Lokal IPC

RIKSHEM AB

PROJEKTERINGSANVISNINGAR

Krav Web Port

Version: 3.0
Datum: 2025-05-01

Rikshem AB
Box 307
101 26 Stockholm
Tfn: 010-70 99 200
Webb: www.Rikshem.se

rikshem

Innehållsförteckning **Sida**

REVISIONSHISTORIK	3
BEGREPPSFÖRKLARINGAR	4
INLEDNING	5
ALLMÄNT	6
ANVISNINGAR	12
LARMSTANDARD	30
FÄRGSTANDARD	32
SYMBOLER	33
UPPBYGGNAD AV SIDOR	35

REVISIONSHISTORIK

Version	Datum	Förändring och kommentar	Ansvarig
3.0	2025-05-01	Första utgåva	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
Nod	Web Port som ansluts mot en Web Port Portal. Oftast är Noden placerad i fastigheten. Det är då i Noden som all integration av fastigheten sker.
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 Cloud	En Web Port-server i Cloudet där projekt Web Port Noder ansluts mot och testas av och besiktigas
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.xlsx

Bilaga 4 - Rapporter.zip

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 endast via webbaserat gränssnitt. Anslutningen mellan Web Port Cloud och de lokala styrsystemen sker via Web Port Noder i respektive fastigheter.

Samtliga integrationer sker i en Web Port Nod i respektive fastighet. Hårdvara tillhandahålls av Rikshem som även har konfigurerar datorn med en Web Port installation. Åtkomst till Web Port Noder sker endast via webbaserat gränssnitt.

Rikshem tillhandahåller en arbetskopia av Web Port (Bilaga 2 - Arbetskopia.zip), som kan köras lokalt hos integratören och i Web Port Noder. I arbetskopian finns fastigheten Fyrtornet 1 med som en referens till denna dokumentation. Den fastigheten skall sedan städas bort innan det läggs över i Web Port noderna. Arbetskopian kan användas för integration och avprovning kan ske mot lokalt styrsystem (integratören står för eventuella Web Port licenser som kan behövas för att Web Port ska köras på integratörens dator). Arbetskopian är skapad för att underlätta att följa Rikshems framtagna standard vid integrationer.

Web Port Noder som ännu inte är avprovade och besiktigade ska anslutas till Test-server Cloud. 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.

Förutom systembilder skall det även skapas eller uppdatera sidor med Startsida samt förbrukningsrapport per Fastighet. Se avsnitt Uppbyggnad av sidor.

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

Integrationer skall utföras i samma version av Web Port som är aktuell på respektive Web Port Noden. Det är upp entreprenörens ansvar 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 Noder
- Ansvar för access till Web Port Test-server Cloud
- 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. symbolbiliotek, 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 och Test-server Cloud
- Backup av Web Port Cloud och Test-server Cloud

- Licens för Web Port Cloud och Test-server Cloud
- Uppdatering av servermiljö och Web Port för Web Port Cloud och Test-server Cloud
- Applikationsövervakning av Web Port Cloud och Test-server 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 Cloud och Web Port 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
- Upprättande av Nod-kopplingar mot Web Port Cloud
- Applikationsförvaltning av Web Port Cloud
- Applikationsförvaltning av test-servern Cloud
- Ansvarig för larmutskick från Web Port Cloud

Integratörer

Integratör avser den person som ansluter och visualiserar styrsystem mot Web Port. I första han ska integration ske mot Web Port Nod i respektive fastighet.

Den ansvariga integratören skall vara Partnercertifierad på HMI-nivå för Web Port, ha goda kunskaper inom integration i Web Port och

måste godkändas 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 under produktionstid, 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 och Test-server Cloud är licensierade som Cloud licenser.

Integratören ansvarar i sina projekt för inköp av nya nodlicenser, uppdatering av befintliga nodlicenser samt kostnader som kan uppkomma i samband med detta. Nodlicenser skall utfärdas med Rikshem angivet som kund.

DRIVRUTINER

Varje Web Port Nods licens har endast tillgång till de drivrutiner som den specifika noden är licensierad med.

Någon av de drivrutiner som finns listade nedan användas i första hand.

- 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 Noder:

- Rapportmodul

WEB PORT VERSION

Detta dokument uppdateras inte lika frekvent som Web Port. För att ta reda på aktuell version kan detta kollas på Web Port Cloud, Test-server Cloud eller ställa frågan till systemförvaltaren.

Versionsuppdateringar av Web Port Cloud utförs av Applikationsansvarig.

Versionsuppdateringar av Test-server Cloud utförs av Applikationsansvarig.

PROGRAMVAROR

För att underlätta integration görs arbeten med fördel med programvarorna:

Inkscape, för redigering av svg-filer

LibreOffice, för redigering av tag-listor

Notepad++, för redigering av tag-listor

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

Drift-miljön för Test-server Cloud utgörs av en virtuell server där Web Port är installerad. Denna server görs tillgänglig via rikshem-test.webport.se

KOMMUNIKATION OCH NÄTVERKSSÄKERHET

Kommunikation mellan Web Port Cloud och Web Port Noder sker via internet.

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

Säkerhetsarbete gällande nätverket hanteras av Rikshems IT-avdelning.

TIDSSYNKRONISERING

Web Port Noder är konfigurerade att synkronisera tid med Rikshems valda server.

LARMSÄNDNING

Larmsändning från Web Port Cloud sker via mailutskick.

Inga larmsändningar sker från Web Port Noder eller från Test-server Cloud.

DATABAS

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

Web Port Noder lagrar historiska data i SQLite databaser. Historiska data lagras bara en viss tid.

BACKUP

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

Funktion för tag-backup av taggars inställningsvärden i styrsystemen är aktiverat i Web Port Cloud och Test-server Cloud. Det är systemförvaltaren administrerar detta.

ANVISNINGAR

Nedan beskrivs Rikshems Web Port, dess uppbyggnad samt de olika stegen i integration mot denna. Samtliga anvisningar förutsätter att integrationen sker i Web Port Noder.

INTEGRATIONSARBETEN

Samtliga integrationer placeras i Web Port Noder. Web Port-installationer i noderna skall baseras på Rikshems mallprojekt. Detta mallprojektet innehåller de standardinställningar som ska tillämpas i noderna.

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 befintliga integrationer i Web Port Cloud och Nod för att undvika konflikter och dubbelarbeten. Vid oklarheter kontaktas Systemägaren.

Efter genomförd integration får integrationen ej innehålla något som inte syns eller 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 - Avprovningsprotokoll., och integrationen ska kontrolleras och godkännas av Rikshem utsedd systemförvaltare, alternativt av utsedd besiktningsman. Avprovningsprotokollet ska överlämnas genom att placera dokumentet i dokumentationsmappen i Web Port. Besiktningar skall ske på Test-server Cloud och anslutning mot lokala Noder ska vara upprättade av integratören.

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 systemförvaltataren.

Vid kompletterande/förändrade integrationer i befintliga Noder ska det ske i första hand mot Test-server Cloud. Integratörer, i samråd med systemförvaltaren, ansluter Noden mot Test-server Cloud och inaktiverar anslutning mot Web Port Cloud. Därefter följs samma förfarande som vid nya integrationer.

Eventuella integrationsarbeten direkt i Web Port Cloud får endast utföras i undantagsfall och först efter godkännande av systemägaren.

För att tilldelas access till Test-server Cloud och Web Port Noder kontaktas systemägaren eller systemförvaltaren.

Ramavtalsentreprenörer kan ansöka om VPN access för fjärråtkomst.

Tillgången till Test-server Cloud samt Noder är tillgänglig för alla godkända integratörer utan behov av tidsbokning. Detta innebär att flera användare kan vara inloggade och arbeta samtidigt. Vid integrationsarbeten är det viktigt att vara medveten om att inte påverka varandras integrationer eller ändra inställningar och värden som kan störa eller förstöra i andra integrationer och Noder. Det är nödvändigt att vara uppmärksam och undvika sabotage eller störningar för att upprätthålla en smidig arbetsmiljö för alla.

WEB PORT NODER

Normalt nyttjas Web Port Noder, som sedan ansluts till Web Port Cloud samt Test-server Cloud.

Anslutning till Test-server Cloud görs av integratören, både i Noden och i Cloud miljön.

För att ansluta en Nod till Cloud ska följande uppgifter anges i Noden:

- *Namn*: Fastighetsnummer
- *Beskrivning*: ”Anslutning till Test-server Cloud” eller ”Anslutning till Web Port Cloud”
- *Portaladress*: https://rikshem-test.webport.se/

I Cloud ska den anslutningen komma upp och följande ska anges:

- *Taggprefix*: Fastighetsnummer
  t.ex. ”6851”
- *Visningsnamn*: Fastighetsnummer & Fastighetsbeteckning
  t.ex. ”6851 - Fyrtornet 1”
- *Statustagg*: Larmtagg för när nod tappar kommunikation med Cloud
  t.ex. ”6851_WEBPORT_NOD_FAULT”
- *Grundkatalog*: Ange fastighetens katalog i menystrukturen.
- *Visa nodikon*: Ej ibockad
- *Synkronisera trend/larm från*: Ange datum och tid för hur långt bak i tiden som historik ska synkroniseras till Cloud.
- Efter att ha sparat en gång så ska även ”Aktivera enhet” bockas i

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:

BYGGNAD_UTRUSTNING

BYGGNAD	t.ex. B01
UTRUSTNING	t.ex. AS001_DDC01

Tillexempel:

- DDC: ”B01_AS001_DDC01”
- LB01: ”B01_LB01”

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

Beskrivning	t.ex. “Abelko UltraBase30” eller “Swegon Gold E”

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

Om möjlighet finns skall IO-enheten konfigureras med watchdog-funktion mot styrsystemet, detta är ett krav om Web Port styr funktioner 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:

BYGGNAD_UTRUSTNING.csv

BYGGNAD	t.ex. B01
UTRUSTNING	t.ex. AS001_DDC01

Tillexempel:

- DDC**:** “B01_AS001_DDC01.csv”

TAGGSTRUKTUR

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

BYGGNAD_APPARATSKÅP_SYSTEM_KOMPONENT_SUFFIX

EX: B01_AS001_VS01_GT101_PV

BYGGNAD	B01
APPARATSKÅP	Beteckning på det apparatskåp som komponenten tillhör. t.ex. AS001 , då apparatskåp ej finns ska denna info utgå i taggen
SYSTEM	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem
KOMPONENT	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem
SUFFIX	Suffix enligt bibliotek ”rikshemlib” i Web Port

Om Apparatskåp och System är samma så ska beteckningen endast förekomma en gång.

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 ”Kommunikationslarm”. Taggarna för detta skall anges i respektive IO-enhets ”Statustagg”.

Larmtaggar skall namnges enligt:

IOENHETSNAMN_WEBPORT_FAULT

IOENHETSNAMN	t.ex. om IO-enheten heter “B01_AS001_DDC01” så ska larmtaggen heta “B01_AS001_DDC01_WEBPORT_FAULT”
WEBPORT	Alltid “WEBPORT”
FAULT	Alltid “FAULT”
Tag-beskrivning	”Kommunikationsfel med DDC från Web Port Nod”

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:

BYGGNAD_SYSTEM_KOMPONENT_FAULT

BYGGNAD	t.ex. B01
SYSTEM	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem
KOMPONENT	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem
FAULT	Alltid “FAULT”
Tag-beskrivning	”Kommunikationsfel med ventilationsaggregat från Web Port Nod”

Nodlarm

I Cloud-miljöerna skall alla Nodanslutningar ha en larmtagg för kommunikationsfel. Dessa ska vara kopplade till IO-enheten med namnet ”Kommunikationslarm” och placeras i tagglistan ”Kommunikationslarm_noder”. Taggarna skall anges i respektive nodanslutnings ”Statustagg”.

Larmtaggar skall namnges enligt:

IOENHETSNAMN_WEBPORT_NOD_FAULT

IOENHETSNAMN	t.ex. om nodanslutningen heter “6851” så ska larmtaggen heta “6851_WEBPORT_NOD_FAULT”
WEBPORT	Alltid “WEBPORT”
NOD	Alltid “NOD”
FAULT	Alltid “FAULT”
Tag-beskrivning	”Förlorat kommunikation med Nod”

TRENDTAGGAR

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

Trendintervallet är som standard inställt på 1 min.

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 Cloud och Test-server Cloud sker navigeringen främst via en översiktskarta. Där skall samtliga Fastigheter finnas representerade med en flagga.

Kartor finns applicerade på flera olika nivåer och integratören ska tillgodose att flaggor med rätt koordinater implementeras på samtliga nivåer. Koordinaterna anges på kataloger i Web Port Cloud och Test-server Cloud. På Web Port Cloud är det Systemförvaltaren som säkerställer att koordinaterna kopieras över från Test-server Cloud.

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

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

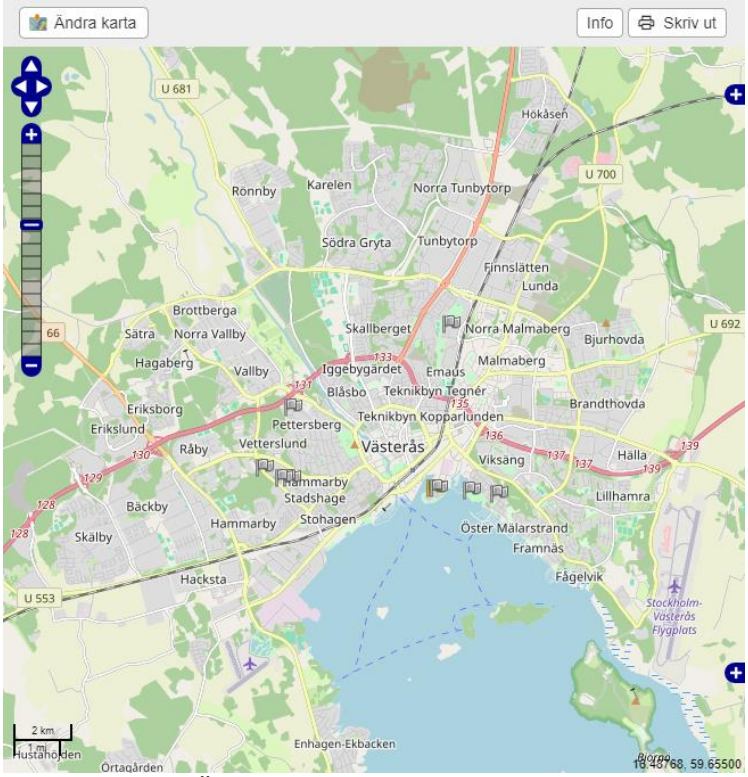

Bild 1: Översiktskarta med flaggor och larmstatus

TRÄDSTRUKTUR

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

De olika nivåerna skapas i Web Port Noderna samt i Cloud-miljöerna. I Cloud miljöerna skapas Region-, FC- och Fastighetsnivåerna. Medan i Web Port Noder skapas Byggnader och Systemkataloger.

Integratören skapar katalogerna enligt nedanstående standard och de förutsättningar som finns i respektive fastighet.

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

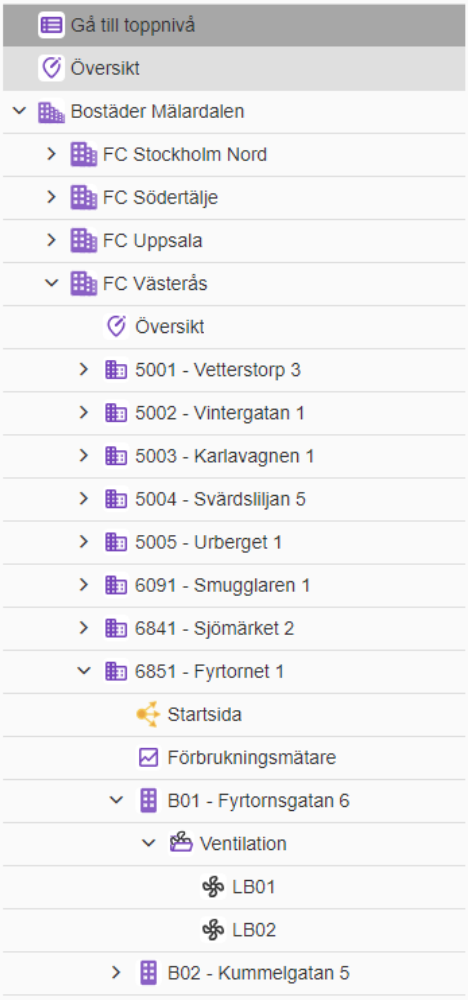

Bild 3: Trädstruktur i Cloud

Bild 2: Trädstruktur i Web Port nod

Orienteringskataloger

Trädstrukturen för orienteringskataloger finns uppdelande på följande nivåer

Region → Fc → Fastighet → Byggnad → Systemkataloger

REGION	t.ex. Bostäder Norr
FC	T.ex. FC UMEÅ
FASTIGHETNUMMER & FASTIGHET	t.ex. 4808 – Sandtaget 2
BYGGNAD	t.ex. B01 - Sandbackavägen 36
SYSTEMKATALOGER	t.ex. Ventilation

Varje nivå i trädstrukturen skall ha en av följande ikoner:

Nivå	Symbol	Sökväg till symbol
REGION		/assets/libs/rikshemlib/icons/city.svg
FC		/assets/libs/rikshemlib/icons/world.svg
FASTIGHET		/assets/libs/rikshemlib/icons/district.svg
BYGGNAD		/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
	Kyla	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_cool.svg
	Elmätare	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_energy.svg
	Brand, Brandspjäll	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_fire.svg
	Planvyer	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_floor.svg
	Tabeller	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_graph.svg
	Värmesystem	/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
	Solceller	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_sun.svg
	Generella larm	/assets/libs/rikshemlib/icons/folder_various.svg
	Ventilation	/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
	Kyla	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_cool.svg
	Elmätare	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_energy.svg
	Brand, Brandspjäll	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_fire.svg
	Planvy	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_floor.svg
	Planvyer	/assets/libs/rikshemlib/icons/floors.svg
	Tabell	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_graph.svg
	Värme, Varmvatten VS0x, VV0x	/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
	Solcell	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_sun.svg
	AS001 Systemsida	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_various.svg
	Ventilation LA0x	/assets/libs/rikshemlib/icons/page_vent.svg
	Startsida	/assets/libs/rikshemlib/icons/serve_area.svg

SIDOR

Sidor för samtliga förekommande system skall inarbetas i Web Port.

Förutom systembilder skall det även skapas, eller uppdateras, en Startsida och en Förbrukningsmätare-rapport per fastighet.

I Web Port finns olika typer av sidor:

- Startsida
- Systembilder
- Förbrukningsmätare
- Dashboards

Startsida 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

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

BYGGNAD_SYSTEM.svg

BYGGNAD	t.ex. B01 (installationens närmaste)
SYSTEM	Enligt Teknisk beskrivning Beteckningssystem

Bakgrunden i sidorna skall baseras på Bilaga 1 - Bakgrundsmall.svg. I sidan 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”, från symbolbiblioteket Tools, 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 skriptkod 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 - Avprovningsprotokoll.)

Dokumentation bör vara i pdf-format.

Varje sida (.wpp sidor) i Web Port skall kopplas till all dokumentation för fastigheten, ej någon enskild fil. Detta görs genom att skapa en katalog med namn ”docs” i Noden där alla dokument läggs in. Sidorna kopplas sedan till docs-katalogen.

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

INNEHÅLLSTYP BYGGNAD - SYSTEM.pdf

Till exempel:

- ”Driftkort B01 - KV01, FJV01, VV01, VVC01”
- ”Avprovningsprotokoll B01 - KV01, FJV01, VV01, VVC01”

TIDKANALER

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

Styrsystem med tidkanaler som ej har möjlighet att läsas in i Web Port ska överstyras via tidkanal i DDC, som i sin tur läses upp i Web Port.

Central tidkanalsstyrning

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

För styrsystemet som stödjer datatypen Schedule används denna med fördel för tidkanalsfunktionen i Web Port.

Styrsystemets lokala tidkanal ska ha måndag till söndag med minsta två 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 standard View-behörighet.

Användare på Test-server Cloud är lokala användare. Servern är även kopplad mot Kiona Identity. Det innebär att Kiona Identity sköter autentiseringen av kontot, medan auktorisering fortfarande sker på servern. Det innebär att det räcker att konton i servern har en angiven mail-adressen registrerade samt satt rätt behörigheter.

Samtliga integratörer på Test-server Cloud ska ha System-behörighet.

I samtliga Noder finns två standardkonton. Förutom ett admin-konto finns även ett HMI-konto som är auto inloggat med titta-behörighet på den lokala skärmen.

Konton i noder för entreprenörer och Rikshem är anslutna mot AD-konton genom nodanslutningen till Web Port Cloud.

Användare administreras av systemägaren.

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 larmkvittering
- **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 tagglistor, taggar och IO-enheter måste följa ett antal regler. Giltiga tecken är A-Z, 0-9 och understreck. Tecken som Å, Ä och Ö byts ut mot A, A och O. Inte heller mellanslag, kolon, semikolon och snedstreck får förekomma.

Max-längd på tag-namn ska anpassas till databastypen i Web Port Cloud och Test-server Cloud (MySQL), 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

- Avvikelselarm
- 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, Fastighetsnummer samt Fastighetsbeteckning.

Tillexempel:

Larm-tagg	B01_VS01_GT601_AL
Larmarea	4808 - Sandtaget 2

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. Färgstandarden återfinns även i **Fel! Hittar inte r eferenskälla. Fel! Hittar inte referenskälla.**.

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 Bilaga 2 - Arbetskopia.zip, 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 Cloud 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		**vl**: Vänstra porten svart **vr**: Högra porten svart **vd**: Nedre porten svart
Damper		**es**: pil nedåt **eo**: pil uppåt
DamperFire		**es**: pil nedåt **eo**: 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:

- Startsida
- 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

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 verkligenheten 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 systembeckningen skrivas ut.
- Länkning mellan olika bilder (system) skall ske via navigeringsknappar i bild.
- Navigeringsknappar skall ha bakgrundsfärgen **rgba(86, 35, 126, 1)** och textfärgen **rgba(255, 255, 255, 1)**
- Bakgrunderna skall vara i svg-format och skall baseras på Bilaga 1 - Bakgrundsmall.svg, som redigeras med programvaran Inkscape.
- Symbolbibliotek för aktiva komponenter, suffix, funktioner, osv., skall vara Rikshems ”rikshemlib”-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:

Namn	Systemnamn, skall innehålla alla system t.ex. ”VS01 / VS11 / VS12”
Prefix	Prefix för sidans samtliga aktiva komponenter t.ex. ”B02_AS001”
Beskrivning	Gatuadress t.ex. ”Gatugatan 15” (installationens närmaste)
Placering	Systemets plats i fastigheten t.ex. ”Vind”
Skapad av	Namn på företaget som skapade sidan
IO-enhet	IO-enheten som används av komponenterna på sidan
Egen bredd	Ska som grund vara: 1600 px
Egen höjd	Ska som grund vara: 947 px
Bakgrund	Systembildens bakgrund
Dokumentation	Ska vara ”docs/”
Bakgrundsfärg på sidan	Ska vara: rgba(250, 250, 250, 1)
Bakgrundsfärg bakom sidan	Ska vara: rgba(250, 250, 250, 1)
Ram	Nej
Position	Top Left

Exempel systembilder

Nedan följer en förklaring av de vanligaste systembilderna.

VS01, VS11

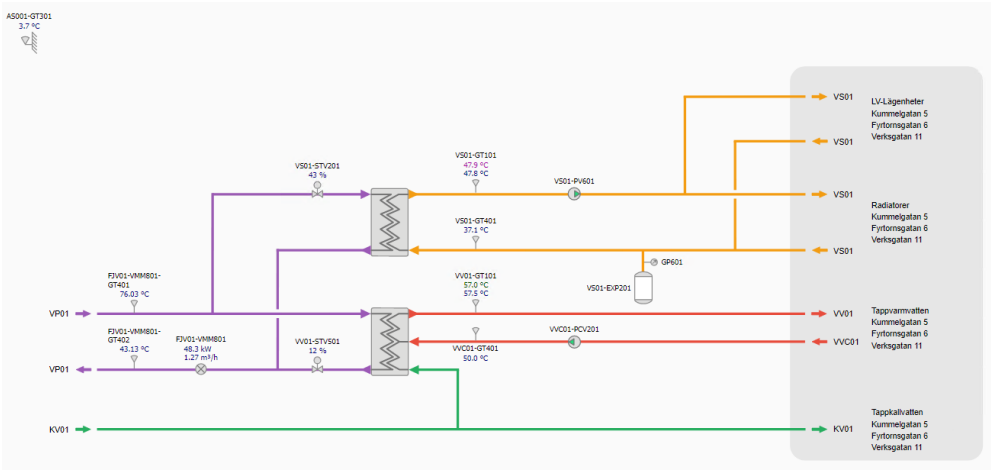

Bild 4: Undercentral med Kallvatten, Fjärrvärme, Varmvatten och Värmesystem

Undercentral 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 effekt, flöde 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.

Ventilationsaggregat

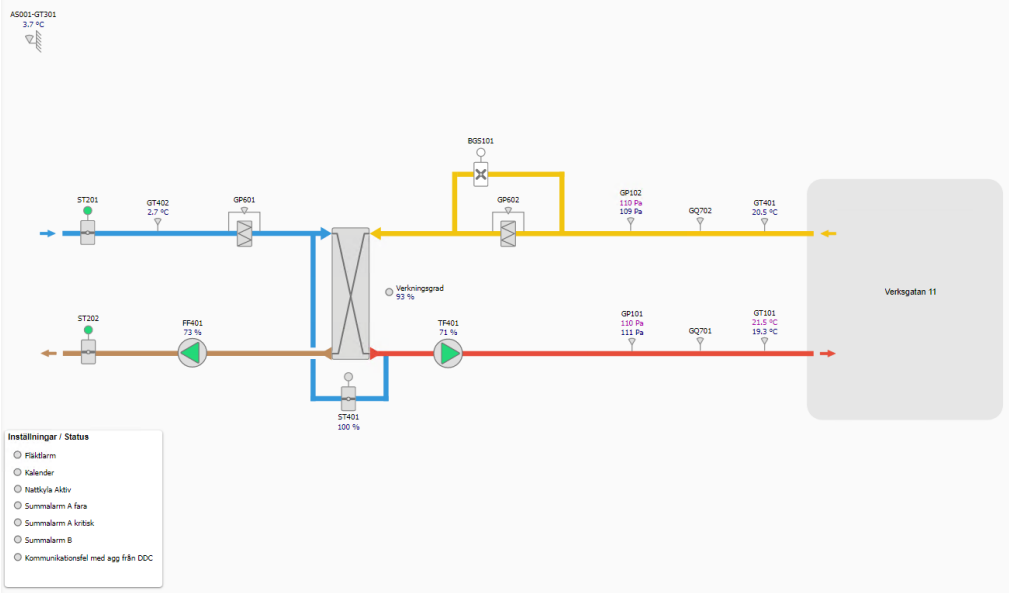

Bild 5: System med korsväxlare

Luftbehandlingssystem skall presenteras enligt:

- Luftbehandlingssystem ska normalt redovisas på en bild. 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.

Efterbehandling

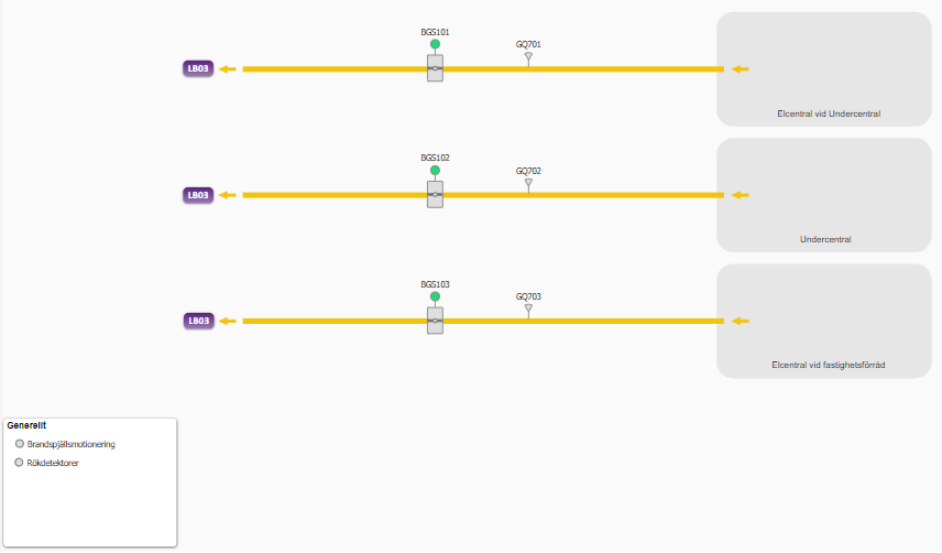

Bild 6: Efterbehandling/Brandspjäll

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.

Övriga system

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

- Flöde och placering samt betjäningsområde ska tydligt framgå av bilden

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:

Namn	Sidnamn t.ex. Generella larm
Prefix	Prefix för sidans samtliga aktiva komponenter t.ex. 4808_AS001
Beskrivning	Gatuadress t.ex. ”Gatugatan 15” (installationens närmaste)
Plats	Systemets plats i fastigheten, om applicerbart t.ex. ”Vind”
Skapad av	Företagsnamn på företaget som skapade sidan
IO-enhet	IO-enheten som används av komponenterna på sidan
Egen bredd	Skall som grund vara: 1600 px
Egen höjd	Skall som grund vara: 947 px
Bakgrund	Används ej
Dokumentation	Ska vara ”docs/”
Bakgrundsfärg på sidan	Ska vara: rgba(250, 250, 250, 1)
Bakgrundsfärg bakom sidan	Ska vara: rgba(250, 250, 250, 1)
Ram	Nej
Position	Top Left

Generella larm

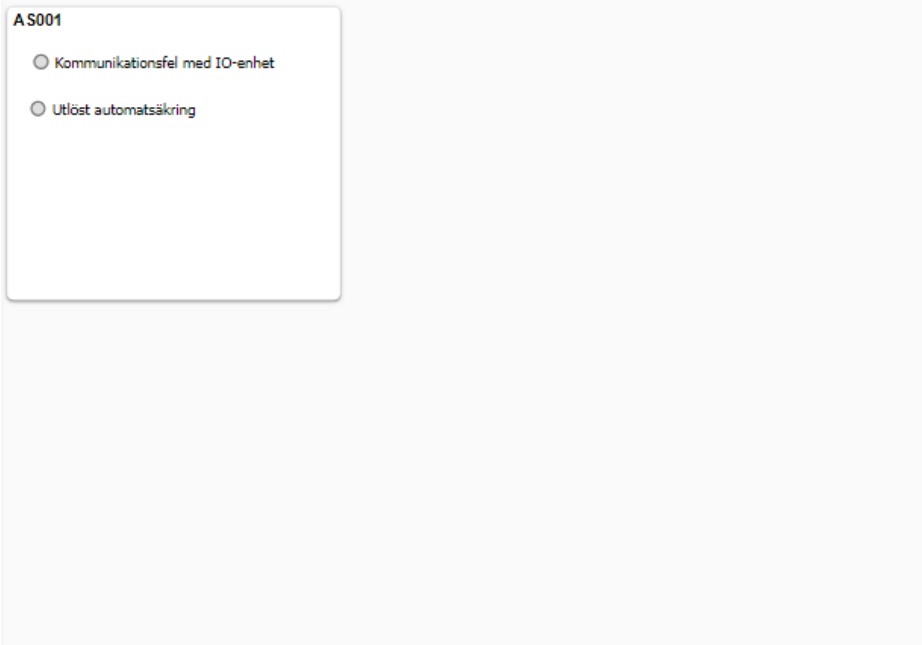

Bild 7: Generella larm

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

- En ”Generella larm”-sida per fastighet, i vissa fall kan flera sidor tillåtas
- En innehållsyta för interna larm i apparatskåp, eller liknande
- En innehållsyta för externa larm till ett apparatskåp, eller liknande
- Alla innehållsytor skall ha ett sidhuvud med apparatskåpsnamn eller liknande.
- Alla larm skall vara i klartext
- Alla innehållsytor bör vara av typen Vertikal lista och ha en tydlig text i sidhuvudet
- Dokument för fastigheten skall finnas länkad till sidan

STARTSIDA

Startsida fungerar 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, som då ska uppdateras, annars skall denna sida skapas.

Startsidan skall innehålla följande:

- Bakgrundsbild som visar fastighetens byggnader. Bilden erhålls av Rikshem.
- Information om fastigheten:
  - Fastighetsnummer
  - Fastighetsbeteckning
  - Populärnamn
  - Antal byggnader
  - Antal lägenheter
  - Uthyrningsbar area
- Navigeringsknappar till system (t.ex. Undercentral, ventilationssystem LB01 etc.). Knappar placeras där systemet är placerat i fastigheten. Knappar skall ha bakgrundsfärgen **rgba(86, 35, 126, 1)** och textfärgen **rgba(255, 255, 255, 1)**
- Symbol som visar var Web Port noden är placerad i fastigheten. Symbolen finns med som en Portlet, med namn WebportNOD, i symbolbiblioteket ”rikshemlib”.

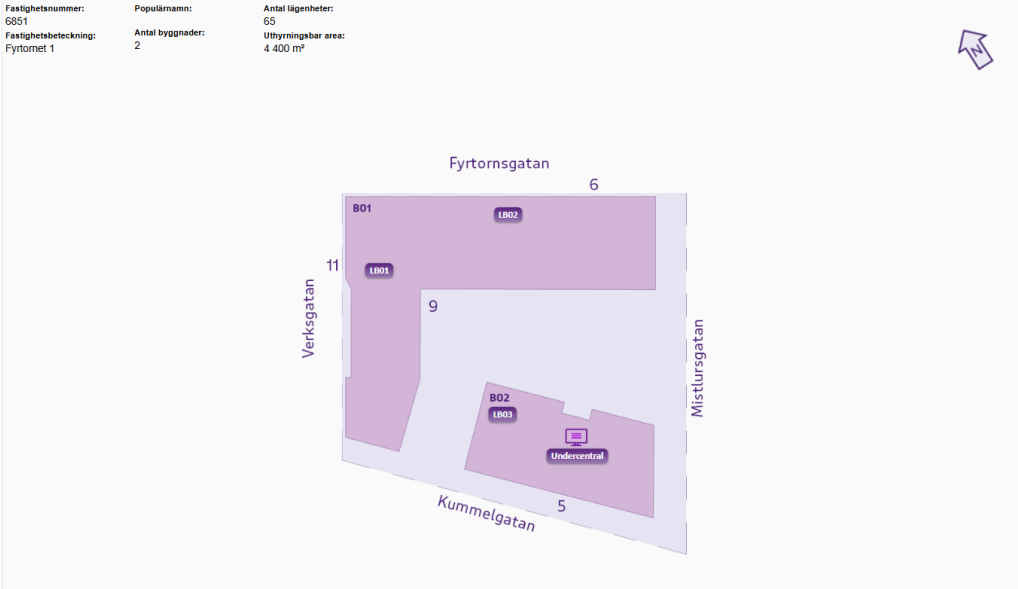

Bild 8: Startsida

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

Namn	Sidnamn ”Startsida”
Prefix	Prefix för sidans samtliga aktiva komponenter t.ex. 4808_AS001
Skapad av	Företagsnamn på företaget som skapade sidan
Egen bredd	Skall som grund vara: 1600 px
Egen höjd	Skall som grund vara: 947 px
Bakgrund	Startsidans bakgrundsbild (får vara png-format)
Dokumentation	Ska vara ”docs/”
Bakgrundsfärg på sidan	Ska vara: rgba(250, 250, 250, 1)
Bakgrundsfärg bakom sidan	Ska vara: rgba(250, 250, 250, 1)
Ram	Nej
Position	Top Left
Ikon	/assets/libs/rikshemlib/icons/serve_area.svg

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 från bilagan!

Följande rapporter finns framtagna för Web Port:

- Förbrukningsmätare

FÖRBRUKNINGSMÄTARE

Beskrivning

Rapporten Förbrukningsmätare är skapad för presentation av mätvärden från mätare t.ex. värmemängdsmätare, elmätare och vattenmätare. Rapporten samlar de mätare som ska exporteras till Vitec. Exporten sker från Web Port Cloud.

Det ska endast finnas en sida med Förbrukningsmätare-rapport per fastighet.

Samtliga installerade mätare skall presenteras i rapporten. Om en systembild finns för det system som mätaren betjänar skall denna finnas visualiserad även där, t.ex. fjärrvärmemätaren.

Beteckning	Hierarki	Mätarställning	Förbrukning 24h	Momentant	Betjäningsområde
FJV01-VMM801	2.1	425060 kWh	(0 kWh)	46.1 kW	Huvudmätare fjärrvärme

Visar 1 till 1 av 1 poster

Bild 9: Rapport Förbrukningsmätare

Förbrukningsmätare-rapporten har sex kolumner som presenterar information och mätdata:

- *Beteckning*: Visar mätarens beteckning
- *Hierarki*: Visar angiven mätarstruktur
- *Mätarställning*: Visar aktuell mätarställning
- *Förbrukning 24h*: Visar förbrukningen för de senaste 24 timmarna
- *Momentant*: Visar aktuell momentan förbrukning
- *Betjäningsområde*: Visar vad mätaren betjänar

Varje rad går att trycka på (likt en symbol i en vanlig system-sida) för att få upp menyn med objektets samtliga taggar.

Vid ett eventuellt larm på en larm-tagg kommer objekt-raden i rapporten att blinka med rött.

Taggar

För att få fullständig funktion på en mätare i rapporten behöver följande taggar finnas:

- Mätarställning
- Momentan förbrukning

Insignaler

Varje mätare som ska synas i rapporten läggs in som en Insignal i rapporten. Detta görs genom att klicka på ”Editera rapport”, sedan ”Lägg till indata” under rubriken ”Insignaler”. Därefter kommer ett formulär upp där följande ska fyllas i:

- Namn: Tagg för mätarställning
- Värde: Används ej
- Skalning: Används ej
- Enhet: Används ej
- Beskrivning: Mätarens fullständiga beteckning
- Kategori: Anger Hierarki. Första siffran anger även vilken färg som mätaren skall ha i listan beroende på typ av media, värde 1, 2, 3 eller 4:
  1. Vatten / varmvatten (blå)
  2. Värmeenergi (orange)
  3. El (grön)
  4. Kylenergi (gul)
- Valfri 1: Suffix för momentan förbrukning, t.ex. POW eller FLO
- Valfri 2: Används ej
- Valfri 3: Mätarens betjäningsområde
- Tagglänkning: Ej i bockad

Förutom att export mot Vitec ska fungera från Web Port Cloud måste även insignalen ”Vitec” finnas angiven med Namn i rapporten, resterande inställningar används ej på den insignalen.

Namn	Värde	Skalning	Enhet	Beskrivning	Kategori	Valfri 1	Valfri 2	Valfri 3
Vitec		1		Denna signal ska normalt finnas med i denna rapport, den signalerar till Vitec-rapporten i Portalen att ta med dessa mätare				
B02_AS001_FJV01_VMM801_ENE		1		FJV01-VMM801	2.1	POW		Huvudmätare fjärrvärme

Visar 1 till 2 av 2 poster

Bild 10: Insignaler till mätarrapport

Dubbelriktade elmätare (debiteringsmätare) för byggnader som producerar egen el ska presenteras som två separata elmätare (konsumtion och produktion).