

DANDERYDS KOMMUN

PROJEKTERINGSANVISNING



Styr och övervakningssystem

Bilaga 2 Beteckningssystem för VVS & Kyla, Styr och övervakningssystem

Datum: 2025-10-16
Version 3.0

INNEHÅLSFÖRTECKNING

1 SYFTE3

2 ALLÄNT.....3

3 SAMMANFATTNING3

4 BETECKNINGSSYSTEM.....3

4.1 OBJEKT3

4.2 BYGGNAD4

4.3 DUC/PLC.....4

4.4 SYSTEMBETECKNING4

Revisionshistorik

VERSION	DATUM	ÄNDRINGEN AVSER	GRANSKAD	GODKÄND
3.0	2025-10-16			



1

SYFTE

Denna anvisning beskriver hur system och komponenter, anslutna till Danderyds Kommun styr- och övervakningssystem (STÖV), ska betecknas.

Anvisningen ska användas som styrmedel för att upprätthålla strukturen på system och komponenter som gäller inom Danderyd Kommuns fastighetsbestånd.

Dokumentet ska användas som anvisning för konsulter, konstruktörer och programmerare vid om/nybyggnation så att beteckningssystemet i alla sammanhang kan upprätthållas, oberoende av aktör.

Anvisningen ska ligga till grund för upprättande av förfrågningsunderlag för upphandling av styrsystem för fastighetsautomation.

2

ALLMÄNT

Ett enhetligt beteckningssystem är nödvändigt för att styr- och övervakningssystemets operatörer, på ett effektivt sätt ska kunna utnyttja verktyg och funktioner.

Ett enhetligt beteckningssystem underlättar fältarbetet genom att skyltar, dokumentation och DUC /PLC -program är samordnade.

Med ett enhetligt system avses att system och komponenter betecknas enligt en given mall med förutbestämt antal bokstäver och siffror och i en viss given ordning.

3

SAMMANFATTNING

Anvisningen redovisar krav och utformning av:

- Fastighetsbeteckningar
- Systembeteckningar
- Komponentbeteckningar

4

BETECKNINGSSYSTEM

För system och komponenter är beteckningssystemet (ID-begrepp) uppbyggt på följande sätt:

OBJEKT – BYGGNAD – DUC/PLC – SYSTEM – KOMPONENT

Exempel: 201-2001-DUC011-VS01-GT31

201-2001-PLC011-VS01-GT31

Tomrum utfylls med nollor. Exempel: område 1 betecknas 001.

4.1

OBJEKT

Delbeteckningen OBJEKT består av tre siffror. Danderyd kommun tillhandahåller beteckningar.



4.2

BYGGNAD

Delbeteckningen BYGGNAD består av fyra siffror. Danderyd kommun tillhandahåller beteckningar.

4.3

DUC/PLC

Delbeteckningen DUC/PLC består av sex tecken siffror och ska bestå av texten DUC/PLC och nummer. Vid eventuellt enhetsnummer läggs detta till med två tecken.

Exempel: 201-2001-DUC01101-VS01-GT31

4.4

SYSTEMBETECKNING

Delbeteckningen SYSTEM består av två bokstäver för system och två siffror för löpnummer. Exempel: VS01, LB01, TA01. Respektive projektör tillhandahåller systembeteckningar.



SYSTEMBETECKNINGAR

SYSTEM	BETECKNING	ANMÄRKNING
Apparatskåp	AS	Funktioner i apparatskåp som ej kan härledas till något system Ex. Omkopplare i fel läge
Brandlarmsystem	BL	Här anger första löpnummersiffran typ av brandlarm i systemet. Andra siffran anger löpnummer
Dränvatten	DR	
Dagvatten	D	Regn- och smältvatten
Elkraftssystem	EL	Ex. Belysningsstyrningar
Gas	G	Här anger första löpnummersiffran typ av gas i systemet. Andra siffran anger löpnummer.
Grundvatten	GV	
Hissar	HI	
Kylsystem	KM	Kylmediasystem vars huvuduppgift är att tillföra kyla. Allt mellan kondensor och förångare.
Kallvatten	KV	
Tryckluft	L	
Luftbehandlingssystem	LB	Till-, från-, åter-, cirkulations- och överluftssystem med gemensamt betjäningsområde eller gemensam styr- och reglerfunktion.
Olja	O	
Spillvatten	S	Här anger första löpnummersiffran typ av behandling. Andra siffran anger löpnummer. Värmesystem från ex, pannsystem, primärsida på fjärrvärme
Värmesystem, primärt	VP	
Värmesystem, sekundärt	VS01-09	Sekundärsidan från VP
Tappvarmvattensystem (sekundärt)	VV01-09	Förshunt värmeväxlad med VP
Tappvarmvatten	VV11-99	Undershuntsystem till VV01-09 Ex, Undershunt till VV01 har systembeteckning VV11-19 och Undershunt till VV02 har systembeteckning VV21-29
Värmeåtervinningssystem	VÅ	Ex. Värmepumpsanläggning med huvuduppgift för återvinning.
Ångsystem	Å	Kondensatledning betecknas med samma systemsiffran. Gemensam kondensatledning för flera system anges med resp.systemnr. Ex, Å01,02-K

**SYSTEMBETECKNING MED FUNKTIONSNUMMER SAMT LÖPBOKSTAV (A-Ö)**

SYSTEM	BETECKNING	ANMÄRKNING
Brandlarm		
Rökdetektorer lokalt	BL1	
Sprinkler	BL2	
Gaser		
Acetylgas	G1	
Kvävgas	G2	
Metangas	G3	
Syrgas	G4	
Lustgas	G5	
Spillvatten		
Sanitetsavlopp allmänt (WC,tvättställ)	S1	
Köksavlopp (storkök) ansl. Fettavskiljare	S2	
Oljeförorenat (verkstäder) ansl. Oljeavskiljare	S3	
Processavlopp (Kemi) slutentank	S4	

KOMPONENTBETECKNING UTAN FUNKTIONSNUMMER

Komponenter som ej har funktionsnr, följs av enbart löpnummer, 1-9

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Avfuktare	AF	
Avstängningsventil	AV	
Brännare	BD	
Brandsektion	BS	
Backventil	BV	
Cirkulationsfläkt	CF	
Datorhuvudcentral	DHC	
Driftindikering	DI	
Datorundercentral	DUC	
Elluftvärme	ELV	
Expansionskärl	EXP	
Frånluftfläkt	FF	
Frekvensomformare	FO	
Automatsäkring	FS	
Köldbärare	KB	
Kylkompressor	KK	
Kylmaskin	KM	
Luftkylare	LK	
Luftvärmare	LV	



KOMPONENTBETECKNING UTAN FUNKTIONSNUMMER

Komponenter som ej har funktionsnummer, följs av enbart löpnummer, 1-9

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Larmtablå	LT	
Larmindikering	LI	
Markis	MK	
Omkopplare	OMK	
Omställare	OS	
Pump	P	
Reglerventil	RV	
Renslucka	RL	
Smutsfilter	SI	
Säkerhetsledning	SL	
Spjäll	SP	
Skymningsrelä	SR	
Säkerhetsventil	SÄV	
Tilluftsfläkt	TF	
Tryckknapp	TK	
Termometer	MT	
Timer	TS	
Värmekabel	VK	
Varmvattenberedare	VVB	
Värmeväxlare	VVX	
Värmeåtervinningsväxlare	VÅV	
Växelventil	VXV	

KOMPONENTER MED FUNKTIONSNUMMER.

Följs med löpnummer 1-99, löpnummer 1-9 normalt, vid behov av högre löpnummer ökas det med 2-siffrigt löpnummer. Finns det enbart en stycken av komponenttyp i systemet, får den löpnr. 0 Ex. GT10

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Belysningsstyrning		
Ytterbelysning	BE1	
Trappbelysning	BE2	
Korridorbelysning	BE3	
Entré belysning	BE4	
Parkeringsbelysning	BE5	
Lokalbelysning (ex, idrottsbelysning)	BE6	
Punktbelysning (ex. blombelysning)	BE7	
Energimätare		
Värmemängdsmätare	EM1	
Elmätare	EM2	

KOMPONENTER MED FUNKTIONSNUMMER.

Följs med löpnummer 1-99, löpnummer 1-9 normalt, vid behov av högre löpnummer ökas det med 2-siffrigt löpnummer. Finns det enbart en stycken av komponenttyp i systemet, får den löpnummer 0 Ex. GT10

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Vätskemätare		
Värmevattenmätare (flöde från värmemängdsmätare EM1)	VM1	
Kallvattenmätare	VM2	
Varmvattenmätare	VM3	
Oljemätare	VM4	
Avstängningsventiler		
Vatten	AV2	
Gas	AV3	
Kyla	AV4	
Värme	AV5	
Reglerventiler		
Vatten	RV2	
Gas	RV3	
Kyla	RV4	
Värme	RV5	

KOMPONENTER RÖR

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Pump handdriven	P1	
Pump-tappvatten, avlopp	P2	
Pump kyla	P5	
Pump värme	P6	
Pump värmeåtervinning	P7	
Pump påfyllning glykol	P8	
Vätskekylaggregat	VKA	
Ackumulator tank	ACK	
Expansionskärl	EXP	
Värmeväxlare	VVX	
Flödesmätare, volym	VM1	
Kylmedelkylare	KMK	
Flödesmätare, beräkning energi	VMM1	
Blandningskärl	BK	
Kompressor	K	
Shuntgrupp kyla / värmeåtervinning	SHGC	
Shuntgrupp kyla	SHGK	
Shuntgrupp värme	SHGV	

KOMPONENTER LUFTBEHANDLING

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Luftbehandlingsaggregat		
Frånluftsfläkt	FF	
Rökgasfläkt	RF	
Efterbehandlingsdel	ED	
Kylbafflar	KT	
Cirkulationsvärmare	CAV	
Cirkulationskylare	CAK	
Luftfettervärmare	LVE	
Luftkylare	LK	
Luftvärmare	LV	
Luftfetterkylare	LKE	
Luftvärmare, återvinning	LVÅ	
Luftkylare, återvinning	LKÅ	
Luftvärmeväxlare	LVX	
Roterande värmeväxlare	RVÅ	

KOMPONENTER STYR OCH ÖVERVAKNING

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Temperaturgivare		
Kontinuerligt reglerande temperaturgivare, huvudgivare.	GT1	
Kontinuerligt begränsande temperatur, max-, min- & kaskad	GT2	
Kontinuerligt styrande temperaturgivare, kompenseringsgivare	GT3	
Kontinuerligt mätande temperaturgivare, mätgivare	GT4	
Stegvis styrande termostat, typ termostat	GT5	
Temperaturvakt, larmande, ex överhettningsskydd	GT6	
Temperaturvakt, larmande / styrande, brandtermostat	GT7	
Temperaturgivare för frysvakt, kan även vara reglerande	GT8	
Kontinuerligt reglerande temperaturgivare med inbyggd regulator	GT9	
Fuktgivare		
Kontinuerligt reglerande fuktgivare, huvudgivare	GM1	
Kontinuerligt begränsande fuktgivare, max-, min-, & kaskad	GM2	
Kontinuerligt styrande fuktgivare, kompresseringsgivare	GM3	
Kontinuerligt mätande fuktgivare, mätgivare	GM4	
Stegvis styrande hygrostat	GM5	
Fuktvakt, larmande givare	GM6	
Fuktvakt, larmande, styrande	GM7	
Vakant	GM8	



KOMPONENTER STYR OCH ÖVERVAKNING

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Lägesgivare		
Kontinuerligt reglerande lägesgivare, huvudgivare	GL1	
Kontinuerligt begränsande lägesgivare, max-, min-, & kaskad	GL2	
Kontinuerligt styrande lägesgivare, kompenseringsgivare	GL3	
Kontinuerligt mätande lägesgivare, mätgivare	GL4	
Stegvis styrande lägesgivare	GL5	
Lägesvakt, larmande	GL6	
Lägesvakt, larmande, styrande	GL7	
Vakant	GL8	
Kontinuerligt reglerande lägesgivare med inbyggd regulator	GL9	
Tryckgivare		
Kontinuerligt reglerande tryckgivare, huvudgivare	GP1	
Kontinuerligt begränsande tryckgivare, max-, min-, & kaskadgiv	GP2	
Kontinuerligt styrande tryckgivare, kompenseringsgivare	GP3	
Kontinuerligt mätande tryckgivare, mätgivare	GP4	
Stegvis styrande pressostat, för differenstryck	GP5	
Tryckvakt, larmande,	GP6	
Tryckvakt, larmande, styrande, fläktvakt	GP7	
Tryckvakt, larmande, styrande, filtervakt	GP8	
Kontinuerligt reglerande tryckgivare med inbyggd regulator	GP9	
Vakter		
Kontinuerligt reglerande givare, huvudgivare	GS1	
Kontinuerligt begränsande givare, max-, min-, & kaskad	GS2	
Kontinuerligt styrande givare, kompenseringsgivare	GS3	
Kontinuerligt mätande givare, mätgivare	GS4	
Stegvis styrande flödesgivare	GS5	
Fasvinkelvakt, larmande	GS6	
Vakt, larmande, styrande	GS7	
Ström vakt	GS8	
Kontinuerligt reglerande givare med inbyggd regulator	GS9	
Flödesgivare		
Kontinuerligt reglerande flödesgivare, huvudgivare	GF1	
Kontinuerligt begränsande flödesgivare, max-, min- & kaskad	GF2	
Kontinuerligt styrande flödesgivare, kompenseringsgivare	GF3	
Kontinuerligt mätande flödesgivare, mätgivare	GF4	
Stegvis styrande flödesgivare	GF5	
Flödesvakt, larmande	GF6	
Flödesvakt, larmande, styrande	GF7	
Vakant	GF8	
Kontinuerligt reglerande flödesgivare med inbyggd regulator	GF9	



KOMPONENTER STYR OCH ÖVERVAKNING

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Givare för rök och brand		
Kontinuerligt reglerande givare	GX1	
Kontinuerligt begränsande givare	GX2	
Kontinuerligt styrande givare)	GX3	
Kontinuerligt mätande givare	GX4	
Stegvis styrande givare, närvarogivare, ljusintensitetsgivare	GX5	
Vakt, larmande styrventil	GX6	
Vakt, larmande, styrande, rökdetektor	GX7	
Vakant styrventil	GX8	
Kontinuerligt reglerande givare med inbyggd regulator	GX9	
Givare för gaser		
Kontinuerligt reglerande givare	GQ1	
Kontinuerligt begränsande givare	GQ2	
Kontinuerligt styrande givare	GQ3	
Kontinuerligt mätande givare, ex, luftkvalitetsgivare, CO-givare	GQ4	
Stegvis styrande givare	GQ5	
Vakt, larmande givare	GQ6	
Vakt, larmande, styrande givare	GQ7	
Vakant	GQ8	
Kontinuerligt reglerande givare med till energilöst läge m inbyggd regulator	GQ9	
Ställdon (styrventil)		
Kontinuerlig tvåvägs styrventil (PN16 och uppåt)	SV1	
Kontinuerlig tvåvägs styrventil	SV2	
Kontinuerlig trevägs styrventil	SV3	
Tvåläges tvåvägs styrventil (magnetventil	SV4	
Tvåläges trevägs styrventil (magnetventil)	SV5	
Kontinuerlig tvåvägs självverkande	SV6	
Kontinuerlig trevägs självverkande	SV7	
Vakant	SV8	
Kontinuerlig styrventil (ånga)	SV9	
Ställdon (Spjäll)		
Tvåläges spjällmotor	ST1	
Tvåläges spjällmotor med fjäderåtergång	ST2	
Treläges spjällmotor	ST3	
Kontinuerlig spjällmotor	ST4	
Kontinuerlig spjällmotor	ST4	
Kontinuerlig spjällmotor fjäderåtergång energilöst läge	ST5	
Treläges spjällmotor med fjäderåtergång till energilöst läge	ST6	



KOMPONENTER STYR OCH ÖVERVAKNING

För beteckning brand/brandgasspjäll gäller:

Där det förkommer ett flertal brand/brandgasspjällställdon på tilluft/frånluft i ett luftbehandlingssystem, används:

Tilluftspjäll ST71:XXYY,

ST71= tilluft

XX = löpnummer

YY = plan

Exempel ST71:0110, första spjället, tilluft, plan 10

Frånluftspjäll ST72:XXYY

ST72= frånluft

XX = löpnummer

YY = plan

Exempel ST72:0110, första spjället, frånluft, plan 10.

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Spjäll (ställdon)		
Ställdon för rökevakueringspjäll med fjäderåtergång	ST7	
Vakant	ST8	
Kontinuerlig spjällmotor för ledskenespjäll	ST9	
Tryckmätare		
Differenstrycksmätare filter	MP1	
Vakant	MP2	
Vakant	MP3	
Manometer	MP4	
Stegvis styrande signalmanometer	MP5	
Larmande signalmanometer	MP6	
Vakant	MP8	
Vakant	MP9	
Reglercentral		
Styrfunktionsenhet för styrning av ett ställdon	RC1	
Styrfunktionsenhet för styrning av två eller flera ställdon i sekvens	RC2	
Styrfunktionsenhet för styrning av två eller flera ställdon i sekvens med in- ställbar dödzon	RC3	
Vakant	RC4	
Varvtalsregleringsdon för roterande luftvärmexväxlare	RC5	
Frekvensomformare	RC6	
Vakant	RC7	
Vakant	RC8	
Styrfunktionsenhet för styrning av eleftervärmare	RC9	
Hjälpdon		
Vakant	HD1	
Vakant	HD2	
Vakant	HD3	
Hjälpdon för mätgivare	HD4	
Hjälpdon för statgivare	HD5	
Hjälpdon för larmgivare	HD6	
Centralapparat för rökdetektor	HD7	
Frysvalt	HD8	
Vakant	HD9	



KOMPONENTER STYR OCH ÖVERVAKNING

Teckenförklaring: Understreck (_) representerar siffror i löpnummerordning. vid flera givare: GT31, GT32 o.s.v.

KOMPONENT	BETECKNING	ANMÄRKNING
Komponenter i apparatskåp		
Huvudbrytare	Huvudbrytare AS_	
Automatsäkring	F_	
Motorskyddsbrytare	M_	
Kontaktor	K_	
Kontaktormotorskydd	KM_	
Hjälprelä	HR_	
Rökdetektorcentral	RDC_	
Transformator	TR1	
Nätaggregat	NT_	
DUC	DUC_	
PLC	PLC_	
Operatörspanel	OP_	
I/O moduler	N_	
Tidströmställare	T1	
Manöverströmställare	MS1	
Nödstop	NS1	
Serviceomkopplare	B_	
Börvärdesomställare	OS1	
Stegregulator	SR1	
Lysdiod S:a larm-A	LD1	
Lysdiod S:a larm-B	LD2	
Lysdiod OVK-ind.	LD2	