

**RIKSTEM AB**

**BILAGA PROJEKTERINGSANVISNINGAR**

## **Krav Web Port**

Version: 1.0

Datum: 2024-03-02

Dokumentägare: Chef Energi, Daniel Östman

**Rikshem AB**

**Box 307**

**101 26 Stockholm**

**Tfn: 010-70 99 200**

**Webb: [www.Rikshem.se](http://www.Rikshem.se)**

<b>Innehållsförteckning</b>	<b>Sida</b>
REVISIONSHISTORIK	3
BEGREPPSFÖRKLARINGAR	4
INLEDNING	5
ALLMÄNT	6
GÄLLANDE HANDLINGAR	6
FÖRUTSÄTTNINGAR	6
ROLLBESKRIVNING	6
LICENSER	8
DRIVRUTINER	9
FUNKTIONSTILLÄGG	10
WEB PORT VERSION	10
PROGRAMVAROR	10
IT-MILJÖ	10
ANVISNINGAR	12
TRÄDSTRUKTUR	18
DOKUMENTATION	22
ANVÄNDARE OCH BEHÖRIGHETSNIVÅER	23
LARMSTANDARD	25
FÄRGSTANDARD	27
UPPBYGGNAD AV SIDOR	30
SYSTEMBILDER	31

## REVISIONSHISTORIK

Version	Datum	Förändring och kommentar	Ansvarig
0.1	2024-03-02	Skapat utkast och revidering	Rikshem
1.0	2024-04-26	Skapat Version 1.0	Rikshem

## BEGREPPSFÖRKLARINGAR

BMS	Building Management System, avser det överordnade system som används för driftövervakning av lokala styrsystem.
CSV	Comma Separetad Values, är ett filformat som via ett avgränsande tecken skiljer kolumner i en tabelliknande uppställning. I Web Port används dessa för tagglistor.
Dashboard	Dashboard är en systembild som är inställd att vara en dashboard-sida. Sidan är då utan bakgrund och visar komponenter i dashboard-vy.
DDC	Samlingsnamn för DUC och PLC teknik
Drivrutiner	Mjukvara som används för att kommunicera via olika protokoll, för Web Port finns ett antal drivrutiner att tillgå.
HMI	Human Machine Interface, avser det lokala användargränssnitt som används för att hantera ett eller flera styrsystem.
Kiona	Kiona AB är det företag som utvecklar och säljer Web Port
Protokoll	Det "språk" som används vid kommunikation med ett styrsystemen. Av dessa finns ett stort antal och kan skilja sig mellan olika styrfabrikat.
Rapportsida	En speciell typ av sida med egendesignat utseende och med bakomliggande scriptkod.
Rikshem	Fastighetsägare
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition, system innehållande erforderlig applikationsprogramvara för övervakning, trender, kommunikation och grafiskt användargränssnitt.
Sida	Generell typ av sida i Web Port, såsom "Web Port sida" (.wpp), "Rapportsida" (.wpr)
Systembild	"Web Port sida" (.wpp), med flödesbild som bakgrund och dynamiska objekt
SVG	Scalable Vector Graphics, är ett filformat som på en matematisk form beskriver en bild.
Tagg	Översätter ett symboliskt namn (taggnamn) som används i Web Port till en teknisk adress i styrsystemet. En tagg innehåller även en beskrivning, uppgifter om skalning, enhet, formatering samt larm och trendinformation.
Test-server	En Web Port-server där integratörer obehindrat kan testa av och besiktiga sina Web Port projekt
Web Port	Det överordnade system som Rikshem nyttjar som SCADA-lösningen.
Web Port Cloud	Den Web Port-server som verksamheten använder och där alla fastigheter slutgiltigt skall finnas integrerade.

## INLEDNING

### Syfte

Vid upphandling av styrsystem för fastighet och automationslösningar skall dokumentet gälla som utökad anvisning vid upprättande av förfrågningsunderlag.

Dokumentet skall användas som styrmedel för att upprätthålla en standardisering och kvalitet i alla Rikshems automationslösningar.

Dokumentet skall användas som anvisning för projektörer, entreprenörer och integratörer vid ändring, utökning och nyinstallation av styr- och övervakningssystem.

I förfrågningsunderlag ska det definieras att detta dokument gäller som grund vid integration av DDC system uppkopplade mot Scada systemet Web Port.

### Mål

Levererade integrationslösningars utformning ska ge en bra användarupplevelse och som inte skiljer sig åt mellan olika integratörer. Det åstadkoms genom att integratörerna får tillgång till en utarbetad struktur samt ett fastlagt regelverk att följa. Med hjälp av en framtagen förvaltningsstandard och tillhörande bilagor kan integratörer vägledas i alla delar i integrationen av fastighetstekniska system i Web Port. Kvalitetssäkring säkerställs genom att projektet egenprovas med framtagna provningsprotokoll. Besiktning utförs med detta dokument som underlag.

### Avsteg

Alla avsteg från detta dokument skall godkännas av projektansvarig inom Rikshem, samtlig av steg ska redovisas och godkännas skriftligen.

## ALLMÄNT

### GÄLLANDE HANDLINGAR

Utöver detta dokument skall följande handlingar och bilagor användas vid integration mot Web Port för att integratören skall kunna följa upprättad standard:

Bilaga 1 - Bakgrundsmall.svg

Bilaga 2 - Arbetskopia.zip

Bilaga 3 - Avprovningsprotokoll.ods

Bilaga 4 - Rapporter.zip ( kommer i senare version)

### FÖRUTSÄTTNINGAR

Web Port är Rikshems Scada-system. Till Web Port kopplas de lokala styrsystemen för att möjliggöra en samlad driftövervakning.

En virtuell server finns placerad hos Kiona på vilken Web Port finns installerad. Denna server benämns fortsättningsvis Web Port Cloud. Åtkomst till Web Port Cloud sker via webbaserat gränssnitt. Anslutningen mellan Web Port Cloud och de lokala styrsystemen går över VPN och nyttjar aktuella drivrutiner som finns installerade i Web Port.

Integrationer ska skapas genom så kallade direktintegrationer av styrsystem i fastigheterna alternativt genom Nod anslutningar.

Rikshem tillhandahåller en arbetskopia av Web Port Cloud (Bilaga 1 - Bakgrundsmall.svg), som kan köras lokalt hos integratören, samt en test-server. I arbetskopian kan integration och avprovning ske mot lokalt styrsystem (integratören står för eventuella Web Port licenser som kan behövas för att Web Port ska köras lokalt).

Test-server finns att tillgå för integratörer, där skall projekt testas av och besiktas. Se mer under avsnitt om IT-miljö och Integrationsarbeten. Efter avprovning och godkänd besiktning överlämnas projektet till systemägaren som tillser att projektet flyttas över till Web Port Cloud. Arbetskopian och test-servern är skapta både för att underlätta integrationen samt för att integrationsarbeten inte ska påverka Rikshems verksamheten och drift.

Förutom systembilder skall det även skapas eller uppdatera sidor med Start sida per Fastighet.

Vid integrationsarbeten skall hänsyn tas till redan befintlig integration i Web Port för att undvika konflikter och dubbelarbeten.

Integrationer skall utföras i samma Web Port version som är aktuell på Web Port Cloud, det är upp till entreprenören att säkerställa att korrekt version används vid integrationer.

### ROLLBESKRIVNING

#### Systemägare

- Systemägare är Rikshem. De äger och sköter driften av Web Port Cloud.
- Systemägaren ansvarar för:
  - Denna dokumentation
  - Utse övriga roller
  - Drift av servermiljö för test-servern
  - Ansvar för access till Web Port Cloud
  - Ansvar för access till Web Port Test-server
- Uppdateringar och omstarter av Web Port-server och servermiljön. Utförandet kan delegeras till Applikationsansvarig och systemförvaltaren
- Godkännanden av förändringar i Web Port som sträcker sig utanför en integration och som påverkar befintliga anläggningar, t.ex. symbolbibliotek, script, stilmallar och systeminställningar. Detta sker i samråd med systemförvaltaren.
- Godkännanden om avsteg från denna dokumentation.
- Vidareutveckling av Web Port och integrationsstandarder kopplade till denna.
- VPN-tunnel mellan Web Port Cloud och fastighetsnätverket

### **Applikationsansvarig**

- Applikationsansvariga utses av systemägaren.
- Applikationsansvarig ansvarar för:
  - Drift och övervakning av servermiljö för Web Port Cloud
  - Backup av Web Port Cloud
  - Licens för Web Port Cloud
  - Uppdatering av servermiljö och Web Port för Web Port Cloud
  - Routes i VPN-tunnel från Web Port Cloud
  - Applikationsövervakning av Web Port Cloud

### **Systemförvaltare**

- Systemförvaltaren utses av systemägaren.
- Systemförvaltaren ansvarar för:
  - Syn/besiktning av integrationer mot denna dokumentation (besiktning av funktioner ingår i styrbesiktningen)
  - Utbildning av integratörer gällande innehållet i denna dokumentation, i samråd med systemägaren

- Utbildning av systemanvändare gällande Web Port
- Flytta integrationer mellan Test-server och Cloud
- Viss rättning/ändring i integrationer
- Påkalla brister i integrationer
- Påkalla fel i dokumentationen
- Utveckling av funktioner i Web Port
- Administration av användare
- Support mot övriga roller
- Ansvar för innehåll i och uppdateringar av bilagorna
- Visst integrationsarbete enligt avsnitt 0
- Upprättande av eventuella Nod-kopplingar
- Applikationsförvaltning av Web Port Cloud
- Applikationsövervakning av test-servern
- Applikationsförvaltning av test-servern
- Uppdatering av Web Port för test-servern
- Ansvarig för larmutskick från Web Port Cloud

## Integratörer

Integratör avser den person som ansluter och visualiserar styrsystem mot Web Port. I första hand ska integration ske mot Web Port Test-server.

Den ansvariga integratören skall vara Partnercertifierad på HMI-nivå för Web Port, ha goda kunskaper inom integration i Web Port och måste godkännas av systemägaren för att få utföra integrationer. Goda kunskaper inom programmen Inkscape, LibreOffice och Notepad++ är meriterande.

Integratören skall följa den standardisering som detta dokument beskriver.

Integratören skall tillgodose att en fungerande kommunikationslösning kan upprättas mellan Web Port och de lokala styrsystemen i samråd med systemförvaltaren och systemägaren.

Integratören ansvarar för förändringar, uppdateringar och backuper av sina integrationsprojekt, lokalt och på test-servern, Rikshem ansvarar inte för dessa vid t.ex. en eventuell förlust.

## Systemanvändare

Systemanvändare är de som ska nyttja systemet i sitt dagliga arbete för att övervaka, optimera och avhjälpa fel.

## LICENSER



Web Port Cloud är licensierad som en Cloud licens.

På test-servern finns en licens installerad som innebär obegränsat antal sidor och samtliga drivrutiner finns tillgängliga.

## **DRIVRUTINER**

Web Port Cloud har tillgång till samtliga drivrutiner utvecklade av Kiona och tillgängliga för användning. Dock ska någon av de drivrutiner som finns listade nedan användas i första hand.

- DrvADS
- DrvBACnet
- DrvEXOLine
- DrvModbus

Drivrutin för kommunikation mot styrsystem ska i möjligaste mån väljas produkt-specifikt och med drift- och IT-säkerhet i åtanke.

## FUNKTIONSTILLÄGG

Följande funktionstillägg används i Web Port:

- Kartmodul
- Rapportmodul

## WEB PORT VERSION

Detta dokument uppdateras inte lika frekvent som Web Port Cloud. För att ta reda på aktuell version kan detta kollas på Web Port Cloud eller fråga systemförvaltaren.

Versionsuppdateringar av Web Port Cloud får endast göras av Applikationsansvarig.

Versionsuppdateringar av Web Port test-server utförs av systemförvaltaren.

## PROGRAMVAROR

För att underlätta integration görs arbeten lämpligast med programvarorna:

Inkscape, för redigering av svg-filer

LibreOffice, för redigering av tag-listor

Notepad++, för redigering av tag-listor, config-filer, m.m.

## IT-MILJÖ

Drift-miljön för Web Port Cloud utgörs av en virtuell server där Web Port är installerad. Denna server görs tillgänglig via [rikshem.webport.se](http://rikshem.webport.se)

En test-server av Web Port finns att tillgå för integratörer på [rikshem-test.webport.se](http://rikshem-test.webport.se) Det krävs en VPN-anslutning mot fastighetsnätet för att nå den.

IT-miljön tillåter inte åtkomst från fastigheterna, över fastighetsnätet, att ansluta mot Web Port Cloud eller test-servern.

## Kommunikation och nätverkssäkerhet

Kommunikation mellan Web Port Cloud och de lokala styrsystemen sker via Rikshems fastighetsnätverk.

Säkerhetsarbete gällande nätverket hanteras av Rikshems IT-avdelning.

## Tidssynkronisering

Alla lokala styrsystem ska konfigureras för klocksynkronisering via tidsserver som finns på adress [ntp.se](http://ntp.se).

## Larmsändning

Larmsändning från Web Port Cloud sker via mailutskick.

Inga larmsändningar sker från test-servern.

## **Databas**

Web Port Cloud lagrar historiska data, så som larmhistorik och trender, i en mySQL databas.

På test-servern lagras historiska data i en mySQL databas. Historiska data lagras bara en viss tid.

## **Backup**

Applikationsansvarig ansvarar för backup av Web Port Cloud och dess databaser. Detta sker dagligen, vecka samt månad.

Funktion för backup av inställningar i styrsystemen från Web Port Cloud är aktiverad och systemförvaltaren administrerar detta.

## ANVISNINGAR

Nedan beskrivs Rikshems Web Port, dess uppbyggnad samt de olika stegen i integration mot denna.

### Integrationsarbeten

För att minimera arbetstiden, felaktigheter och störningar i Web Port Cloud skall arbetet inte ske direkt i den skarpa servermiljön. All integration skall utföras lokalt på egen dator, alternativt på test-servern, och provas av mot lokalt styrsystem.

Integrationer skall använda Rikshems symbolbibliotek "rikshemlib". Bakgrunder skall vara i svg-format och skall utformas efter de exempel som beskrivs i detta dokument.

Innan påbörjad integration skall hänsyn tas till redan befintlig integration i Web Port Cloud för att undvika konflikter och dubbelarbeten. Vid oklarheter kontaktas Systemägaren.

Efter genomförd integration får integrationen ej innehålla något som inte syns/används i Web Port eller av användaren, t.ex. ej använda bakgrundsbilder, tagglistor, IO-enheter, taggar. Ett fullständigt ifyllt och signerat avprovningsprotokoll överlämnas, se bilaga 3, och integrationen ska kontrolleras och godkännas av Rikshem utsedd systemförvaltare. Avprovningsprotokollet ska överlämnas genom att placera dokumentet i dokumentationsmappen för projektet ihop med driftkortet. Besiktningar skall ske på test-servern och anslutning mot lokala styrsystem ska vara upprättade.

När integrationen är besiktigad och godkänd, skall den lämnas över till systemägaren, som tillgodoser att projektet flyttas över till Web Port Cloud. Överlämningen sker genom att meddela systemägaren angående vilken fastighet och system det gäller. Flytt av integrationer utförs av systemförvaltaren.

Vid komplettering i befintliga integrationer ska det ske i första hand på test-servern. Systemförvaltaren flyttar över en kopia, på uppmaning av systemägaren, till test-servern. Flytt ska ske i närtid innan komplettering men meddelas systemförvaltaren i god tid innan.

Integrationsarbeten av integratörer direkt i Web Port Cloud får endast utföras efter godkännande av systemägaren och endast på bokad tid som systemägaren tillhandahåller.

Tillgången till Test-servern är tillgänglig för alla godkända integratörer utan behov av tidsbokning. Detta innebär att flera användare kan vara inloggade och arbeta samtidigt. Vid arbete på testservern är det viktigt att vara medveten om att inte påverka varandras arbetsflöden, projekt eller ändra inställningar och värden som kan störa eller förstöra för andra användare. Det är nödvändigt att vara uppmärksam och undvika sabotage eller störningar för att upprätthålla en smidig arbetsmiljö för alla.

### Web Port-noder

Web Port Noder nyttjas i de fall detta finns angivet i kravställningen av det aktuella projektet. Vid Nod installationer i fastigheter ska alltid projektansvarig på Rikshem kontaktas för att säkerställa att interna riktlinjer följs.

## IO-enheter

I Web Port används IO-enheter för att ansluta till ett styrsystem. IO-enheten skapas utifrån den drivrutin som valts att användas vid kommunikation med styrsystemet.

IO-enheter skall namnges enligt:

**FASTIGHETSNUMMER\_BYGGNAD\_UTRUSTNING**

**EX: DUC:** 4808\_B01\_AS01\_DDC01

**EX: Prefabricerat aggregat integrerat i DUC**

4808\_B01\_AS01\_LB01\_DDC01

<b>FASTIGHETSNUMMER</b>	t.ex. 4808
<b>BYGGNAD</b>	t.ex. B01
<b>UTRUSTNING</b>	t.ex. AS01_DDC01

IO-enheten skall ges en beskrivning där fabrikat/modell/version framgår.

<b>Beskrivning</b>	t.ex. "Beckhoff CX9020 Twincat 3" eller "Swegon Gold E"
--------------------	---

En larmtagg för kommunikationsfel skall kopplas till IO-enhetens "Statustagg".

Alla sidor i Web Port skall kopplas till en IO-enhet för att kunna indikera kommunikationsfel i sidans sidfot, den IO-enhet som är mest relevant för sidan ska väljas.

Om möjlighet finns skall IO-enheten konfigureras med watchdog-funktion mot styrsystemet, detta är ett krav om Web Port styrfunktioner i styrsystemet, t.ex. överstyrning av tidkanal.

## Taggar

I Web Port används taggar för att knyta ett symboliskt namn till en teknisk adress i styrsystemen. Vilka taggar som ska finnas med ska relatera till funktionsbeskrivning för aktuellt projekt, denna dokumentation samt övriga taggar som behövs för att drift och övervakning av fastigheten.

Samtliga taggar ska knytas mot objekt i sidor och ha någon form av funktion. Endast vissa undantag får göras för specifika funktionaliteter i Web Port, t.ex. tag för tidkanal i Bacnet.

Taggar ska innehålla en teknisk adress som relaterar till IO-enheten samt rätt datatyp för den tekniska adressen.

Det är nödvändigt att skala värdet på en tagg, tilldela en enhet och ange ett format för att säkerställa att det presenterade värdet visar det önskade resultatet. Skalning anger även vilka gränsvärden en inställning kan ställas mellan och sätts till rimliga gränser.

Taggars beskrivning ska anges så att det förenklar för användaren att i Web Port förstå vad som presenteras, vad som ställs in eller av vilken anledning det larmar.

## Tagglistor

Web Port används csv-filer för att samla taggar i listor och därmed göra det enkelt att hitta taggar kopplade till samma styrsystem. Därför skall det för varje IO-enhet, som kopplas till Web Port, skapas en tagglista, och där placeras de taggar som hör till den IO-enheten.

Endast tagglistor av typen "File" är tillåtna.

Tagglistor namnges enligt följande struktur:

**FASTIGHETSNUMMER\_BYGGNAD\_UTRUSTNING.csv**

**EX:** 4808\_B01\_AS01\_DDC01.csv

<b>FASTIGHETSNUMMER</b>	t.ex. 4808
<b>BYGGNAD</b>	t.ex. B01
<b>UTRUSTNING</b>	t.ex. AS01_DDC01

## Taggstruktur

Taggar namnges, efter var de placerade, vilket system de tillhör samt vilken komponent de tillhör, enligt följande struktur:

**FASTIGHETSNUMMER\_BYGGNAD\_APPARATSKÅP\_SYSTEM\_KOMPONENT\_SUFFIX**

**EX:** 4808\_B01\_AS01\_VS01\_GT101\_PV

<b>FASTIGHETSNUMMER</b>	t.ex. 4808
<b>BYGGNAD</b>	B01
<b>APPARATSKÅP</b>	t.ex. AS01 , då apparatskåp ej finns ska denna info utgå i taggen
<b>SYSTEM</b>	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem
<b>KOMPONENT</b>	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem
<b>SUFFIX</b>	Suffix enligt bibliotek "rikshemlib" i Web Port

## Larmtaggar

Larmtaggar skall definieras med en larmkategori, larmarea samt en tydlig larmbeskrivning.

Larmegenskaper sätts på respektive tagg som har en larmande funktion.

Alla larm skall finnas representerade i aktuell systembild, alternativt under Generella larm-sida för det aktuella byggnadsnumret, för att från larmlistan enkelt kunna gå till aktuell adress.

## Hårdvarularm

Larm för kommunikationsavbrott skall konfigureras så att det i larmlistan syns om ett kommunikationsfel har uppstått mot ett styrsystem.

Taggar för hårdvarularm skall vara placerade i tagglistan för respektive IO-enhet och de skall ha en larmfördröjning på 120 minuter (7200 sekunder).

## Direktkommunikation med styrsystem

Alla IO-enheter skall ha en larmtagg för kommunikationsfel med Web Port. Dessa ska vara kopplade till IO-enheten med namnet "Minnesenhet". Taggarna för detta skall anges i respektive IO-enhets "Statustagg".

Larmtaggar skall namnges enligt:

### IOENHETSNAMN\_WEBPORT\_SUFFIX

<b>IOENHETSNAMN</b>	t.ex. om IO-enheten heter "4808_B01_AS01_DDC01" så ska larmtaggen heta "4808_B01_AS01_DDC01_WEBPORT_FAULT"
<b>WEBPORT</b>	Alltid "WEBPORT"
<b>SUFFIX</b>	Alltid "FAULT"

## Kommunikation via gateway

Vid tillfällen när en gateway, eller liknande, används för att kommunicera med bakomliggande enheter via samma IO-enhet så skall hårdvarularm finnas även för varje bakomliggande enhet, om det inte redan fås direkt från gateway-enheten eller från något annat styrsystem t.ex. en PLC.

Detta kan göras genom att skapa larmtaggar knutet mot en teknisk adress i den bakomliggande enheten och lägga på "{!Qx}" på adressen, se Web Ports hjälpfiler i avsnitt 4.4.

Beroende på om dessa enheter har flera symbol-objekt (t.ex. värmepump) eller endast ett objekt (t.ex. energimätare, temp.givare eller spjäll), så skall dessa taggar namnges lika som i avsnitt 0 respektive enligt nedan:

### FASTIGHETSNUMMER\_BYGGNAD\_SYSTEM\_KOMPONENT\_SUFFIX

<b>FASTIGHETSNUMMER</b>	t.ex. 4808
<b>BYGGNAD</b>	t.ex. B01
<b>SYSTEM</b>	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem
<b>KOMPONENT</b>	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem
<b>SUFFIX</b>	Alltid "FAULT"



## Trendtaggar

I Web Port aktiveras trend automatiskt för taggar med vissa suffix enligt symbolbiblioteket.

Intervallat är som standard inställt på 10min.

Trender skall finnas för följande objekt då inget annat anges:

- Samtliga ärvärden
- Samtliga börvärden
- Samtliga mätningar
- Samtliga analoga utgångar
- Samtliga digitala driftsignaler och manöversignaler

## Översiktskarta

I Web Port sker navigeringen främst via en översiktskarta. Där skall alla Fastigheter finnas representerade med en flagga.

Flaggorna kommer in i kartan automatiskt, genom Auto Map-funktion, om koordinater har angetts i sid-informationen för fastighetens katalog i trädstrukturen, se avsnitt 0.

Flaggans färg beskriver aktuell larmstatus för adressen:

- Röd: Aktiva okvitterade larm
- Orange: Kvitterade larm
- Grön: Inga aktiva larm
- Grå: Saknas integration eller ingen fungerande anslutning med IO-enhet

Integratören skall tillgodose att katalogen för fastigheten har rätt koordinater i kartöversikten. Kartor finns applicerade på flera olika nivåer och integratören ska tillgodose att flaggor med rätt koordinater implementeras på samtliga nivåer.

Bild 1: Översiktskarta med flaggor och larmstatus

## TRÄDSTRUKTUR

Navigeringen i Web Port sker även via en trädstruktur i menyn. Strukturen byggs upp med orienteringskataloger, systemkataloger och sidor.

Integratören skapar katalogerna själv enligt nedanstående standard och de lokala förutsättningarna.

Integratören skall även tillgodose att projektets kataloger och sidor ligger i bokstavs- och nummerordning.





## Orienteringskataloger

Trädstrukturen för orienteringskataloger finns uppdelade på följande nivåer

**Region → Fc → Fastighet → Byggnad → Systemkataloger**

<b>REGION</b>	t.ex. Bostäder Norr
<b>FC</b>	T.ex. FC UMEÅ
<b>FASTIGHETNUMMER &amp; FASTIGHET</b>	t.ex. 4808 – Sandtaget 2
<b>BYGGNAD</b>	t.ex. B01
<b>SYSTEMKATALOGER</b>	t.ex. Ventilation















Varje nivå i trädstrukturen skall ha en av följande ikoner:

Nivå	Symbol	Sökväg till symbol
<b>REGION</b>		/assets/libs/rikshemlib/icons/city.svg
<b>FC</b>		/assets/libs/rikshemlib/icons/world.svg
<b>FASTIGHET</b>		/assets/libs/rikshemlib/icons/district.svg
<b>BYGGNAD</b>		/assets/libs/rikshemlib/icons/house.svg

## Systemkataloger

Under katalogen för byggnadsnummer skapas systemkataloger för respektive typ av system.

Varje systemkatalog skall ha en av följande ikoner i trädstrukturen:














Symbol	Förslag på system	Sökväg till symbol
	<b>Kyla</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_cool.svg
	<b>Elmätare</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_energy.svg
	<b>Brand, Brandspjäll</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_fire.svg
	<b>Planvyer</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_floor.svg
	<b>Tabeller</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_graph.svg
	<b>Värmesystem</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_heat.svg
		/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_info.svg
		/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_media.svg
		/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_network.svg
		/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_other.svg
		/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_report.svg
	<b>Solceller</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_sun.svg
	<b>Generella larm</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_various.svg
	<b>Ventilation</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_vent.svg

## Sidor

Under respektive systemkatalog skapas sedan sidorna.

Varje sida skall ha en av följande ikoner i trädstrukturen:

Symbol	Förslag på system	Sökväg till symbol
	<b>Kyla</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_cool.svg

	<b>Elmätare</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_energy.svg
	<b>Brand, Brandspjäll</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_fire.svg
	<b>Planvy</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_floor.svg
	<b>Planvyer</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/floors.svg
	<b>Tabell</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_graph.svg
	<b>Värme, Varmvatten VS0x, VV0x</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_heat.svg
		/assets/libs/rikshemlib/icons/page_info.svg
		/assets/libs/rikshemlib/icons/page_media.svg
		/assets/libs/rikshemlib/icons/page_other.svg
	<b>Solcell</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_sun.svg
	<b>AS01 Systemsida</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_various.svg
	<b>Ventilation LA0x</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_vent.svg
	<b>Startsida</b>	/assets/libs/rikshemlib/icons/serve_area.svg

Sidor för samtliga förekommande system skall inarbetas i Web Port.

Förutom systembilder skall det även skapas, eller uppdatera, en Startsida per fastighet.

I Web Port finns olika typer av sidor:

- Startsida
- Planvyer
- Mätare
- Systembilder
- Dashboards

## Startsida, Planvyer, Mätare och Systembilder

Sidorna byggs upp av en statisk bakgrund och med aktiva komponenter ovanpå det.

Sidorna är av sidtypen "Web Port sida" med filändelsen ".wpp".

Namnstrukturen på wpp-filer skall vara enligt nedan, med alla sidans förekommande system:

### SYSTEM.wpp

SYSTEM	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem
--------	--

Bakgrunder skall vara i svg-format och placeras i kataloger. Namnen på katalogerna skall bygga på samma namn som IO-enheternas prefix, vars taggar ska presenteras i bilden, enligt följande struktur:

### FASTIGHETSNUMMER\_BYGGNAD

FASTIGHETSNUMMER	t.ex. 4808
BYGGNAD	t.ex. B01 (installationens närmaste)

Bakgrundsbilderna namnges efter vilka system som presenteras i bilden, enligt följande struktur:

### SYSTEM.svg

SYSTEM	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem
--------	--

Bakgrunden i sidorna skall baseras på Bilaga 1. I Web Port placeras sedan aktiva komponenter, från Rikshems symbolbibliotek, i sidorna och kopplas till de taggar som hör ihop med komponenten.

Färgstandarden på rör och kanaler skall vara enligt standarden i detta dokument

I sidorna skall även navigeringsknappar placeras in till anslutande/tillhörande system (förbehandling, efterbehandling, värmesystem, kylsystem, etc.).

## Dashboards

Dashboard-sidor listar komponenter av typen "innehållsyta" i en vy utan bakgrund.

Dashboard-sidor är av sidtypen "Web Port sida" med filändelsen ".wpp", med skillnaden från systembilder att de är inställda som dashboard.

## Rapporter

Rapportsidor har en egendesignat utseende med bakomliggande scriptkod som gör att de går att skräddarsy till speciella uppgifter.

Rapporter är av sidtypen "Rapportsida" med filändelsen ".wpr".

## DOKUMENTATION

Dokumentation skall finnas för respektive system, detta gäller även PREFAB-utrustning.

Följande dokumentation ska finnas med:

- Funktionsbeskrivningar (Driftkort)
- Avprovningsprotokoll (Bilaga 3)

Dokumentation bör vara i pdf-format och skall placeras i dokumentationskatalogen för varje fastighet. Namnen på katalogerna skall bygga på samma namn som IO-enheternas namn, vars funktionsbeskrivning beskrivs i dokumentationen, enligt följande struktur:

### FASTIGHETSNUMMER\_BYGGNAD

<b>FASTIGHETSNUMMER</b>	t.ex. 4808
<b>BYGGNAD</b>	t.ex. B01 (installationens närmaste)

Dokumentation namnges efter vilka system som presenteras i dokumentet enligt följande struktur:

### INNEHÅLLSTYP SYSTEM.pdf

<b>INNEHÅLLSTYP</b>	t.ex. "Driftkort", "Avprovningsprotokoll"
<b>SYSTEM</b>	t.ex. "AS01, VS01, VS11, LB01, AS01"

Varje sida (.wpp sidor) i Web Port skall länkas till den aktuella dokumentationskatalogen för systemet, den skall inte länkas direkt till filen.

## Tidkanaler

Lokala tidkanaler i styrsystemet skall taggas upp i Web Port, med suffix enligt Rikshems symbolbibliotek "rikshemlib", dessa skall sedan läggas in på respektive systembild.

## Central tidkanalsstyrning

Styrsystem med lokala tidkanaler, för drift av system, skall ha stöd för att presentera och ändra dessa i Web Ports centrala tidkanalsfunktion.

Styrsystemets lokala tidkanal skall ha måndag till söndag med fyra Till-/Frånslag per dag. Tider anges som heltal. Tidsangivelse 00:00 till 00:00 (eller när Tillslags är lika med Frånslags-tiden) är inaktiv tidkanal och 00:00 till 24:00 är konstantdrift. Om tidkanalsskript skapas kan även andra lösningar tillåtas om motsvarande funktion erhålls, godkännande av nya script krävs från systemägaren.

## ANVÄNDARE OCH BEHÖRIGHETSNIVÅER

### Användare

Användare på Web Port Cloud är kopplade mot Rikshems AD-server.

Anställda hos Rikshem har som lägst View-behörighet.

Användare på test-servern är kopplade mot Rikshems AD-server. Samtliga användare som har access har System-behörighet som standard.

Användare sätts av systemägaren och administreras av systemförvaltaren.

## Behörighetsnivåer

Globala behörighetsnivåer används för att enkelt skapa användare där behörighetsnivån gäller globalt för alla sidor.

Globala behörighetsnivåer:

- **NOACCESS** - Ingen global behörighet
- **VIEW** - Global läsbehörighet
- **BASIC** - Endast larmkivering
- **ADVANCED** - Global behörighet att ändra parametrar av nivå 3, t.ex. inställningar, PID, handkörning, tidkanaler
- **SYSTEM** - Ändra/skapa sidor, hantera IO-enheter, tagglistor, se systemloggar
- **ADMIN** - Global administrativ behörighet, t.ex. skapa användare, systeminställningar

## Rättigheter

Utöver de globala behörighetsnivåerna kan specifika rättigheter för sidor, kataloger, taggar, objekt eller funktioner ställas in för, detta görs smidigast på olika grupper.

## Grupper

Grupper är kopplade mot och definierade i Rikshems AD-server.

I grupperna ska rättigheter och behörigheter hanteras.

## Namnstruktur

Namnsättning på filer, mappar, taggar och IO-enheter (ej pages) måste följa ett antal regler. Tecken som Å, Ä och Ö får inte förekomma, dessa byts ut mot A, A och O. Inte heller mellanslag, kolon, semikolon och snedstreck får förekomma i tag-namn och IO-enheter. Giltiga tecken är A-Z, 0-9 och understreck.

Max-längd på tag-namn i tagglistor ska anpassas till databastypen i Web Port Cloud, enligt Web Port manualen.



## LARMSTANDARD

### Larmkategorier

Alla larm-taggar skall tillhöra en larmkategori.

Nedan följer en beskrivning av larmkategorierna. Vid larm som ej nämns i nedan tabeller, kontaktas Rikshem för konsultation vilken kategori ett larm ska tillhöra.

#### A-larm

Dessa larm skickas ut till berörd driftpersonal och jour via mail.

Larm tillhörande denna kategori är akuta och som antingen är skadligt för egendom eller som påverkar hyresgästen kraftigt negativt.

Tillexempel:

- Frysvakt
- Rök/Brandlarm
- Vissa driftfel, t.ex. Grundvattenpump
- Skållningslarm
- Rökluckor
- Processkyla (datahall)
- Gasläckagelarm
- Brandspjäll stänger ej

#### B-larm

Larm tillhörande denna kategori är ej akuta men viktiga, dessa larm mailas ej.

Tillexempel:

- Driftfel
- Givarfel
- Börvärdesavvikelser
- Lågt systemtryck expansionskärl
- Ventilationsaggregat stoppat
- Rotationsvakt
- Vissa givarfel, t.ex. Reglerande givare tappvarmvatten
- Låg verkningsgrad
- Avvikelsealarm
- Handkörningar
- Fett- och oljeavskiljare
- Serviceomkopplare

## C-larm

Larm tillhörande denna kategori har lägst prioritet, de är mer av en information till driftpersonal än ett larm. Dessa larm ska återgå utan att behöva kvitteras.

Tillexempel:

- Filterlarm
- Lång drifttid
- Låg batterinivå
- Kommunikationsfel

## Larmareor

Alla larm-taggar skall tillhöra en larmarea. Larmareorna består av Stad, Fastighetsbeteckning samt gatuadress.



Tillexempel:

<b>Larm-tag</b>	13808_B01_5601_GT601_AL
<b>Larmarea</b>	UMEÅ, Sandtaget 2, Sandbackavägen 36

## FÄRGSTANDARD



### Kanaler och rör

Nedan följer en lista över de färger som skall användas på rör och kanaler. Inom parentesen framgår den färgkod och bredd som skall användas. Färgstandarderna återfinns även i **Fel! Hittar inte referensskälla. Fel! Hittar inte referensskälla..**

Rör	Namn	Färg	Färgkod	Tjocklek
	Kallvatten	Grön	#27AE60	4 px
	Varmvatten	Röd	#E74C3C	4 px
	Avlopp	Svart	#34495E	4 px
	Värme, primär	Violett	#9B59B6	4 px
	Värme, sekundär	Orange	#F39C12	4 px
	Gas	Gul	#F1C40F	4 px
	Olja	Brun	#993300	4 px
	Köldbärare	Blå	#3498DB	4 px
	Köldmedium (freon)	Brun	#993300	4 px
	Kylmedel	Ljusgrön	#2ECC71	4 px
Kanal	Namn	Färg	Färgkod	Tjocklek
	Tilluft, behandlad	Röd	#E74C3C	8 px
	Uteluft	Blå	#3498DB	8 px
	Frånluft	Gul	#F1C40F	8 px
	Återluft	Orange	#F39C12	8 px
	Avluft	Brun	#BE8B5C	8 px

## Symboler

Nedan följer en lista över de färger som används på komponenter för att beskriva olika driftfall.

Exempel komponenter	Färg	Färgkod	Beskrivning
 	Grå	#DEDEDE	Symbol som ej är klickbar
 	Vit Vit pil	#FFFFFF	Ej aktiv, Avstängd
 	Grön Grön pil	#23D879	Aktiv, Drift, Kör
 	Röd	#F22E2E (blinkande)	Larmande

## Symbolbibliotek

Web Port ska bygga på Rikshems vektorbaserade symbolbibliotek "rikshemlib".

I symbolbiblioteket finns följande definierat:

- Alla tagg-suffix och deras användning
- Vilka suffix som trendande
- Vilka suffix som är larmande
- Alla aktiva komponenter och deras dynamik
- Alla funktioner för komponenter

Symbolbiblioteket är bifogat i Bilaga2, i katalogen **\assets\libs\rikshemlib\**.




För att få en detaljerad förståelse funktioner rekommenderas att undersöka konfigurationen i symbolbiblioteket.

Om en ändring i symbolbiblioteket behöver göras skall dessa godkännas av systemägaren. Integratören genomför sedan ändringen, som systemägaren sedan skall granska. Systemägaren ombesörjer att Web Port Cloud, test-server och arbetskopian uppdateras med ändringarna. Nya symboler skall grafiskt utgå från befintliga för att erhålla ett liknande utseende.

## Egna klasser

I Web Port kan "Egen klass" skrivas in på en komponent för att ändra en symbols standardutseende eller beteende.

Nedan följer en lista på alla symboler som ingår i Rikshems symbolbibliotek "rikshemlib" och dess olika speciella "egna klasser":

Symboltyp	Symbol	Egen klass
Valve3w		<b>vl:</b> Vänstra porten svart <b>vr:</b> Högra porten svart <b>vd:</b> Nedre porten svart
Damper		<b>es:</b> pil nedåt <b>eo:</b> pil uppåt
DamperFire		<b>es:</b> pil nedåt <b>eo:</b> pil uppåt

## UPPBYGGNAD AV SIDOR

### Allmänt

Syftet med detta avsnitt är att beskriva hur systembilder och andra sidor skall se ut i Web Port för att ge ett enhetligt intryck.

Integrationsarbeten i Web Port skall följa detta dokument och till sin hjälp finns mallar på flödesbilder i Bilaga 1.

### Sidor

I Web Port finns det olika typer av sidor:

- Startside
- Planvyer
- Mätare
- Systembilder
- Dashboards

- Rapporter

Sidor skall vara dynamiska och redovisa samtliga funktioner och värden, t.ex.:

- Mätvärden
- Aktuellt börvärden
- Utsignaler
- Driftstatus
- Timerfunktioner
- Larm
- Värden ska förses med enheter för numerisk visning (ex. %, °C, Pa, etc.)
- Tydliga betjäningsområden

I sidor skall tillämpliga funktioner nås, t.ex.:

- Tidkanaler
- Funktionsbeskrivningar
- Anteckningar
- Larmlista
- Historisk trend
- Inställning av börvärden
- Regulatorparametrar
- Börvärdeskurvor
- Handkörningar av objekt

## Sidfot

Samtliga sidor skall ha utetemperatur och tid till höger i sidfoten, rapporter är undantagna.

Om ingen utetemperaturgivare finns för sidans system skall undercentralens givare presenteras istället, med ett tydligt namn på komponenten som talar om vilken givare det gäller, t.ex. "4808-VS01-GT101\_01 Värmecentral".

## SYSTEMBILDER

Systembilder ska visualisera aktuellt system. De byggs upp av en statisk bakgrund och med aktiva komponenter ovanpå det.

Systembilder är av sidtypen "Web Port sida" med filändelsen ".wpp".

Systembilder skall skapas enligt följande:

- Beroende av typ av system, skall ritas från vänster till höger, med leverantör/produktion till vänster och konsument/betjäning till höger.  
Alternativt om det är t.ex. ett rum, ritas med rummet i mitten av sidan.
- Färger på rör och kanaler ska ritas utifrån färgstandarden för media.
- System skall ritas så att de är enkla att följa och förstå, med raka linjer och komponenter som är linjerade med varandra.
- System skall stämma mot verkligheten med tanke på funktion och placeringar. Alla rör, kanaler och komponenter som kan påverka funktion skall visualiseras, men om ett rör är t.ex. vinklat i verkligheten ska detta inte vinklas i bilden, förutsatt att det inte är en viktig detalj för funktionen.
- Redovisade komponenters inbördes ordning ska överensstämma med verkligheten.
- Beteckningar ska överensstämma med driftbeskrivning och flödesschema. Om systembeteckning (t.ex. VS01) ingår i bildrubrik kan systembeteckning på komponentnivå utelämnas. Då det finns flera system på samma bild ska även systembeteckningen skrivas ut.
- Kommunikationsstatus för systemet skall synas i sidfoten för systembilden.
- Länkning mellan olika bilder (system) skall ske via navigeringsknappar i bild.
- Navigeringsknappar skall ha bakgrundsfärgen **rgba(96, 109, 123, 1)** och textfärgen **rgba(255, 255, 255, 1)**
- Bakgrunderna skall vara i svg-format och skall baseras på Bilaga 1, som redigeras med programvaran Inkscape.
- Symbolbibliotek för aktiva komponenter, suffix, funktioner, osv., skall vara Rikshems "fastighet-svg"-bibliotek.
- Komponenter får ej placeras utanför sidans visande yta så att de blir dolda.
- Texter placeras i sidan, ej i bakgrunds-filen.

För varje systembild skall följande sid-information anges i inställningarna för sidan:

<b>Namn</b>	Systemnamn, skall innehålla alla system t.ex. VS01 /VS11 / VS12
<b>Prefix</b>	Prefix för sidans samtliga aktiva komponenter t.ex. 4808_B01
<b>Beskrivning</b>	Gatuadress t.ex. Gatugatan 15 (installationens närmaste)



<b>Plats</b>	Systemets plats i fastigheten t.ex. Vind
<b>Skapad av</b>	Företagsnamn på företaget som skapade sidan
<b>IO-enhet</b>	IO-enheten som används av komponenterna på sidan Används för att visualisera kommunikationsstatus i sidfoten.
<b>Egen bredd</b>	Ska som grund vara: 1600 px
<b>Egen höjd</b>	Ska som grund vara: 1000 px
<b>Bakgrund</b>	Systembildens bakgrund
<b>Dokumentation</b>	Systembildens dokumentation t.ex. 4808_B01/
<b>Bakgrundsfärg på sidan</b>	Ska vara: rgba(239, 239, 239, 1)
<b>Bakgrundsfärg bakom sidan</b>	Ska vara: rgba(239, 239, 239, 1)
<b>Ram</b>	Nej

## Exempel systembilder

Nedan följer en förklaring av de vanligaste systembilderna.

## VS01, VS11

Bild 2: Undercentral med Kallvatten, Fjärrvärme, Varmvatten och Värmesystem

**Bild tillkommer i senare version**

Värmecentral skall presenteras enligt:

- System för värme och varmvatten bör eftersträvas att presenteras på en sida. Om systemen inte ryms inom en bild ska systemen delas upp i separata flödesbilder, det får inte bli för trång och rörigt på samma sida.
- Energimätare ska visa ackumulerad förbrukning, momentan effekt och temperaturer, där temperaturgivarna tydligt framgår vilken mätare de hör till.
- Alla inställningar för systemen skall gå att nå från bilden.
- Reglerande och styrande givare skall visa aktuellt börvärde.
- Betjäningsområde skall tydligt framgå för alla system.

- Information gällande injusterade flöden på cirkulationspumpar.

## Ventilationsaggregat

Bild 3: System med roterande växlare

**Bild tillkommer i senare version**

Luftbehandlingssystem skall presenteras enligt:

- Luftbehandlingssystem ska normalt redovisas på en bild. Om systemet inte ryms på en bild ska system delas upp på två (eller flera) bilder (delbilder). På respektive delbild ska navigeringsknapp finnas för växling mellan bilderna inom samma system. Navigeringsknapp skall alltid finnas om betjänade eller försörjande systemet till den aktuella bilden är placerad på en annan wpp-sida.
- Värmeväxlaren skall stämma mot verkligheten; roterande växlare och plattväxlare
- Tilluftskanalen skall vara under frånluftskanalen. Uteluftskanalen och avluftskanalen kan behöva byta plats beroende på typ av växlare.
- Driftstatus ska framgå tydligt (tidkanal, förlängd drift, externt stopp t.ex. brandfunktion, serviceomkopplare, nattkyla)
- Alla inställningar för systemet skall gå att nå från bilden.
- Reglerande och styrande givare skall visa aktuellt börvärde.
- Serviceomkopplare
- Övriga funktioner som påverkar aggregatet
- Betjäningsområde skall tydligt framgå.
- Information gällande injusterade flöden på fläktar.

## Efterbehandling

Bild 4: Efterbehandling/Brandspjäll

Bild tillkommer i senare version

Efterbehandling till ventilationsaggregatet presenteras enligt:

- Spjäll för VAV och brand redovisas på separat flödesbild som efterbehandling till ventilationsaggregatet.
- På respektive delbild ska navigeringsknapp finnas för växling mellan bilderna inom samma system. Navigeringsknapp skall alltid finnas om betjänade eller försörjande systemet till den aktuella bilden är placerad på en annan wpp-sida.
- Reglerande och styrande givare skall visa aktuellt börvärde.
- Betjäningsområde skall tydligt framgå, rumsbeteckning och rumsnummer skall framgå om möjligt.
- Information gällande injusterade flöden över spjäll.

## Temperaturgivare

Temperaturgivare i lägenheter och lokaler skall presenteras med:

- Givarna ska presenteras i ett rutnät som representerar Byggnad, Våningsplan, Trapphus och Lägenhet
- Byggnader som är ihopbyggda ska eftersträvas att placeras på samma sida
- Vid flera givare inom samma lägenhet ska dessa placeras inom samma ruta. Vid olika våningsplan placeras de vertikalt mot varandra. Vid samma plan placeras de horisontellt mot varandra.
- Rutan för respektive lägenhet ska eftersträvas att placeras i den ordning som de är placerade i fastigheten relativt varandra. T.ex. om lägenhet 1203 är placerad ovanför lägenhet 1101 så ska detta framgå.
- Våningsplan skall tydligt framgå med text
- Aktuell gatuadress skall tydligt framgå med text
- Objekt nummer för varje lägenhet skall tydligt framgå med text
- Beräknad medeltemperatur och min-temperatur inom samma värmesystem ska presenteras.
- Portlet för färgsättning av temperaturgivarna efter aktuell temperatur ska placeras i varje sida samt varje givare ska kopplas samman med den med hjälp av "Egen klass"

Bild 5: Temperaturgivare

Bild tillkommer i senare version

## Övriga system

Bild 6:

**Bild tillkommer i senare version**

För system med mindre antal datapunkter så som pumpgröpar, fettavskiljare placeras dessa i mappen övrigt

- Flöde och placering samt betjäningsområde ska tydligt framgå av bilden
- Sidan skall ha sidfot med utetemperatur
- Funktionsbeskrivning för fastigheten skall finnas länkad till sidan

## Dashboards

Dashboard-sidor listar komponenter av typen "Innehållsyta" i en vy utan bakgrund. I dessa innehållsytor kan sedan andra komponenter placeras.

Dashboard-sidor är av sidtypen "Web Port sida" med filändelsen ".wpp", med skillnaden från systembilder att de är inställda som dashboard.

För att skapa en dashboard-sida skapas först en vanlig Web Port sida, sedan skapas en innehållsyta och ställ in den ytan att ha platsen "dashboard".

Komponenter får ej placeras utanför innehållsytor så att de blir dolda.

För varje dashboard skall följande sid-information anges i inställningarna för sidan:

<b>Namn</b>	Sidnamn, Generella larm t.ex. Generella larm
<b>Prefix</b>	Prefix för sidans samtliga aktiva komponenter t.ex. 4808
<b>Beskrivning</b>	Gatuadress t.ex. Gatugata 15
<b>Plats</b>	
<b>Skapad av</b>	Företagsnamn på företaget som skapade sidan
<b>IO-enhet</b>	IO-enheten som gäller för komponenterna på sidan t.ex. 4808_B01_AS01_DDC01 Används för att visualisera kommunikationsstatus i sidfoten.
<b>Egen bredd</b>	Skall som grund vara: 1600 px

<b>Egen höjd</b>	Skall som grund vara: 1000 px
<b>Dokumentation</b>	Systembildens dokumentation t.ex. 4808/

## Generella larm

### Bild 7: Generella larm

**Bild tillkommer i senare version**

Larm som ej tillhör ett system som har en systembild eller rapport skall istället presenteras på denna sida.

- En "Generella larm"-sida per fastighetsnummer, i vissa fall kan flera sidor tillåtas
- En innehållsytta för interna larm i apparatskåp, eller liknande
- En innehållsytta för externa larm till ett apparatskåp, eller liknande
- Alla innehållsytter skall ha ett sidhuvud med apparatskåpsnamn eller liknande.
- Alla larm skall vara i klartext
- Alla innehållsytter bör vara av typen Vertikal lista och ha en tydlig text i sidhuvudet
- Sidan skall ha sidfot med utetemperatur
- Funktionsbeskrivning skall finnas länkad till sidan

## Startsida

Startsida eller presentationssida skall fungera som en presentation över den aktuella fastigheten. Startsidan är av sidtypen "Web Port sida" med filändelsen ".wpp". Vid påbörjande av systemintegration i Web Port ska integratören försäkra sig om det redan finns en upprättad startsida i Rikshems driftmiljö, annars skall denna sida skapas.

Startsidan ska innehålla följande:

- Information om fastigheten.
- Aktiva system (t.ex. värmesystem VS01, ventilationssystem LB01 etc.) och betjäningsområden
- Antal apparatskåp samt placeringar och betjäningar av dessa, inbyggda styrsystem och fabrikat
- Ruta för kort beskrivning av fastigheten
- Toppvy av fastighet med utplacerade system.

- Aktiv indikering av nätverksförbindelse och ev. däri felande länk (SCADA – VPN – GW – DDC) (funktion under utveckling)
- Sidan skall ha sidfot med utetemperatur
- Dokument för fastigheten (t.ex. funktionsbeskrivningar och apparatskåpsscheman) för fastigheten skall finnas länkad till sidan

Bild 8: Start sida

Bild tillkommer i senare version

## Rapporter

Rapportsidor har ett egendesignat utseende med bakomliggande skriptkod som gör att de går att skräddarsy till speciella uppgifter. Varje rapport ges en lista med insignaler som den utnyttja för att skapa sin vy.

Rapporter är av sid-typen "Rapportsida" med filändelsen ".wpr".

Rapporterna från denna dokumentation skapas genom att kopiera önskad rapport från bilaga 4 till integrationen och sedan lägga till insignaler.

**OBS:** Rapporter kan inte kopieras från befintliga integrationer, då kommer bara ena läsas in i Web Port, varje rapport-fil måste kopieras direkt från bilagan!

Följande rapporter finns framtagna för Web Port:

- (Kommer i senare version)