

Teknisk Dokumentation - Drift- och skötselinstruktioner

Kontaktperson:	Olle Napreeff
Beslutad av:	Olle Napreeff
Dokumenttyp:	Instruktion
Dokument-ID:	INS – 15284
Version:	1
Berörd verksamhet:	Teknisk förvaltning
Verksamhetsområde:	2.06 Lokalförsörjning & fastighetsunderhåll
Processgrupp:	
Huvudprocess:	
Giltig från:	2025-03-28
Giltig till:	2026-03-28
Antal sidor:	30

1. Teknisk dokumentation

Drift- och skötselinstruktionerna ska vara utförda på svenska.

Kompleta drift- och skötselinstruktioner för ingående arbeten ska överlämnas till B senast en vecka innan slutbesiktningen.

Handlingarna ska levereras digitalt på USB-minne.

Upplägget i de digitala drift- och skötselinstruktionerna ska följa strukturen i detta dokument.

I de fall det inte installeras någon utrustning som finns föreskriven i detta dokument behöver inte dessa mappas ingå i drift- och skötselinstruktionerna.

I de fall det installeras någon utrustning som inte finns föreskriven i detta dokument ska komplettering ske enligt struktur och ingå i drift- och skötselinstruktionerna.

Utöver de digitala drift- och skötselinstruktionerna ska följande handlingar finnas laminerat i färgutskrift i byggnaden senast vid slutbesiktning:

- Service- och Orienteringsritningar på brandlarmsanläggningen i brandlarmscentralen i A3-format.
- Anläggarintyg på brandlarmsanläggningen i brandlarmscentralen i [Textbrytning]A4-format.
- Elscheman & apparatskåpsritningar i A4-format i respektive elcentral och apparatskåp
- Driftkort och funktionsbeskrivning i A4-format ska sitta uppsatt vid den central eller apparatskåp där funktionen styrs ifrån.

INNEHÅLL I PÄRM KVALITETSREDOVISNING

Flik 1 INNEHÅLL

En förteckning, över samtliga pärmar som ingår i DU-instruktionerna för entreprenaden upprättas och sätts in under denna flik.

Flik 2 ADRESS OCH TELEFONFÖRTECKNING

Kontaktuppgifter på entreprenörer, konsulter, större leverantörer sätts in här.

Flik 3 ORIENTERANDE UPPGIFTER

- Situationsplan relationsritning inklusive byggnad insättes.
- Planritning i dwg-format samt pdf-format med följande utrustningar, typ/beteckning och med placeringar redovisas:

- brandlarmscentraler

- brandförsvarstablåer
- centraler med beteckningar
- apparatskåp med beteckningar
- centralutrustningar för tele mm
- ställ med beteckningar
- UPS-anläggningar
- värmeväxlare
- luftbehandlingsaggregat
- fläktar
- centraldammsugare
- pumpar utanför apparatrum
- shuntgrupper utanför apparatrum
- golvvärmefördelare
- luftvärmare/luftfridåer
- huvudavstängningsventil kallvatten
- huvudavstängningsventil sprinkler
- avstängningsventiler sprinkler
- rumsnummer
- orienteringsfigur
- norrpil
- mediamätare

Flik 4 KVALITETSDOKUMENT

- Kvalitetsplan GE/TE (Egenkontroller)
- Kontrollprogram UE (Egenkontroller)
- Mottagningskontroller
- Slutbesked från byggnadsnämnden

- Arbetsmiljöplan från projekteringsskedet & utförandeskedet
- Energibalansberäkning
- Genomsnittlig värmegenomgångskoefficient U_m

Flik 5 PROTOKOLL/ÄTA

- Avvikelse rapporter/ÄTA-rapporter
- Byggmötesprotokoll
- Anteckningar/utredningar/beslut
- Protokoll - Information till driftpersonal

Flik 6 MYNDIGHETSBESIKTNINGAR

- Hiss/lyftbord
- OVK
- Portar och andra motordrivna anordningar
- Kyla
- Tryckkärl
- Brandlarm
- Sprinkler

- Skyddsrum
- CE-märkning

Flik 7 DOKUMENTATION AV PROVNINGAR OCH MÄTNINGAR MM

- Fuktmätning
- Fuktsäkerhetsprojektering
- Lufttäthet
- Ljudmätning
- Radonmätning
- Värmefotografering
- Inmätning av hus
- Samordnad funktionsprovning
- Brandfätningar
- Schaktbottenbesiktning
- Packningsprovning
- Pålningsprotokoll

- Sprängplan
- Rivningsplan
- Intyg från besiktning av imkanaler och skorstenar
- Intyg/protokoll från provtryckningar
- Intyg från lekplats- och gymnastikutrustning

Flik 8 UNDERLAG FÖR ENERGIDEKLARATION

- Indata för energideklaration
- Förteckning över mätarnummer och placeringar
- Verifiering av energiförbrukning
- Förteckning över fastighetsel
- Inställda värden Styr- och Övervakning
- Pumpdata
- Förteckning över installerad komfortkyla

Flik 9 GARANTIER/SERVICE

- Förteckning över förlängda varugarantier
- Förteckning över garantiservice

- Dokumentation från entreprenadbesiktningar

Flik 10 BYGG- OCH MILJÖVARUDEKLARATIONER

- Förteckning över Bygg- och Miljöredovisning
- Bygg- och Miljövarudeklarationer

Flik 11 MILJÖDOKUMENTATION

- Fastighetsägarens loggbok

Flik 12 ÖVRIGT

- Om i anläggningen finns andra projektspecifika dokument enligt handling som ej kan anpassas till övriga flikar, nyttjas denna flik.

INNEHÅLL I PÄRM - MARK

Flik 1 ADRESS OCH TELEFONFÖRTECKNING

- Kontaktuppgifter på entreprenörer, konsulter, större leverantörer sätts in här.

Flik 2 ORIENTERANDE UPPGIFTER

- Situationsplan

Situationsplanen i dwg-format samt pdf-format ska visa lokalisering av:

- yttre ledningar
 - huvudapparatur
 - huvuddistributionsnät
- ledningsdragningar för t ex vatten, avlopp, gas, fjärrvärme och fjärrkyla.
- yttre brunnar
 - utvändiga brandposter
 - entréer

Flik 3 DOKUMENTATION AV BELÄGGNINGAR

- Produktinformation
- Produktanalyser
- Situationsplan med ytbeläggningar

Flik 4 DOKUMENTATION AV FYLLNING/PACKNING

- Produktinformation
- Produktanalyser

Flik 5 STENPRODUKTER/BETONGMARKSTEN

- Produktinformation
- Kvalitetsintyg
- Situationsplan med ytbeläggningar

Flik 6 FASTA UTSMYCKNINGAR/UTRUSTNING

- Produktinformation
- Underhållsinformation
- Utrustningsförteckning
- Planterings- och utrustningsplan

Flik 7 PLANTERINGAR/SÅDD

- Vegetationstyper
- Produktbeskrivningar
- Gödsling/underhåll

Flik 8 VA

- VA-utrustningar
- Material
- VA-plan

Flik 9 RELATIONSRTNINGAR VINTER- & SOMMARSKÖTSEL

- Ritningar i färg som redovisar tänkt snöupplag etc.

Flik 10 ÖVRIGT

- Om i anläggningen finns andra projektspecifika dokument enligt handling som ej kan anpassas till övriga flikar, nyttjas denna flik.

INNEHÅLL I PÄRM - BYGG

Flik 1 ADRESS OCH TELEFONFÖRTECKNING

- Kontaktuppgifter på entreprenörer, konsulter, större leverantörer sätts in här.

Flik 2 YTSKIKT GOLV

- Skötsel- och underhållsanvisningar

Flik 3 UNDERTAK

- Skötsel- och underhållsanvisningar

Flik 4 MÅLNING/KULÖRER

- Färgsättningar med hänvisningar
- Skötsel- och rengöringsanvisningar för invändiga ytor

Flik 5 DÖRRAR/PORTAR, PARTIER / FÖNSTER, LÅSSCHEMA

- Skötsel och underhåll innerdörrar
- Skötsel och underhåll ytterdörrar
- Skötsel och underhåll portar
- Skötsel och underhåll vikväggar
- In- och utvändiga persienner
- Mörkläggningsanvisningar
- Låsschema

Flik 6 DÖRRÖPPNARE/DÖRRSTÄNGARE

- Dörröppnare förteckning med skötsel- och underhållsanvisningar
- Dörrstängare förteckning med skötsel- och underhållsanvisningar

Flik 7 LEVERANTÖRSRITNINGAR

- Trappor/Räcken, Hissar/Lyftbord

Flik 8 RUMSKOMPLETTERINGAR

- Fast inredning –fabrikat/höjder/ytskikt
- Maskinutrustning - Skötselanvisningar

Flik 9 ÖPPNINGSKOMPLETTERINGAR

- Rökluckor/ställdon
- Luckor/ fönster/ lanterniner för komfort-/ brandgasventilation
- Andra öppningskompletteringar med särskilda funktioner

Flik 10 KLIMATSKAL

- Utvärdig färgsättning med fabrikathänvisning
- Underhållsanvisningar
- Underhållsanvisningar samt snöröjningsplaner för yttertak

Flik 11 RITNINGAR

- Relationsritningar A (pdf samt dwg)
- Relationshandlingar K (pdf samt dwg)
- Övriga Bygghandlingar (A & K i pdf-format)

Flik 12 ÖVRIGT

- Om i anläggningen finns andra projektspecifika dokument enligt handling som ej kan anpassas till övriga flikar, nyttjas denna flik.

INNEHÅLL I ANVÄNDARPÄRM - BRAND

Flik 1 ADRESS OCH TELEFONFÖRTECKNING

- Kontaktuppgifter på entreprenörer, konsulter, större leverantörer sätts in här.

Flik 2 FÖRTYDLIGANDE AV FUNKTIONER

- Funktioner vid utlöst brandlarm

Flik 3 BRANDRITNINGAR

- Informationsritningar brand

Flik 4 BRANDSKYDDSDOKUMENTATION

- Här ska relationshandling av brandskyddsdokumentationen för entreprenaden, med uppdateringar och samtliga ändringar införda, sättas in.

Flik 5 BRANDLARM- OCH UTRYMNINGSLARMANLÄGGNING

- Orienteringsritningar
- Serviceritningar
- Anläggarintyg
- Manual

Flik 6 BRANDDÖRRAR

- Produktbeskrivning och placeringar
- Skötselansvisningar

Flik 7 SPRINKLER

- Orienteringsritningar
- Serviceritningar
- Anläggarintyg
- Hydrauliska beräkningar sprinkler
- Instruktioner

Anvisningar för provning och underhåll innehållande följande:

- provning av pumpar (el, diesel samt tryckhållningspump) inklusive all tillhörande utrustning
- provning av ventiler med larmfunktion inklusive snabböppnare
- provning av larmdon
- provning av flödesvakter
- provning av nivåalarm för bassäng, tank eller liknande
- provning av hydrofor (lufttryck, vattennivå mm)
- provning av felindikeringstablå såväl i sprinklercentral som till bevakad plats
- provning av kompressor för torrörssystem
- provning av fördröjningsenhet
- kontroll av manometrar
- provning av larmöverföring
- rengöring av filter, silar, stenfallor

Flik 8 RÖKLUCKOR/STÄLLDON

- Produktbeskrivning och placeringar
- Skötselanvisningar

Flik 9 TYPGODKÄNNANDE

- Brandklassade material och produkter

Flik 10 MONTAGE AV GLAS

- Intyg montage enl. MTK-brand

Flik 11 ÖVRIGT

- Om i anläggningen finns andra projektspecifika dokument enligt handling som ej kan anpassas till övriga flikar, nyttjas denna flik.

DRIFTINSTRUKTIONER FÖR VVS-, KYL-, OCH PROCESSMEDIIEINSTALLATIONER

Flik 1 ADRESS OCH TELEFONFÖRTECKNING

- Kontaktuppgifter på entreprenörer, konsulter, större leverantörer sätts in här.

Flik 2 ORIENTERANDE UPPGIFTER

- Funktionsöversikt och tekniska förutsättningar
- Situationsplan
- Orienteringsplan
- Översiktsritningar, totalflödesscheman

Flik 3 DRIFTKORT

- Driftkort

Flik 4 PROTOKOLL / INTYG

- Injustering värmesystem
- Injustering kylsystem
- Injustering VVC-system
- Injustering vätskekylaggregat/värmepump
- Igångkörningsprotokoll vätskekylaggregat/värmepump
- Kontrollrapport vid kontroll för läckage av kyl-/värmepumputrustningar
- Aggregatförteckning

Flik 5 PRODUKTDOKUMENTATION

- Värmeväxlare, centraler, pannor, tankar, golvvärme & markvärme
- Expansionskärl, säkerhetsventiler & blandningskärl
- Pumpar & pumpstationer
- Avstängningsventiler & växelventiler
- Injusterings-, reducerings- och radiatorventiler & differenstrycksregulator

- Blandningsventiler, styrventiler & självverkande ventiler
- Backventiler & återströmningsskydd
- Luftavledare & smutsfilter
- Mätare, givare, flödesvakter, larmventiler & termostater
- Radiatorer, konvektorer & kamflänsrör
- Luftvärmare, luftfridåer, värmepaneler, kylpaneler & kylbafflar
- Blandare, duschpaneler & ögon- och nödduschar
- Brandposter, brandarmatur & sprinklerhuvuden
- Porslin, badkar, urinoarer & utslagsbackar
- Golvbrunnar, golvrännor, spärrbrunnar & rensbrunnar
- Fettavskiljare, gipsavskiljare, slamavskiljare & oljeavskiljare
- Vätskekylaggregat, klimataggregat, luftkonditioneringsaggregat & värmepumpar
- Tryckluftskompressor
- Desinfektor
- DUC-dokumentation

Flik 6 SÄKERHETSDOKUMENTATION

- Besiktningspliktiga installationer

Flik 7 VENTILFÖRTECKNING

- Ventilförteckning

Flik 8 RITNINGSFÖRTECKNING

- Ritningsförteckning
- Ritningar

Flik 9 GARANTIER

- Service under garantitid

Flik 10 EL- OCH STYRDOKUMENTATION

- Apparatskåpsdokumentation
- Övriga scheman
- Nätschema, huvudledningsschema

Flik 11 ÖVRIGT

- Om i anläggningen finns andra projektspecifika dokument enligt handling som ej kan anpassas till övriga flikar, nyttjas denna flik.

DRIFTINSTRUKTIONER FÖR LUFTBEHANDLINGSINSTALLATIONER

Flik 1 ADRESS OCH TELEFONFÖRTECKNING

- Kontaktuppgifter på entreprenörer, konsulter, större leverantörer sätts in här.

Flik 2 ORIENTERANDE UPPGIFTER

- Funktionsöversikt och tekniska förutsättningar
- Situationsplan
- Orienteringsplan
- Översiktsritningar, totalflödesscheman

Flik 3 DRIFTKORT

- Driftkort

Flik 4 PROTOKOLL / INTYG

- Injustering luftbehandlingsinstallation
- Luftflödesprotokoll
- Ljudmättningsprotokoll
- OVK-protokoll

Flik 5 PRODUKTDOKUMENTATION

- Luftbehandlingsaggregat & frekvensomformare
- Takfläktar, spisfläktar, kanalfläktar, brandgasfläktar & rökgasfläktar
- Ljuddämpare

- Irisspjäll, vridspjäll, jalusispjäll, backspjäll & skjutspjäll
- VAV/CAV, konstantrycksdon, blandningsdon & flödesmätton
- Tilluftsdon
- Frånluftsdon, storkökskåpor & trådnätsgaller
- Överluftsdon
- Huvar, kombihuvar & ytterväggsgaller
- Brandgasspjäll & Brand/- brandgasspjäll
- Luftvärmare & Luftkylare
- Luftrenare, Luftfilter, Gasfilter & Stoftavskiljare
- Luftfuktare & Luftavfuktare
- Kanaldetaljer & rensluckor
- Luftridåer
- Avgasutsug, svetsutsug, punktutsug & centraldammsugare

Flik 6 SÄKERHETSDOKUMENTATION

- Besiktningspliktiga installationer

Flik 7 SPJÄLLFÖRTECKNING

- Spjällförteckning
- Brandspjäll och rökdetektorer

Flik 8 RITNINGSFÖRTECKNING

- Ritningsförteckning
- Ritningar

Flik 9 GARANTIER

- Service under garantitid

Flik 10 EL- OCH STYRDOKUMENTATION

- Apparatskåpsdokumentation
- Övriga scheman
- Nätschema, huvudledningsschema

Flik 11 ÖVRIGT

- Om i anläggningen finns andra projektspecifika dokument enligt handling som ej kan anpassas till övriga flikar, nyttjas denna flik.

DRIFTINSTRUKTIONER FÖR EL- OCH TELEINSTALLATIONER

Flik 1 ADRESS OCH TELEFONFÖRTECKNING

- Kontaktuppgifter på entreprenörer, konsulter, större leverantörer sätts in här.

Flik 2 ORIENTERADE UPPGIFTER

- Situationsplan

- Orienteringsplan

Planritning med följande utrustningar, typ och med placeringar redovisas.

- brandlarmscentraler
- brandförsvarstablåer
- centraler med beteckningar
- apparatskåp med beteckningar
- centralutrustningar för tele mm
- ställ med beteckningar
- UPS-anläggningar

- Nätscheman, huvudledningsschema

- Skyltlistor (märkning, skyltning)

Flik 3 ALLMÄN BESKRIVNING EL/TELE-SYSTEM

- Allmänt beskrivning el-system/telesystem

Flik 4 PROTOKOLL / INTYG

- Provningsprotokoll
- Intyg

Flik 5 PRODUKTDOKUMENTATION

- Kanalisationssystem
- Centraler och apparatskåpsritningar
- Centraler –övervakningsutrustningar

- Energimätning –fastighets el mm
- Reservkraftsaggregat
- Armaturer
- Belysningsstyrningar
- Nödbelysningsystem
- Värmeutrustningar
- Motordrivna utrustningar
- Flerfunktionsnät för signalsystem (01-nät)
- Strömförsörjningssystem
- Entré- och passersystem
- KTV-anläggning
- Tidgivning
- Inbrottslarmsystem
- Nödsignalsystem
- Högtalar- och hörslingesystem

- Teleregistering
- Trygghetslarm
- Flerfunktionsnät för telekommunikationssystem (data, telefon)
- Provningar
- Övrigt

Flik 6 SÄKERHETSDOKUMENTATION

- Besiktningsspliktiga installationer
- Förteckning över inkopplade larm och styrningar

Flik 7 RITNINGSFÖRTECKNING

- Ritningsförteckning
- Ritningar

Flik 8 GARANTIER

- Särskilda förlängda varugarantier
- Service under garantitid

Flik 9 CE-DOKUMENT

- CE-dokument för levererad utrustning

Flik 10 UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

- Särskilda underhållsrutiner

Flik 11 ÖVRIGT

- Om i anläggningen finns andra projektspecifika dokument enligt handling som ej kan anpassas till övriga flikar, nyttjas denna flik.

DRIFTINSTRUKTIONER FÖR SÖ-INSTALLATIONER

Flik 1 ADRESS OCH TELEFONFÖRTECKNING

- Kontaktuppgifter på entreprenörer, konsulter, större leverantörer sätts in här.

Flik 2 ORIENTERANDE UPPGIFTER

- Orienteringsplan

Planritning med följande utrustningar, typ/beteckning och med placeringar redovisas:

- apparatskåp med beteckningar
- rumsnummer
- orienteringsfigur
- norrpil

- Översiktsritningar

Flik 3 DRIFTKORT

- Driftkort

Flik 4 PROTOKOLL/INTYG

- Injustering

- Skyddsjordningskontroll

- Motormätning
- Isolationsmätning, starkström

Flik 5 PRODUKTDOKUMENTATION

- Givare
- Ställdon
- Styrventiler
- Omformare
- DUC
- Övrigt

Flik 6 APPARATSKÅPSDOKUMENTATION

- Ritningsförteckning
- Apparatskåpslayout
- Apparatspecifikation
- Kretsschema
- Yttre förbindningstabell

Flik 7 APPARATFÖRTECKNING (yttre)

- Förteckning över all yttre ingående utrustning

Flik 8 RITNINGSFÖRTECKNING

- Ritningsförteckning

- Ritningar

Flik 9 GARANTIER

- Service under garantitid

Flik 10 DUC

- DUC programvara i originalformat

Flik 11 ÖVRIGT

- Om i anläggningen finns andra projektspecifika dokument enligt handling som ej kan anpassas till övriga flikar, nyttjas denna flik.

DRIFTINSTRUKTIONER FÖR STORKÖK

Flik 1 ADRESS OCH TELEFONFÖRTECKNING

- Kontaktuppgifter på entreprenörer, konsulter, större leverantörer sätts in här.

Flik 2 ORIENTERADE UPPGIFTER

- Situationsplan

- Orienteringsplan

Planritning med följande utrustningar, typ och med placeringar redovisas.

- centraler med beteckningar
- apparatskåp med beteckningar
- Storköksutrustning
- Apparatförteckning

Flik 3 ALLMÄN BESKRIVNING STORKÖKSUTRUSTNING

- Allmänt beskrivning Storköksutrustning

Flik 4 PROTOKOLL / INTYG

- Provningsprotokoll
- Intyg

Flik 5 PRODUKTDOKUMENTATION

- Inredning
- Utrustning
- Apparater

Flik 6 SÄKERHETSDOKUMENTATION

- Besiktningspliktiga installationer

Flik 7 RITNINGSFÖRTECKNING

- Ritningsförteckning
- Ritningar

Flik 8 GARANTIER

- Särskilda förlängda varugarantier

- Service under garantitid

Flik 9 CE-DOKUMENT

- CE-dokument för levererad utrustning

Flik 10 UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

- Särskilda underhållsrutiner

Flik 11 ÖVRIGT

- Om i anläggningen finns andra projektspecifika dokument enligt handling som ej kan anpassas till övriga flikar, nyttjas denna flik.

DRIFTINSTRUKTIONER FÖR HISS

Flik 1 ADRESS OCH TELEFONFÖRTECKNING

- Kontaktuppgifter på entreprenörer, konsulter, större leverantörer sätts in här.

Flik 2 ORIENTERADE UPPGIFTER

- Situationsplan
- Hissförteckning
- Ritningar
- Instruktionsbok
- Underhålls

Flik 3 ALLMÄN BESKRIVNING STORKÖKSUTRUSTNING

- Allmänt beskrivning Hissar

Flik 4 PROTOKOLL / INTYG

- Provningsprotokoll
- Intyg

Flik 5 PRODUKTDOKUMENTATION

- Produktdokumentation

Flik 6 SÄKERHETSDOKUMENTATION

- Nödsänkning instruktioner
- Nödtelefon
- Nödevakuering

Flik 7 RITNINGSFÖRTECKNING

- Ritningsförteckning
- Ritningar

Flik 8 GARANTIER

- Särskilda förlängda varugarantier
- Service under garantitid

Flik 9 CE-DOKUMENT

- CE-dokument för levererad utrustning

Flik 10 UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

- Särskilda underhållsrutiner
- El-scheman
- Drift och skötselinstruktioner
- Instruktionsbok

Flik 11 ÖVRIGT

- Om i anläggningen finns andra projektspecifika dokument enligt handling som ej kan anpassas till övriga flikar, nyttjas denna flik.