

Titel Projekteringskrav Luft		Giltig från 12/22/2021
Dokumenttyp Projekteringsanvisningar	Dokument-id PROJ-0252	Version 3
Godkännare Emma Björkenstam	Skapare Markus Vestin	

Projekteringskrav Luft

Projekteringsanvisningen är avsedd att läsas som en teknisk standard och krav utöver AMA. Anvisningarna befriar inte projektören från ansvar enligt ABK och BBR. Anvisningarna befriar inte totalentreprenören från funktionsansvar enligt ABT.

Förordningar och Regler

Anvisningar i Projekteringskrav Luft ansluter till AMA VVS & KYL 19 och AMA Nytt. Anvisningar ansluter även till Boverkets Byggregler BBR. Vid projektering skall råd i BBR tillämpas.

LCC-Kostnad skall beaktas vid projekteringen så att kostnaden för drift och underhåll blir så låg som möjlig under anläggningens livstid.

Gavlefastigheter bygger och förvaltar sina fastigheter för långsiktigt ägande.

Redovisning av egenkontroll för projekteringsanvisning. Projektören skall signera att anvisningar är inarbetad i förfrågningsunderlaget eller handlingar i totalentreprenaden. Om projektören anser att en anvisning ej är tillämplig i aktuellt objekt skall detta markeras med avvikelse och lämna kommentar under varje stycke.

Signerad projekteringsanvisning med eventuella avvikelser skall redovisas för Gavlefastigheters teknikspecialist och projektledare.

Gulmarkerad text visar ändringar mot föregående version.

Pos		Inarbetat	Ej aktuellt	Avsteg
L1	Allmänt			
L1.1	En allmän orientering skall skrivas där det framgår att Gavlefastigheter skall genomföra en ny-, om- eller tillbyggnad. Det skall anges vilket objekt som avses, objektnummer enligt kommunens fastighetsdatabas, var objektet är beläget samt omfattningen på entreprenaden.			
L1.2	Dimensionerande lägsta utetemperatur luftbehandling -24°C.			
L1.3	Flödesscheman Flödesscheman ska upprättas för varje byggnad. Det ska visa en övergripande bild vad respektive aggregat/fläkt försörjer (ej rumsnivå). Vid ombyggnation gäller det även befintliga system. Totalflöden samt storlek på aggregat skall alltid framgå.			
L1.4	Ritningar Utöver 1:50 ritningar skall även 1:100 ritningar alltid finnas för att ge en övergripande bild av systemen.			
L1.5	Undersökning Det åligger konsulten/entreprenören att före projektering/anbudets avlämnande på plats orientera sig om: -Befintlig utrustnings utförande och omfattning -Befintliga utrymmen vad avser storlek och placering			
L1.6	CE-Märkning Det skall anges vem som ombesörjer CE-märkningen beställaren/konsult/entreprenör.			
L1.7	Eldata: Systemspänning: 400/230 V, 50 Hz Manöverspänning: 230/24 V, 50 Hz Elinstallationerna utförs enligt 5-ledarsystemet, samtliga el-anslutna objekt skall vara utförda för detta system.			
L1.8	Ventilationsanläggningen som byggs om skall alltid injusteras i sin helhet. (även vid endast ett aggregatbyte.)			
	Kommentarer till avsteg:			

L2	Luftbehandlingsaggregat	Inarbetat	Ej aktuellt	Avsteg
L2.1	Luftbehandlingsanläggningen skall i första hand utföras behovsstyrd.			
L2.2	Aggregat numreras löpande efter befintliga aggregat. FTX1,FTX2 osv. Vid projektering inom bef. fastigheter tas hänsyn till bef. numreringar.			
L2.3	Aggregatet skall uppställas på stålbalkstativ och avvibreras på erforderligt sätt (underlag av vibrationsdämpande material skall alltid finnas mellan golv och stativ).			
L2.4	Funktionsdelar som kräver regelbundet underhåll skall förses med inspektionsluckor.			
L2.5	Termometrar skall finnas på uteluft, avluft, tilluft och frånluft.			
L2.6	Belysning skall finnas i större ventilationsaggregat (över 4m³/s.)			
L2.7	Specifik fläkteffekt för varje FTX-aggregat räknat på det största av till och frånluftsflödet vid dimensionerat maxflöde: Nybyggnad: 1,5 kW/m ³ /s, vid EJ omfattande VAV. (VAV i mindre än 25% av systemets betjänings area.) Nybyggnad: 1,8 kW/m ³ /s, vid omfattande VAV system. (VAV i mer än 25% av systemets betjänings area.) Ombyggnad: 1,9 kW m ³ /s, oavsett VAV eller ej. OBS: Miljöbyggnadskrav gäller före detta.			
L2.8	Stegplattform skall föreskrivas/ingå när lucklås finns på över 2 meters höjd.			
L2.9	Alla typer av fläktar skall utföras med EC-motorer (där den valmöjligheten finns).			
L2.10	Ljuddämpare skall installeras i anslutning till ventilationsaggregat.			
L2.11	Uteluftskanal vid aggregat skall ha dränering med proppad kulventil DN15.			
	Kommentarer till avsteg:			
L3	Installtionsutrymmen, intagskammare, kanaler m.m			
	Installationsutrymmen			
L3.1	Spjäll och övrig utrustning som erfordrar service och underhåll skall i första hand placeras i teknikutrymmen.			
L3.2	Vid förläggning av ventilationskanaler i installationsgångar och vindar där spjäll monteras skall utrymmeskrav beaktas, både för montage och driftskedet. Landgångar anordnas på vindar.			
	Intagskammare			
L3.3	Intag placeras i första hand mot norr.			

	Gymnastik och sporthallar mm	Inarbetat	Ej aktuellt	Avsteg
L5.12	Projekteras för balanserad ventilation.			
L5.13	Behovsstyrd via närvaro med CO2/Temperaturgivare och ihop med värmesystem. Samordnas med styr.			
L5.14	Förstärkt ventilation i förråd för utrustning.			
L5.15	Eftervärmsningsbatteri till omkl etc om samma aggregat betjänar sporthall.			
L5.16	Dusch och omklädning behovsstyrning via närvarogivare och fuktstyrning. Mellan min (frånvaro) och max flöde (närvaro med eftergångstid).			
L5.17	Beaktat avfuktningens behovet i idrottshallar.			
L5.18	Luftavfuktare skall värmas med Fjärrvärme.			
	Ventilation i kök			
L5.19	Aggregat till kök som endast betjänar kök/matsal skall ha roterande värmeväxlare.			
L5.20	Kåpor över all utrustning som ger värme. Kåpor skall vara minst 200 mm större än den utrustning som den betjänar. Kåpor förses med färdigkopplad LED-belysning			
L5.21	Rening via bakterier all ozonfri UV beaktas för IM-kanaler vid tillagningskök.			
L5.22	Diskrum och kök skall ha frånluft utanför kåpan.			
	Torkrum m.m			
L5.23	Torkskåp med värmepumpsfunktion behöver normalt inte frånluft via dragavbrott.			
L5.24	Torkaggregat (placering vid yttervägg) typ: Liljegrens Produkt AB Typ Hygrotork HT-400V art.nr. 9887000311 med intern styr. Eller likvärdigt.			
L5.25	Torkaggregat (Vid ej yttervägg) Nimoverken Contra 2000. Eller likvärdigt.			
	Kommentarer till avsteg:			
	Verifiering av anvisningarna ovan gällande			
	Projektnamn:			
	Företag:			
	Handläggare:			
	Datum:			