armerad betong för skivverkan. Alternativt utförs pågjutning med EPS-betong för att ge värmeisolering i bjälklaget och minimera köldbryggor från taket och för framtida påbyggnad under drift.

2.10.4 Tak

Platta eller inverterade tak och invändig takavvattning/dagvattenledning får ej förekomma.

Ingen ventilation i takfot ellernock, ventilation görs genom gavlar med Ventair. Detta för att minska brandrisk vid anlagd brand utvändigt samt för att minska fuktproblem i kallvind, takfot utförd med obrännbart skivmaterial

Vid fullhöjdstak skall fribärande TRP (typ Plannja 111) läggas med tätskikt och isolering dikt emot. Detta för att montage av undertak, installationer skall monteras i underkant av TRP och inte penetrera tätskiktet. Alternativt utförs tak med prefabricerade takelement typ Masonite Lättelement (www.masonite-lattelement.se) under förutsättning att

1. Element kompletteras med tvärgående profiler (hattprofil, Z-profil) för montage av installationer och undertak – tätskikt av stålplåt skall EJ penetreras annat än vid montage av tvärgående profiler och då endast vid balk.
2. Element utförs med ventilationsspalt under tätskikt.

Genomföringar i yttertak skall undvikas.

2.11 Installationer

Installationer förläggs i korridor med fördelning ut till rum i undertak.

2.11.1 Einstallationer

Jordfelsbrytare och petsäkra, jordade uttag skall vara standard.

Belysningsarmaturer skall vara försedda med ljuskällor som är möjliga att byta ut till LED-ljuskällor, ljuskälla skall minst hålla T5 klass.

Uttag förläggs i möjligaste mån i innerväggar för att inte bryta klimatskärmen. Uttag ska vara infällda i vägg. Uttag för städ placeras på 1 meters höjd.

Tomrör dras ned från stege till rum¹ för möjlig patchning av data/tele/TV, avslut i rum förses med dosa och lock. Dosan placeras i anslutning till uttag.

¹) Verkstad, Upplevelserum.

2.11.2 Lås och larm

Låssystem

Låsning ska följa SSF 200:3 i tillämpliga delar. Skyddsklass 1 skall användas. Detta innebär låsklass 3 samt godkända låssystem typ ASSA, KABA eller likvärdig.

Inbrottslarm

Anvisningarna skall ansluta till Svenska Stöldskyddsföreningens regler SSF 130:6. Inbrottslarmet utförs enligt larmklass 1 eller 2, SSF 130:6 (Svenska Stöldskyddsföreningen) enligt specifik omfattning för varje objekt.

Vid larmklass 2 är det acceptabelt att byta ut magnetkontakter på öppningsbara fönster och dörrar mot en IR-detektor som blir en ridå på insidan av fönsterraden (indraget skalskydd).

Det är viktigt att man sektionerar larmet utifrån den verksamhet som bedrivs i lokalerna.

I byggnader med passerkontrollsystem skall inbrottslarm integreras med passerkontrollsystem.

Funktionsansvar för integrering med passerkontrollsystem åvilar installatör för inbrottslarm.

2.11.3 Ventilation och Styr

Dimensionerande antal barn per avdelning skall vara 25, antal vuxna 5.

CO₂-givare kan placeras i frånluft för att styra per avdelning, undvik rumsvis styrning. Styr skall utformas enligt bilaga 4, [Styr och övervakning](#) med tillhörande bilaga 5 [Märkbilaga styr- och övervakning Nacka](#).

FTX-aggregat med varvtalsstyrda fläktar med direktdrift samt roterande växlare enligt bilaga 6, [Luftbehandling](#).

Genomföringar i yttertak skall undvikas.

2.11.4 Värme och Sanitet

Antal toaletter skall vara 2 per avdelning och 1 vid groventrén.

Fettavskiljare skall placeras med gott avstånd från entréer och skall installeras med tomrör för larm.

Se länk nedan:

http://www.nacka.se/web/bo_bygga/va/Spillvatten/Sidor/Fettavskiljare.aspx

Vattenburet värmesystem med två-rörs system, element under fönster. Golvvärme, varma glas eller konvektor framför fönster kan övervägas.

2.11.5 Brand

Skydd mot anlagd brand (och utvändigt skadegörelse) skall utföras enligt följande:

1. Sopor är antingen i soprum eller i fristående sopsorteringslösning.
2. Fasadmaterial företrädesvis av puts eller obrännbart skivmaterial.
3. OM fasadmateriäl av trä så bör det brandskyddsmålas (och i kombination med punkt 6 nedan) – trä i mindre utsträckning undantaget.
4. Ingen lös utrustning på tomt som t ex cykelställ och parkbänkar – dessa monteras fast.
5. Takfötter utförs slutna och av skivmaterial, styrd ventilation av kallvind på annat sätt. Styrning med fukt och temp sensor samt driftlarm på fläkt.
6. Takfotsslinga behövs inte om man har slutna takfötter.
7. Rörelsestyrd belysning runt om hela eller delar av byggnaden, samt tomrör för framtida kamera.
8. Inga buskage mot fasad.

Utrymningslarm skall vara godkänt enligt SBFs rekommendationer om utrymningslarm 2003, och utformade i enlighet med bilaga 7, [Utrymningslarm](#). Centralen skall vara möjlig att koppla vidare till Larmcentral och då utgöra brandlarm.

2.11.6 TV/DATA

Allmänt om data:

All data och tele utgår från stativ eller patchpanel i skåp från elcentralen eller i anslutning till denna. Korskopplingspanelernas mått ska vara anpassade för 19"-utrustning, för att medge montage i standardskåp, rack eller fack.

Märkning:

Stativ och användaruttag skall märkas enligt följande princip:

Stativbeteckning, Fältnummer, Positionsnummer, Uttags-/plintnummer.

Kablar och Datauttag:

Spridningskabeln ska minst vara av Kategori 6 oskärmad skarvning av datakabeln får ej förekomma.

Data uttag RJ 45 infällda 2-vägs oskärmade i första hand.

Placering av datauttag:

Personalrum 2x2 uttag, Exp/ dok 2x1 uttag samt 1uttag på varje avdelning.

Tele/ TV: Tele och TV patchas vid patchpanel förutsatt att allt är digitalt.

TV analogt: Om det skall finnas förläggs uttag i anslutning till ex. matsal/rörelserum.

För mer info, se bilaga 11 [Data och Tele](#).

2.11.7 Ljud

Ambitionen skall vara att hålla ljudklass B. Tak skall kläs med absorbent klass A.

På avdelningarna skall varje rum för samling och lek förses med väggabsorbenter enligt följande: två närliggande väggar kläs med väggabsorbenter mellan 1000-2000 mm ovan golv, med undantag för dörröppningar, skåp och hyllor.

Väggabsorbent skall utföras av Ecophon Wall panel Texona eller likvärdig och skall utformas som anslagstavla. Alternativt skall väggabsorbent utföras med textiltgardiner från golv till tak, vikt >250 g/m² med 50 % veckning, hängda 100 mm ut från vägg.

Val och placering av väggabsorbent på avdelningar skall ske i samråd med hyresgäst och montage skall ske efter montage av inredning.

För matsal och större samlingsutrymmen skall särskild ljudberäkning utföras för dimensionering och utformning av väggabsorbent.

Mer info, se bilaga 8 [Ljudprogram med bilagor - Förskolor Nacka](#).

2.11.8 Ljus

Allmänbelysning skall kunna leverera ljusstyrka om 500 lux mätt i bordshöjd.

Belysningsstyrning skall vara dimringsbar. Rörelsevakter skall användas genomgående.

Ljuskälla – för lysrörsarmaturer används T5 Ultimat eller likvärdigt.

2.12 Kök

Köksgolv skall utföras plana med halkskydd och lokalt fall mot brunn samt 700 mm fall ut från vägg under skåpen. Bakfall får ej förekomma. Nivåskillnad mot omgivande kommunikationsvägar får ej förekomma, spärrbrunn (behövs ej om plastmatta i angränsande utrymme) och gummitröskel används.

Kriterier enligt Miljöstyrningsrådets nivå baskrav skall följas vid inköp av storköksutrustning.

Typritning för kök med utrustningslista, se bilaga 9, [Typritning för kök med utrustningslista](#).

3 Rumsfunktionsprogram

Se bilaga 10, [Rumsfunktionsprogram](#).

4 Försäkring

I samband med slutbesiktning krävs att en anmälan görs till försäkringsbolag.

5 Bilagor

- Bilaga 1, [Handbok i förskolans utemiljö](#).
- Bilaga 2, [Parkeringsbehov](#).
- Bilaga 3, [2010 Detaljerade MILJÖKRAV FAK](#).
- Bilaga 4, [Styr och övervakning](#).
- Bilaga 5, [Märkningsbilaga styr- och övervakning Nacka](#).
- Bilaga 6, [Luftbehandling](#).

- Bilaga 7, [Utrymningslarm](#).
- Bilaga 8, [Ljudprogram med bilagor - Förskolor Nacka](#).
- Bilaga 9, [Typritning för kök med utrustningslista](#).
- Bilaga 10, [Rumsfunktionsprogram](#).
- Bilaga 11, [Data och Tele](#).

Öppenhet och mångfald

*Vi har förtroende och respekt för människors kunskap
och egna förmåga - samt för deras vilja att ta ansvar*

