Manual

Vitec Energiuppföljning

Manualen uppdaterades av Vitec Fastighetssystem 2014-01-08

Innehållsförteckning

Inledning **1**

Vitec Fastighet 1
Vitec Energiuppföljning 1

Installation **3**

Allmänt 3
Vitec Start 3
Systemkrav 4
Installation 4
Starta produkten 5
Ange uppkopplingsinformation 7

Gränssnitt **9**

Översikt 9
Menyradsflikar 10
Huvudfönster 11
Flikar 12
Snabbmenyn 12
Vitecknappen 12
Anpassningar 13
Snabbmenyn 13
Flytta 15
Dölja menyradsflikarna 16
Dölja Träd 17
Flytta Trädvyn 18
Dölja flikar 19
Ta fram dolda flikar 19
Återställ fönster 19

Uppföljning Förbrukningar **21**

Inmatning 21
Avläsningsunderlag 21
Avläsningsunderlag per fastighet eller avläsningsordning 22
Avläsningar – två olika flikar/inmatningssättt 23
Fliken Avläsningar 23
Fliken Avläsningshistorik 28
Förbruknings-, kostnads- och miljörapporter 30
Rapporturval 31
Inställningar Förbrukningsrapporter 31

Månadsrapport 36
Årsrapport 39
Timmesrapport 41
Inställningar 41
Visning 46
Nyckeltalsanalys 49
Inställningar 49
Rapportexempel ”Högsta nivån” 53
Rapportexempel på nivå ”C” 55
Effektsignatur 57
Inställningar 57
Diagram 60
Tabell 61
Kombinationsrapport 63
Skapa ny Kombinationsrapport 63
Använd den nya Kombinationsrapporten 67
Redigera Kombinationsrapport 68
Radera Kombinationsrapport 69
Jämförelser 70
Referensår 70
Målvärden 71
Fördelningsprofiler 74
Förbrukningsrapporter 75
Skicka 77
Excel - Statisk 78
Excel – Dynamisk 79

Uppföljning Ekonomi **83**

Tariffmallar 84
Momstyper 85
Energiskatt 86
Leverantör 87
Koppla mätare/abonnemang 89
Rapporter 93
Budget 94
Utfall av budget 95
Skapa budget 96
Kontrollera ifall budget finns och vilka mätare som har låst budget 101
Analysera budgetsiffror – vilka förbrukningar är budgeten baserad på? 102
Analysera budgetsiffror – vilka priser är budgeten baserad på? 103

Uppföljning Miljö **104**

Leverantörer 104
Lägga upp ny leverantör 106
Redigera leverantör 107
Ta bort leverantör 107
Miljövariabler 107
Skapa ny miljövariabel 109
Redigera miljövariabel 109
Ta bort miljövariabel 110

Miljövärden 110
Ange miljövärden 110
Hantera förändringar av miljövärden över tiden 112
Redigare befintliga miljövärden 113
Ta bort miljövärden för ett visst tidsintervall 113
Koppla in en mätare till en leverantör 113

Trädvy **117**

Översikt 117
Grunddata 118
Egenskaper 118
Ägare 120
Förvaltare 121
Område 121
Ta Bort Nivå 123
Namn på Sökordningen 124
Ta Bort Sökordning 124
Nivåtexter 125
Visning 127
Datumfiltrering 127

Dokumentarkiv **129**

Kärnan 129
Ändra information 130
Strukturera dokument 131
Lägga till/ta bort dokument 131
Visa kopplade objekt 132
Söka dokument 132
Utlåning 133
Huvudfönster 135
Lägg till nytt dokument 136
Lägg till externt dokument 137
Koppla dokument 137
Ta bort dokument 138
Koppla filsystemskatalog 138
Ta bort koppling till filsystemskatalog 138
Egenskaper 138
Låneformulär 138

Grunddata **139**

Grafisk överblick 140
Övrigt 140
Värdenycklar 141
Ny Värdenyckelgrupp 141
Ny Värdenyckel 142
Koppla till fastighet 143
Uppdatera värdenycklar på fastighetens objekt 145
Ny Sökordning Värdenycklar 145
Koppla Ej Kopplade Fastigheter 148
Ta Bort Nivå 148
Ta Bort Sökordning 148

Nämnare i grunddata ... 149
Skapa nämnargrupp ... 151
Redigera nämnargrupp ... 152
Koppla nämnare ... 152
Koppla loss nämnare ... 153
Skapa nämnare ... 153
Tillgänglighet på olika nivåer ... 154
Applikationsstyrd visning av nämnare ... 154
Redigera nämnare ... 155
Ta bort nämnare ... 155
Nämnare som egenskap för entitet ... 156
Ändringshistorik ... 157
Lägg till nytt ändringsdatum och värde ... 158
Redigera nämnarvärde och/eller datum ... 158
Ta bort ändringsdatum ... 158
Skicka till Excel ... 159
Avläsare ... 161
Resurs ... 161
Mätare ... 163
Mätarplats ... 163
Skapa Mätare ... 168
Ändra mätare ... 178
Ta bort mätare ... 179
Beräknad förbrukning ... 179

Verktyg **183**

Beräkna Varmvattendelar ... 183
Varmvattenandelar ... 184
Varmvattengraddagar ... 184
Rapporter ... 186
Diagramverktyg ... 186
Räkna om förbrukningar ... 187
Räkna om ... 187
Markera för omräkning ... 188
Byt förbrukningsslag ... 189

Systeminställningar **191**

Allmänt ... 191
Dokumentarkiv ... 191
Översikt ... 191
Inställningar ... 192
Grunddata ... 193
Rapportmallar ... 195
Nämnare ... 197
Visningsalternativ ... 197
Gemensamma formulär ... 198
Teknisk förvaltning ... 198
Energiuppföljning ... 199
Behörigheter ... 201
Administrera användare ... 203
Administrera Roller ... 205
Koppla roller till användare ... 207

Utökad behörighet 208
Import från AD 211
Användarinställningar 213
Dokumentarkiv 213
Objektsträdet 214
Vitec Information Idag 214
Externa klienter 215
Visningsalternativ 215
Alternativ 217
Rapportinställningar 217
Förbrukningar 220
Energiwebb 221
Att sätt upp användare i Energiwebben 221

Appendix **227**

Formler 227
Exempel avancerade formler 227
Felsökning 228
Beräkningsgrunder 228
Beräkning formelmätare 228
Summering på högre nivå för nyckeltalsrapporter 229
Korrigeringsmodeller 229
Prognos 233
Ackumulerad månadsrapport 233
Effektsignatur 234
Lägga in historiska förbrukningar 238

Inledning

Tack för ditt val av Vitec Energiuppföljning (VE) från Vitec Fastighetssystem AB.

VE ingår i produktsviten Vitec Fastighet

Vitec Fastighet

Vitec Fastighet är samlingsnamnet för alla nyutvecklate programvaror.

Följande produkter ingår Vitec Fastighet

- Vitec Verksamhetsanalys
- Vitec Teknisk Förvaltning
- Vitec Energiuppföljning
- Vitec Hyra
- Vitec Marknad

Vitec Start är en applikation vars huvuduppgift är att tillhandahålla de olika applikationerna som ingår i Vitec Fastighet på ett överskådligt sätt.

Vitec Energiuppföljning

Vitec Energiuppföljning (VE) är ett komplett system för att effektivt arbeta med att sänka energikostnaderna och därigenom även minska miljöpåverkan.

Genom att **göra avancerade analyser** kan användare **identifiera åtgärder** för att minska energiförbrukningen och nå uppsatta sparmål.

Med systemet, som även består av **mobila appar och webbrapporter**, får du ökat stöd för rapportering till intresserade i organisationen.

Vitec Energiuppföljning är en **separat produkt som kan integreras i samma databas** som Vitec Nova och Vitec Teknisk Förvaltning.

Med Vitec Energiuppföljning kan du **gruppera fastigheter och mätare** efter dina specifika behov av rapportering och analys.

Användarnas **tillgång styrs med behörigheter** så att Vitec Energiuppföljning effektivt kan användas i hela organisationen.

Data från befintliga system förs enkelt och säkert över till Vitec Energiuppföljning och ger dig tillgång till det du behöver för att arbeta med energiuppföljning:

- **Inmatning och import**
- **Energianalyser**
- **Rapportering**

Installation

Allmänt

Vitec Fastighet är samlingsnamnet för alla nyutvecklate programvaror.

Följande produkter ingår i produktsviten Vitec Fastighet

- Vitec Verksamhetsanalys
- Vitec Teknisk Förvaltning
- Vitec Energiuppföljning
- Vitec Hyra
- Vitec Marknad

Vitec Start är en applikation vars huvuduppgift är att tillhandahålla de olika applikationerna som ingår i Vitec Fastighet på ett överskådligt sätt.

Vitec Start

I Vitec Start visas ikoner för alla de applikationer som en användare har licens för i den så kallade applikationspanelen. Namnet på ikonerna anger oftast vilken funktion applikationerna har istället för programnamnet. Exempel på funktioner är verksamhetsanalys, energiuppföljning och hyra.

I dokumentationspanelen finns länkar till alla produkters online-manualer. Genvägspanelen används för att skapa genvägar till de delar av applikationerna man använder mest. Genvägar till andra program, t ex Word och Excel, kan också skapas.

En annan viktig uppgift för Vitec Start är att automatisk installera och uppdatera applikationer via Internet när nya versioner finns tillgängliga.

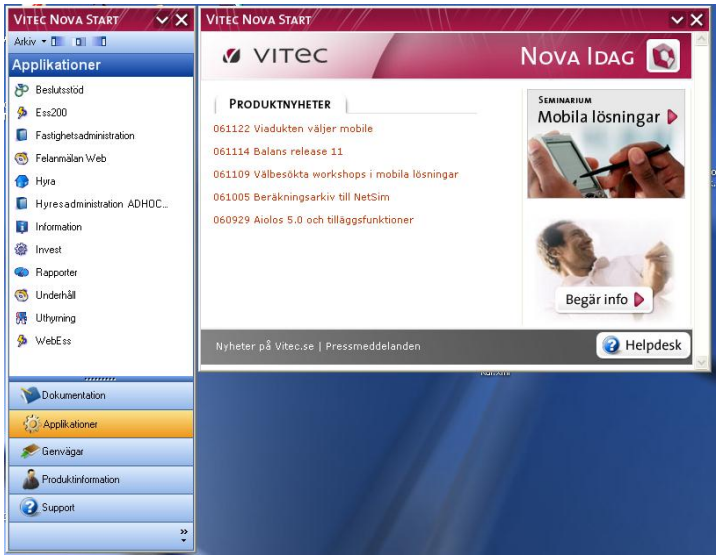


Bild 1 - Vitec Start

Mer information om Vitec Start hittar du i dess manual.

Systemkrav

Microsoft.NET Framework 4 behövs på klienten för att Vitec Start ska kunna köras.Kan enkelt laddas hem från följande ställen:

- Microsoft: http://www.microsoft.com/downloads
- Vitec: http://tools.vitec.se

Installation

Klientinstallation av alla Vitecs programvaror hanteras av Vitec Start. Genom att använda ett installationsprogram installeras Vitec Start. I en av dialogrutorna som visas under installationen skall användarens licensnummer (kallas ibland även GUID) anges.

Första gången Vitec Start startas kommer programmet att koppla upp sig mot en av Vitecs servrar och ladda hem de applikationer som är kopplade till licensnumret. Därefter kommer Vitec Start att vid varje uppstart kontrollera om någon ny applikation tillkommit eller om det finns någon ny version av redan installerade program. Om så är fallet kommer den nya versionen laddas ner och installeras.

Klientinstallationen sker enbart en gång, därefter sker uppgraderingar automatiskt utan att användaren behöver göra något.

Starta produkten

Installationsprogrammet lägger startikonen för Vitec Start i programgruppen Vitec Fastighetssystem.

Bild 2 - Programgruppen Vitec Fastighetssystem

Börja med att öppna Vitec Start. Klicka därefter på ikonen i applikationspanelen för den produkt som skall startas.

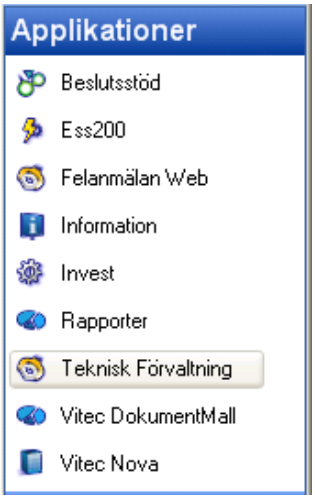


Bild 3 - Applikationer i Vitec Start

Om enbart en produkt används från Vitec Fastighetssystems produktsuite är det möjligt att ställa in Vitec Start så att enbart denna produkt startas upp direkt utan inblanding av Vitec Start. Detta görs genom att välja kommandot Arkiv, Användarinställningar i Vitec Start.

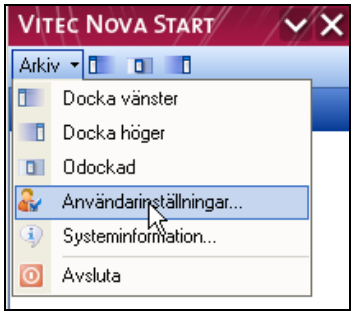


Bild 4 - Menyalternativet "Arkiv" i Vitec Start

I dialogrutan som nu visas är det bara att markera rutan "Starta senast använda applikation vid uppstart av Vitec Start" för att den angivna prodkten alltid ska starta direkt.

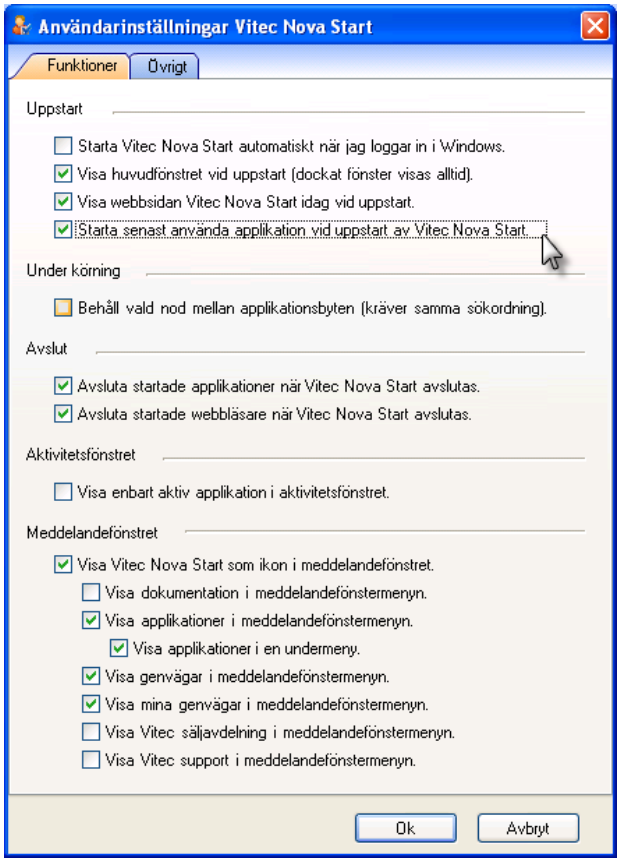


Bild 5 - Användarinställningar i Vitec Start

Ange uppkopplingsinformation

Första gången en produkt i Vitec Fastighetssystems produktsuit starts måste användaren ange uppkopplingsinformation i det dialogfönster som visas i bilden nedan, dvs. användarnamn, lösenord samt URL till webbtjänsterna.

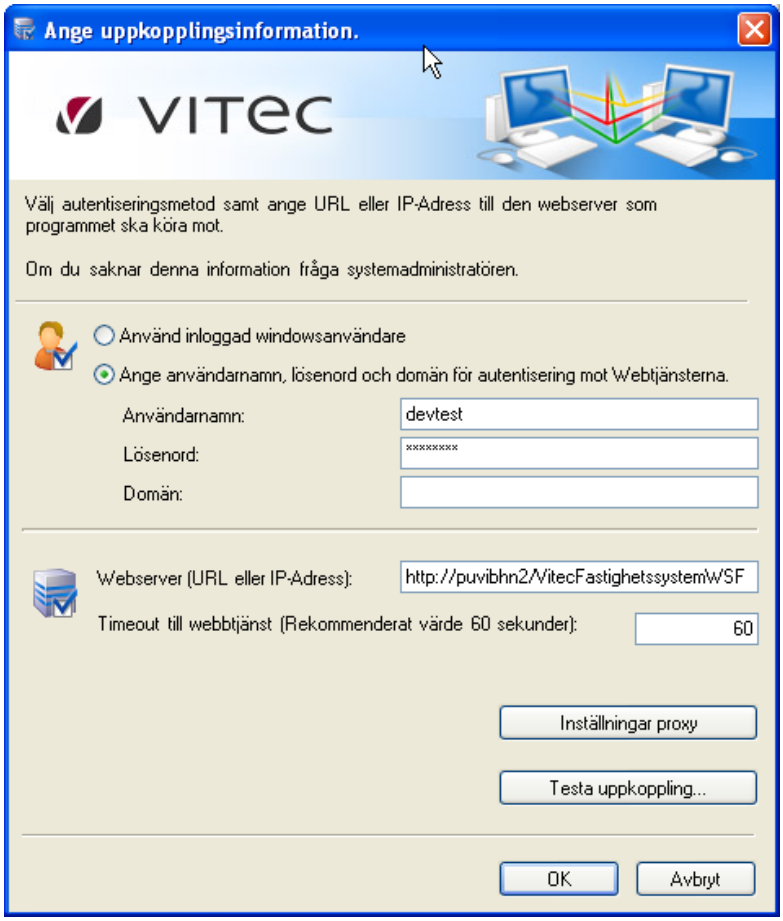


Bild 6 - Uppkopplingsinformation

Gränssnitt

Gränssnittet till Vitec Fastighet är skapat för att vara så lätt att använda som möjligt. Inställningar som används ofta finns lättillgängliga och har en inbyggd dynamik, där aktuella vyer och inställningar anpassas efter den rapport eller funktion som är vald för tillfället.

Översikt

Bild 7 nedan visar gränssnittet och dess olika delar.

Bild 7: Gränssnittet Vitec Fastighet

Markeringarna 1-7 på bilden visar:

Menyradsflikar

Flikarna är uppbyggda av menyradselement som erbjuder olika inställningar beroende på vilken rapport eller funktion aktuell användare jobbar med. Användare växlar mellan de olika flikarna med musklick. Bild 8 nedan visar två menyradsflikar: ”Objektträd” och ”Månadsrapport”, där den sistnämnda vyn är vald och aktiv.

Bild 8: Val av menyradsflik

Beroende på vilken rapport eller funktion som är vald förändras den högra fliken på bilden. Jobbar användare exempelvis med en årsrapport kommer fliken ”Månadsrapport” på bilden ersättas av fliken ”Årsrapport”, jobbar man med dokumentarkivet kommer det att vara fliken ”Dokumentarkiv” som syns.

Menyradselement

Varje menyradsflik är uppbyggd av menyradselement. Elementen erbjuder inställningar anpassade efter den rapport eller funktion som för tillfället är aktuell. Ett element kan exempelvis bestå av knappar eller listrutor och vissa element har utökad funktionalitet där användare kan ta fram fler inställningar. Bild 9 visar ett menyradselement för inställningar som hör till månadsrapporten.

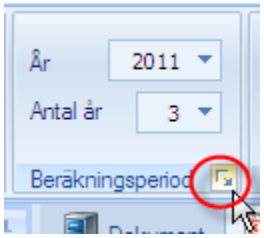


Bild 9: Ett menyradselement med utökad funktionalitet

Markeringen på bilden visar att elementet har utökad funktionalitet och klickar man på symbolen öppnas en dialogruta med fler inställningsmöjligheter.

Trädvy

Delen samtliga objekt har flera funktioner. Här bestämmer man vilket urval som ska visas i rapporter. Bild 10 nedan visar ”Samtliga objekt” där alla fastigheter i databasen inordnas i så kallade sökordningar och nivåer.

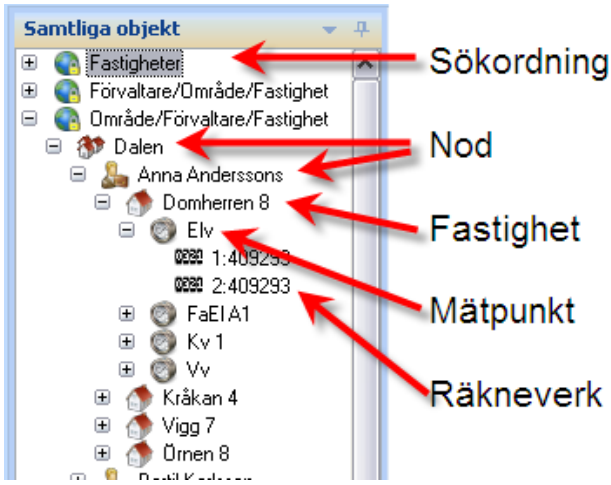


Bild 10: Trädvy

Samtliga objekt har även en tillhörande menyradsflik ”Objektträd” med funktioner enligt Bild 11 nedan.

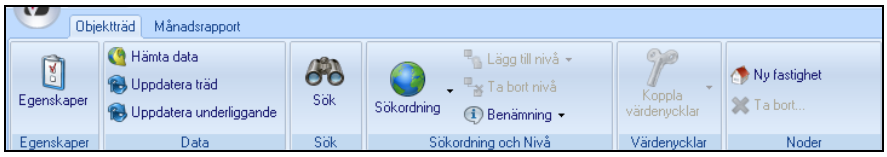


Bild 11: Menyradsfliken “Objektträd”.

Huvudfönster

I huvudfönstret visas den rapport eller funktion som är vald bland flikarna. Bild 12 visar en månadsrapport.

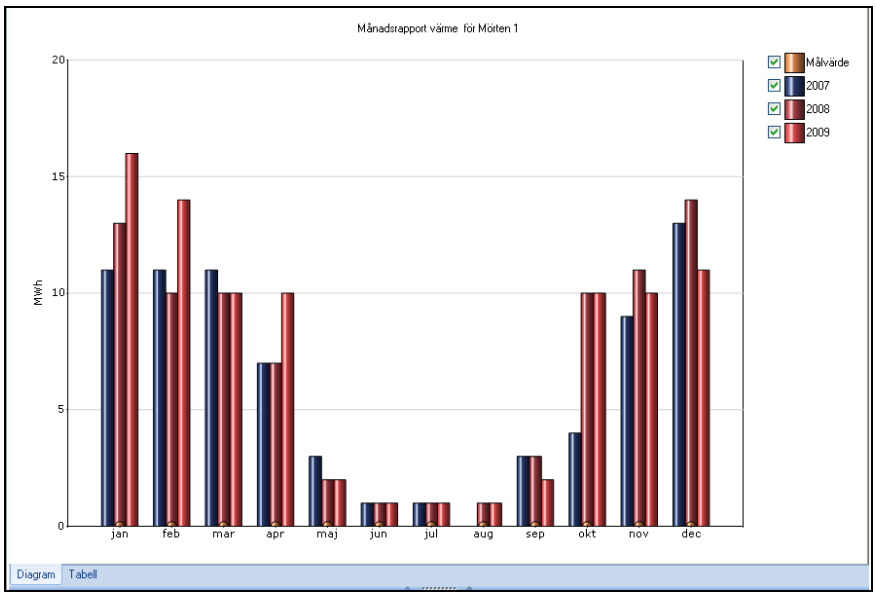


Bild 12: Huvudfönstret

Flikar

Bland flikarna väljer man den rapport eller den funktion som användare ska arbeta med och som ska visas i huvudfönstret. Exempelvis dokumentarkivet eller årsrapport. Bild 13 visar exempel på några flikar (”Dokument”, ”Månad”, ”År” och så vidare).

Bild 13: Exempel på flikar

Varje flik har en tillhörande menyradsflik. Väljer man fliken ”År” så visas en viss menyradsflik, väljer man fliken ”Dokument” visas en annan och så vidare.

Det finns även en genväg till samma rapporter och funktioner som är valbara via flikarna. Den aktiveras genom att användare klickar på pilen längst till höger om flikarna enligt Bild 14.

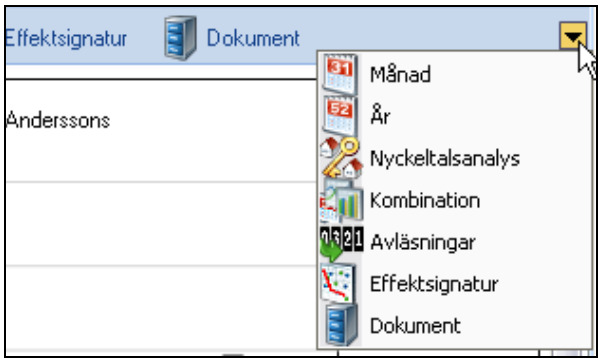


Bild 14: Genväg till flikarna.

Snabbmenyn

Menyn går att anpassa genom att lägga till knappar. Bild 15 visar snabbmenyn med två knappar ***Uppdatera*** och ***Återställ dockningsfönster***.

Bild 15: Snabbmenyn

Vitecknappen

Vitecknappen är placerad längst uppe till vänster i gränssnittet, Bild 16 visar Vitecknappen och den meny som visas då knappen aktiveras.

Här är alla val samlade som du inte kommer åt i de andra menyerna. Här kan du göra de val du behöver för att återställa, skriva ut, skicka eller ändra grunddata. Du kan även komma åt verktyg och få hjälp.

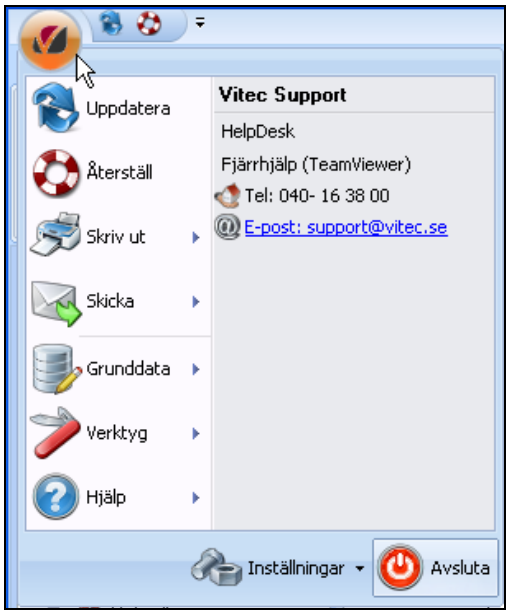


Bild 16: Vitecknappen

Anpassningar

Vissa av gränssnittets delar kan ändras och anpassas efter varje enskild användares tycke och smak. De delar i gränssnittet som kan ändras är snabbmenyn, menyradsflikarna, samtliga objekt och flikarna.

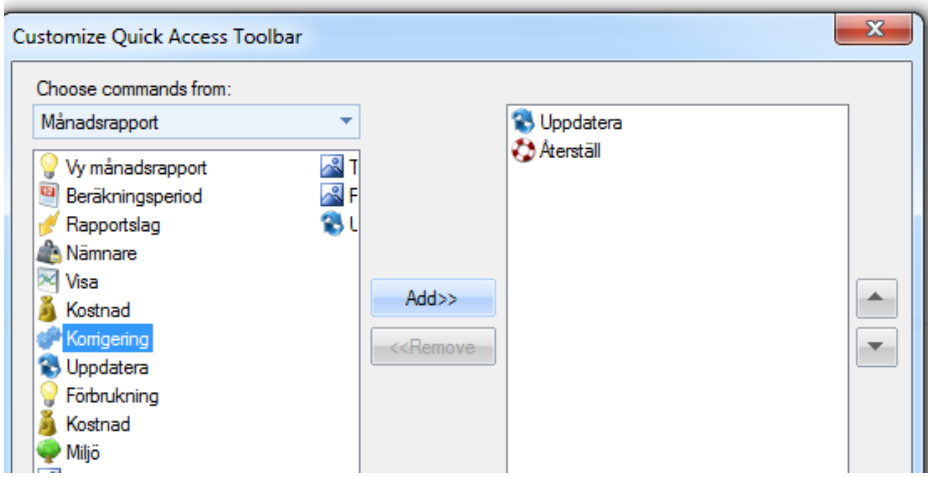


Bild 17

Snabbmenyn

Lägga till och ta bort funktioner. För att lägga till och ta bort funktioner till snabbmenyn klicka på pilen till höger om snabbmenyknapparna och menyn enligt

Bild 18 visas.

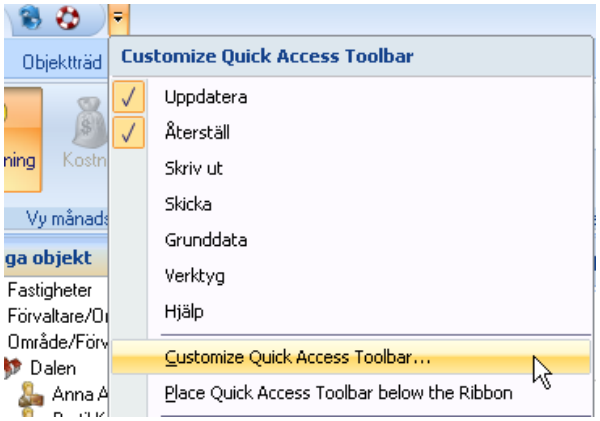


Bild 18: Anpassa snabbmenyn

Välj ”Customize Quick Access Toolbar” och dialogrutan enligt Bild 19 visas. Till vänster syns de funktioner som kan läggas till i snabbmenyn och till höger syns de befintliga funktionerna som finns i snabbmenyn.

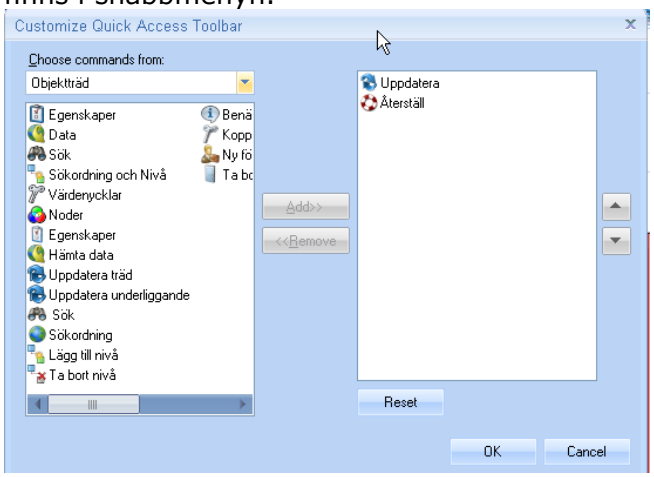


Bild 19: Anpassa snabbmenyn.

Du kan bläddra bland utbudet av funktioner genom att välja i “Drop down” listen enlig Bild 20.

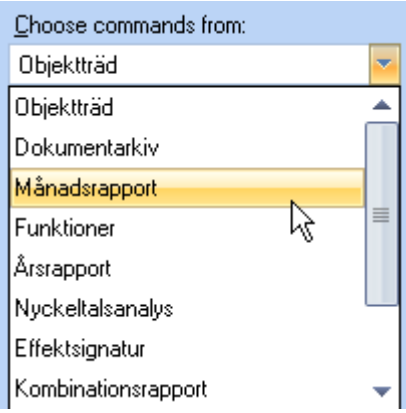


Bild 20: Välj bland funktionsutbudet till snabbmenyn.

Väljs ”Månadsrapport” finns möjligheten att lägga till knappar i snabbmenyn som motsvarar de funktioner som finns i den menyradsflik som hör till månadsrapporten.

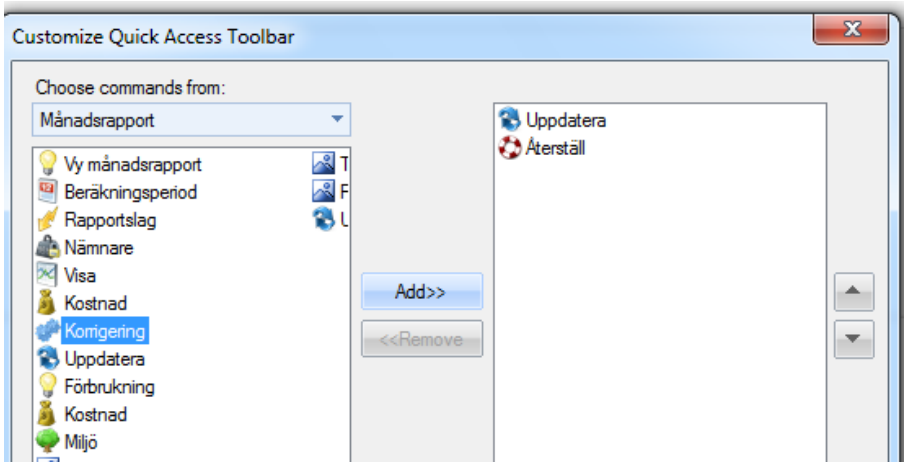


Bild 21: Lägg till en knapp i snabbmenyn

I exemplet på Bild 21 markeras ”Korrigering” varefter knappen ”Lägg till” väljs och då flyttas funktionen till snabbmenyn. Ska funktionen tas bort markeras aktuell funktion i den högra delen av dialogrutan varefter knappen ”Ta bort” väljs. När är klar väljs ”Ok” och dialogrutan stängs. Bild 5 visar den nya knapen i snabbmenyn.

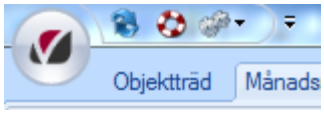


Bild 22: En ny knapp på snabbmenyn

Flytta

Snabbmenyn kan flyttas ner under menyradsflikarna genom att först aktivera inställningarna för snabbmenyn och sedan välja ”Placera snabbmenyn under menyradsflikarna” enligt Bild 23.

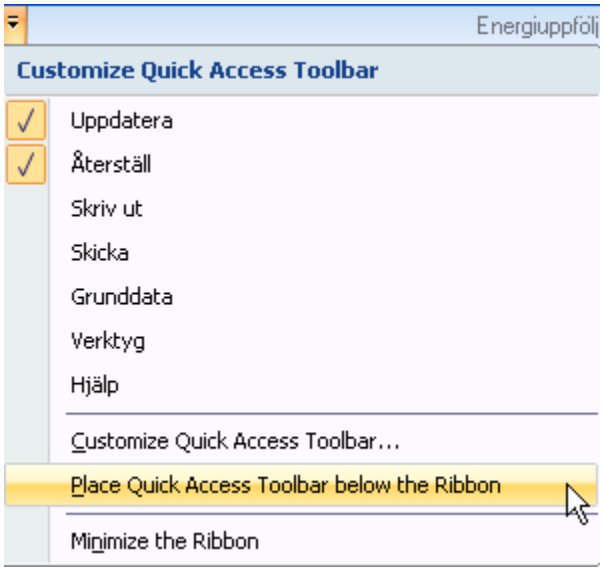


Bild 23: Flytta ner snabbmenyn

Efter flytten av snabbmenyn ser det ut enligt Bild 24.

Bild 24: Snabbmenyn under menyradsflikarna

Dölja menyradsflikarna

För att dölja menyradsflikarna, högerklicka i gränssnittets övre del och välj ”Minimera menyradsflikarna” enligt Bild 25.

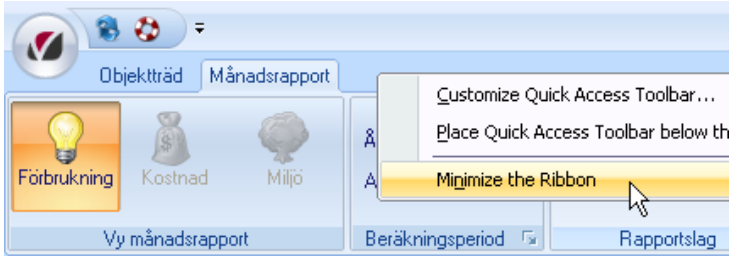


Bild 25: Minimera menyradsflikarna

Efter det att menyradsflikarna minimerats ser gränssnittet ut enligt Bild 26.

Bild 26: Menyradsflikarna är minimemrade.

Dölja Träd

Genom att växla egenskaper för Träd mellan ”Dockningsbar” och ”Auto göm” kan användaren välja om fönstret ska vara synligt hela tiden eller om det ska finnas tillgängligt via en flik. För att ändra egenskaperna, klicka på pilen enligt Bild 27 och dialogrutan enligt Bild 28 visas.

Bild 27: Ta fram egenskaperna för fönstret “Samtliga objekt”.

Genom att växla mellan ”Dockningsbar” och ”Auto göm” enligt Bild 28 , ändras egenskaperna för fönstret så att det döljs och blir tillgängligt via en flik.

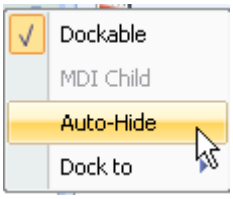


Bild 28: Ändra egenskaper för ”Samtliga object”

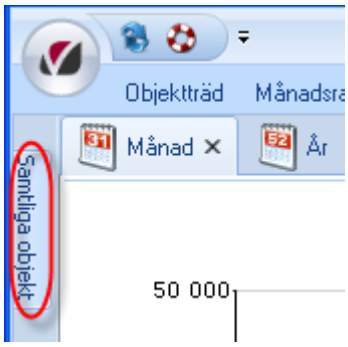


Bild 29: Träd

För att komma åt Trädvyn i läget ”Auto göm”, klicka på fliken ”Samtliga objekt” enligt Bild 29.

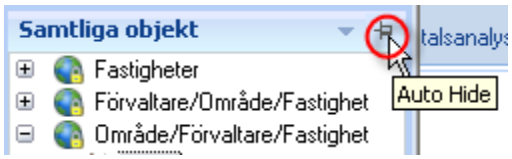


Bild 30: Nålikonen

Det går även att växla mellan egenskaperna ”Dockningsbar” och ”Auto göm” genom att markera nålikonen enligt Bild 30.

Flytta Trädvyn

Genom att ta fram inställningarna för Samtliga objekt går det välja att flytta fönstret så att det visas till vänster, till höger, ovanför eller under huvudfönstret.

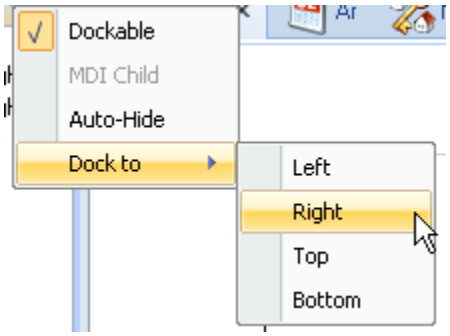


Bild 31: Ändra positionen för Samtliga objekt.

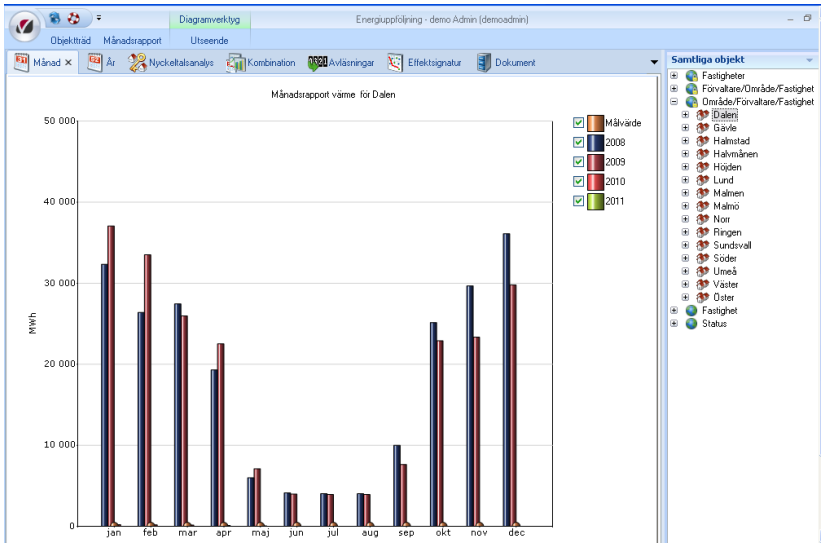


Bild 32: Samtliga objekt flyttat till höger.

Dölja flikar

För att dölja en flik, exempelvis årsrapporten, markera först fliken så att den blir aktiv (rapporten visas i huvudfönstret), klicka på krysset enligt Bild 33 och fliken försvinner från raden med flikar.

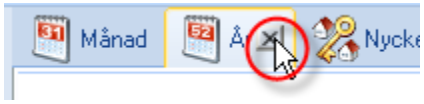


Bild 33: Att dölja en flik.

Ta fram dolda flikar

Genom att markera ”pilikonen” till höger om raden med flikar enligt Bild 34 kan fliken hämtas för en rapport eller funktion så att den åter syns i raden med flikar.

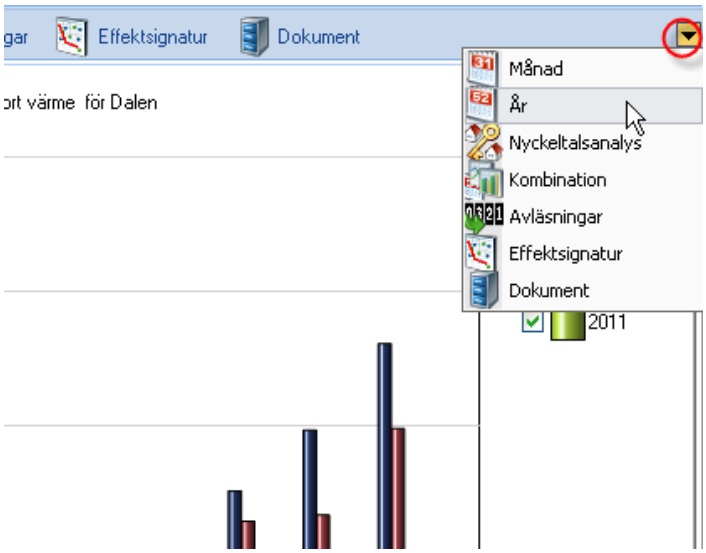


Bild 34: Pilikonen

Återställ fönster

Genom att klicka på återställningsknappen enligt Bild 35, återgår gränssnittet till ursprungsläget.

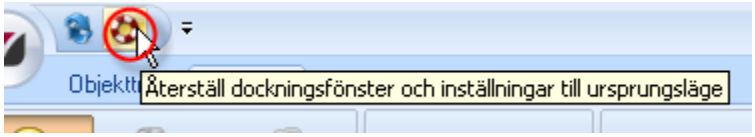


Bild 35: Återställningsknappen

Uppföljning Förbrukningar

Uppföljning av förbrukningsstatistiken sker grundläggande i 3 olika steg:

1. Att varje månad jämföra **förbrukningarna på samma mätare** och därigenom kunna se onormala avvikelser
2. Att jämföra **liknande fastigheter i det egna fastighetsbeståndet** med varandra. Kräver att nyckeltal räknas fram för fastighet. Detta sker då med årsnyckeltal.
3. Att jämföra de **egna fastigheterna med fastigheter utanför det egna fastighetsbeståndet**. Kräver kunskap om vilken area som använts för beräkning av nyckeltalet. Uppgifter kan hämtas från olika externa källor som SCB, SABO eller handböcker.

I detta avsnitt beskriver vi steg 1.

Inmatning

Avläsningsunderlag

För att ta ut ett avläsningsunderlag markeras sökordningen där de fastigheter finns som avläsaren använder (1). Markera fliken Avläsningsunderlag (2). Välj sedan den bland avläsarna som underlaget ska skrivas ut för (3).

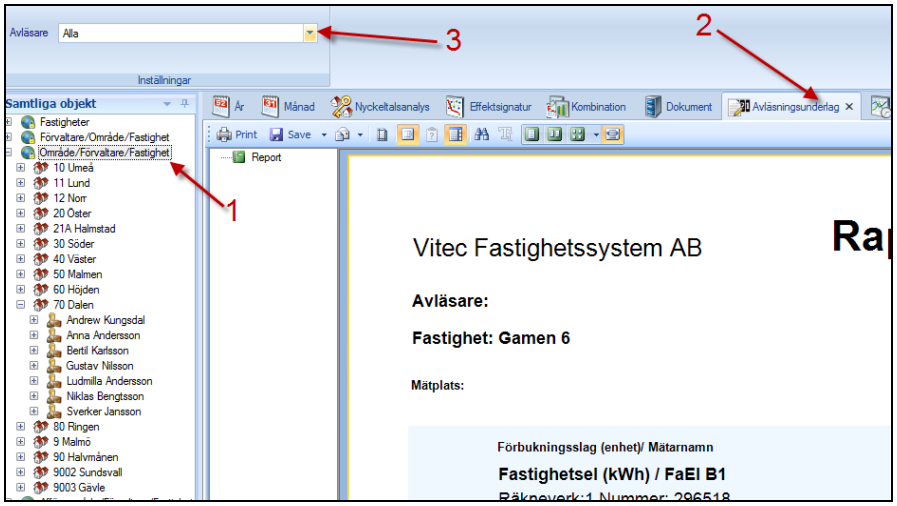


Bild 36: Avläsningsunderlag

Nu syns ett utkast för avläsningsunderlaget på skärmen. Nu går det att välja skriva ut (1) eller skicka avläsningsunderlaget via mail till avläsaren (2). Väljs att skicka via mail så rekommenderas att välja PDF, Word eller Excel.

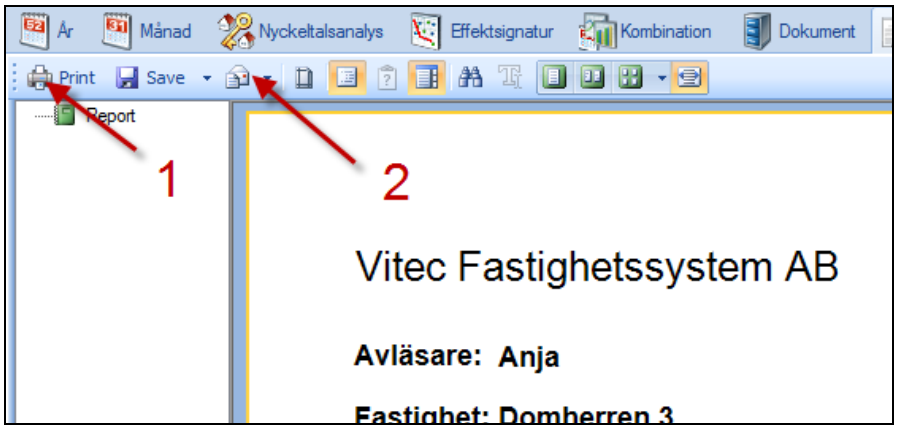


Bild 37: Verktyg, Avläsningsunderlag

Avläsningsunderlag per fastighet eller avläsningsordning

Det avläsningsunderlag som är standard i programmet är grupperat per avläsare och även grupperat per fastighet. Det innebär att alla mätare som avläsaren är uppsatt att läsa av hamnar tillsammans grupperade per fastighet.

Det finns också en möjlighet att sätta upp systemet så att varje avläsare har sin egen specifika avläsningsordning att gå efter. Kanske har man en runda man kör/går och vill att mätarna i avläsningsunderlaget hamnar i den exakta ordningen. Det finns då ett annat avläsningsunderlag att använda sig av som är grupperat

per avläsare men istället för grupperat per fastighet istället är sorterat på just uppsatt avläsningsordning. Det finns dessutom möjlighet att styra utseende och texter på avläsningsunderlaget. Kontakta konsult för vidare information.

Avläsningar – två olika flikar/inmatningssättt

När avläsningsvärden har lästs av så ska de föras in i programmet detta görs under fliken Avläsningar eller fliken Avläsningshistorik. Skillnaden mellan dessa flikar är att den ena är tänkt främst för kunder som matar in avläsningar samma månad för många mätare samtidigt. Fokus har legat på att kunna få upp sina inmatningsrader i samma ordning som avläsningsunderlagen inkommer ifrån avläsarna. Har avläsarna gjort sina avläsningar i en speciell avläsningsordning går det alltså att sortera enligt detta och enkelt kunna stansa in alla gjorda avläsningar för perioden. Det går också att välja en vy så man ser historiska avläsningar och det går också att kustomisera vyn så den visar de kolumner man själv vill se och i den ordning man tycker är lämplig.

Den flik (det inmatningssätt) som kallas Avläsningshistorik ger en tydligare överblick över en mätares saknade avläsningar då det även visar luckor i perioder. Dessutom kan detta inmatningssätt visa sig snabbare och enklare då man matar in mätarställningar och förbrukningar över många perioder samtidigt, till exempel historiska mätarställningar eller förbrukningar på en eller flera mätare. I övrigt görs samma kontroller över rimlighet i inmatade mätarställningar och avvikelsekontroller av förbrukningar.

Fliken Avläsningar

Rekommenderas främst då man matar in avläsningar på en eller flera mätare **inom samma period** (bulkinmatning, stansning).

- Välj fliken Avläsningar (1)
- Välj den avläsare som gjort avläsningen (2) (eller alla)
- Välj avläsningsdatum som avläsningarna gjordes (3)
- Välj vilken Vy (4) som ska visas (här finns olika inställningar som kommer beskrivas i ett senare avsnitt)
- Tryck på uppdatera(5)
- Börja mata in avläsningarna i programmet

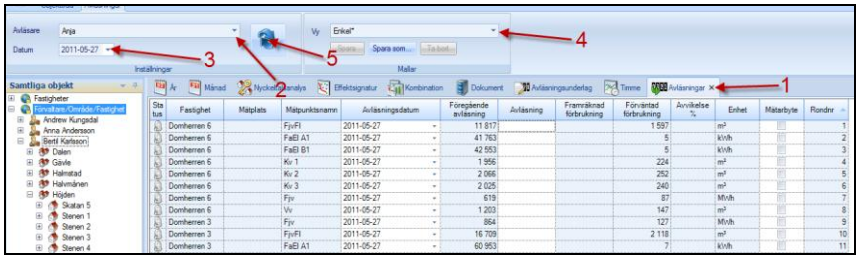


Bild 38: Avläsningar

Två olika typer av avläsningar; mätarställningar och förbrukningar

Inmatningen kan ske **antingen av mätarställning eller av förbrukning**. Det som styr vad som matas in är hur mätaren är uppsatt och konfigurerad. Bilden nedan visar inmatningsfältet med 7 st mätare för mätarställningar och en mätare ”FaEl A1 (förbr) för förbrukningar. De gröna markerade fälten visar att det är en förbrukningsmätare.

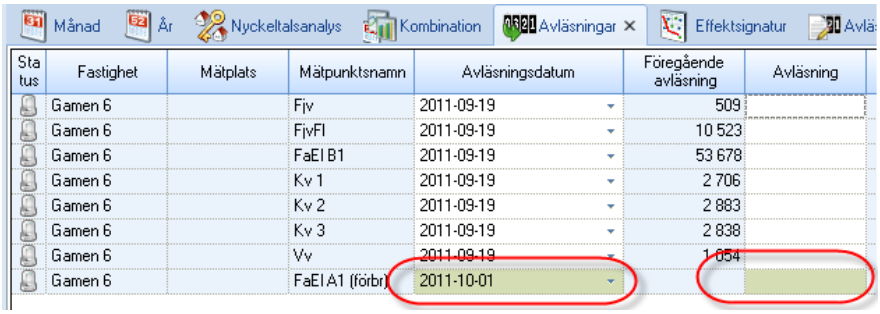


Bild 39 Inmatning av förbrukningar

Inmatning av mätarställningar

För att hantera risken att få in felaktiga värden i databasen finns en **inmatningskontroll**. Kontrollen sker vid inmatning av mätarställningar.

Om ett värde matas in som är **lägre än föregående månads inmatning** så kommer en ruta upp där följande val kan göras.

1. **Felaktigt** värde har skrivts in. Tryck enter och skriv det korrekta värdet
2. Mätaren har **slagit runt**. Mätaren har börjat om från 0
3. **Mätarbyte** har skett. Skriv in slutavläsning, startavläsning eventuellt nytt mätarnummer och om det finns någon mätarkonstant. När detta har gjorts tryck på spara så sparas mätarbytet. Då kommer checkboxen för mätarbyte att markeras.

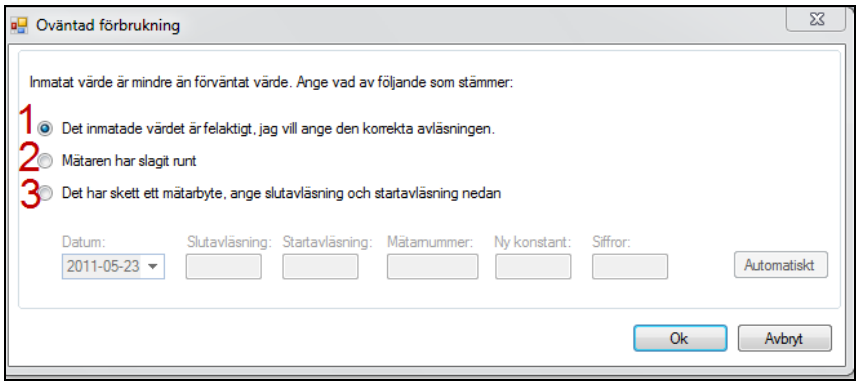


Bild 40: Oväntad Förbrukning

Saknas uppgifter om slutavläsning så går det att trycka på knappen Automatisk (knappen är behörighetsstyrd) så beräknar programmet ut en förbrukning. Detta ska endast användas när uppgifter saknas om mätarbytet.

Inmatning av förbrukningar

Inmatning av förbrukningar fungerar på samma sätt som för inmatning av mätarställning d v s genom registrering av värden i kolumnen ”Avläsning”, men med skillnaden att **ingen inmatningskontroll** genomförs.

Historiska värden

Det går att få fram historiska inläsningar genom att välja vyn ***Historik 1år**** bland vyer (1) och sedan välja datum till vänster (2). Tryck sedan uppdatera (3) så kommer historiska avläsningar upp på den fastighet du valt och för den avläsaren som valts. De **historiska värden som finns lagrade till och med ett år bakåt från det valda datumet** kommer att visas.

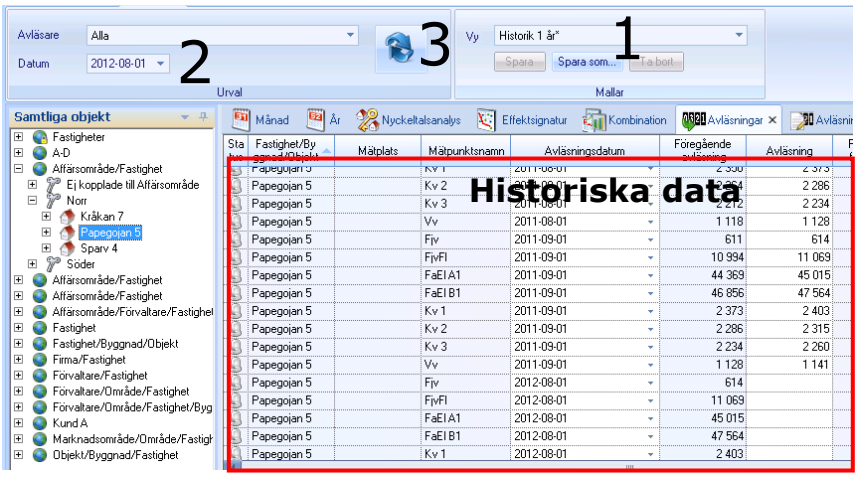


Bild 41 Historiska data

Mallar

Egna mallar

För att ge användare önskad information går det att skapa egna inmatningsvyer i Vitec Energiuppföljning.

Skapa ny vy:

- Välj den vy du vill utgå ifrån
- Tryck därefter på ***Spara som*** knappen

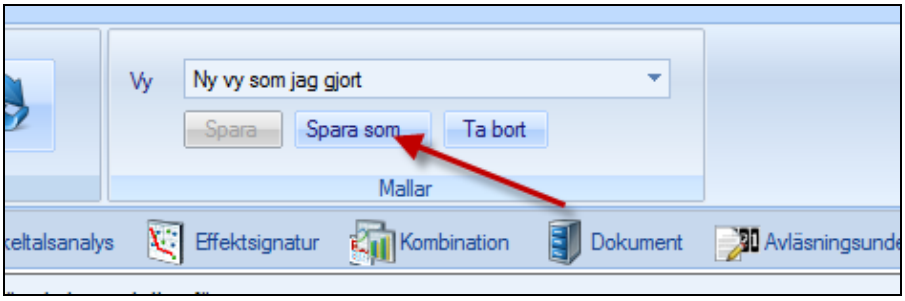


Bild 42: Ny Mallar

- Ange ett namn på den nya mallen
- Tryck på ***Spara***

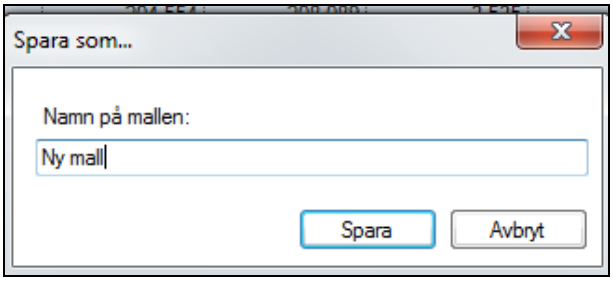


Bild 43: Ny Mallar, Spara

- Högerklicka i ramen där det står Avläsningar

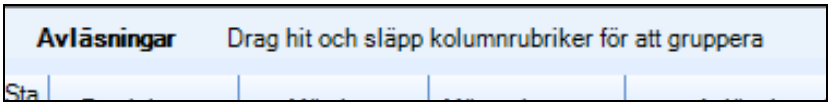


Bild 44: Mallar, Sortering

- Välj vilka **kolumner som ska visas** i den nya vyn som skapats

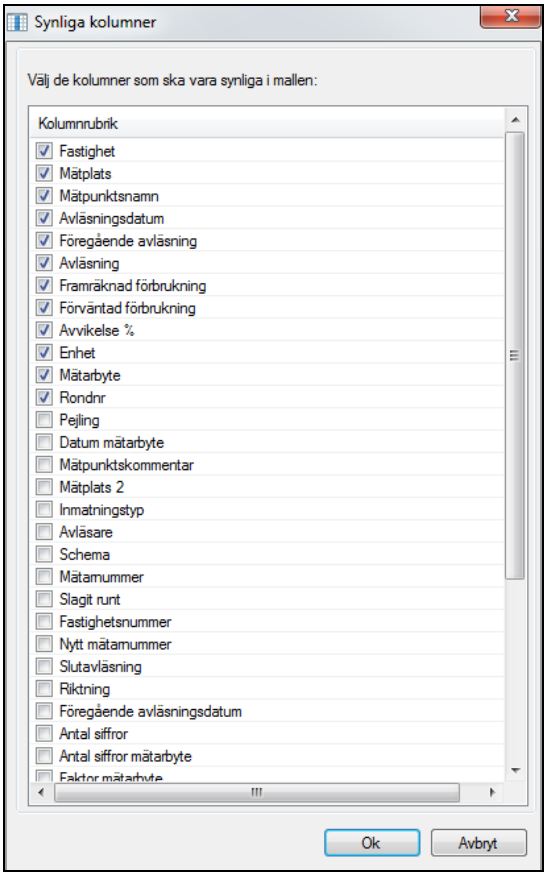


Bild 45: Kolumner, Avläsningar Mallar

- **Omgruppera kolumnerna** så att de får önskad plats genom att klicka på kolumnen, drag och släp där kolumnen skall vara
- **Gruppera** i en specifik ordning genom att klicka på aktuell kolumnrubrik, drag och släpp den uppe till höger om texten *Avläsningar*. Grupperingen kan ske utifrån en eller flera parametrar (kolumnrubriker).

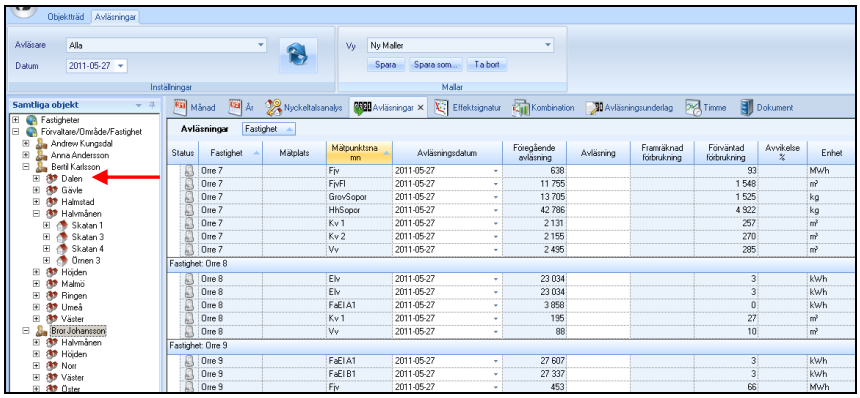


Bild 46: Ny Mall, gruppering på Fastighet

- Genom att klicka på en kolumnrubrik kommer **sortering** ske utifrån den parametern. Först sker sortering från lägsta till högsta, därefter ändras håll vid varje nytt klick. En pilsymbol till höger om kolumnrubriken visar att sortering för parametern är aktiverad och åt vilket håll sorteringen sker. Vill man sortera på flera kolumner håller man ner knappen Ctrl när man klickar på kolumnrubrikerna.

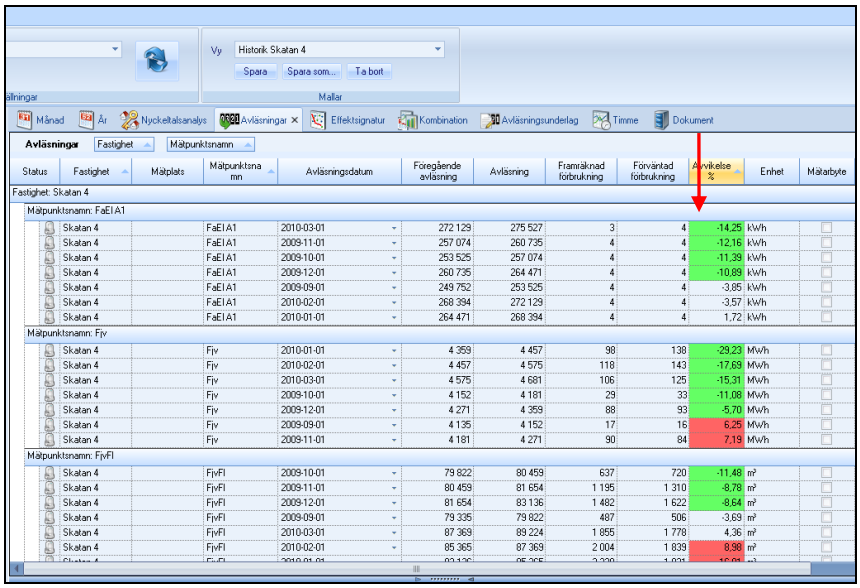


Bild 47: Mallar, Sortering

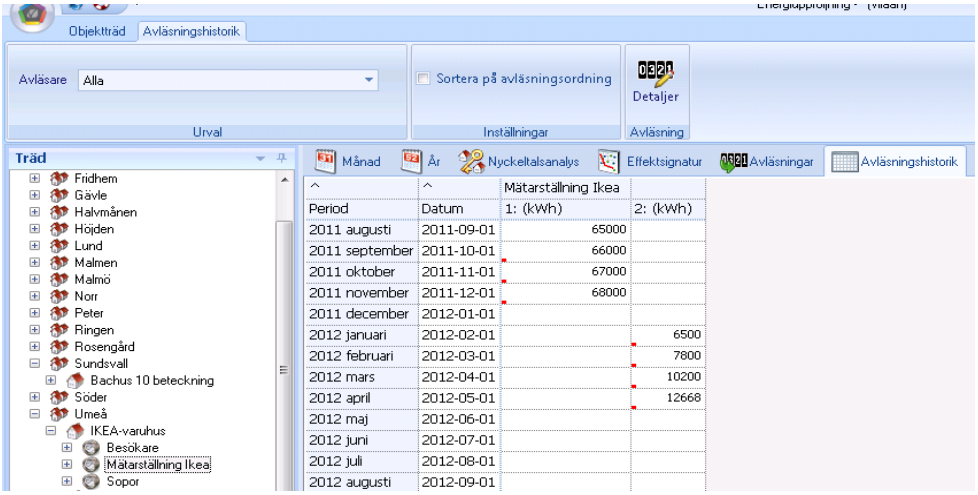
- Tryck ***Spara*** så sparas mallen som den är skapad

Fliken Avläsningshistorik

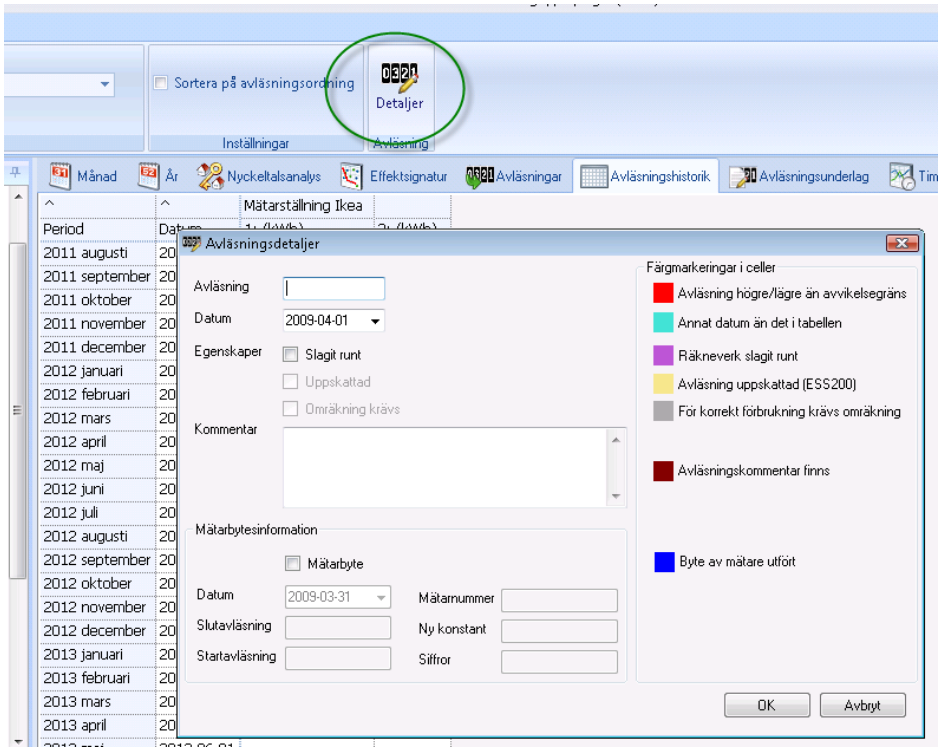
För att få upp mätare i fliken avläsningshistorik krävs att man star på en fastighet eller lägre nivå. Här kan man mata in avläsningar eller förbrukningar både längre tillbaka i tiden eller många

samtidiga perioder då mätarna syns i var sin kolumn då man står på t ex en fastighet.

Observera att systemet visar de antalet perioder i griddet som ryms på skärmen. Man ser alltså alltid innevarande period och så långt tillbaka som ryms. Vill man se fler perioder bakåt i tiden klickar man antingen på de små pilarna ovanför kolumnen 'Period' eller 'Datum' eller så går man uppåt med piltangenterna på tangentbordet.



Standard är att mätarna sorteras i griddet enligt namnet men via menyn Inställningar kan man sortera även på avläsningsordning. I menyn Urval väljer man eventuellt för vilken avläsare man vill se och göra avläsningar/ändringar för. Dubbelklickar man på en cell med en avläsning eller klickar på knappen Detaljer i menyn får man upp en dialog där man kan göra mätarbyten samt ändra avläsning, ange kommentar samt ser förklaring till de små färgmarkeringar som dyker upp i cellerna.



Förbruknings-, kostnads- och miljörapporter

En av Vitec Energiuppföljnings främsta uppgifter är att sammanställa data till lättlästa och användbara rapporter. Rapporter över förbrukningar kan visas som årsrapport, månadsrapport, timmesrapport, nyckeltalsanalys, effektsignatur samt kombinationsrapport. Dessa rapporter presenterar förbrukningar över den tid som valts och presenteras i den form som valts för de objekt som finns tillgängliga i objektträdet och för de förbrukningsslag som finns för de olika objekten.

Genom att markera en nod i trädet och därefter klicka på exempelvis fliken ”Månadsrapport” i menyradsfliken kommer månadsrapporten för noden i trädet att presenteras i den högra delen av programmet. Förbrukningsrapporter kan tas fram **på alla nivåer** i sökordningen och **för samtliga använda förbrukningsslag**.

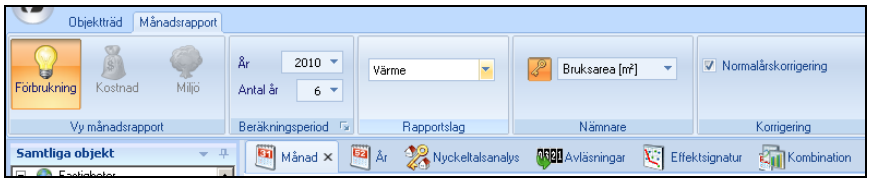


Bild 48: Välj Månadsrapport Inställningar

Rapporturval

Genom att markera önskad nivå i trädet (på vänster sida av programmet) styr användaren rapporturvalet. Areor och förbrukningar för vald nivå kommer att vara tas med i aktuell rapport. Både Månads- och Årsrapporten kan tas ut på alla nivåer.

Inställningar Förbrukningsrapporter

En mängd olika inställningar kan göras i menyn för förbrukningsrapporter. Dessa inställningar är indelade i olika grupperingar:

Vy	Månad, År, Nyckeltalsanalys, Timme
Beräkningsperiod	Månad, År, Nyckeltalsanalys, Timme, Kombinationsrapport
Rapportslag	Månad, År, Nyckeltalsanalys, Timme, Effektsignatur
Nämnare	Månad, År, Nyckeltalsanalys, Timme, Effektsignatur
Visa	Månad, År, Nyckeltalsanalys, Effektsignatur
Korrigering	Månad, År, Nyckeltalsanalys
Jämförelser	Effektsignatur, Timme
Favoriter	Kombinationsrapport

Vy

I denna version av programvaran finns **Förbrukningar**, **Miljö och Kostnad**. Kostnad är en modul som köps till separat.

Bild 49: Vy Månadsrapport

Beräkningsperiod

Genom att ange ***År*** i beräkningsperiod anges det senaste året för vilket data hämtas ut.

Bild 50: Beräkningsperiod

Antal år anger hur många år bakåt i tiden som visas i diagram eller tabell. Antal år initieras vid första uppstart till 6 år, därefter till det antal år du väljer. Antal år sparas och blir samma vid nästa gång programmet startas.

I det högra nedre hörnet finns en ikon som indikerar att det finns utökad funktionalitet för Beräkningsperiod. Klickas ikonen kommer dialogrutan i bilden nedan att visas. Här är det möjligt att, förutom att ange År och Antal år, ange vilken slutmånad rapporten skall ha (bara i Månadsrapport).

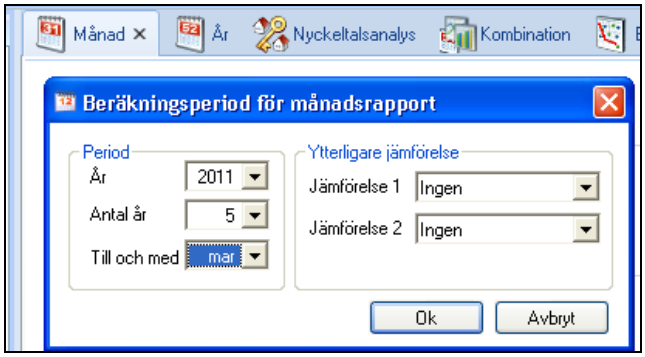


Bild 51: Månadsrapport, expanderad Beräkningsperiod

Slutmånaden (Till och med) är en inställning som **endast är relevant för innevarande år** och därför sätts slutmånaden automatiskt till december när användare väljer tidigare år. Val av Till och med påverkar även månadsrapportens ackumulerade värde i tabell fliken.

Med ***Ytterligare jämförelse*** kan du också jämföra olika år (t.ex. jämföra 2011 med 2007).

Rapporttyp

Beroende på var i trädet man befinner sig kan det finnas flera typer av mätare. Genom att specificera vilken rapporttyp det finns intresse för kan användare enkelt ändra förbrukningsrapportens inriktning.

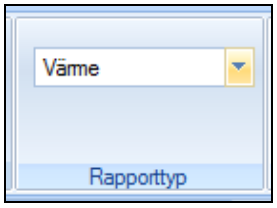


Bild 52: Rapporttyp

I bilden nedan visas de rapporttyper som kan väljas. ***R* innebär "energirapporter" eller egendefinierade rapporter** och de underliggande noderna i rapporttypsträdet (gråa cirklar) symboliserar **förbrukningsslagsgrupper** som kan bestå av en eller flera förbrukningsslag.

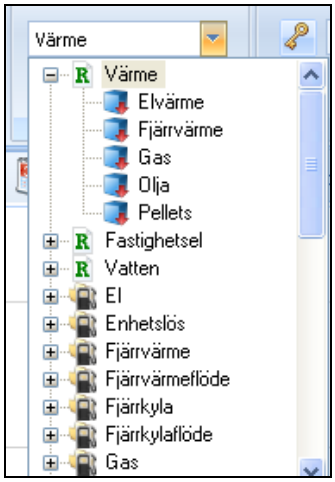


Bild 53: Rapporttyp drop-down meny

Nämnare

Förbrukningsrapporter finns även som **nyckeltal**. Nämnare kallas det för att det är variabler som förbrukningen divideras med.

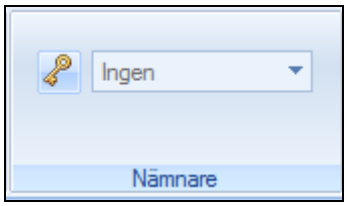


Bild 54: Nämnare

Knappen med nyckeln används för att **slå på och av** användandet av nämnarna.

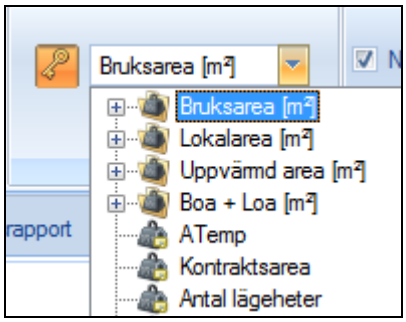


Bild 55: Nämnare drop-down meny

När användare fäller ut drop-down meny återfinns först **nämnargrupper** som innehåller två eller fler nämnare.

De nämnargrupper som har **hänglås** på ikonen är de som är **initierade av systemet**. Användare kan **via *Grunddata* lägga upp egna nämnargrupper** och koppla egna nya nämnare eller befintliga nämnare till de nya grupperna.

Observera att endast de nämnare som **har ett värde visas i nämnarträdet**. Skapar användare en egen nämnare kommer den inte synas i trädet förrän man på t ex fastigheten tilldelat nämnaren ett värde.

Korrigering

De värden som matats in i databasen kan korrigeras på olika sätt. Följande korrigeringstyper är valbara:

Normalårskorrigering - förbrukningen normaliseras från utetemperaturen så att det går att jämföra varma år med kalla. (Se Appendix för mer information)

Tidskorrigering - beroende på när avläsningen har skett så ändras detta så att förbrukningen täcker hela månaden. (Se Appendix för mer information)

Rådata (okorrigerad data) - nuvarande mätarställning jämförs med föregående oberoende av klimat eller när avläsningen gjorts.

Valet att normalårskorrigera data i månadsrapporten **slås på och av beroende på vilken rapporttyp som valts** i gruppen *Rapporttyp.*

Bild 56: Korrigering

Förbrukningsrapporterna har som standard att tillåta normalårskorrigering eller inte via en checkruta. Klickas checkrutan ur blir värdena automatiskt tidskorrigerade.

För att få valet Rådata väljes detta i inställningsfönstret ***Inställningar/Alternativ*** (via Vitec-knappen). Det är **endast rapporten *Värme* som kan normalårskorrigeras**.

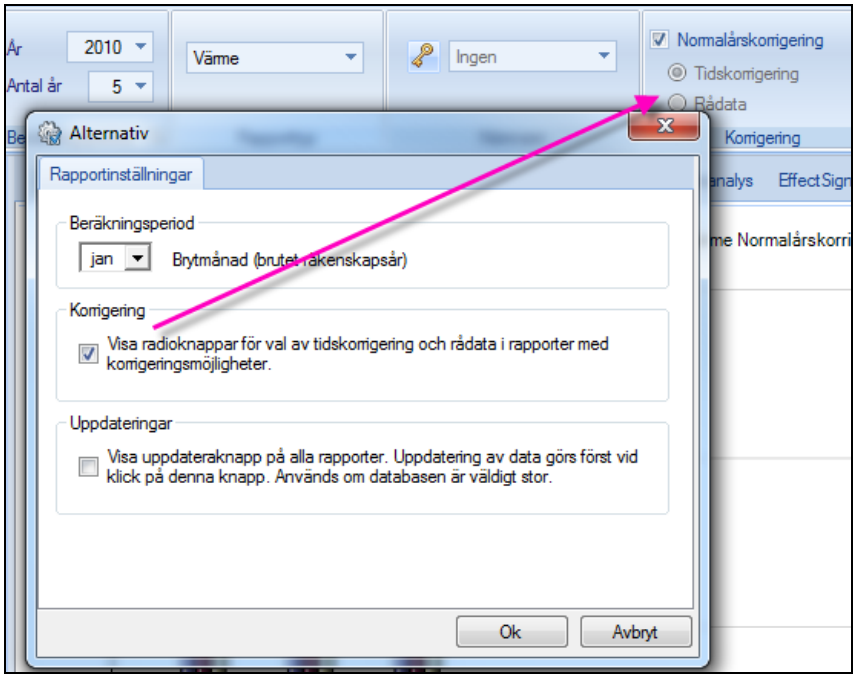


Bild 57: Korrigering, Alternativ

Visa

Årsrapporten kan visa ***Glidande månadsvis*** genom att kryssa för checkrutan i Visa.

Bild 58: Årsrapport, Visa

Diagrammet ändras till att visa **månadsstaplar** för de år man valt. Varje månadsstapel visar nu **ett års ackumulerad förbrukning**. (Stapeln 2004-jan visar förbrukningen för Februari-december 2003 + förbrukningen för januari 2004).

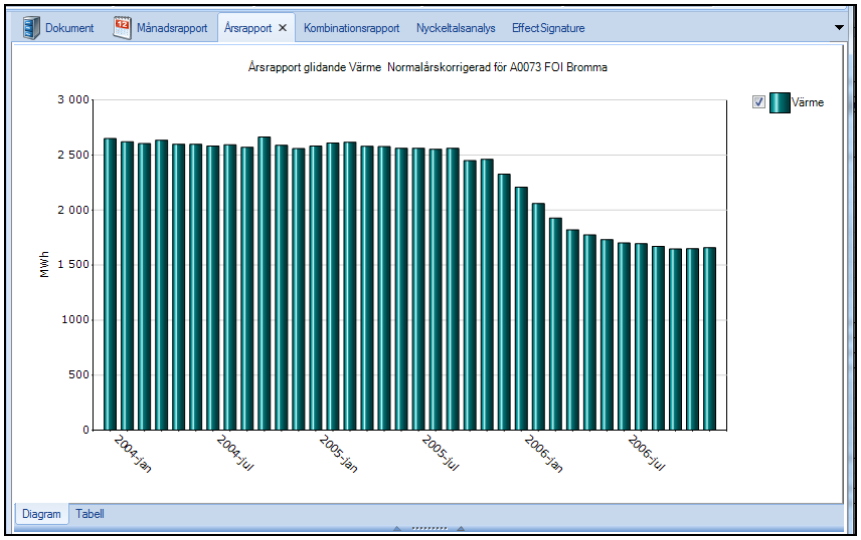


Bild 59: Årsrapport, Glidande månadsvis

Månadsrapport

Månadsrapporten kan visas dels som ett diagram och som en tabell. Byte mellan dessa två lägen görs via de två flikarna på vänster sida under diagramet resp. tabellen.

Diagram

Bilden nedan visar exempel på diagrammet i en månadsrapport och dess delar.

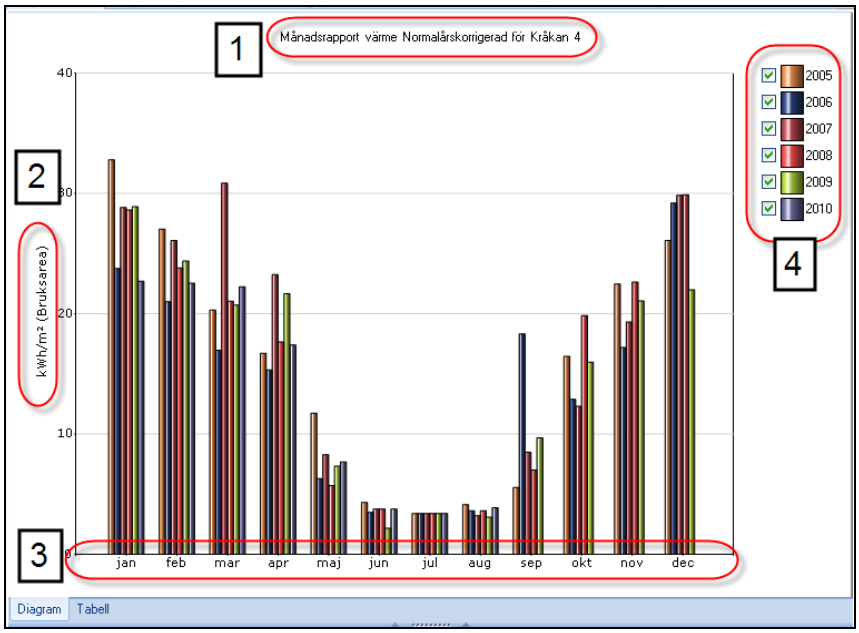


Bild 60: Månadsrapport i diagramläge

Diagrammets olika delar är:

Rubrik (1):
Namnet på rubriken för förbruknings rapporter är överensstämmer med den nivå man markerat för rapporturvalet i trädet. Vidare anges i rubriken om och vilken korrigeringsmodell som använts i rapporten. I exemplet är det ”Normalårskorrigerad”.

Enheten på Y axeln (2):
Beroende på vilken rapport som tas ut kan enheten variera, om rapporten handlar om energi visas enheten exempelvis i kWh eller MWh. Väljer man att ta ut rapporten per nämnare som exempelvis ”Bruksarea”, visas enheten delad med m^2 som i exemplet på bilden per m^2 (kWh/m^2).

X axeln (3):
För en månadsrapport delas axeln upp i årets alla månader. I exemplet är januari valt som startmånad, men det går även att använda valfri månad som startmånad. Beroende på inställningarna i ”Beräkningsperiod” kan antalet år som visas samtidigt ställas in.

Teckenförklaring (4):
I Månadsrapporten har varje stapel i diagrammet en färg och teckenförklaringen visar vilken stapelfärg som hör ihop med vilket år. Det finns även möjlighet att via kryssrutorna välja om ett år ska visas eller inte.

Tabell

Tabellen i månadsrapporten består av kolumner för det antal år som valts i menyn samt en rad för varje månad. På bilden nedan

är första månadsraden januari men har brutet räkenskapsår valts blir första månaden i tabellen den månad som valts.

Månad × | År | Nyckeltalsanalys | Avläsningar | Effektsignatur | Kombination | Dokument

Månadsrapport Värme Normalårskorrigerad kWh/m² (Bruksarea) för Kråkan 4

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Diff/Period (%)	Diff/År (%)
januari	32,8	23,8	28,8	28,6	28,9	22,7	-21,4	-7,0
februari	27,0	21,0	26,1	23,8	24,4	22,5	-7,6	-8,3
mars	20,3	17,0	30,9	21,0	20,7	22,2	7,4	-7,3
april	16,7	15,3	23,3	17,7	21,7	17,4	-19,7	-11,4
maj	11,7	6,3	8,3	5,7	7,3	7,7	4,7	-12,0
juni	4,3	3,5	3,8	3,8	2,2	3,8	72,4	-10,5
juli	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	0,0	-10,5
augusti	4,1	3,6	3,2	3,6	3,1	3,9	25,0	-9,8
september	5,6	18,3	8,5	7,0	9,7	0,0	-100,0	
oktober	16,5	12,9	12,3	19,8	16,0	0,0	-100,0	
november	22,5	17,2	19,3	22,6	21,1	0,0	-100,0	
december	26,1	29,2	29,9	29,9	22,0	0,0	-100,0	
Summa År	191,0	172,0	198,0	187,0	180,0	104,0		
Ackumulerat	191,1	171,5	197,7	187,1	180,5	103,7	-42,6	

Bild 61: Månadsrapport,Tabell

Månadsrapportens tabell innehåller månadsvärden för aktuell vald mätare.

Tabellen redovisar följande information:

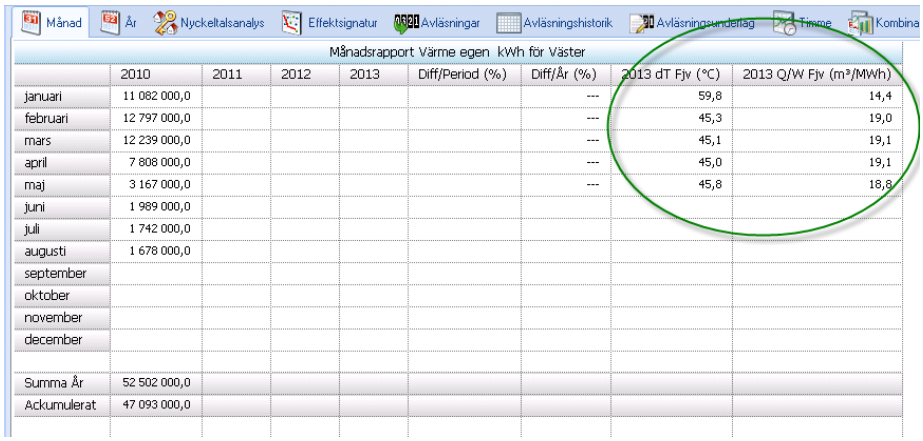
Diff/Period (%) jämför innevarande månad mot samma månad föregående år. Denna avvikelse berättar om hur förbrukningen ökat på det korta perspektivet.

Diff/År (%) jämför från given månad summan av förbrukningen från denna månad och tolv månader bakåt med summa av de tolv månaderna dessförinnan.
Det görs för ”årsavstämning” varje månad. Denna avvikelse visar trenden i fastigheten. Denna differens visar på utvecklingen i fastigheten och skall om allting är normalt vara omkring 0 %.

Summa År är summan av förbrukningarna i tabellen ovanför. Innevarande år innehåller förbrukning t.o.m. senast inlästa månad.

Ackumulerat är summan av förbrukningarna t.o.m. med senast avlästa månad innevarande år. Samma period används för samtliga år. Se appendix under ”Ackumulerad månadsrapport” för beräkningsgrunder.

Ackumulerad differens jämför förbrukningen från årets början till senast avlästa månad jämför med samma period föregående år. Denna visar hur förbrukningen ändrats på ett lite längre perspektiv och också återspeglar sig hur läget är i förhållande till budget.



Månad | År | Nyckeltalsanalys | Effektsignatur | Avläsningar | Avläsningshistorik | Avläsningsunderlag | Timme | Kombina

Månadsrapport Värme egen kWh för Väster

	2010	2011	2012	2013	Diff/Period (%)	Diff/År (%)	2013 dT Fjv (°C)	2013 Q/W Fjv (m³/MWh)
januari	11 082 000,0					---	59,8	14,4
februari	12 797 000,0					---	45,3	19,0
mars	12 239 000,0					---	45,1	19,1
april	7 808 000,0					---	45,0	19,1
maj	3 167 000,0					---	45,8	18,8
juni	1 989 000,0							
juli	1 742 000,0							
augusti	1 678 000,0							
september								
oktober								
november								
december								
Summa År	52 502 000,0							
Ackumulerat	47 093 000,0							

För egendefinierade rapporter som innehåller bade fjärrvärme och flöde visas två ytterligare kolumner; **deltaT** samt **Q/W**.

DeltaT mäts i grader och är ett mått på avkylningen i anläggningen. Det är hetvatten minus returvatten som blir avkylningen. Man eftersträvar ett så högt DeltaT som möjligt.

Q/W är ytterligare ett mått på hur väl värmesystemet fungerar. Här dividerar man vattenflödet med uttagen energi. Värdet skall vara så lågt som möjligt.

Årsrapport

Diagram

Liksom Månadsrapport har Årsrapport olika delar som är desamma som Månadsrapport men med några få skillnader.

Om du i årsrapporten valt ***Glidande Månadsvis*** visas den tid som är vald med en månad och år, alla staplar samma färg och bara rapporttyp visas.

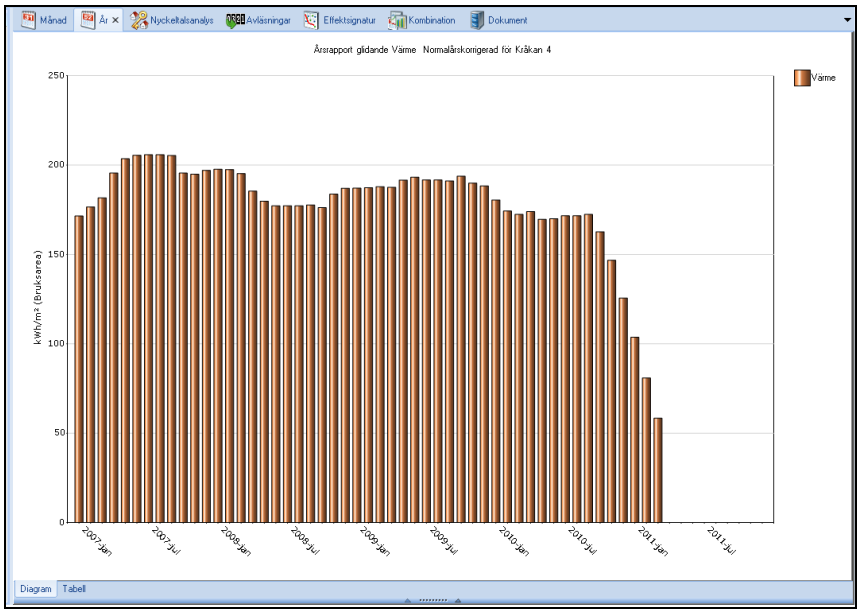


Bild 62: Årsrapport, Glidande

När Glidande Månadsvis inte är vald ser du bara ett år för varje stapel.

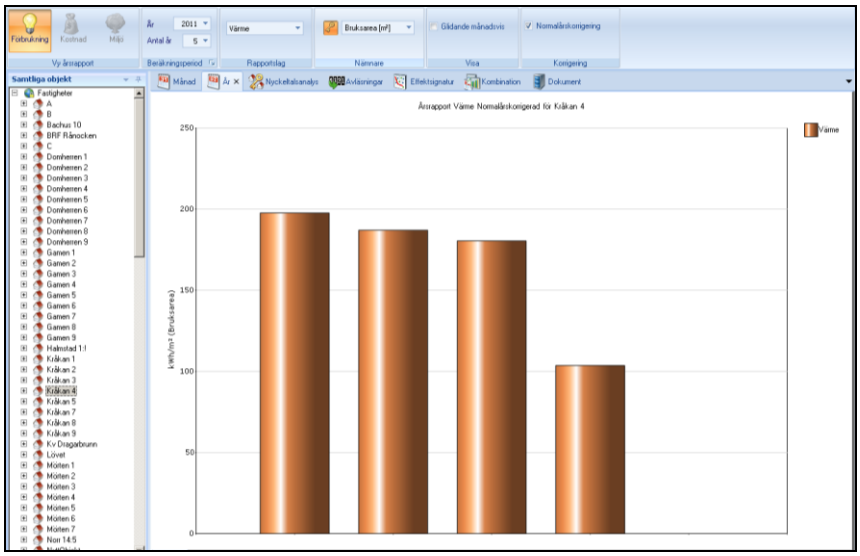


Bild 63: Årsrapport

De andra delarna i diagrammet är de samma som i Månadsrapporten, för förklaring se avsnitten om månadsrapporten ovan.

Tabell

Årsrapporten tabell innehåller månadsvärden för aktuell vald mätare för varje år.

Månad | År | Nyckeltalsanalys | Avläsningar | Effektsignatur | Kombination | Dokument

Årsrapport glidande Värme Normalårskorrigerad kWh/m² (Bruksarea) för Kråkan 4

Period	2007	2008	2009	2010	2011
Förbrukning	kWh/m² (Bruksarea)	kWh/m² (Bruksarea)	kWh/m² (Bruksarea)	kWh/m² (Bruksarea)	kWh/m² (Bruksarea)
jan	171,5	197,7	187,1	180,5	103,7
feb	176,6	197,5	187,4	174,3	80,9
mar	181,7	195,2	187,9	172,4	58,4
apr	195,6	185,4	187,6	173,9	---
maj	203,5	179,8	191,6	169,7	---
jun	205,5	177,3	193,2	170,0	---
jul	205,8	177,3	191,6	171,6	---
aug	205,8	177,3	191,6	171,6	---
sep	205,4	177,7	191,1	172,4	---
okt	195,5	176,2	193,8	162,7	---
nov	194,9	183,7	189,9	146,7	---
dec	197,1	187,0	188,4	125,7	---

Bild 64:Årsrapport, Tabell

Timmesrapport

Genom att markera ett objekt i objektträdet och därefter klicka på fliken ”Timmesrapport” i menyradsfliken kommer Timmesrapporten för objektet i objektträdet att presenteras i den högra delen av programmet.

Timmesrapporten presenterar förbrukningar över den tid som valts och presenteras i den form som valts.

Timmesrapporten kan tas fram för mätare/fastighet vilka har värden lagrade på timme. Den kan tas ut på alla nivåer i strukturen och för samtliga använda förbrukningsslag.

Inställningar

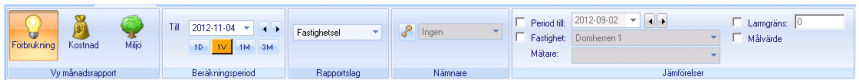


Bild 65: Inställningar Timmesrapport

Möjliga inställningar för Timmesrapporten är indelade i följande grupperingar:

- Vy
- Beräkningsperiod
- Rapportslag
- Jämförelser
- Nämnare

Vy

Samma som Förbrukningsrapporter, se *Inställningar förbrukningsrapporter.*

Beräkningsperiod

Önskad period som skall visas väljs genom via knapparna:

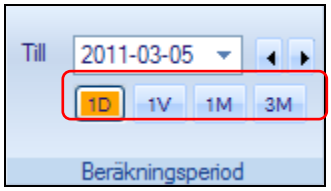


Bild 66: Beräkningsperiod Timmesrapport, Visa

Periodnamn	Längd	Specifikation
1D	en dag	kl. 00.00 – kl. 23.00
1V	en vecka	söndag kl. 00.00 – söndag kl. 23.00
1M	en månad	den första dagen kl. 00.00 – den sista dagen kl. 23.00
3M	tre månader	den första dagen månad ett kl. 00.00 – den sista dagen månad tre kl. 23.00

Tabell 1: Beräkningsperiod, Timmesrapport

Periodens slutdatum specificeras genom att önskat datum skrivs in, väljs från kalendern eller genom att stega med hjälp av pilknapparna.

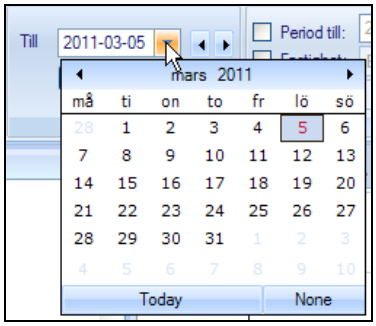


Bild 67: Beräkningsperiod Timmesrapport, Kalender

Valt datum kommer att om så behövs justeras mot periodens specifikation enl. ovan. Exempelvis om perioden 1V är vald och det

datum som specificeras är en torsdag kommer slutdatumet att justeras till efterföljande söndag.

Rapportslag

Samma som Förbrukningsrapporter, se *Inställningar förbrukningsrapporter.*

Jämförelser

Bild 68: Jämförelser Timmesrapport

Följande möjliga jämförelsealternativ finns tillgängliga:

Samma mätare/fastighet men mot annan period

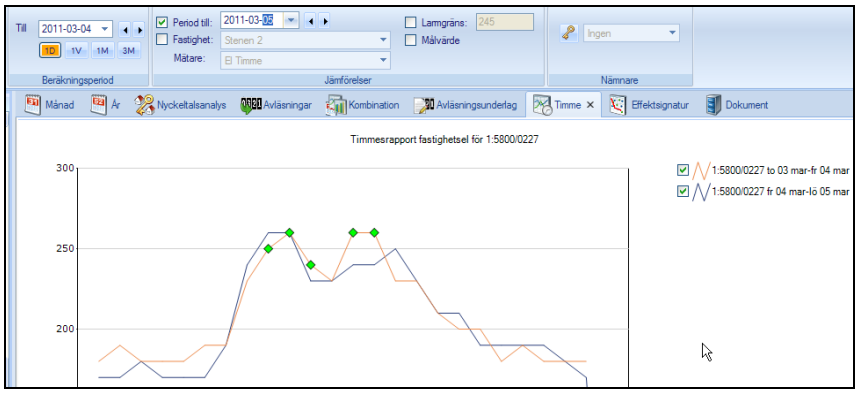


Bild 69: Jämförelser Timmesrapport, Period till

Annan mätare/fastighet med samma period

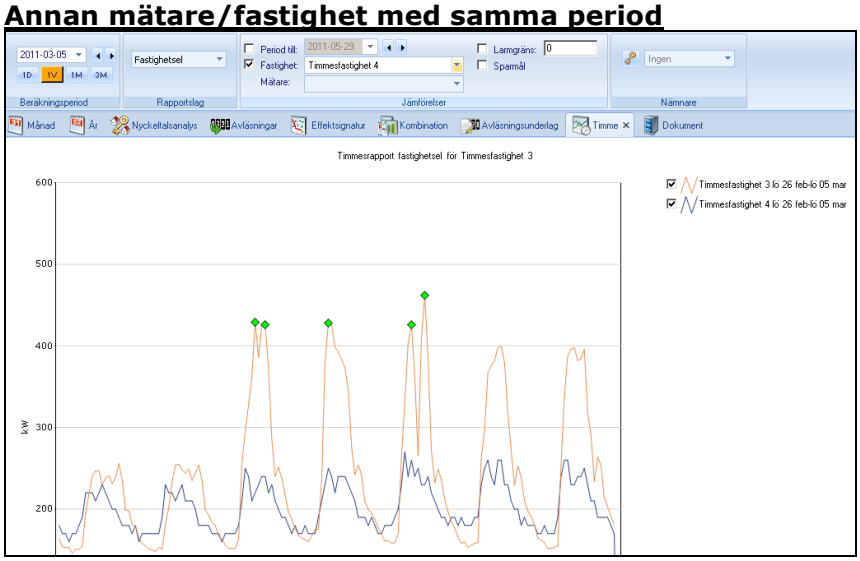


Bild 70: Jämförelser Timmesrapport, Fastighet

Larmgräns

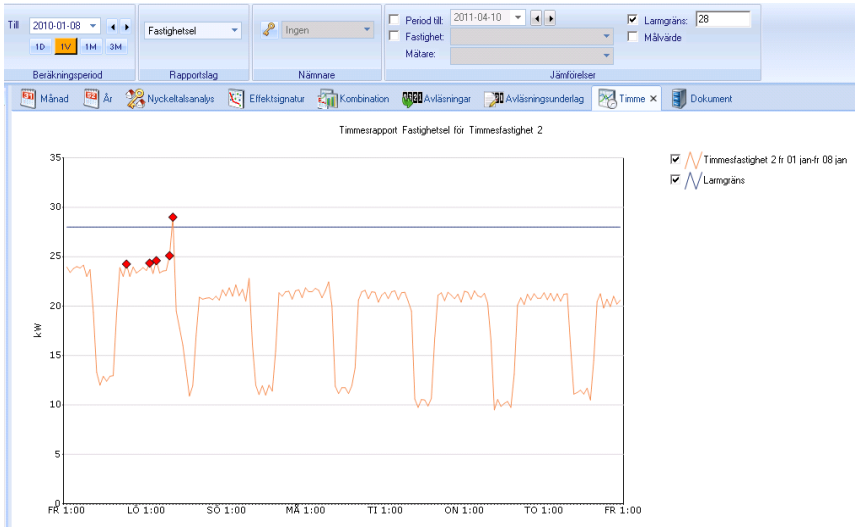


Bild 71: Jämförelser Timmesrapport, Larmgräns

Målvärde

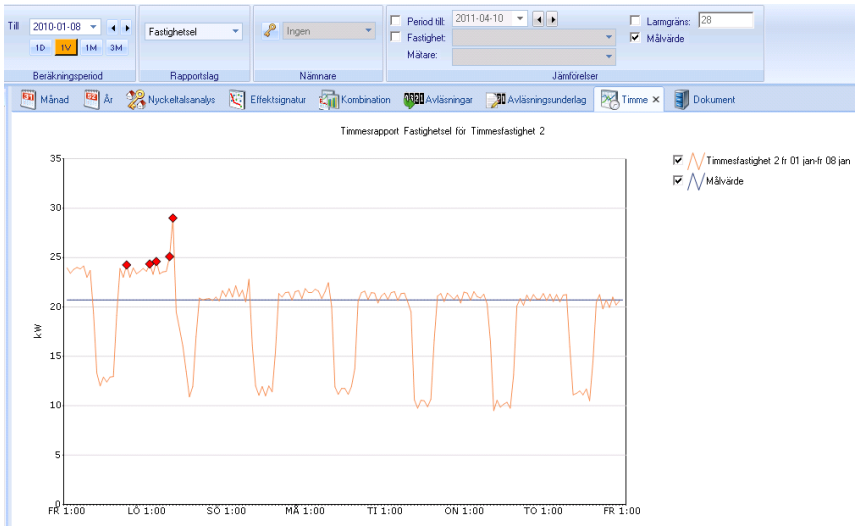


Bild 72: Jämförelser Timmesrapport, Målvärde

Nämnare

Samma som Förbrukningsrapporter, se *Inställningar förbrukningsrapporter.*

Visning

Timmesrapport kan visas i tre olika lägen:

- Diagram
- Tabell
- Avläsning

Önskat läge väljs via knapparna längst ner till vänster.

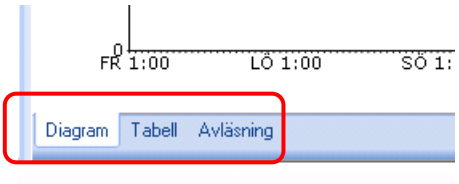


Bild 73: Välja läge

Diagram

Periodens timvärden för vald fastighet/mätare visas i diagrammet.

Bild 74: Diagram, Timmesrapport

Diagrammets olika delar är:

Rubrik (1):
Namnet på rubriken överensstämmer med den nivå man markerat för rapporturvalet i ”Samtliga objekt”. Vidare anges i rubriken om

och vilken korrigeringsmodell som använts i rapporten. I exemplet är det ”Normalårskorrigerad”.

Enheten på Y axeln (2):
Beroende på vilken rapport som tas ut kan enheten variera, om rapporten handlar om energi visas enheten exempelvis i kWh eller MWh. Väljer man att ta ut rapporten per nämnare som exempelvis ”Bruksarea”, visas enheten delad med m^2 t.ex. kWh/m^2. Enheten på Y axeln autoskalas och det innebär att den enhet som visas, som exempelvis kWh eller MWh ändras automatiskt utifrån de värden som skall visas i diagrammet.

X axeln (3):
Vald period i ”Beräkningsperiod” styr den period som visas.

Teckenförklaring (4):
Varje kurva i diagrammet har en färg och teckenförklaringen visar vilken kurvfärg som hör ihop med vilken fastighet/mätare. Det finns även möjlighet att via kryssrutorna välja om en kurva ska visas eller inte.

Grön punkt (5):
De fem högsta timvärden markeras med en grön symbol.

Tabell

Timmesrapportens tabell innehåller vald periods timvärden för vald fastighet eller mätare.

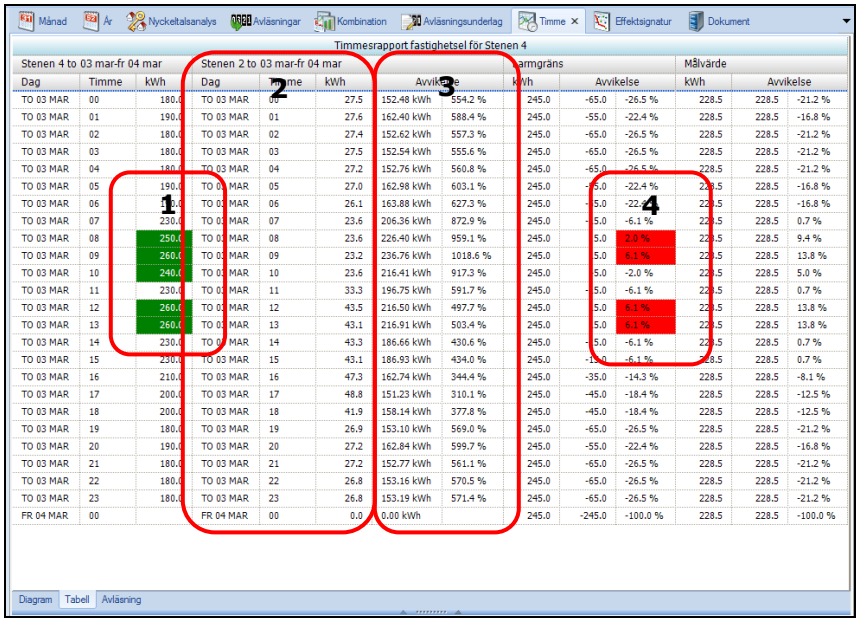


Bild 75: Tabell, Timmesrapport

1) De 5 högsta timvärdena markeras med grönt färg (samma som diagram)

2) Dom jämförelsevärden som valts visas i en motsvarande kolumner

3) Differensen till jämförelsevärdena (värde och i procent)

4) Värden som överskrider larmgränsen markeras med rött

Avläsning

Under Timmesrapporten avläsningsflik så visas den valda periodens timvärden för valt räkneverk.

Timmesrapport fastighetsel för 1:5800/0227

1:5800/0227 to 03 mar-fr 04 mar

Dag	Timme	kWh
TO 03 MAR	00	180.0
TO 03 MAR	01	190.0
TO 03 MAR	02	180.0
TO 03 MAR	03	180.0
TO 03 MAR	04	180.0
TO 03 MAR	05	190.0
TO 03 MAR	06	190.0
TO 03 MAR	07	230.0
TO 03 MAR	08	250.0
TO 03 MAR	09	260.0
TO 03 MAR	10	240.0
TO 03 MAR	11	230.0
TO 03 MAR	12	260.0
TO 03 MAR	13	260.0
TO 03 MAR	14	230.0
TO 03 MAR	15	230.0
TO 03 MAR	16	210.0
TO 03 MAR	17	200.0
TO 03 MAR	18	200.0
TO 03 MAR	19	180.0
TO 03 MAR	20	190.0
TO 03 MAR	21	180.0
TO 03 MAR	22	180.0
TO 03 MAR	23	180.0
FR 04 MAR	00	

Diagram Tabell Avläsning

Bild 76: Avläsning, Timmesrapport

Nyckeltalsanalys

Med nyckeltalsanalysen sätts fokus på förändringar för strukturer eller enskilda fastigheter. Rapporten besvarar frågor av typen ”vilken fastighet eller struktur i urvalet, har bidragit med den största förbrukningsförändringen”? Rapporten kan hjälpa till att snabbt och enkelt identifiera onormalt höga förbrukningar.

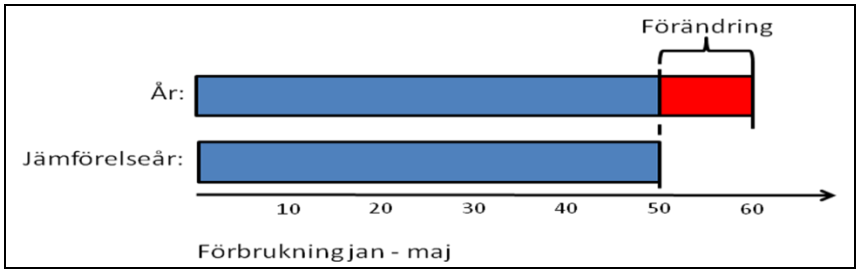


Bild 77: Principen för nyckeltalsanalysen

Principen för nyckeltalsanalysen där man jämför förbrukningen för ett antal fastigheter eller strukturer från ett år (”År” på bilden”) till ett annat (”Jämförelseår” på bild 82) och belyser förändringen. I exemplet har förbrukningen för vald tidsperiod (jan – maj) ökat med 10 och det är den förändringen som belyses i rapporten. Förändringen som visas kan vara både en ökning och en minskning.

Inställningar

Aktuella inställningar för nyckeltalsanalysen:

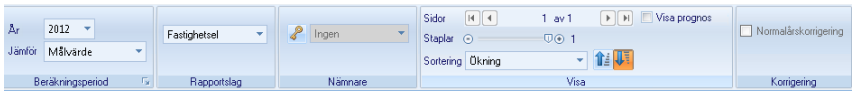


Bild 78: Inställningar nyckeltalsanalys

Vy

Samma som Förbrukningsrapporter. Se Inställningar förbrukningsrapporter.

Beräkningsperiod

Rapporten har dels en grundinställning enligt Bild 79 och utökade inställningar enligt Bild 94. Grundinställningen för ”År” och ”Jämförelseår” avgör vilka år som ska jämföras med varandra och med de utökade grundinställningarna enligt Bild 80 finns möjlighet att ställa in till och med vilken månad jämförelsen ska ske.

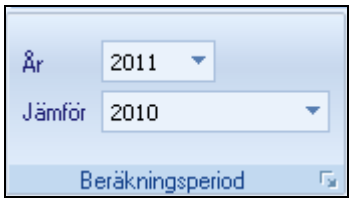


Bild 79: Beräkningsperiod grundinställningar

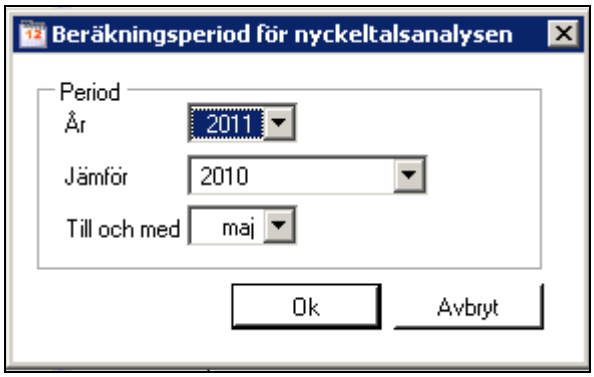


Bild 80: Beräkningsperiod utökade inställningar

Rapportslag

Samma som Förbrukningsrapporter. Se *Inställningar förbrukningsrapporter.*

Nämnare

Förbrukningarna i rapporten redovisas dividerad med vald nämnare.

Summering på högre nivå för nyckeltalsrapporter

När man tar ut en rapport på högre nivå än fastighet summerar rapporterna alla underliggande fastigheters förbrukningar och delar dem med alla underliggande fastigheters angiven nämnare.

Exempel:

Fastighet	Förbrukning	Nämnare BOA
A	100	10
B	200	20
C	300	30
D	-	40

Om man står på en sökordning i trädet som innehåller fastigheterna A, B och se enligt exemplet ovan får man följande:

- **Förbrukningen** blir 600 (100+200+300).
- **Förbrukning / nyckeltal BOA** blir 10 ((100+200+300)/(10+20+30)) Fastighet D tas ej med eftersom enbart fastigheter som har förbrukning tas med.
- **Förbrukning / nyckaltal LOA** blir 2 ((100+200+300)/(100+200+0)) Fastighet C tas med i beräkningen men har ingen LOA. Rapporten tar ändå med dess förbrukning.
- **Förbrukning / nyckaltal LOA + BOA**

Visa

Visa används för att definiera hur objekten i rapporten ska sorteras samt hur många objekt som skall kunna visas per sida. Vidare finns även inställning för att visa prognos.

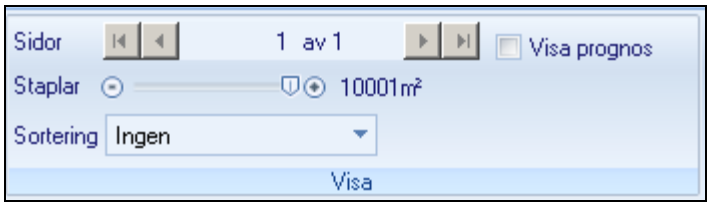


Bild 81: Inställningar för "Visa"

Aktuella inställningar:

Staplar anger bredden på x-axeln utifrån vald nämnare på objekten. Rapporten kommer att fyllas på med objekt tills man kommit upp i vald bredd. Om vald bredd är lägre än summan av alla objekts nämnare kommer rapporten att bestå av flera sidor.

Väljer man att inte använda nämnare vid uttag av rapporten visar inställningen Staplar, om man drar den längst till höger, det totala antalet staplar. Bredden på varje stapel är densamma ifall man inte valt någon nämnare.

Sidor kan man stega sig igenom de sidor som ingår i rapporten.

Sortering innebär att man kan sortera ingående objekt efter några olika kriterier. Dessutom kan man välja om sorteringen skall vara i fallande eller stigande ordning. Nedan följer en tabell med vilka sorteringmodeller som finns och hur de sorterar:

Sorteringsmetod	Förklaring
Bokstavsordning	Sortering efter namnen på ingående objekt
Ökning	Sortering efter ökning mot jämförd period
Minskning	Sortering efter minskning

	mot jämförd period
%	Kommer snart
Nyckeltal vald period	Sortering efter vald periods nyckeltal
Nyckeltal jämförd period	Sortering efter jämförd periods nyckeltal
Nämnare	Sortering efter vald nämnare på ingående objekt, dvs bredden på staplarna
Ingen	Ingen sortering alls. Objekten kommer i den ordning dom plockats ut ur databasen.

Prognos

Funktionen fyller ut innevarande års framtida avläsningar med prognosvärden. Se bilaga om beräkningsgrunder gällande hur prognosen beräknas.

Korrigering

Beroende på inställningarna ***Alternativ*** (under Vitecknappen / Inställningar) kan val mellan olika typer av korrigeringar visas.

Bild 82: Korrigering alternativ 1

Bild 83: Korrigering alternativ 2

N*ormalårskorrigering (med förvald tidskorrigering)*: Rapporten klimatkorrigeras med graddagar eller energiindex. Korrigeringen går **endast** att tillämpas på **förbrukningsslag klassade som värme**. Se bilaga om beräkningsgrunder för att se hur modellen fungerar.

Utöver normalårskorrigering visas val mellan Tidskorrigering och Rådata: ”Tidskorrigering” innebär att avläsningarna korrigeras för avläsningstillfället till skillnad från ”Rådata” som ej korrigeras. Se bilaga om beräkningsgrunder för att se hur modellen för tidskorrigering fungerar.

Rapportexempel ”Högsta nivån”

Nyckeltalsanalysen kan bara tas ut på en samling fastigheter, inte på enskilda objekt. Nedan bild visar en sökordning ”A-D” med fastigheter inordnade efter ett antal olika värdenycklar. Varje kategori innehåller 1 till 3 fastigheter. Exempelvis innehåller grupp ”A” fastigheterna ”Domherren 3” och ”Domherren 6”. I exemplet ska den okorrigerade värmeförbrukningen för sökordningen ”A-D” jämföras och den kategori i urvalet som ökat mest identifieras. Aktuell beräkningsperiod är januari - maj 2011 jämfört med januari - maj 2010 och aktuell nämnare är ”Uppvärmd area (m2)”.

Rapporturval

Aktuellt rapporturval sker på sökordningen ”A-D” enligt nedan.

Bild 84: Sökordningen A-D

Rapportinställningar

Aktuella inställningar:

Bild 85: Aktuella rapportinställningar

Diagram

Då rapporten tas ut på Sökordningsnivå redovisas de undergrupper som finns inom sökordningen. I exemplet summeras förbrukningar och areor för samtliga fastigheter som ingår i respektive grupp. Storleken på förbrukningarna redovisas på Y axeln. Exempelvis

visar höjden på stapeln ”A” summan av de ingående fastigheterna ”Domherren 3” och ”Domherren 6”.

Vidare illustreras ökningar respektive minskningar med olika färger på staplarna och i exemplet har grupperna ”A”, ”B” och ”C” minskat förbrukningen medan gruppen ”D” har ökat.

Då rapporten tas ut med **nämnare vald**, illustrerar **staplarnas bredd summan av de ingående fastigheternas area**. I exemplet utgör område ”C” den största sammanlagda arean.

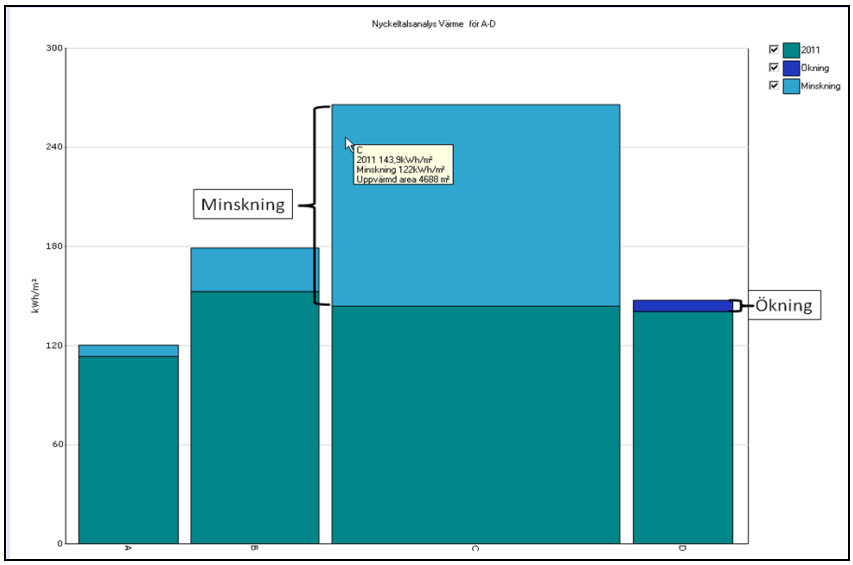


Bild 86: Diagram nyckeltalsanalys för "A-D"

Tabell

Den tabell som hör ihop med diagrammet på föregående bild.

Nyckeltalsanalys Värme kWh/m² för A-D					
	Nämnare	Förbrukningar		Ändring	
	Uppvärmd area	2010 jan - 2010 dec	2011 jan - 2011 dec		
	m²	kWh/m²	kWh/m²	kWh/m²	%
A	1 617,0	120,3	113,5	-6,8	-5,6
B	2 081,7	179,2	152,8	-26,4	-14,7
C	4 688,0	265,9	143,9	-122,0	-45,9
D	1 614,0	140,6	147,5	6,8	4,8
Medeltalsrad	2 500,2	176,5	139,4	-37,1	-21,0

Bild 87: Tabell nyckeltalsanalys för "A-D"

Områdena ”A-D” plus en redovisning av medelvärdet redovisas radvis och respektive kolumn visar:

Nämnare enligt gällande rapportinställning.

Förbrukningar per m2 (då nämnare är vald i rapport-inställningarna)

- För jämförelseåret

- För året

Ändring - Visar förbrukningsökningar i beräkningsperioden som positiva tal och minskningar som negativa. Dels visas den faktiska förbrukningsförändringen och även den procentuella. I exemplet har grupp ”D” ökat med 6,8 kWh/m2 vilket motsvaras av en procentuell ökning på 4,8 %.

Rapportexempel på nivå ”C”

För att vidare analysera en av de underliggande nivåerna i exemplet ovan, behålls befintliga rapportinställningar medan rapporturvalet förändras. Markeras nivån ”C” nedan skapas en nyckeltalsanalys som visar de ingående delarna för ”C”, det vill säga fastigheterna ”Domherren 4”, ”Gamen 6” samt ”Mörten 7”.

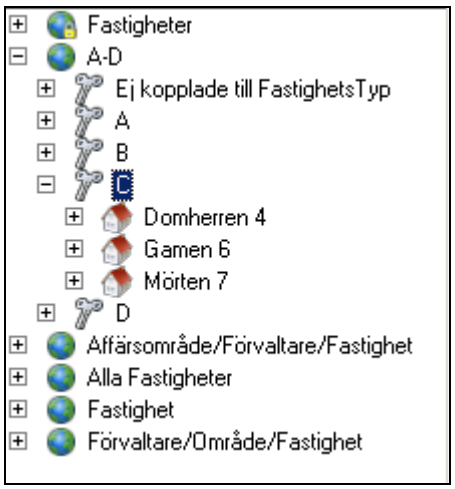


Bild 88: Nyckeltalsanalys för nivå "C"

Rapporten på lägre nivåer fungerar principiellt på samma sätt som i det tidigare exemplet gällande förbrukningar, förändringar och nämnare. Nedan visar diagram respektive tabell för nivå ”C”.

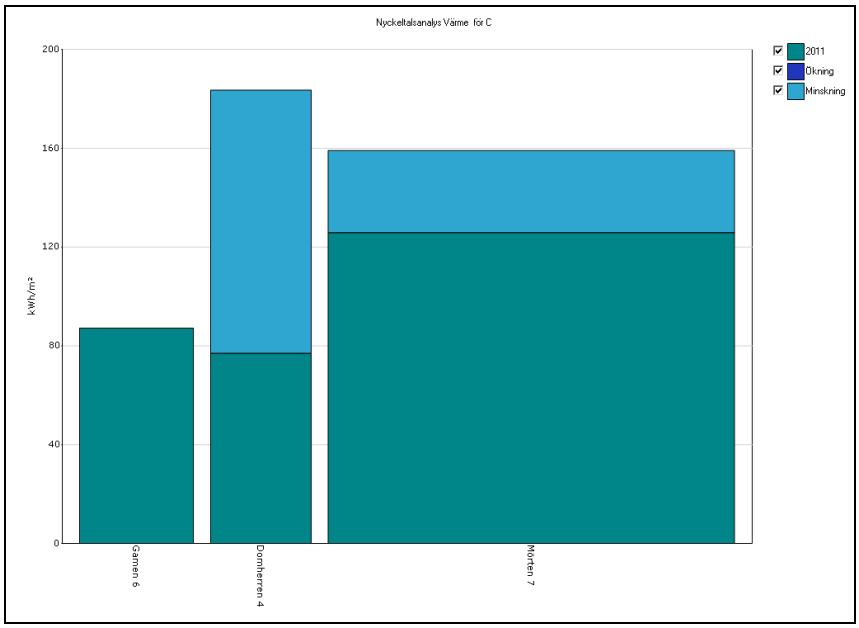


Bild 89: Diagram nyckeltalsanalys för "C"

Nyckeltalsanalys Värme kWh/m² för C					
	Nämnare	Förbrukningar		Ändring	
	Uppvärmd area	2010 jan - 2010 dec	2011 jan - 2011 dec		
	m²	kWh/m²	kWh/m²	kWh/m²	%
Gamen 6	860,0	87,2	87,2	0,0	0,0
Domherren 4	760,0	183,6	77,0	-106,6	-58,1
Mörten 7	3 068,0	159,1	125,8	-33,2	-20,9
Medeltalsrad	1 562,7	143,3	96,7	-46,6	-32,5

Bild 90: Tabell nyckeltalsanalys för "C"

Effektsignatur

Effektsignaturen beräknar **genomsnittseffekt per månad** och vald period. Den kan användas för att **beräkna toppeffekt** samt att **se effekttoppar** i förhållande till utomhustemperaturen. Eftersom effektsignaturen är ett beräknat värde visar den inte enskilda toppeffekter utan en genomsnittseffekt över månaden.

Inställningar

Vy

Samma som Förbrukningsrapporter, se *Inställningar förbrukningsrapporter.*

Beräkningsperiod

Effektsignaturen är ett diagram som visar en kurva samt en markering för varje månad under den valda perioden. Vald period görs högst uppe i listen. Den valda perioden är till och med den månad som visas i fältet och antal år visar år tillbaka i tiden.

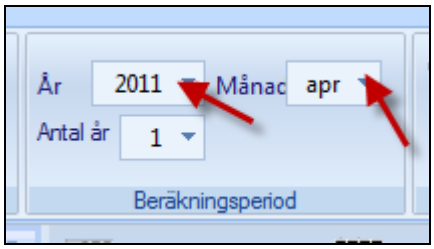


Bild 91: Beräkningsperiod, Effektsignatur

Jämförelser

Det går att jämföra med olika år, olika fastigheter samt referensår (referensår kommer snart):

Välj period och år

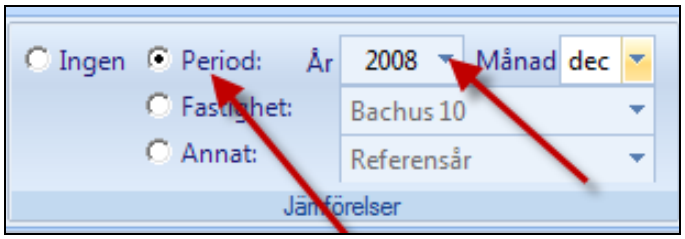


Bild 92: Jämförelser Period, Effektsignatur

Då de valen är gjorde så ser diagrammet ut på följande sätt där den röda linjen är den som är ursprungskurvan och den gröna är jämförelsekurvan.

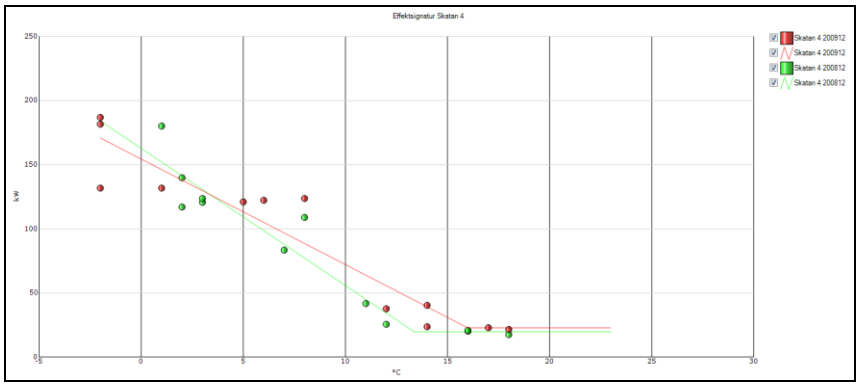


Bild 93: Jämförelser Period, Effektsignatur

Det går även att jämför med en annan fastighet detta görs genom att denna fastighet väljs i listan i listen högst upp.

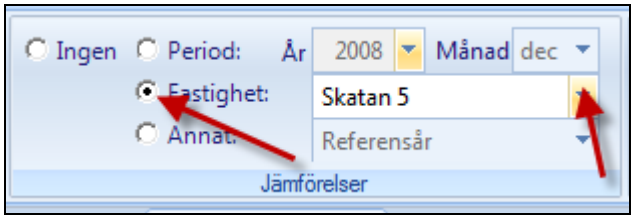


Bild 94: Jämförelser Fastighet, Effektsignatur

Då jämförs fastigheten under vald period med vald fastighet.

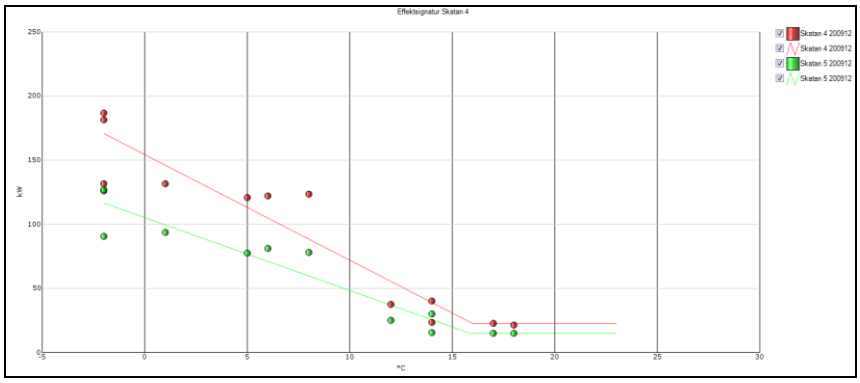


Bild 95: Jämförelser Fastighet, Effektsignatur

Här visar den röda kurvan vald fastighet och den gröna jämförd fastighet.

Rapportsslag

Eftersom Effektsignatur är ett klimat beroende rapport, endast förbrukningsslag som är klimat beroende ska visas.

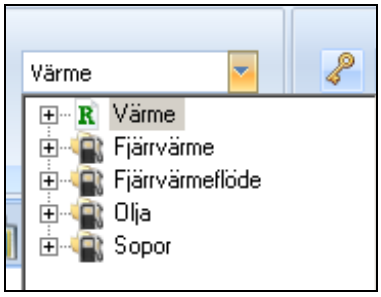


Bild 96: Rapportsslag Effektsignatur

Nämnare

Samma som Förbrukningsrapporter, se *Inställningar förbrukningsrapporter.*

Visa

Det går även att välja inom vilken tolerans som accepteras att prickarna hamnar inom det går att välja

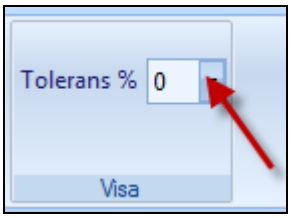


Bild 97: Visa, Effektsignatur

När tolerans valts i % från ursprungskurvan så visas beräknade kurvor från den som visar den valda %-satsen plus-minus ursprungskurvan. Väljs 10% kommer kurvan att se ut på följande sätt.

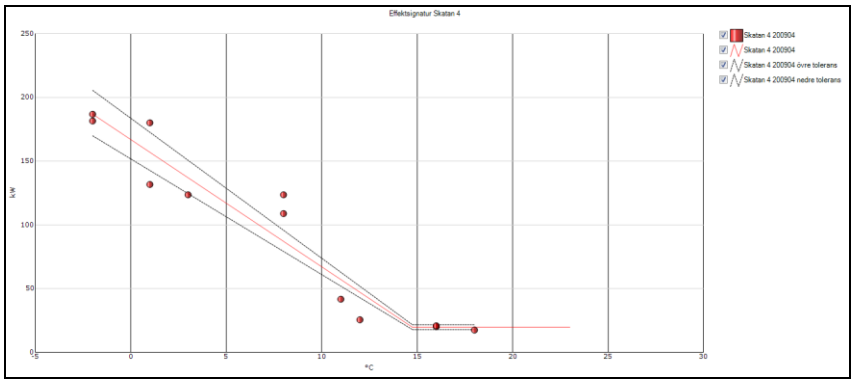


Bild 98: Tolerans, Effektsignatur Diagram

Diagram

Varje punkt visar den uträknade genomsnittseffekten för månaden, baserad på den på energi som använts för värme och varmvatten under månaden. På y-axeln visas effekten och på x-axeln visas genomsnittstemperaturen för månaden, denna hämtas från SMHI.

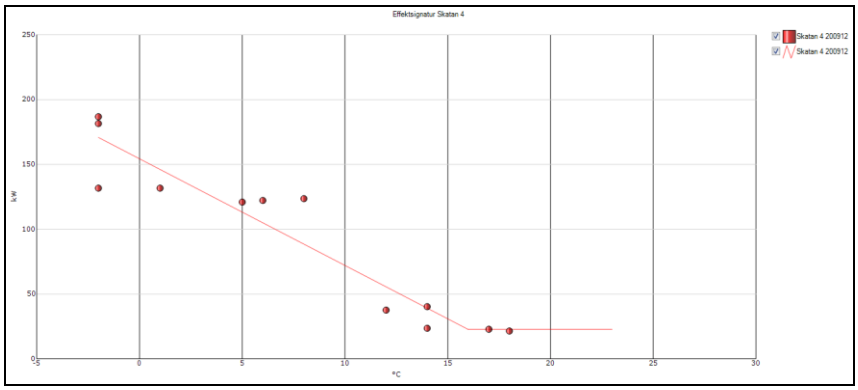


Bild 99: Diagram, Effektsignatur

Kurvan i diagrammet har interpolerats och är ett genom snitt på samtliga punkter i diagrammet.

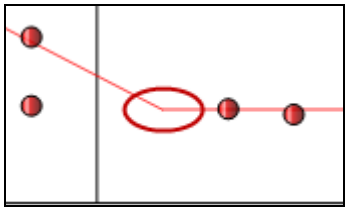


Bild 100: Diagram, Effektsignatur zoom

Knäcken i diagrammet visar **vid vilken utomhus temperatur som uppvärmningen påbörjas** i fastigheten. Den visas i tabellen med samtliga effekter under den valda perioden.

Tabell

Skatan 4 200912		
Period	Temperatur	Effekt
	°C	kW
2009-01	-2,0	186,8
2009-02	-2,0	181,5
2009-03	1,0	131,7
2009-04	8,0	123,6
2009-05	12,0	37,6
2009-06	14,0	23,6
2009-07	18,0	21,5
2009-08	17,0	22,8
2009-09	14,0	40,3
2009-10	5,0	121,0
2009-11	6,0	122,2
2009-12	-2,0	131,7
Brytpunktstemperatur	16,0 °C	
Lutning	-8,2 kW/°C	
Baslast	22,7 kW	
X-intercept	18,8 °C	
R2	20,65	
Godhetstal	0,982	

Bild 101: Tabell, Effektsignatur

Här visas de olika effekterna vid de olika temperaturerna. Här visas vid vilken temperatur som uppvärmningen påbörjas, hur stor baslasten vilket är det samma som den icke utomhustemperaturberoende delen.

Förklaring av begrepp:

Brytpunkt är den temperatur där uppvärmning av fastigheten påbörjas

Lutning är hur mycket effekten ökar per minskad utomhustemperatur

Baslast är den icke utomhustemperaturberoende delen

X-intercept är vid vilken temperatur som x-axeln skärs

R2	är ett mått på hur stor spridningen är på punkterna från linjen. Ett lågt värde medför ett bra värde
Godhetstal	är hur väl den beräknade linjen stämmer överens med de olika punkterna. Värdet skall vara så nära 1 som möjligt för att påvisa en god funktion.

Kombinationsrapport

En kombinationsrapport kan **sättas ihop av** några av de **befintliga rapporterna** som finns i Vitec Energiuppföljning. Varje skapad rapport sparas som en så kallad ”Favorit”. Rapporterna byggs upp av så kallade paneler där varje **panel** kan visa **ett diagram eller en tabell** med fördefinierade inställningar från några av de befintliga rapporttyperna.

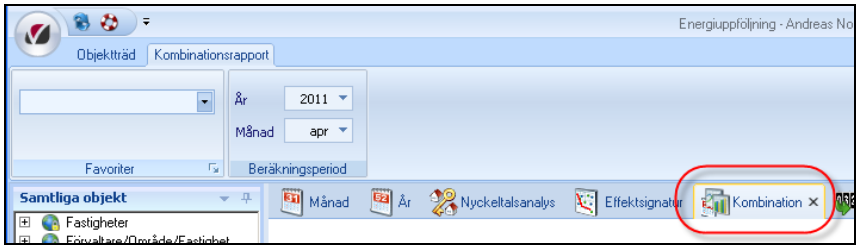


Bild 102: Välj kombinationsrapporten

Skapa ny Kombinationsrapport

För att skapa en ny favorit genomförs följande steg:

- Navigera till fliken ”Kombination”
- Skapa och namnge en tom favoritmall
- Anpassa mallen genom att fylla den med paneler enligt aktuellt rapportbehov
- Spara mallen och den är klar att använda
- Skapa och namnge en ny favorit

Öppna den utökande funktionaliteten för menyradselementet

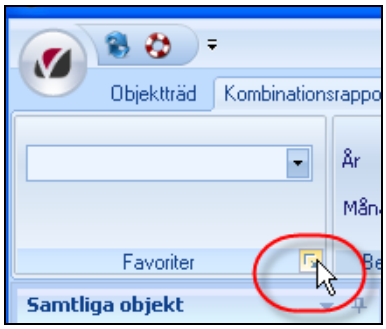


Bild 103: Öppna den utökade funktionaliteten

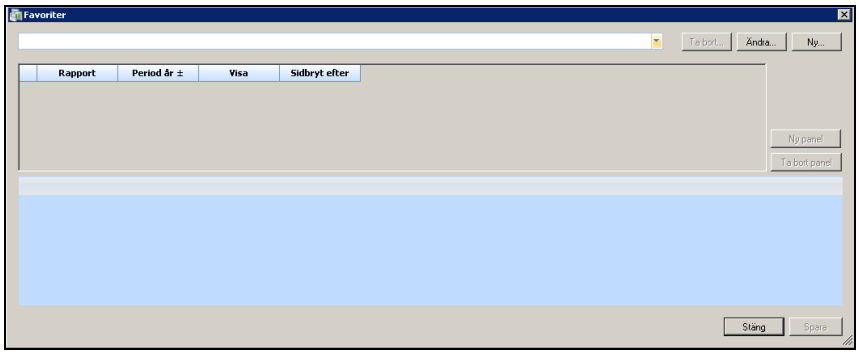


Bild 104: Gränssnittet för favoriter

Välj ***Ny*** och dialogrutan ***Ny Favorit*** visas enligt bild nedan

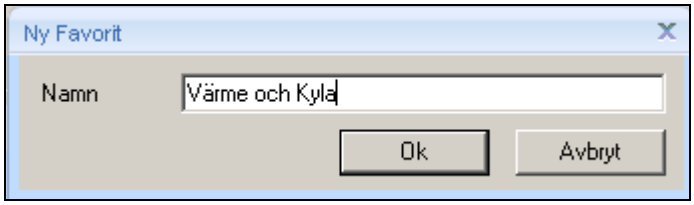


Bild 105: Ny Favorit, Kombinationsrapport

Ange namnet på favorit I fältet för namn och välj ***Ok***. Nästa steg är att bestämma vilka paneler som ska ingå i rapporten. En panel kan exempelvis vara ett diagram eller en tabell och är de delar som tillsammans bygger upp kombinationsrapporten.

Fyll mallen med paneler

Välj funktionen ***Ny panel***.

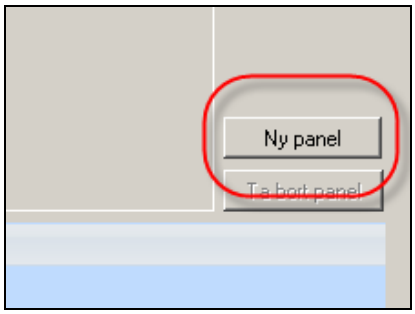


Bild 106: Ny Panel, Kombinationsrapport

Den tomma mallen fylls på med en rad för en ny panel enligt bild nedan. Samtidigt med panelen visas de inställningar som gäller för panelen.

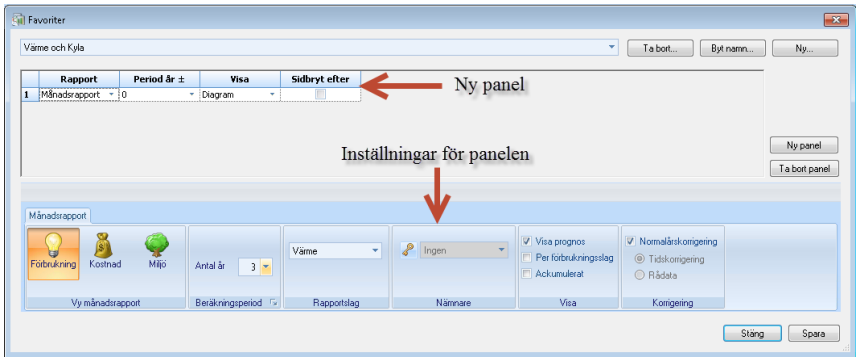


Bild 107: Ny panel inställningar, Kombinationsrapport

Panelen är uppbyggd av fyra kolumner, ”Rapport”, ”Period år +/-”, ”Visa” samt ”Sidbryt efter”.

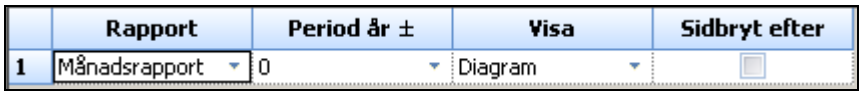


Bild 108: Panel Format, Kombinationsrapport

Rapport

Under denna del väljs vilken typ av rapport som panelen ska innehålla. De rapporter man kan välja finns som standardrapporter med egna flikar i Vitec Energiuppföljning. Aktuella val är:

- Månadsrapport
- Årsrapport
- Effektsignatur
- Tom (ingen rapport)

För varje rapporttyp som exempelvis ”Månadsrapport”, ”Årsrapport” och så vidare som väljs för panelen, visas de inställningar som går att göra för aktuellrapport. Skapas exempelvis en månadsrapport visas de inställningsmöjligheter som kan göras för den typen av rapport. De inställningar som görs för respektive panel kommer att vara förvalda i den färdiga kombinationsrapporten.

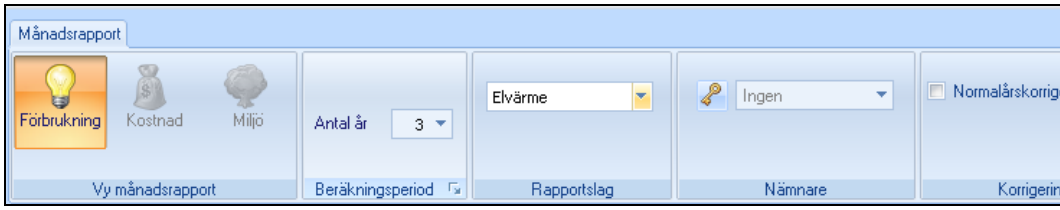


Bild 109: Inställningar för månadsrapporten

Period år +/-

Avgör hur innehållet i aktuella paneler ska **förhålla sig till inställningarna för ”År”** i ”Beräkningsperiod”. Enligt exemplet i bild 118 är beräkningsperioden satt till 2011, rapporten i panel 1 som har inställningen ”0” kommer att då utgå från 2011 medan rapporten i panel 2 som har inställningen ”-1” kommer att visa år 2011 -1 = 2010.

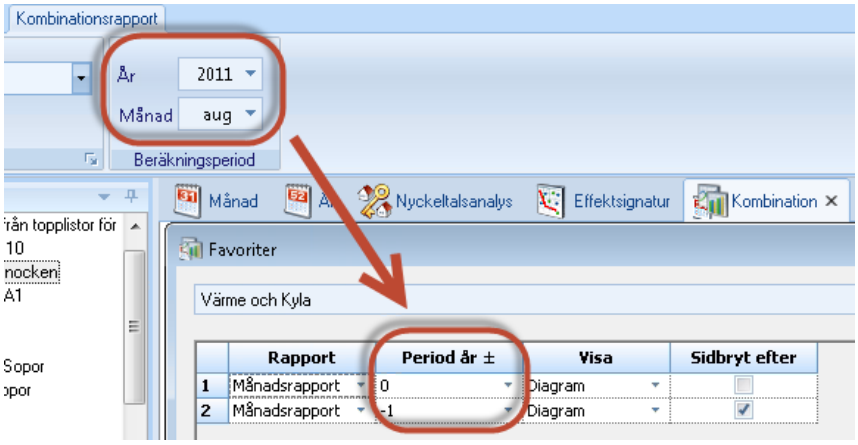


Bild 110: Inställning för "Period år +/-"

Visa

Inställning för om rapporten ska redovisas i diagram eller tabellform.

Sidbryt efter

Infogar en sidbrytning i rapporten som påverkar hur den visas och skrivs ut.

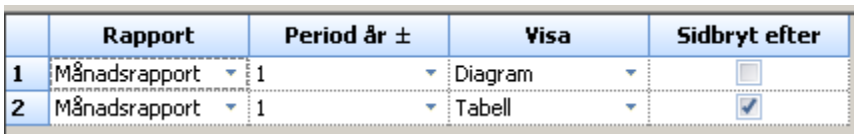


Bild 111: En kombinationsrapport bestående av två paneler

<u>Spara mallen</u>

Välj knapparna ***Spara*** och ***Stäng***.

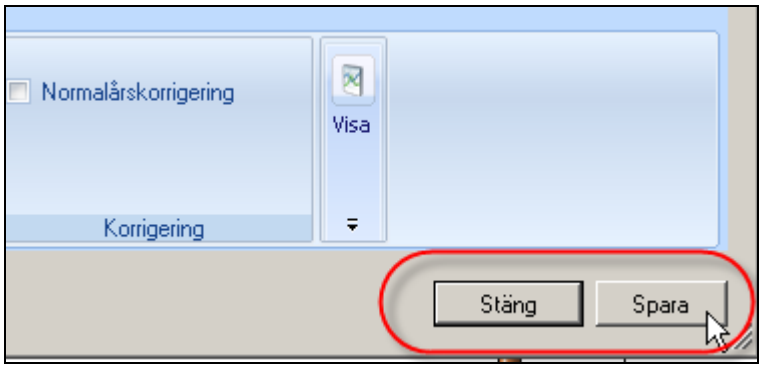


Bild 112: Stäng och Spara, Kombinationsrapport

Använd den nya Kombinationsrapporten

För att välja kombinationsrapport görs valet av den skapade favoriten enligt bild nedan.

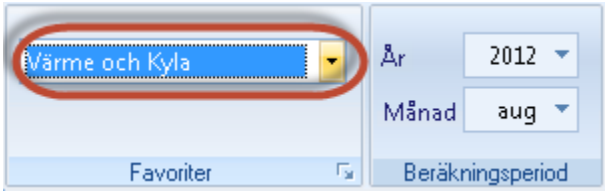
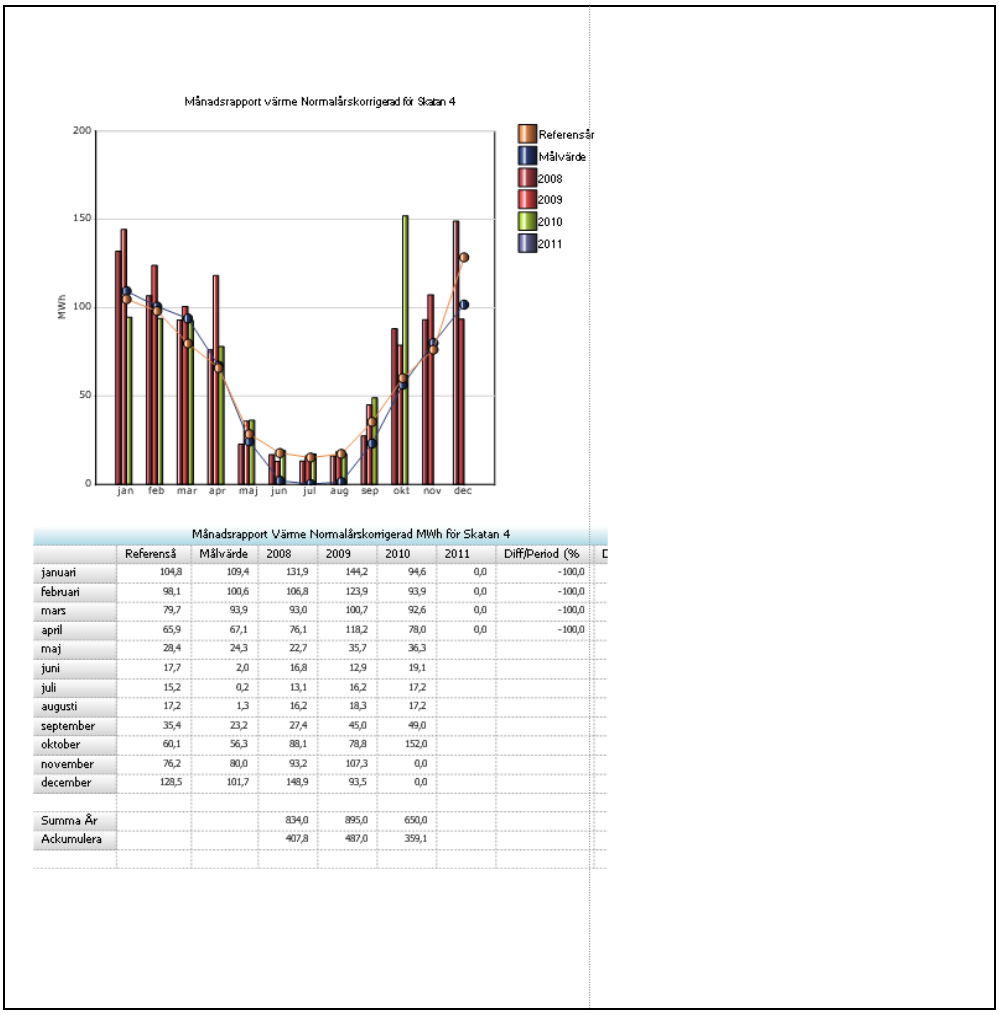


Bild 113: Välj Favorit, Kominationsrapport

Bild nedan visar hur en kombinationsrapport kan se ut.



Månadsrapport Värme Normalårskorrigerad MWh för Skatan 4

	Referenså	Målvärde	2008	2009	2010	2011	Diff/Period (%
januari	104,8	109,4	131,9	144,2	94,6	0,0	-100,0
februari	98,1	100,6	106,8	123,9	93,9	0,0	-100,0
mars	79,7	93,9	93,0	100,7	92,6	0,0	-100,0
april	65,9	67,1	76,1	118,2	78,0	0,0	-100,0
maj	28,4	24,3	22,7	35,7	36,3		
juni	17,7	2,0	16,8	12,9	19,1		
juli	15,2	0,2	13,1	16,2	17,2		
augusti	17,2	1,3	16,2	18,3	17,2		
september	35,4	23,2	27,4	45,0	49,0		
oktober	60,1	56,3	88,1	78,8	152,0		
november	76,2	80,0	93,2	107,3	0,0		
december	128,5	101,7	148,9	93,5	0,0		
Summa År			834,0	895,0	650,0		
Ackumulera			407,8	487,0	359,1		

Bild 114: Förhandsgranska, Kombinationsrapport

Redigera Kombinationsrapport

Ändringar av en befintlig kombinationsrapport genomförs genom ändring av bakomliggande favorit. Navigera till ändringsläget genom att öppna den utökade funktionaliteten för kombinationsrapportens favoriter i menyradselementet. Välj favorit för ändring i listan och ändringar kan genomföras.

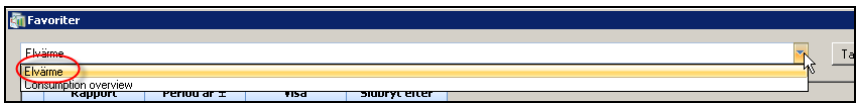


Bild 115: Välj aktuell favorit för ändring

Ändring av namn

Med aktuell favorit vald välj ***Ändra***.

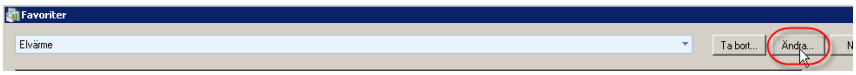


Bild 116: Välj ändra

Skriv in favoritens nya namn och välj ***Ok***. Namnändringen är klar.

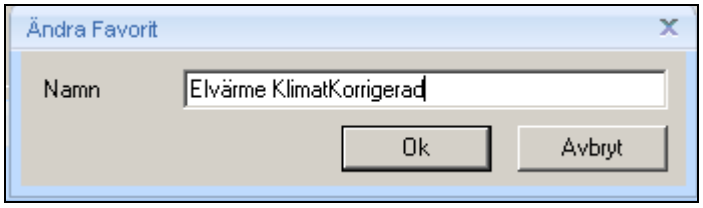


Bild 117: Skriv in det nya namnet

Ändring av paneler

Välj aktuell favorit att redigera och genomför aktuella ändringar i kolumnerna ”Rapport”, ”Period år” och så vidare. Det går även att lägga till och ta bort paneler med knapparna.

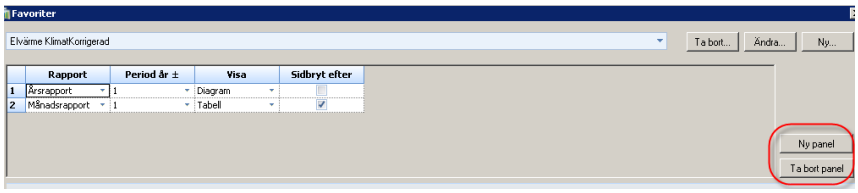


Bild 118: Knappar för att lägga till och ta bort paneler

När aktuella ändringar är genomförda välj ***Spara*** och ***Stäng***.

Radera Kombinationsrapport

För att ta bort en befintlig favorit, välj den i listan och välj ***Ta bort***.

Bild 119: Ta bort en befintlig favorit

Jämförelser

Det går att arbeta med målvärden och referensår i månadsrapporter. Dessa inställningar finns under ***Vitecknappen / Grunddata / Jämförelser***. Här kan du bestämma ett referensår som du kan jämföra dina förbrukningar emot. Du kan även bestämma dina förbrukningsmål och arbeta med att uppnå dem.

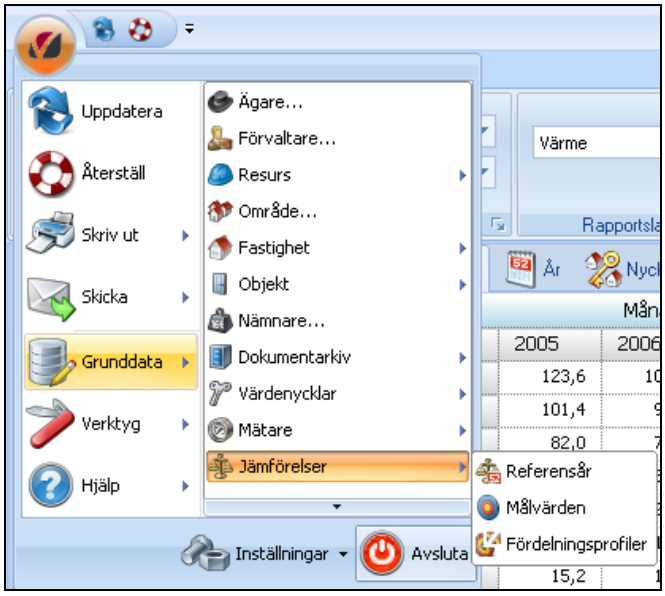


Bild 120: Jämförelser Meny

Referensår

Referensår är en funktion för att bestämma vilket år som ska bli valt som referensår för en mätare och därigenom bli **valbar att jämföra med i de olika rapporterna**.

Användare kan ange referensår och eventuellt ändra förbrukning utifall användare inte tycker att en månads värde är det användare vill ha som referensvärde av någon anledning.

Följande dialogruta visas då användare väljer ***Referensår****:*

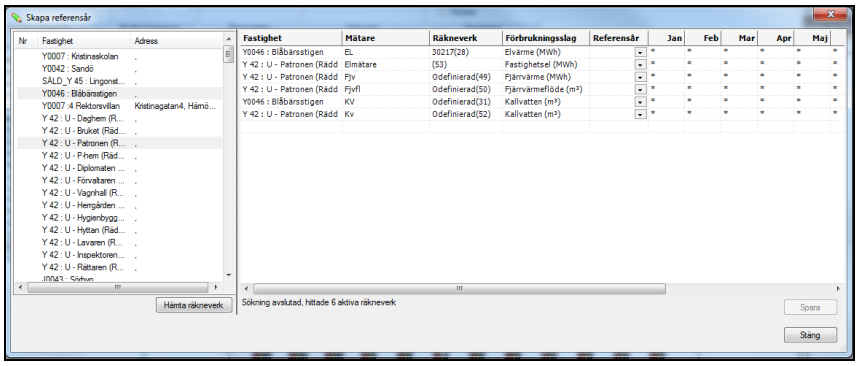


Bild 121: Grunddata, Referensår

Skapa referensår:

- Sök rätt på fastighet/fastigheter (genom att klicka på kolumnöverskriften kan fastigheterna sorteras utifrån nummer, namn eller beteckning)
- Välj en eller flera fastigheter (flera fastigheter väljs med-hjälp-av ctrl-tangenten eller Shift-tangenten)
- Varje räkneverk för vald fastighet/fastigheter visas i listan till höger.
- Välj en eller flera mätpunkter att sätta referensår på (om kolumnen Referensår inte har något årtal så finns inget referensår tidigare valt för mätpunkten), klicka på någon av de fem första kolumnerna (flera mätpunkter väljs mha ctrl-tangenten eller Shift-tangenten).
- När årtal är valt visas förbrukningen för respektive månad. Ett streck (-) betyder att det inte finns något värde lagrat i databasen.
  Tillåter mätaren och förbrukningsslaget att förbrukningen normalårs korrigeras är det ett normalårs korrigerat värde som visas i de olika månadernas kolumner. I övriga fall är det tidskorrigerade värden som visas.
- En förbrukning som tillhör ett referensår kan ändras. Ifall man av någon anledning vill utgå ifrån ett år när man skapar sitt referensår men vill justera någon/några månader gör man det direkt i cellen (endast värdet för referensåret och inte den faktiska förbrukningen för denna månad i statistiken).
- Ändringar man gjort måste sparas. Stänger man utan att spara går ändringarna förlorade.
- Det går att lägga in ett **beräknat år** som referensår till exempel ett beräknat värde som BBR eller dylikt. Då väljs inget år som referensår och de beräknade värdena läggs in månad för månad på den aktuella mätaren.

Målvärden

Målvärden används för att lägga upp ett **förbrukningsmål** för en fastighet för att sedan kunna följa upp målet i grafer och tabeller i t ex månadsrapporten. Målvärden används på **fastighetsnivå** för att ange målförbrukningar **per rapporttyp och år**.

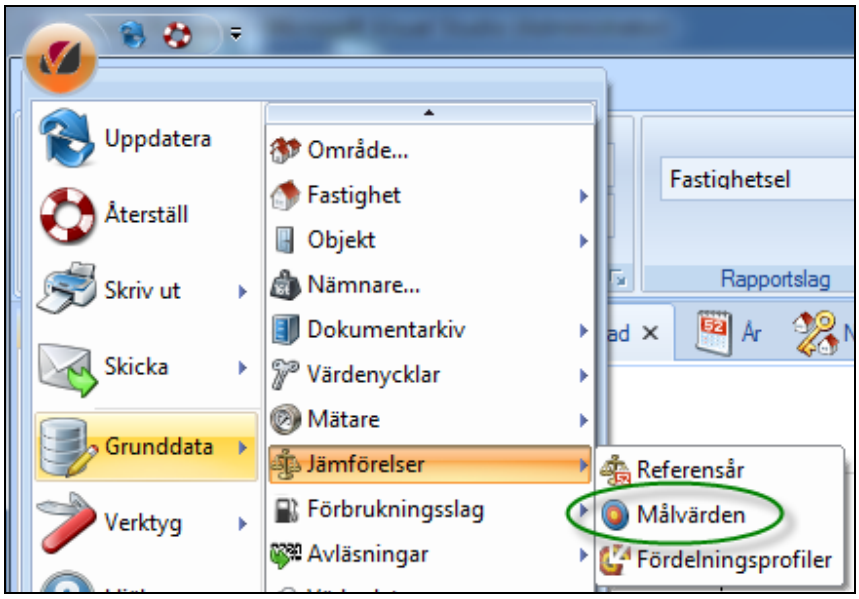


Bild 122: Grunddata, Målvärden

Skapa målvärden:

- Välj en fastighet i listan till vänster
- Klicka på knappen ***Ny***
- Välj för vilket rapportslag målvärdet ska skapas
- Välj årtal för vilket målvärdet ska gälla
- Ange en målförbrukning (årsförbrukning) för fastigheten

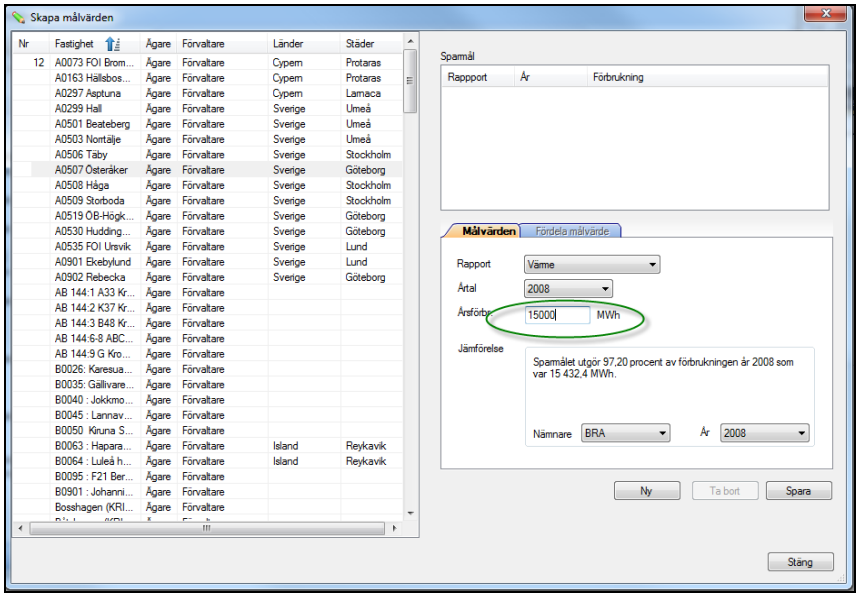


Bild 123: Skapa målvärden

I takt med att ett målvärde anges som årsförbrukning för ett år som i exemplet i nedan, beräknas och anges samtidigt ett jämförelsevärde. I jämförelsen ställs sparmålet i relation till tidigare år både som total procentuell årsförbrukning och som förbrukning per nämnare.

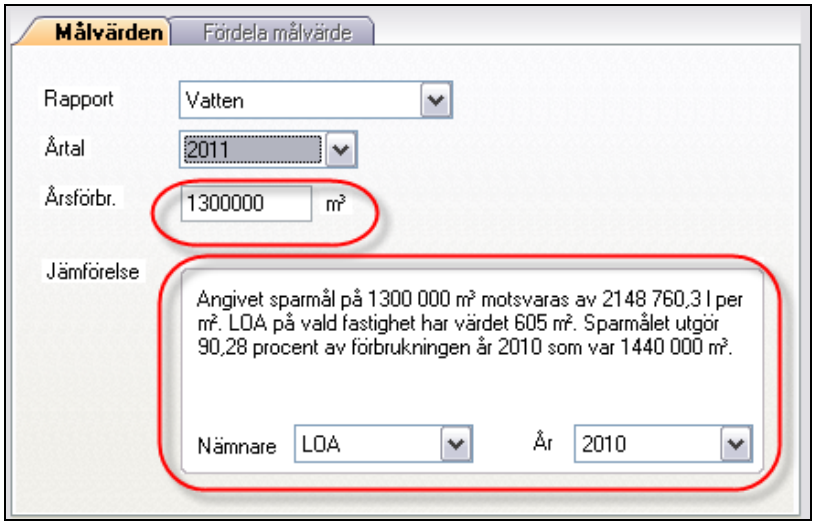


Bild 124: Jämförelse

När användare angett en årsförbrukning och klickat på knappen ***Spara*** så visas sparmålet i rutan längst upp till höger. Användare kan nu fördela förbrukningen genom att klicka på fliken ***Fördela målvärde***. Antingen kan fördelningen göras manuellt eller så använder man sig av en fördelningsprofil.

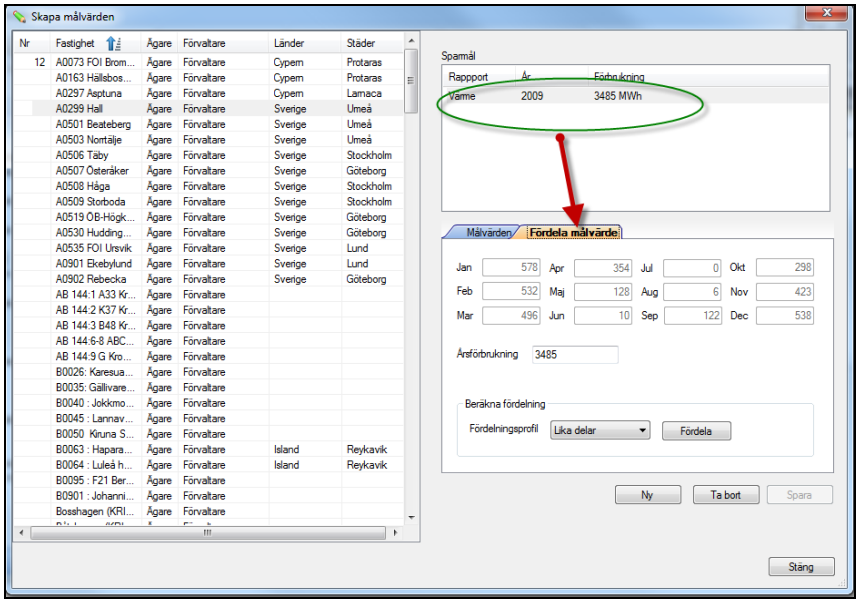


Bild 125: Skapa målvärden

Systemgenererade profiler:

Lika delar Detta val innebär att varje månad får 1/12 av målförbrukningen.

Klimat Fördelning sker utifrån graddagar. Om den aktuella rapporten innehåller förbrukningsslag som klimatkorrigeras kommer varmvattenandelen att fördelas separat. För att bestämma varmvattenandelen används den varmvattenandelen som finns sparad på fastigheten.

Som alternativ till de systemgenererade profilerna finns möjligheten att skapa egen fördelningsprofil man använder för att beräkna fördelningen med, se avsnittet *Fördelningsprofiler* härnäst.

Fördelningsprofiler

Med tanke på att målvärden anges ”per år” finns ett behov av att kunna styra hur angiven årsförbrukning ska fördelas ut på årets alla månader för att kunna följa upp målen månadsvis. För att styra detta används ”fördelningsprofiler”. Användare når Fördelningsprofiler via ***Grunddata / Jämförelser / Fördelningsprofiler***.

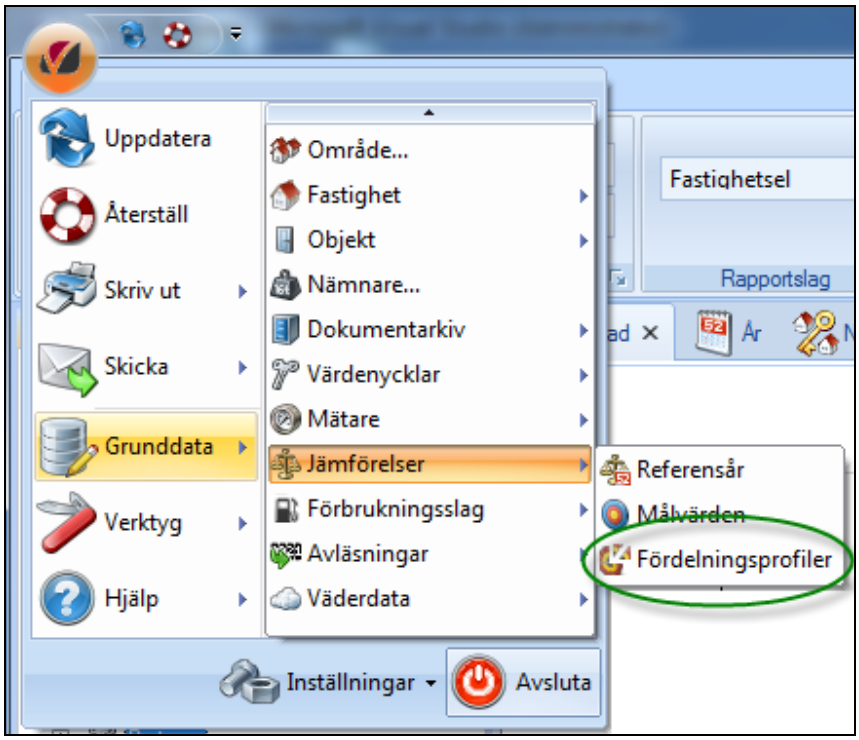


Bild 126: Fördelningsprofiler

En fördelning har ett namn samt tolv procentsatser som avser varje månads del av totalen (årsvärdet). En fördelning behöver inte summera till 100 procent.

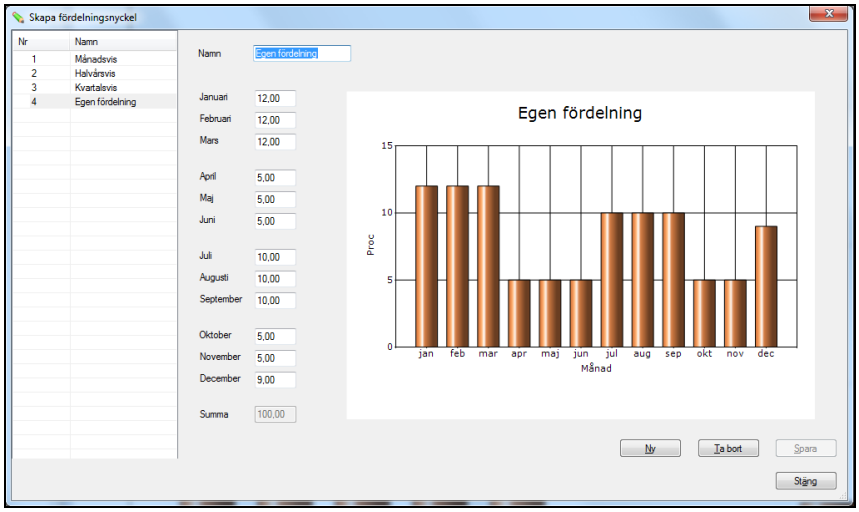


Bild 127: Grunddata, Fördelningsprofiler

Det finns tre standarder profil: **månadsvis, halvårsvis och kvartalsvis.**

Skapa ny profil genom att klicka på ***Ny***.

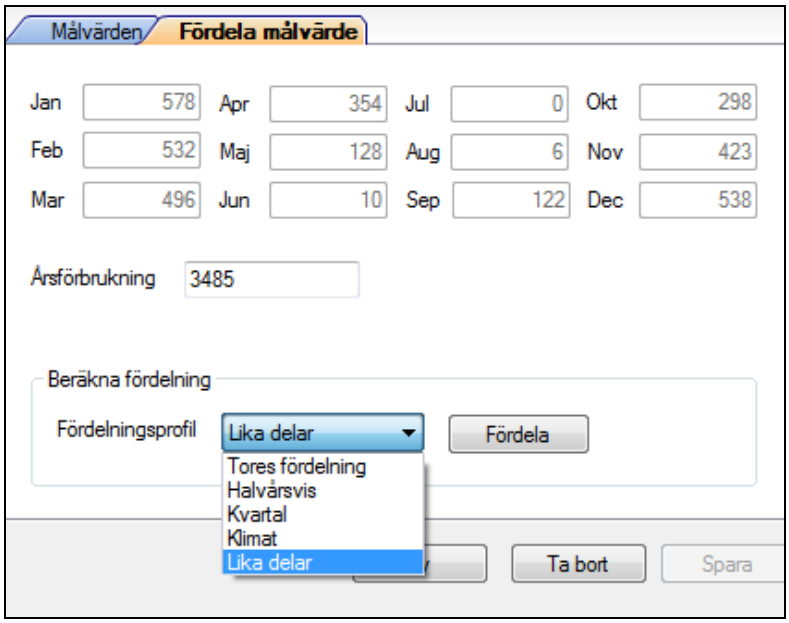


Bild 128: Fördelningsprofil, Tores fördelning

Förbrukningsrapporter

När du har valt Jämförelser, kan du välj Referensår eller Målvärden i Månads och Års förbruknings rapporter. I Beräkningsperiod dialogrutan väljs *Referensår* eller, och *Målvärden* i *Ytterligare Jämförelser* drop-down meny du kan även välja ett annat år att jämföra dina förbrukningar mot.

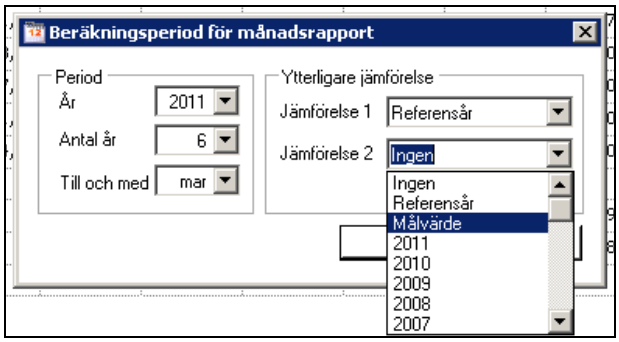


Bild 129: Beräkningsperiod, välj Jämförelser

Diagram

I månadsrapporten visas Referensåret och Målvärdet som en linje i diagrammet. Du kan välja att ta bort dem genom att klicka ur dem på högra sidan i diagrammet.

Bild 130: Månadsrapport med Jämförelser

När Jämförelser väljs i Årsrapport är det en skillnad mot hur det ser ut i Månadsrapport. I stället för en linje visas det en stapel som jämförelse med valda år Om du väljer Årsrapport som Glidande, kommer ingen Jämförelser visas i diagrammet.

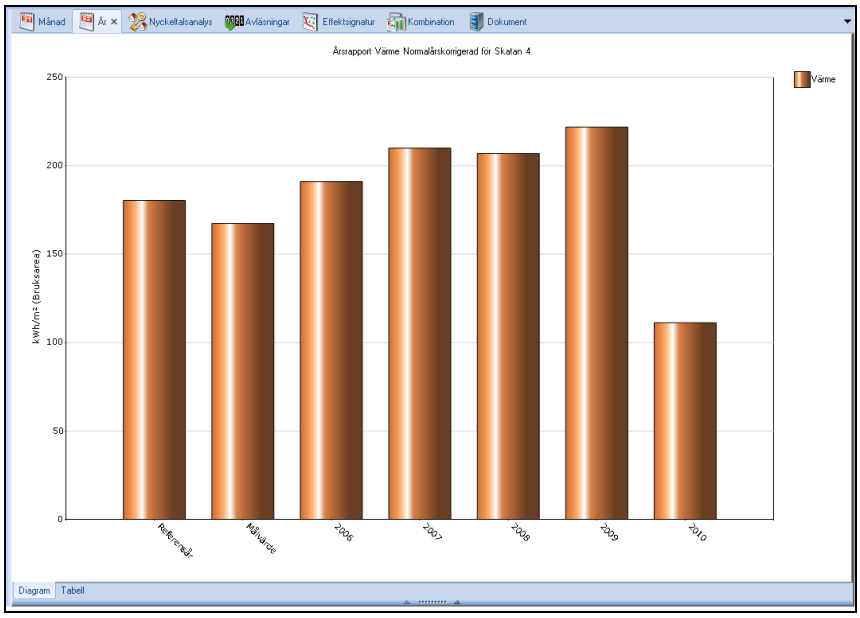
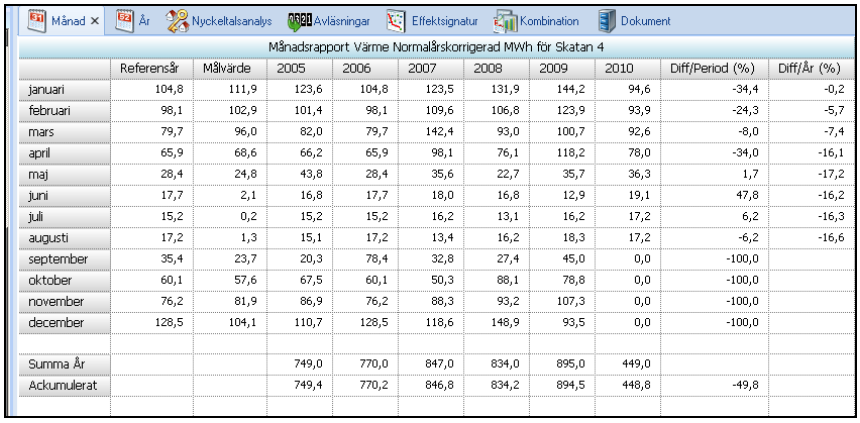


Bild 131: Årsrapport med Jämförelser

Tabell

I tabellerna kommer en kolumn för varje jämförelse att visas.



Månad × | År | Nyckeltalsanalys | Avläsningar | Effektsignatur | Kombination | Dokument

Månadsrapport Värme Normalårskorrigerad MWh för Skatan 4

	Referensår	Målvärde	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Diff/Period (%)	Diff/År (%)
januari	104,8	111,9	123,6	104,8	123,5	131,9	144,2	94,6	-34,4	-0,2
februari	98,1	102,9	101,4	98,1	109,6	106,8	123,9	93,9	-24,3	-5,7
mars	79,7	96,0	82,0	79,7	142,4	93,0	100,7	92,6	-8,0	-7,4
april	65,9	68,6	66,2	65,9	98,1	76,1	118,2	78,0	-34,0	-16,1
maj	28,4	24,8	43,8	28,4	35,6	22,7	35,7	36,3	1,7	-17,2
juni	17,7	2,1	16,8	17,7	18,0	16,8	12,9	19,1	47,8	-16,2
juli	15,2	0,2	15,2	15,2	16,2	13,1	16,2	17,2	6,2	-16,3
augusti	17,2	1,3	15,1	17,2	13,4	16,2	18,3	17,2	-6,2	-16,6
september	35,4	23,7	20,3	78,4	32,8	27,4	45,0	0,0	-100,0	
oktober	60,1	57,6	67,5	60,1	50,3	88,1	78,8	0,0	-100,0	
november	76,2	81,9	86,9	76,2	88,3	93,2	107,3	0,0	-100,0	
december	128,5	104,1	110,7	128,5	118,6	148,9	93,5	0,0	-100,0	
Summa År			749,0	770,0	847,0	834,0	895,0	449,0		
Ackumulerat			749,4	770,2	846,8	834,2	894,5	448,8	-49,8	

Bild 132: Månadsrapport med Jämförelser

Skicka

I Vitec Energiuppföljning det är möjligt att skicka de olika rapporterna vidare till Excel, PDF eller till Word. Att kunna skicka rapporter till andra program möjliggör ett enkelt och bekvämt sätt att dela analys med andra, både inom och utanför organisationen.

Gällande Excel finns det **två varianter, ”Statisk” och ”Dynamisk” export**. Statisk innebär att värdena i den exporterade rapporten förs över till Excel som en **engångshändelse**. Dynamisk innebär att en **koppling skapas direkt mellan Vitec Energiuppföljnings databas och**

Excelarket. Uppdateras eller tillkommer värden i databasen går det att hämta den nya informationen till Excel utan starta Vitec Energiuppföljning.

Principen för att skicka dokument är lika oavsett vilken variant (Excel, Word eller PDF) som väljs:

- Gör rapporturval och välj rapport i Vitec Energiuppföljning
- Välj aktuellt ”Skicka” alternativ under Vitecknappen
- Spara dokumentet

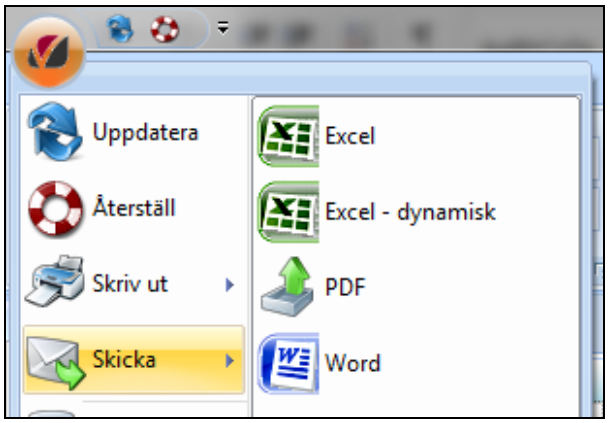


Bild 133: Skicka rapporter

Excel - Statisk

Detta alternativ gör att vald rapport överförs ”statiskt” till Excel, det vill säga att rapporten som visas i Excel innehåller samma upplägg och siffror som visades i Vitec Energiledning vid överföringen. Inga formateringar eller beräkningar av data görs i exportögonblicket. Bilden nedan visar resultatet av en statisk export i Excel, till vänster visas den exporterade rapportens tabell och till höger visas motsvarande diagram.

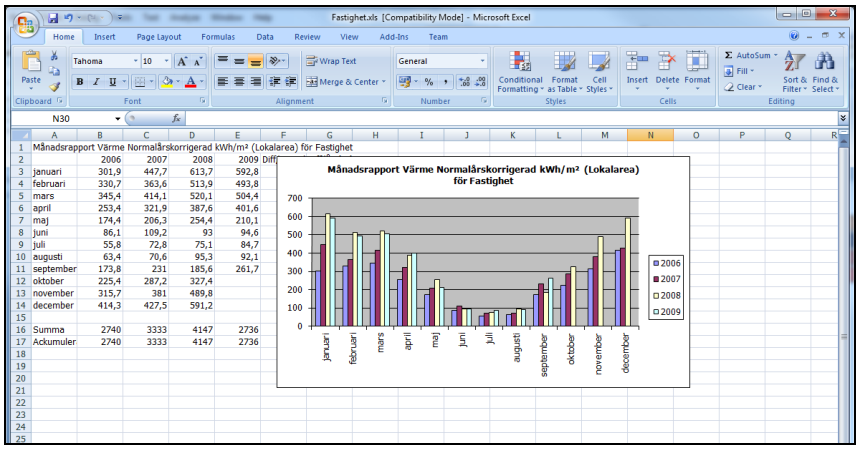


Bild 134: Statisk Excelexport

Den exporterade filen är nu bortkopplad från Vitec Energiuppföljning och användaren kan arbeta vidare med filen i Excel.

Excel – Dynamisk

Den dynamiska rapporten innehåller utöver uppgifter från vald rapport i tabell och diagram en del för inställningar samt en knapp för att uppdatera rapporten. Bilden nedan visar en dynamisk excelrapport och delen för inställningar visas som den markerade delen på Excelarkets rader 16-27, under inställningarna är knappen ”Uppdatera” markerad.

Inställningar

Inställningarna i Excelrapporten motsvarar de inställningar som kan göras på rapporten i Vitec Energiuppföljning. Genom att ändra ett värde och därefter uppdatera, visas rapporten med de nya inställningarna. Aktuella inställningar:

- Objekt: Det objekt eller den struktur på vilken rapporten är uttagen.
- År: Vilket år rapporten avser.
- Antal år: Det totala antalet år som ska innefattas i rapporten.
- Brytmånad: Vilken månad 1-12 som ska användas som brytmånad.
- Till och med: Till och med vilken månad 1-12 som rapporten ska sträcka sig.
- Prognos: Om prognos ska användas där ”1” är lika med prognos och ”0” är ingen prognos.
- Akumulerad: Sätts till ”1” om rapporten ska visas akumulerad och ”0” om den inte ska visas akumulerad.
- Jämförelse 1 och 2: Möjlighet att välja jämföresleår, referensår eller målvärde. För att ange ett referensår anges aktuellt år exempelvis ”2010”, för att välja referensår anges ”1” och för att ange målvärde anges ”3”. För att få fram referensår och målvärde krävs att dessa har angivits i Vitec Energiuppföljning.
- Visningstyp: Ange ”0” för att visa förbrukning, ”1” för att visa total kostnad, ”2” för att visa miljö, ”3” för tt visa fast kostnad och ”4” för rörlig kostnad.
- Momstyp: Ange ”0” för ingen moms, ”1” för full moms och ”2” för full moms med momsavdrag.

Knappen uppdatera

Knappen används då rapportens innehåll behöver uppdateras, exempelvis då ny data har kommit in i Vitec Energiuppföljning eller då inställningar som exempelvis prognos eller antal år ändrats.

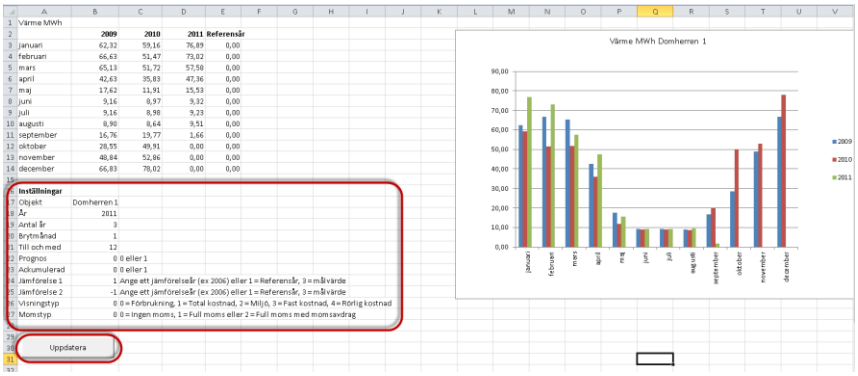


Bild 135: Dynamisk Excelrapport

Efter export genomförts kan användaren komplettera excelfilen med sina egna grafer, beräkningar eller annat som önskas. Observera att cellerna på rad 1-14 kommer att skrivas över med uppdaterade data från databasen nästa gång rapporten öppnas.

Sökvägen till Vitecs webbtjänster för datahämtning (VitecFastighetssystemWSF) lagras i excelfilen. Om webbtjänsten flyttas kommer rapporten att sluta fungera.

Exempel på situationer när dynamisk Excelexport kan vara aktuell är när en företagsanpassad presentation ska tas fram eller när olika scenarier ska provas.

Om du vid dynamisk Excel vill göra ytterligare Excelrapporter som bygger på den befintliga så skall du bygga dessa på en ny flik.

Inställningar som måste göras i Excel

En ändring av säkerhetsinställningarna måste göras i den lokala Excel installationen för att den dynamiska exporten skall fungera. **Makron måste tillåtas** för att uppdatering av data ska kunna utföras. Bilden nedan visar makroinställningarna i Excel.

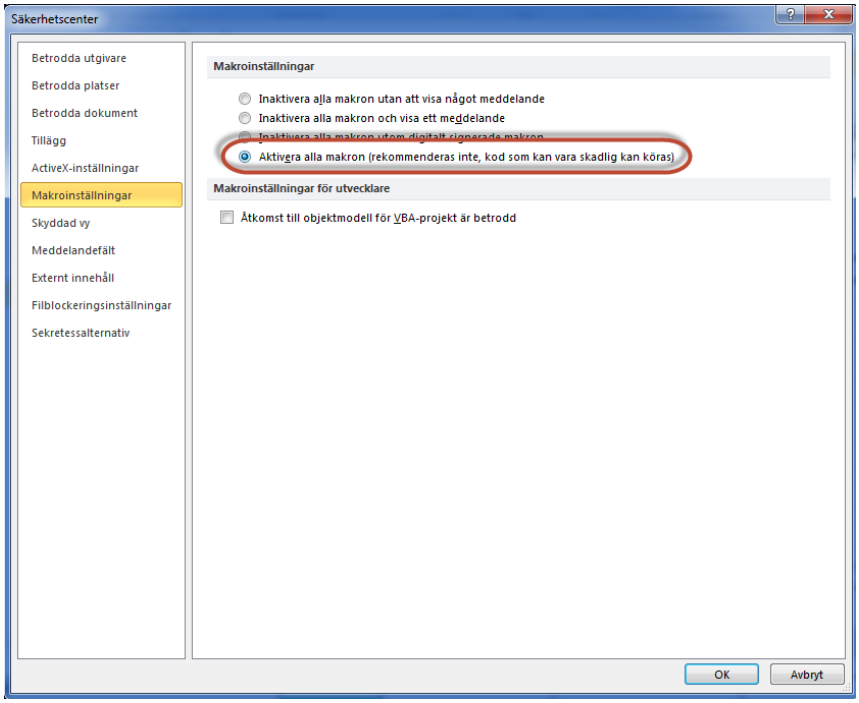


Bild 136: Aktivera makron

PDF

Gör om rapporten till PDF-format.

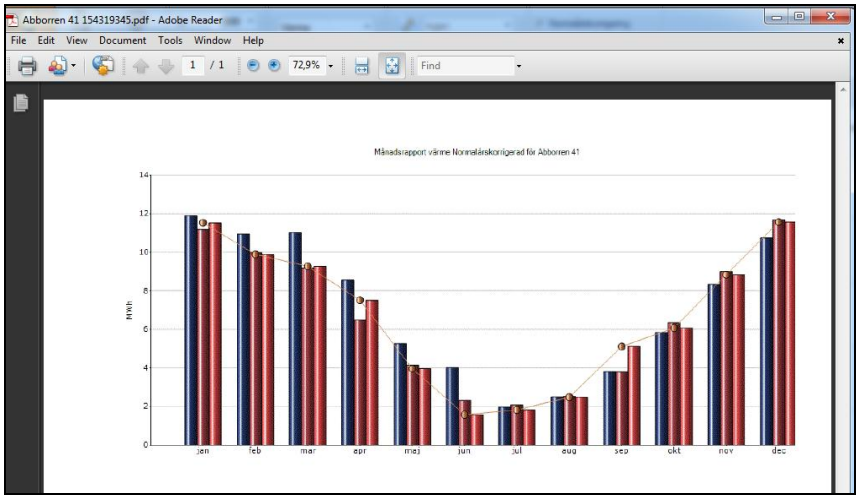


Bild 137: Skicka till PDF, Månadsrapport

Word

Överför rapporten till ett Worddokument.

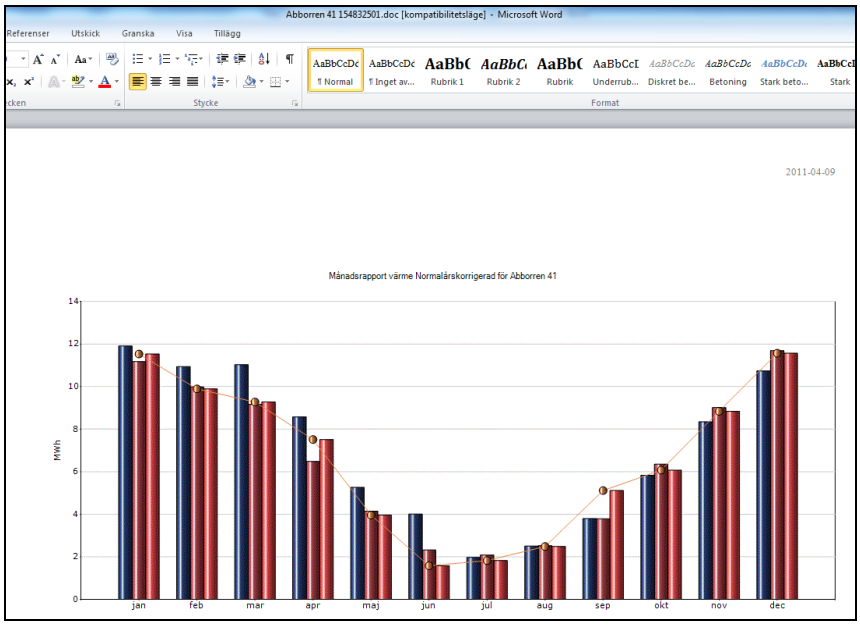


Bild 138: Skicka till Word, Månadsrapport

Uppföljning Ekonomi

Kostnadsredovisningen i VE skall ge rapporter om kostnaden för aktuella abonnemang/mätare som skall följas upp.

Underliggande förbrukning är den ej normalårskorrigerade, avläsningsdagskorrigerade förbrukningen.

Följande delar ingår i kostnadsredovisningen:

Tariffmallar
Dessa finns förinställt i programmet för de olika typer av tariffer som skall läggas in.

Tariff
Aktuella tariffer från en leverantör. Observera att om samma leverantör leverera flera olika mediaslag (ex fjv , el) så skall en ny leverantör r läggas upp för varje mediaslag.

Moms
Aktuell moms på inköpt media lägges in. Förvalt är 25 %

Avdragsgill moms
Den moms som fastighetsägaren ej får dra av vid momsredovisning. Denna avdragsgilla moms är en % (0 -100%) av den 25 % momsen.

För att möjliggöra att kunna visa rapporter innehållande kostander måste följande 5 steg göras:

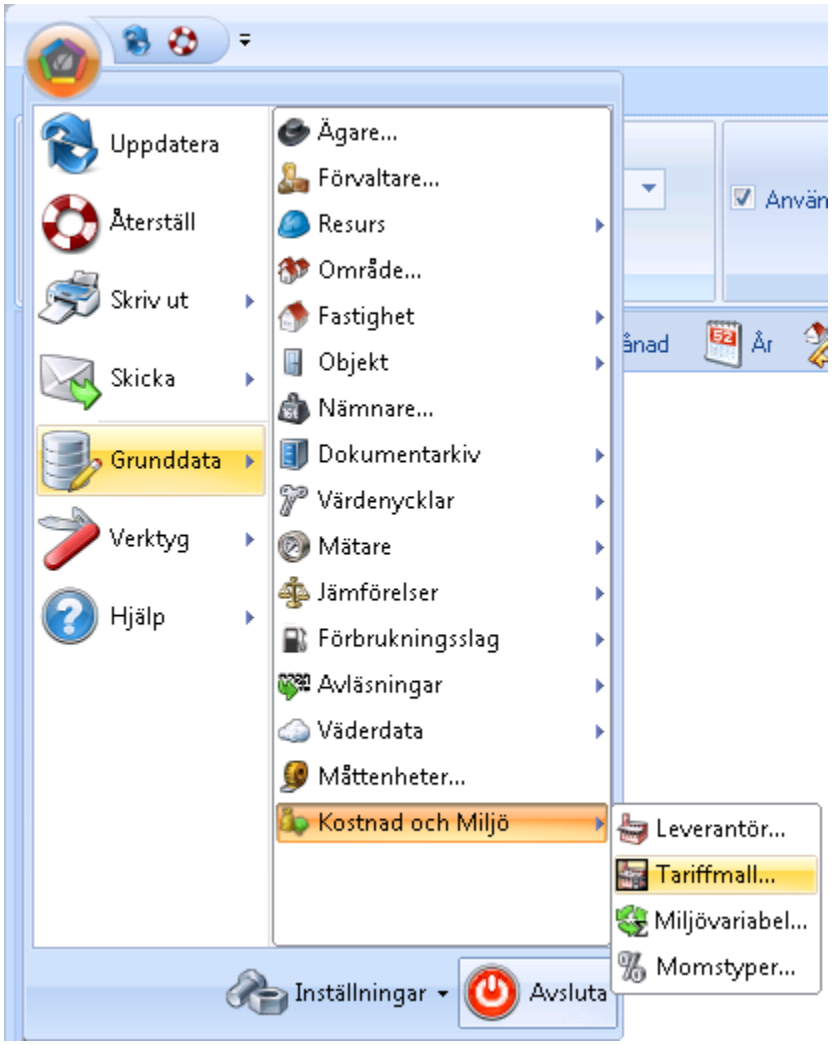
1. **Inläggning av tariffmallar**
2. **Val av momstyp**
3. **Inläggning av energiskatt**
4. **Inläggning av leverantör**
5. **Koppla mätare/abonnemang till rätt tariff**

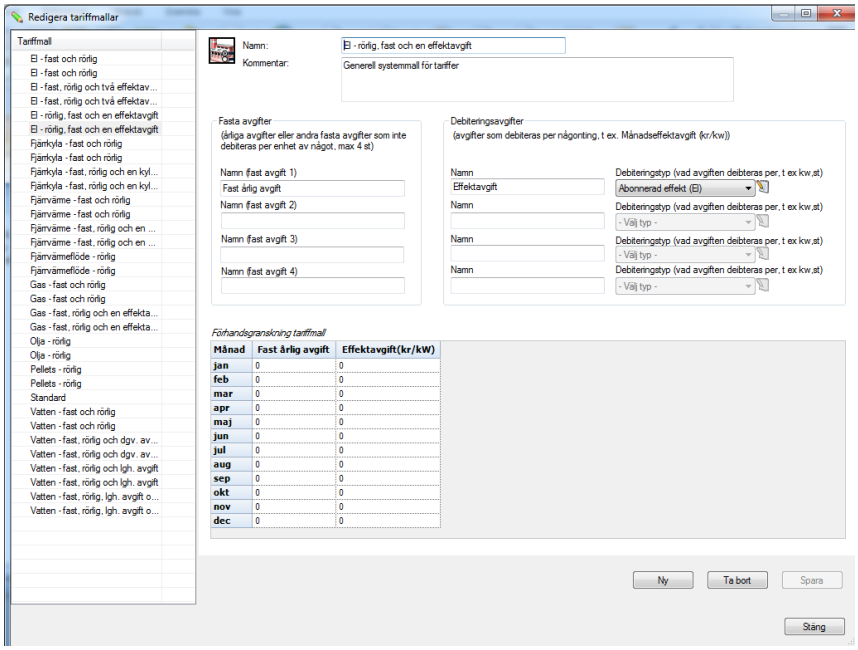
De olika stegen beskrivs i de följande avsnitt.

Tariffmallar

Steg 1 är inläggning av tariffmallar.

Gränssnittet för att hantera tariffmallar öppnas via ***Grunddata / Kostnader miljö / Tariffmall*** enl. bild nedan.





Till vänster i bilden ser du de olika tariffer som är förvalda och installerade.

En **rörlig avgift** finns alltid till varje tariffmall, denna syns inte på skärmen enligt ovan.

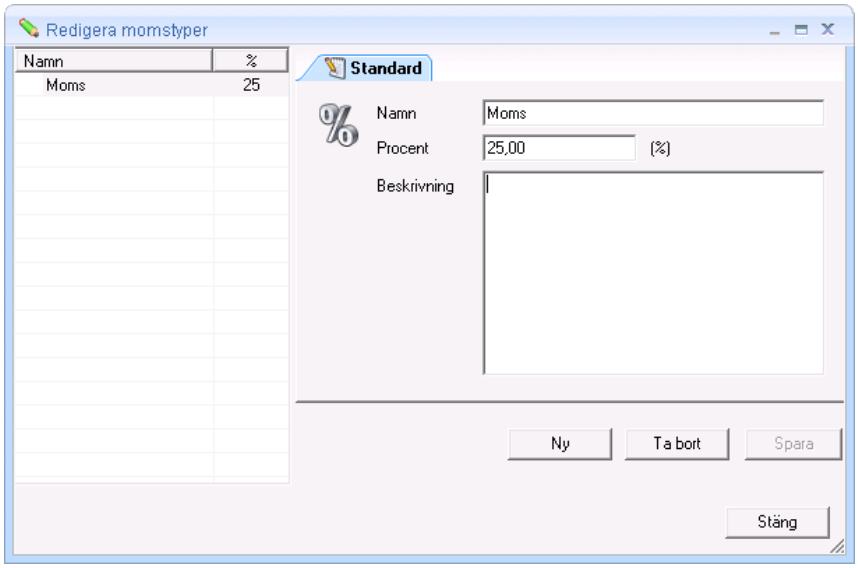
Dessa alternativ täcker in de flesta tariffer som är aktuella i Sverige och normalt skall du inte höva göra några nya.

Vid Leverantörer hämtas sedan upp aktuell tariffmall för vald leverantör.

Momstyper

Steg 2 är val av momstyp.

Gränssnittet för att hantera momstyper öppnas via ***Grunddata / Kostnader miljö / Momstyper***.

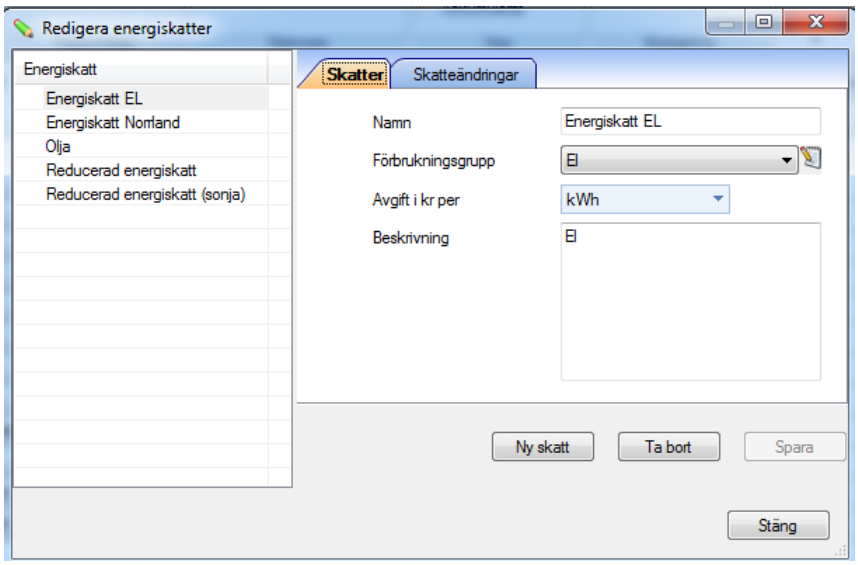


Här finns inlagt momstypen 25 % vilket är den enda som skall användas.

Energiskatt

Steg 3 är inläggning av energiskatt.

Gränssnittet för att hantera energiskatt öppnas via ***Grunddata / Kostnader miljö / Energiskatt***.

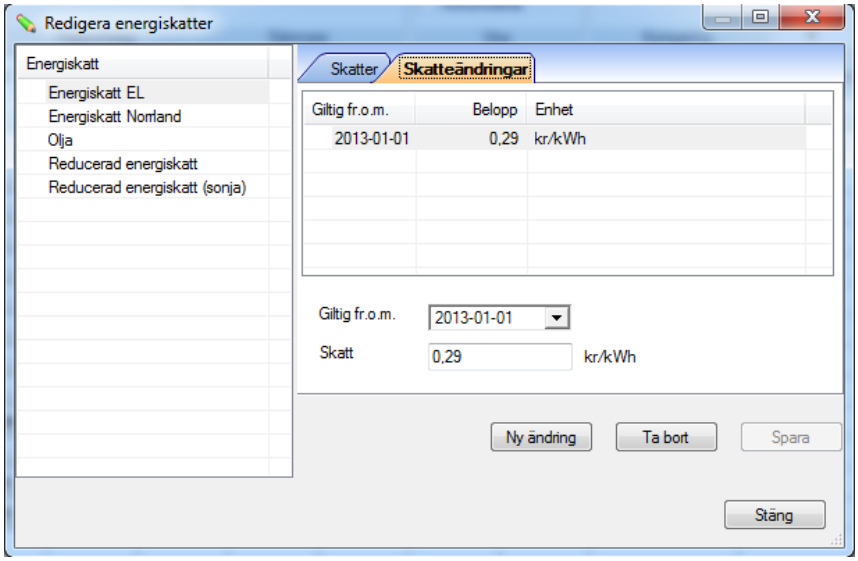


Normalt skall två energiskatter läggas in **el** och **naturgas**.

Klicka på ***Ny skatt*** och skriv in enligt ovan. Viktigt är att du väljer rätt Förbrukningsgrupp. Denna skatt skall endast kunna användas på el.

Observera att elskatten faktureras på handels el fakturan.

Växla till fliken ***Skatteändringar***



Välj ***Ny ändring***.

Ange från vilken datum ändringen skall gälla.

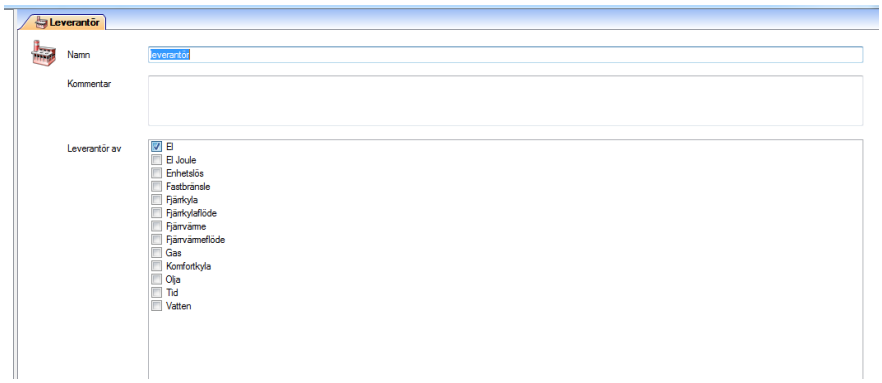
Ange skatten 0,29 för 2013.

Klicka på ***Spara***.

Leverantör

Steg 4 är inläggning av leverantörer.

Gränssnittet för att hantera leverantörer öppnas via ***Grunddata / Kostnader miljö / Leverantör***.



Börja med att ange Ny leverantör. Klicka ***Spara***.

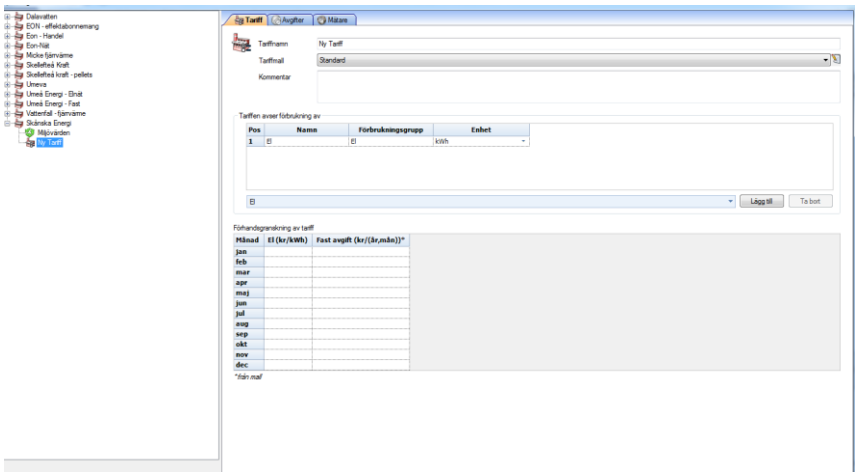
Var noga med att ange vad som levereras.

Observera att en leverantör som levererar flera energislag skall vara upplagda som separat leverantörer.

Markera den leverantör som du skall lägga taxa på.

Klicka på ***Ny tariff***.

Välj först ny tariff.



Ge tariffen ett namn som stämmer överrens med leverantörens benämning på tariffen. Ex El enkel

Välj därefter den tariffmall som är aktuell för denna tariff.

Nedtill ser du hur tariffmallen ser ut.

Vid olika typer av mätare , ex fjv och el dubbeltariff skall en andra position läggas till.

Dessa position 1 och 2 avser räkneverken på mätare , ex fjv energi och fjv flöde eller el hög och el låg.

För el säkringsabonnemang finns en möjlighet att lägga upp alla aktuella säkringar automtiskt.

Du kan välja mellan:

- 16A till 63A
- 16A till 200A

Du kan också välja att ha en huvudtariff som innehåller de tariffer som är gemensamma.

Under lägges sedan undertariffer som innehåller de variande avgifterna.

Exempelvis på fjv där energipriset är lika medan det är olika avgifter beroende av ansluten effekt.

Välj då huvudtariff för den gemensamma tariffen.

Byt till fliken ***Avgifter***.

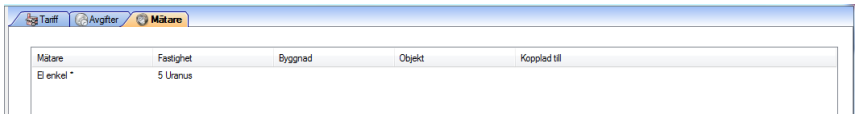
Välj ***Ny period***. Skall vara årsvis.

Procentuell förändring användes då en framtida taxa skall läggas in där möjligheten finns att höja befintlig taxa med vald % tal.

Välj om du vill lägga in priserna med eller utan moms.

Skriv priset i i rutan för januari. Klicka på februari så fylls alla månader i automatiskt.

Du kan välja att klicka bort denna automatik i rutan ner till vänster.



Under fliken ***Mätare*** kan du se vilka mätare som är kopplade till denna taxan.

Det syns efter att koppling mellan mätare och abonnemang skett , se nästa steg.

Koppla mätare/abonnemang

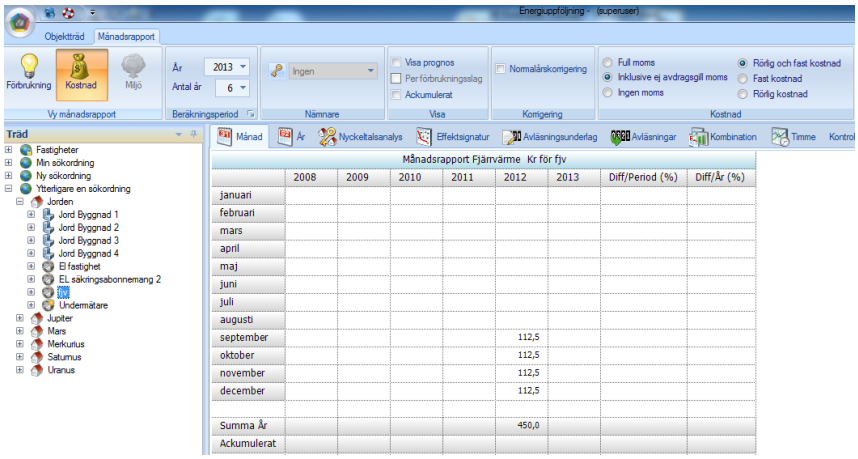
Steg 5 är att efter att alla leverantörer och tariffer lagts in enligt ovan skall varje mätare/abonnemang kopplas till rätt tariff.

Som underlag behövs fakturan eller listor från levrenatören sominnehåller dessa uppgifter.

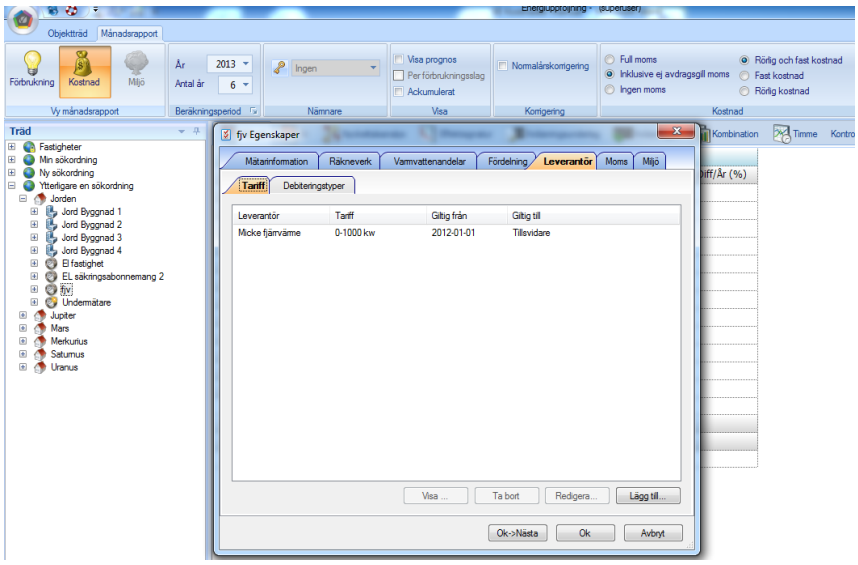
Exempel på uppgifter, effektvärden, säkringstorleker, mätarstorlekar mm.

Gå nu i trädet till den mätare där tariffen skall kopplas.

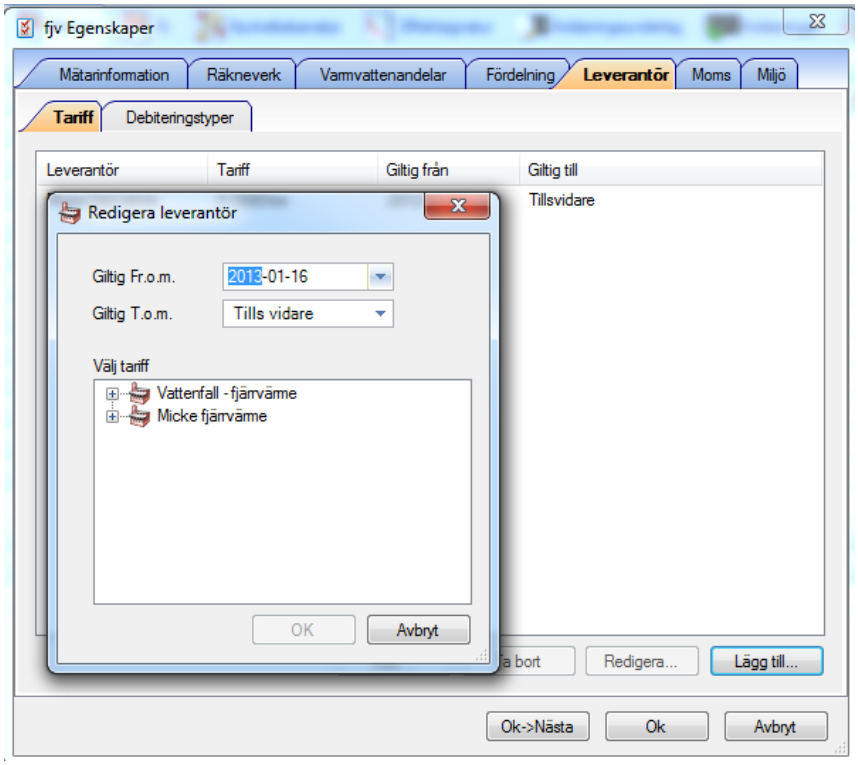
I följande exempel skall mätaren fjv kopplas.



Högerklicka på mätaren, välj ***Egenskaper*** och välj därefter fliken ***Leverantör***.



Klicka på ***Lägg till***



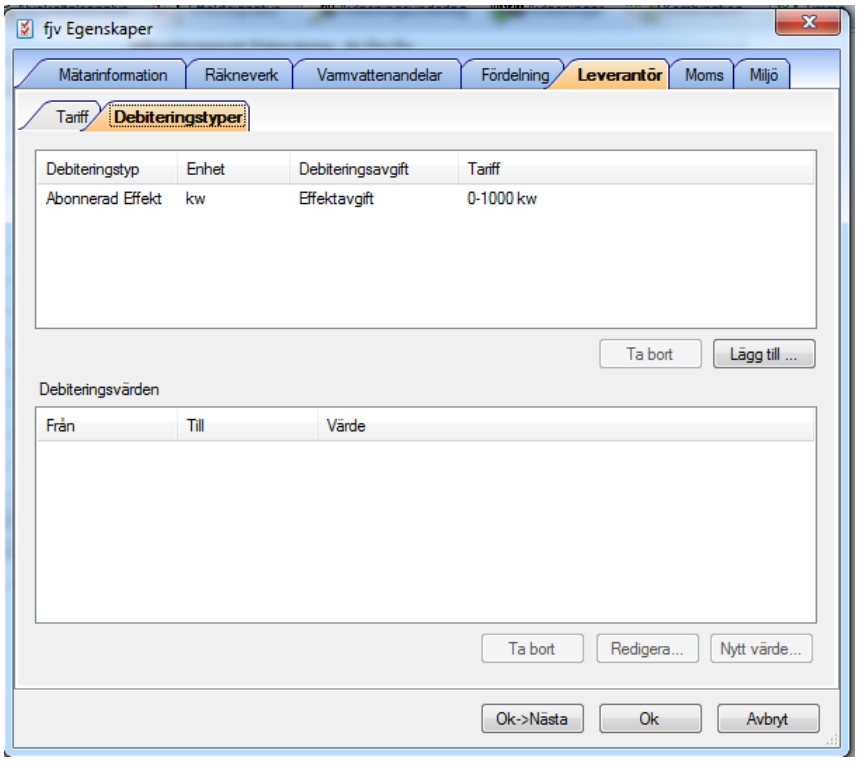
Nu ser du bara de tariffer som i detta fall är för fjv.
Välj den tariff som gäller för mätaren.

Välj datum när detta skall börja gälla från.

Den senaste uppgiften skall alltid gälla tillsvidare.

Klicka ***ok***.

Vid el skall alltid kopplas två tariffer, en när tariff och en handelstariff.



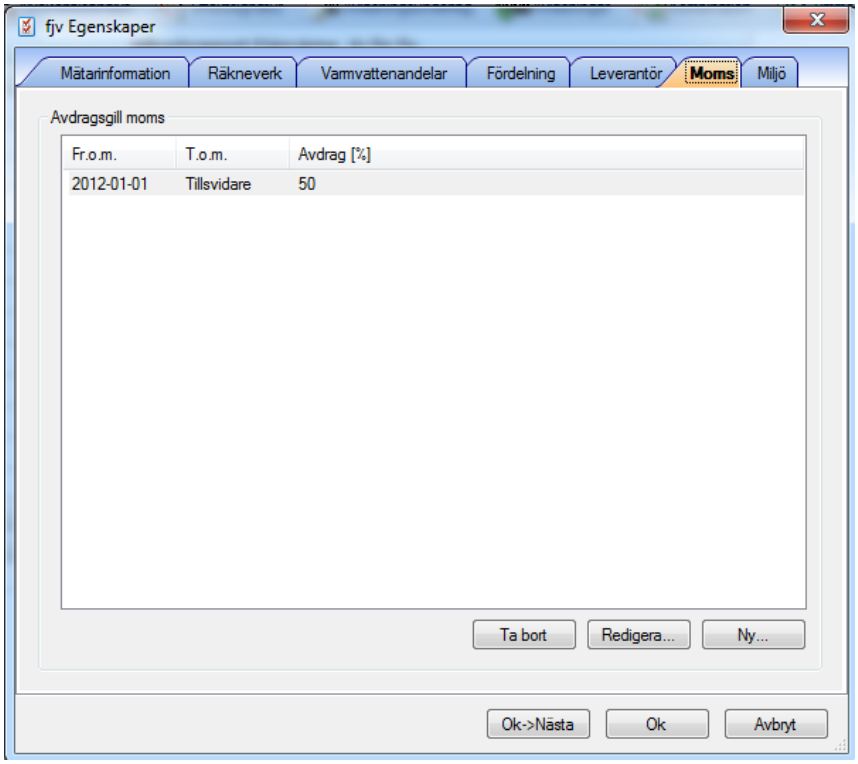
Beroende på vilken tariff som är aktuellt skall det också läggas till olika typer av debiteringstyper.

Vilka typer som är aktuella har valts vid val av tariffmall enligt tidigare. Det kan vara flera olika debiteringstyper på samma tariff.

Markera den debiteringstyp du valt in, välj nytt värde och ange när denna skall börja gälla från och hur stort värdet är.

Klicka ***Ok***.

Välj fliken ***Moms***



På denna flik anges vilken moms fastighetsägaren betalar. Hur mycket av 25% som inte får dras av.

- Bara bostäder 0%
- Bara lokaler 100%
- Blandade lokaler en siffra mellan 0 – 100 %

Klicka på ***Ny***.

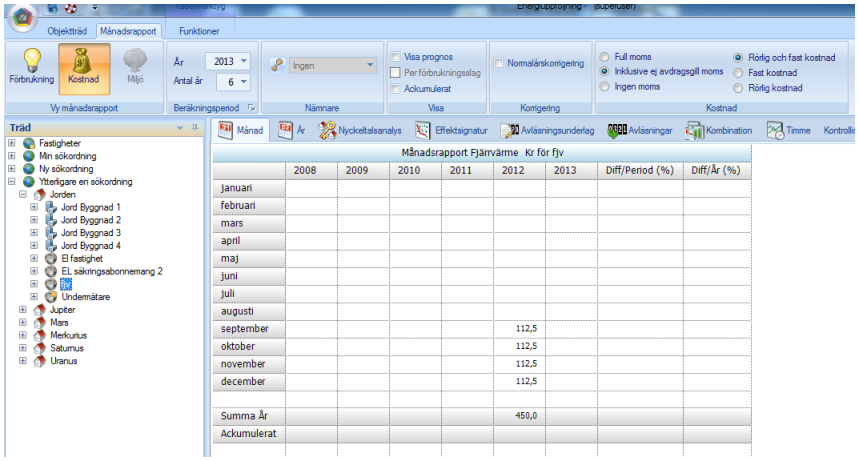
Välj period och avdrag.

Klicka ***Ok***.

Rapporter

När alla uppgifterna är inlagda för på mätare går det att ta fram en rapport innehållande kostander.

Välj ***Kostnad***



I jämförelse då Förbrukningar är vald kompletteras de möjliga rapportinställningarna med val av:

- **Full moms / Inkl.ej avdragsgill moms / Ingen moms**
- **Rörlig och fast kostnad / Fast kostnad / Rörlig kostnad**

För övriga rapportinställningar se Uppföljning Förbrukningar / Förbrukningsrapport.

Budget

I Energiuppföljning skapar men en budget utifrån förbrukningar. Således kan man helt strunta i att koppla tariffer med angivna

priser ifall man bara budgeterar för förbrukningsökning eller förbrukningsminskning. Vanligast är dock att man tänker på pengar när man lägger en budget och därför beskrivs det förfarandet här. Har man inga tariffer hoppar man över det steget.

Viktiga punkter att komma ihåg vid budgetarbetet:

- Budget skapas normalt för en och en fastighet, eller flera fastigheter med väldigt liknande egenskaper
- Budget för kommande år läggs normalt på hösten året innan
- Kunderna behöver själv ta reda på och ange priser för kommande år
- Kunden behöver justera abonnerad effekt på sina el-abonnemang med månadsavläsning
- Det går att lägga EN budget för varje år i VE
- En lagd budget ändras normalt inte. När man är nöjd låses den
- Ändringar i förbrukningar och/eller avgifter påverkar inte lagd budget
- Ska man lägga budget för kostnadsuppföljning måste priser finnas för alla leverantörer för den budgetperiod som avses. Detta görs med fördel innan man skapar budget.
- Ska man lägga budget för kostnadsuppföljning måste alla mätare vara kopplad till tariffer och man måste per mätare ha angivit hur stor del av fastigheten/byggnaden/objektet den försörjer som anses ha avdragsgill moms. Dessa saker utförs med fördel innan man skapar en budget

Utfall av budget

När man lagt en budget kan man titta på resultatet i månadsrapporten och årsrapporten. Man checkar för i rutan ”Budget” och då dyker en extra kolumn upp i rapporten. Observera att man måste ha ”Visa prognos” också valt eftersom budgetsiffror är en sorts prognos, alltså baserade på ej verklig förbrukning.

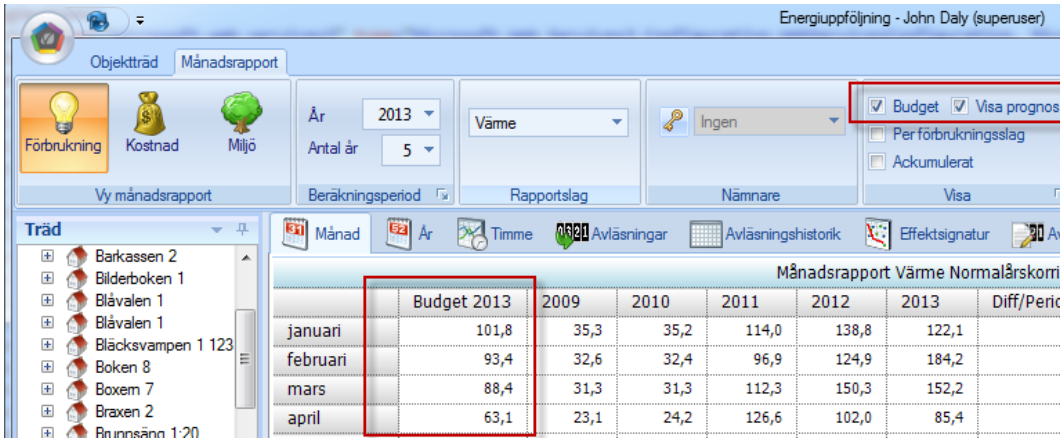
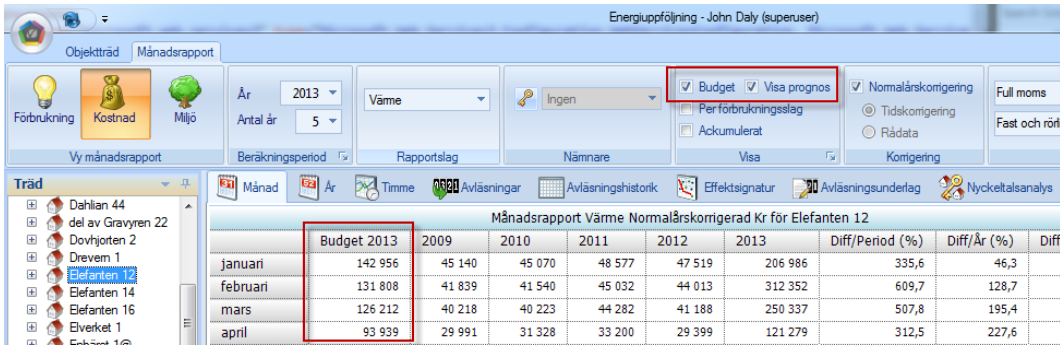


Bild ovan visar budgeterad förbrukning i MWh för en fastighet 2013.



Bilden ovan visar budgeterad kostnad (kr) för en fastighet 2013.

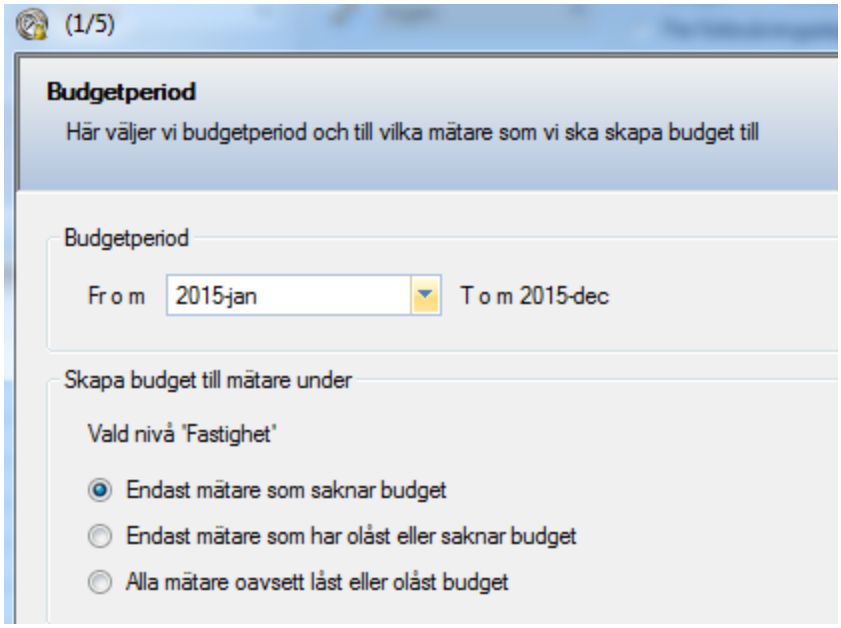
Skapa budget

Skapa budget gör man via en ”wizard” som består av fem olika steg, dessa visas nedan i bild med förklarande text där det inte framgår av texten på bilden vad som skall och kan göras.

Tips! Välj först en nivå i trädet som innehåller de fastigheter du vill skapa budget för. Man kan t ex ställa sig på högsta nivå i trädet och börja med att skapa en budget för alla sina elmätare samtidigt och sedan göra om budgeten för de fastigheter som på något sätt har förbrukning och/eller priser som förväntas skilja sig från de andra.

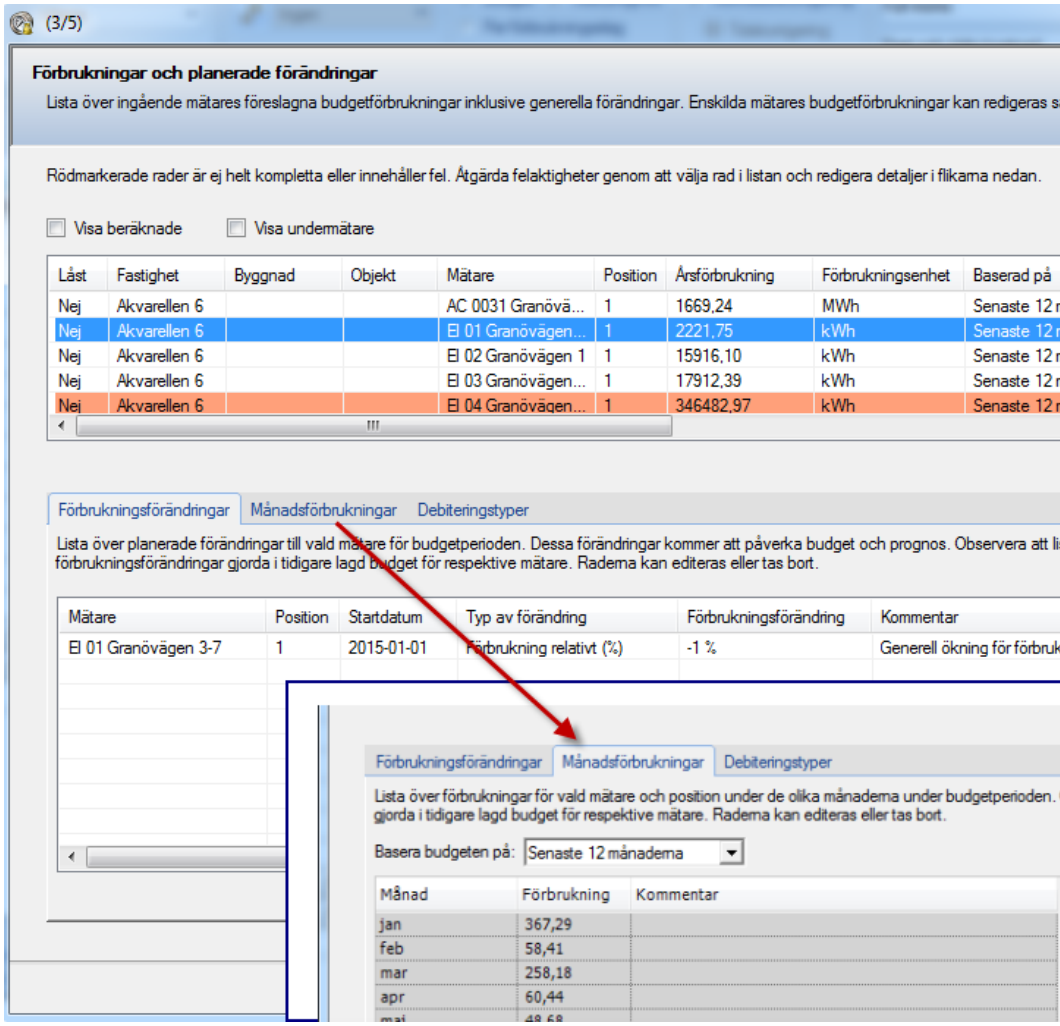
I steg ett väljer man perioden man ska skapa budgeten för (normalt kommande år). Man väljer huruvida man skall skapa ny budget för mätare som redan har lagd budget. Eftersom varje mätare bara kan ha EN budget för varje period (helår) så skapar man antingen en ny eller låter budgeten ligga kvar. Observera att inställningar för tidigare lagd budget för en mätare ligger kvar även om man väljer att skapa ny. Detta underlättar de fall då man först

skapar generell budget för många mätare samtidigt och sedan går in och specialhanterar vissa mätare.



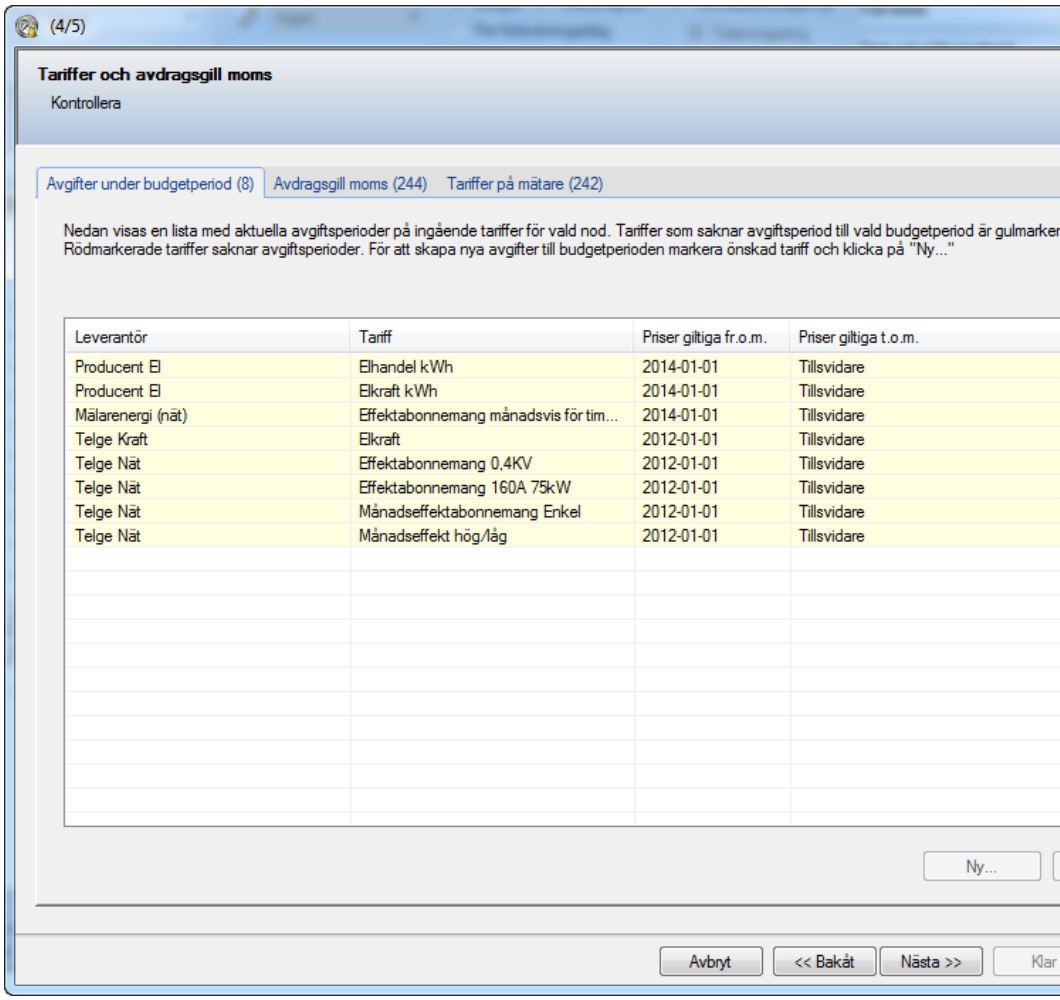
I steg två väljer man vilka förbrukningar som budgeten skall baseras på (senaste 12 månaderna eller hela årtal) samt vilket/vilka förbrukningsslag som skall budgeteras för. Dessutom kan man lägga eventuell förbrukningsökning/minskning per förbrukningsslag här vilket underlättar för till exempel en budgetering för en generell planerad minskning av fastighetsel.

I steg 3 har systemet räknat ut den budgeterade årsförbrukningen för mätaren och presenterar det i den övre listan. Här kan man nu klicka på respektive mätare och mer i detalj titta på hur systemet räknat. På bilden nedan syns en elmätare där vi budgeterat för en förbrukningsminskning med 1%. Röda rader visar på att uträkningen av budgetförbrukningarna ej kunnat utföras korrekt. (I fallet nedan har man till exempel valt att basera budgeten på senaste 12 månadernas förbrukning men då det ej finns några så provar systemet att gå bakåt i tiden. För den här mätaren hittades förbrukningar 2005 så då blir budgeten uträknad utifrån dem).

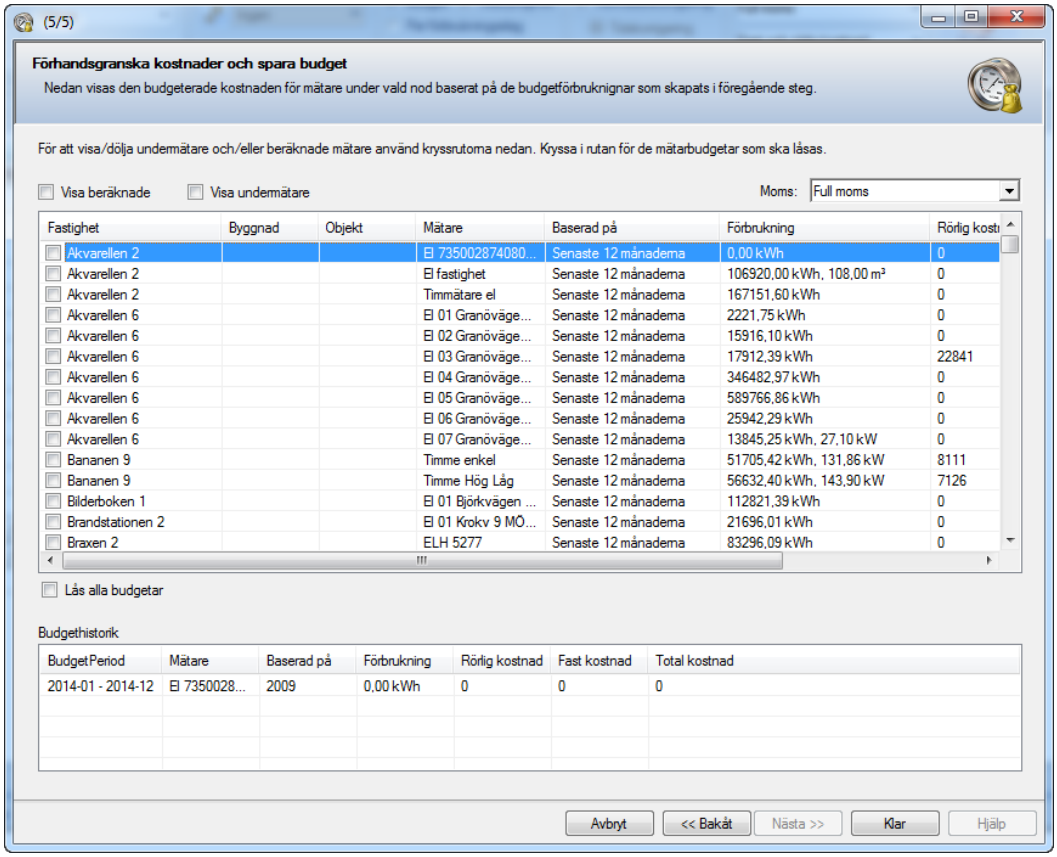


I steg 3 kan man också i den nedre listan se sina budgeterade månadsförbrukningar. Systemet har räknat fram dem utifrån valen i steg 2 men här kan man även ändra alla eller enstaka framräknade månaders förbrukning samt lägga till kommentar.

I steg 3 kan man också lägga till debiteringstyper och/eller ändra dess värden. Exempelvis kanske man vet att en vattenmätare har en dagvattenavgift idag för 24 lägenheter men nästa år bara för 23 lägenheter efter ombyggnad och man kan då direkt i detta läge ändra värdet på debiteringstypen.



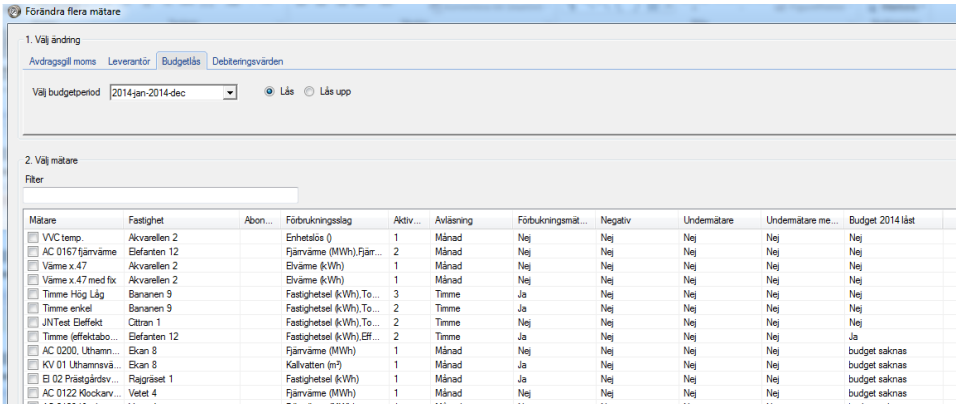
I steg 4 kontrollerar man att leverantörerna har priser för valt budgetår, att alla mätare har tariffer kopplade till sig samt att avdragsgill moms är angiven. Väljer man att skapa budget för bara sina förbrukningar kan man helt strunta i dessa kontroller och gå vidare. Annars har man i detta läget en möjlighet att åtgärda de fel som finns. Man kan till alltså utan att lämna wizarden direkt skapa priser för leverantörer och även koppla mätare till tariffer samt bestämma den avdragsgilla momsen per mätare. Dock skulle vi rekommendera att ifall man kommer hit i sitt arbete och det är 244 mätare som saknar procentsats på avdragsgill moms och 242 mätare som ej har tariff kopplat till sig så bör man avsluta och se över sina mätare innan.



I steg 5 har alla uträkningar gjorts och vi kan granska resultatet. Vi ser här den årliga förbrukningen samt rörlig, fast och total kostnad för de mätare som har tariffer. I detta läget kan man välja att låsa sin budget. En låst budget bör inte ändras men kan ändå göra det via sista alternativet i steg 1 där man väljer att ta med mätare med låsta budgetar i uträkningen.

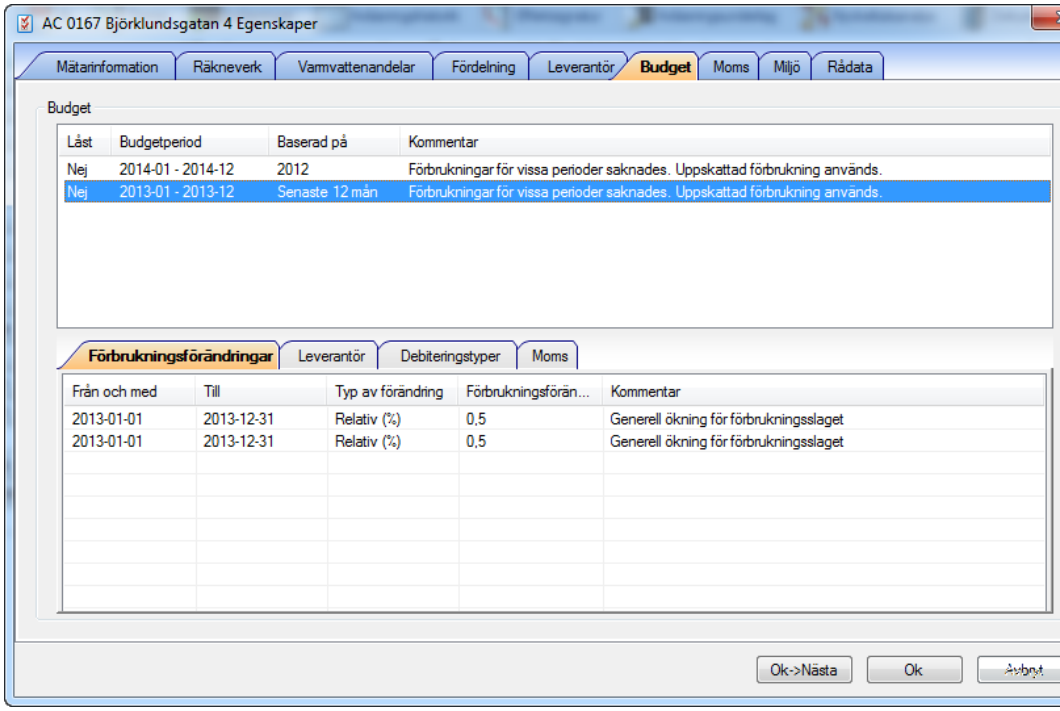
Kontrollera ifall budget finns och vilka mätare som har låst budget

Ifall man snabbt vill kontrollera ifall budget finns på alla mätare eller ifall alla man vill ska vara låsta verkligen är låsta så kan man gå till verktyget ”Förändra flera mätare” antingen via höger-klick i trädet eller via Vitec-knappen.



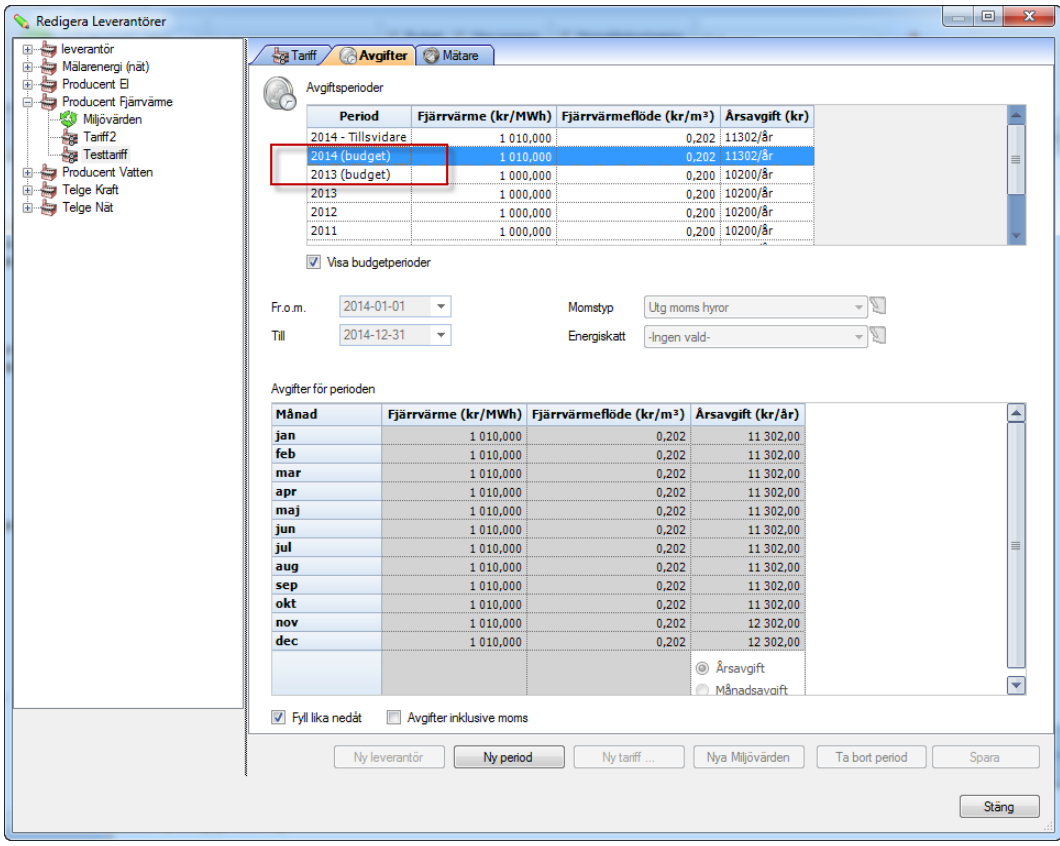
Analysera budgetsiffror – vilka förbrukningar är budgeten baserad på?

Efter man lagt en budget kan man vara intresserad av att veta hur man tänkt och vilka antaganden som gjorts gällande förbrukningsökningar/minskningar. Detta går att få reda på genom att titta i Budgetfliken på mätarens Egenskaps-dialog. Här ser du vilka år det finns budget för samt vilka förändringar i förbrukningar som systemet räknat med. Här ser du också vilken leverantör, debiteringstyper och moms som används vid skapandet av budgeten.



Analysera budgetsiffror – vilka priser är budgeten baserad på?

Efter man lagt en budget kan man vara intresserad av att veta hur man tänkt och vilka antaganden som gjorts gällande priserna på tarifferna. Detta kan man se om man tittar på respektive tariff och checkar för rutan ”Visa budgetperioder”. Priserna som man baserat budgeten på visas då precis som riktiga priser visas. Observera att det inte går att redigera uträknade budgetpriser. Tanken är att man ju en gång tagit reda på av levantören vad de har för priser kommande år och det är dessa man budgeterar utifrån. Visar det sig att priserna ändras så skall ju ändå inte budgeten ändras. (Enda sättet att ändra budgetpriser är via budgetwizarden men gör man det kommer ALLA budgetar räknas på dessa nya priser vare sig de är låsta eller olåsta). Vitec Energiuppföljning lagrar inga uträknade kostnader, varken kostnader baserad på verklig förbrukning eller uppskattad/budgeterad förbrukning. Kostnaden räknas ut vid de tillfällen man tittar på rapporterna.



Uppföljning Miljö

De ingående delarna i miljömodulen består av leverantörer, miljövariabler, miljövärden:

En **leverantör** motsvaras av **en verklig leverantör** av el, värme och så vidare. En leverantör levererar olika grupper av förbrukningsslag som exempelvis el och fjärrvärme.

En **miljövariabel** är **något som ska följas upp** miljömässigt, exempelvis CO2.

Miljövärden är de **faktiska värden** som anger miljöbelastningen per förbrukad enhet som exempelvis kg CO2 per konsumerad MWh fjärrvärme.

Vidare ingår miljörapporter och mätare i modulen. Gällande mätare måste en koppling mellan leverantör och mätare måste göras för att miljörapporter ska kunna tas ut. Denna del handlar om hur leverantörer, miljövariabler och miljövärden sätts upp och hur mätare kopplas till leverantör. Miljörapporter behandlas inte i denna del.

Leverantörer

Gränssnittet för att hantera leverantörer öppnas via ***Grunddata / Kostnad och miljö / Leverantör*** enligt bild nedan.

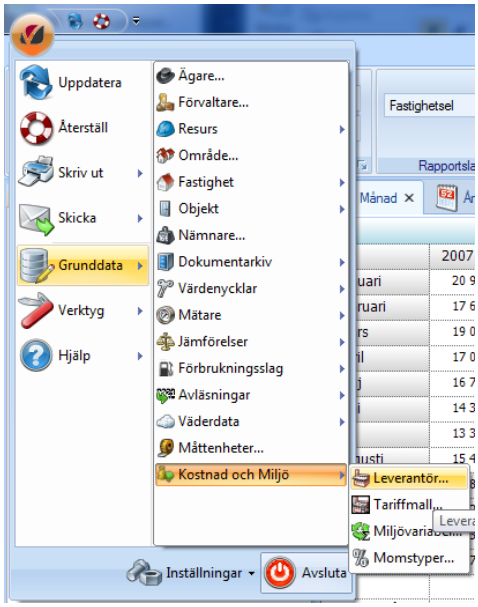


Bild 139: Välj "Leverantör"

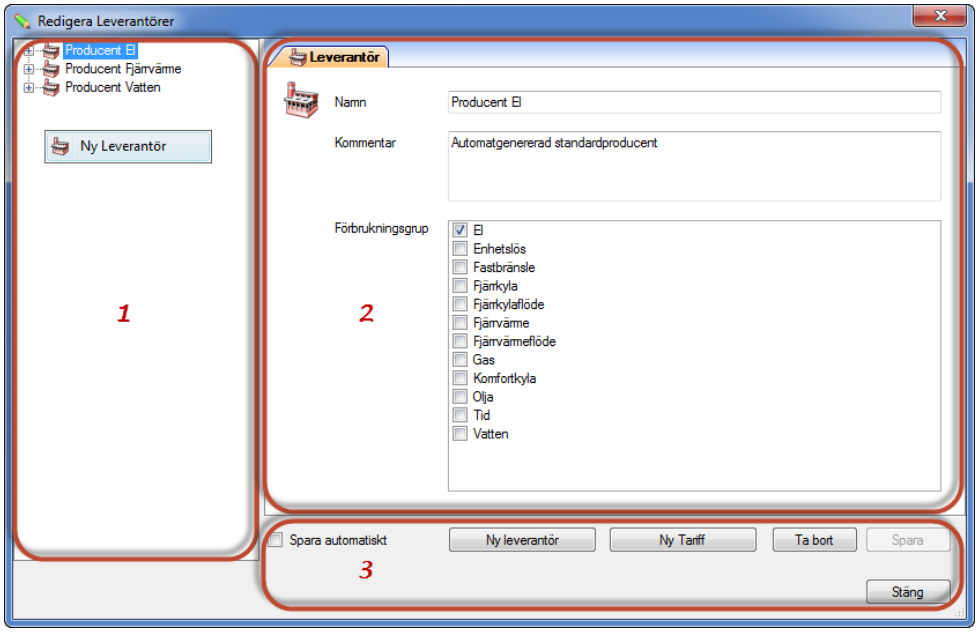


Bild 140: Gränssnittet "Redigera Leverantörer"

Gränssnittet för leverantörer kan delas in i tre delar:

1. **Lista med de leverantörer** som finns upplagda samt högerklicksfunktion för att skapa ny leverantör. Genom att markera en leverantör i listan visas detaljuppgifter enligt punkt 2 nedan.

2. **Detaljuppgifter för den leverantör** som är vald i listan. För varje leverantör visas:
   - **Namn**: Aktuell leverantörs namn.
   - **Kommentar:** Fritt textfält.
   - **”Förbrukningsgrupp”**: Anger vilka förbrukningsslag som aktuell leverantör levererar. I praktiken styr detta vilken leverantör som kan väljas på mätarnivå. En leverantör som har ”El” valt kan exempelvis väljas för alla typer av elmätare som exempelvis elvärme, övrig el, fastighetsel och så vidare. En leverantör kan leverera flera olika förbrukningsslag.

Knappar och funktioner för att hantera leverantörer och tariffer

- Spara automatiskt:
- Ny leverantör: Skapar en ny leverantör.
- Ny tariff: Skapar ny tariff.
- Ta bort: Tar bort vald leverantör.
- Spara: Sparar en ny leverantör eller förändringar hos en befintlig.
- Stäng: Stänger gränssnittet.

Lägga upp ny leverantör

1. Välj antingen att:
   - högerklicka i listan till vänster
   - klicka på ***Ny leverantör***
2. Fyll i namn, eventuella kommentarer och kryssa för de förbrukningsslag som leverantören ska leverera.

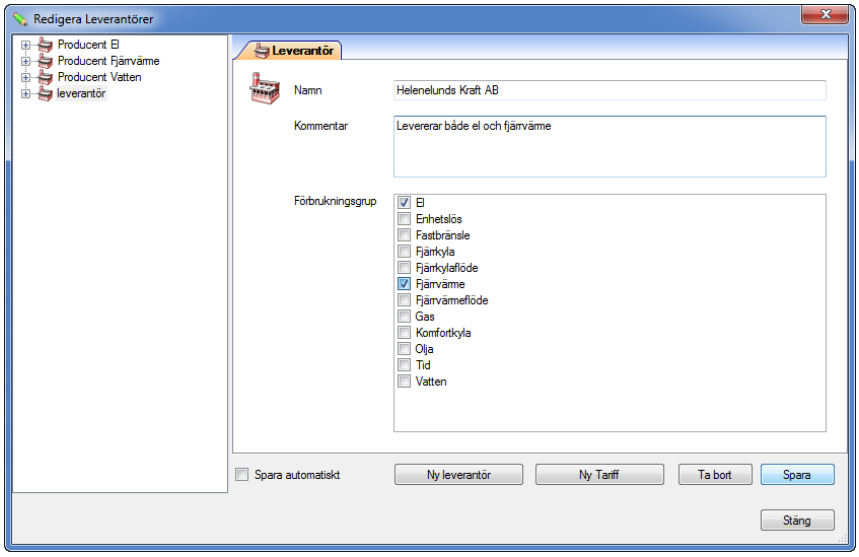


Bild 141: Skapa en ny leverantör

3. Välj därefter ”Spara” och en ny leverantör är skapad

Redigera leverantör

Välj aktuell leverantör i listan. Genomför aktuella ändringar och välj ”Spara”.

Ta bort leverantör

Välj aktuell leverantör i listan och välj ”Ta bort”. Kontrollfrågan enligt bild nedan visas. Svara ”Ja” för att bekräfta och leverantören raderas.

Då en leverantör tas bort försvinner även eventuella kopplingar till mätare.

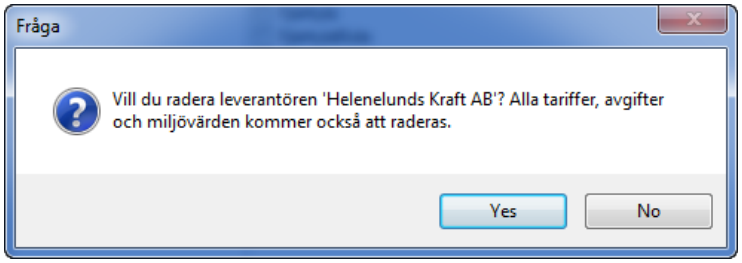


Bild 142: Kontrollfråga vid borttagning av Leverantör

Miljövariabler

Miljövariabler representerar **det som ska följas upp miljömässigt** med hjälp av miljörapporter.

Från början finns tre stycken variabler i systemet:

Grön andel Representerar en procentsats som anger hur stor del av en viss mängd som är ”grön”. Exempelvis kan ett elabonnemang ha X% grön andel.

CO2 Koldioxid

NOx Ett samlingsnamn för kväveoxider

Det finns möjlighet att skapa egna miljövariabler.

Gränssnittet för att hantera miljövariabler öppnas via ***Grunddata / Kostnad och Miljö / Miljövariabel*** enligt bild nedan.

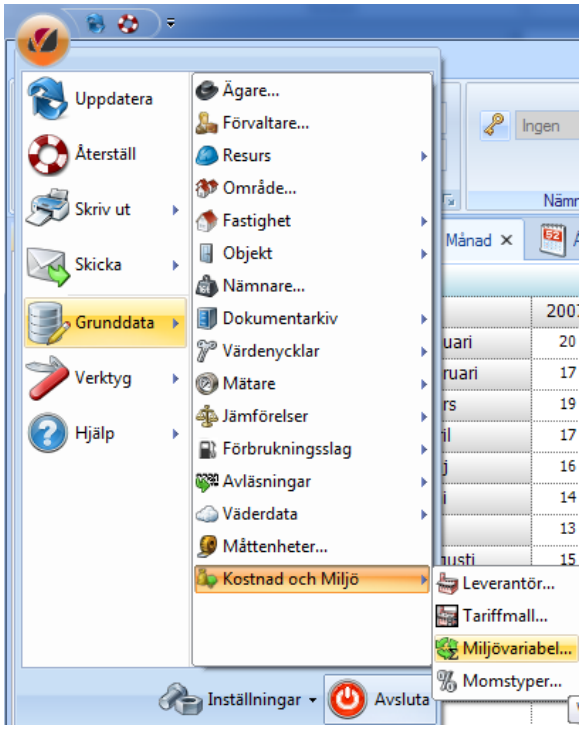


Bild 143: Navigera till miljövariabel

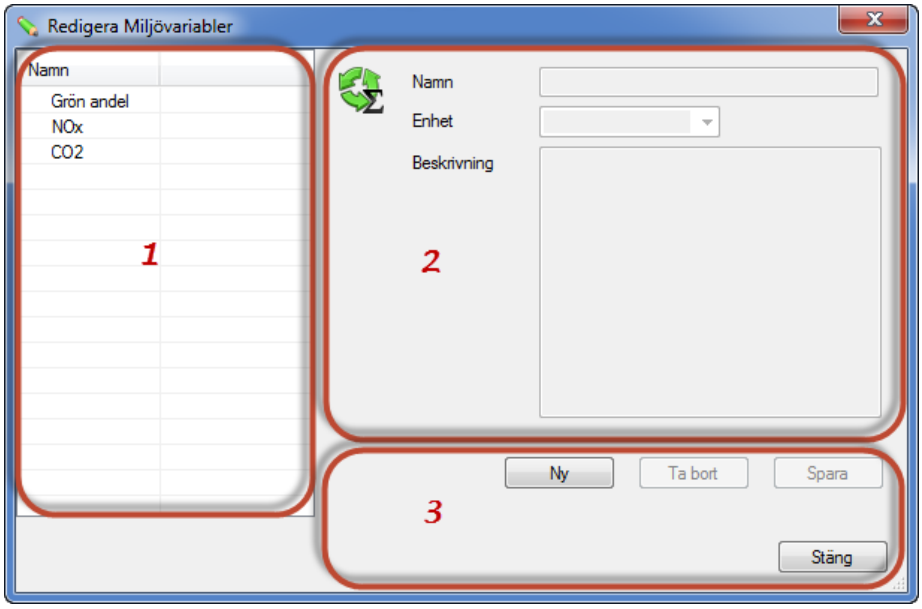


Bild 144: Redigera miljövariabler

Gränssnittet för miljövariabler kan delas in i tre delar:

1. Lista med **aktuella miljövariabler**.
2. **Detaljuppgifter** för den miljövariabel som är vald i listan eller uppgifter som anges för en ny variabel:

- **”Namn”**: Variabelns namn.
- **”Enhet”**: Den enhet som variabeln mäts i.
- **”Beskrivning”**: Fritt textfält.

3. **Knappar**:
   - **”Ny”**: Skapar ny variabel.
   - **”Ta bort”**: Tar bort vald variabel.
   - **”Spara”**: Sparar ny variabel eller förändringar i en befintlig.
   - **”Stäng”**: Stänger gränssnittet.

Skapa ny miljövariabel

- Välj ”Ny”
- Fyll i aktuella uppgifter
- Välj ”Spara”

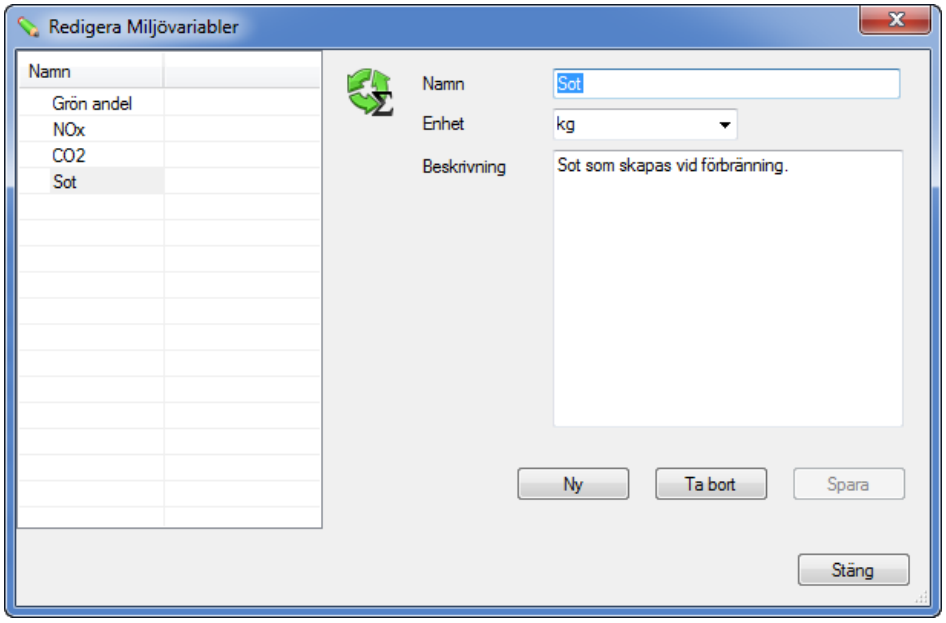


Bild 145: Skapa ny miljövariabel

När en ny variabel är sparad finns den i listan över variabler enligt exemplet med variabeln ”Sot” i bild ovan.

Redigera miljövariabel

Markera den variabel som ska ändras i listan. Ändra ”Namn”, ”Enhet” eller ”Beskrivning” och välj ”Spara”.

Ta bort miljövariabel

Markera den variabel som ska tas bort i listan. Välj ”Ta bort” och bekräfta kontrollfrågan enligt bild nedan Variabeln försvinner från listan.

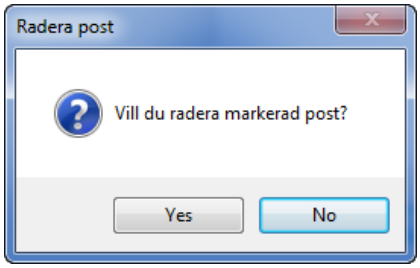


Bild 146: Kontrollfråga ta bort miljövariabel

Miljövärden

Ange miljövärden

- Öppna Redigera Leverantörer-dialogen via Grunddata / Kostnad och miljö / Leverantör.
- Expandera ”+” tecknet framför den leverantör för vilken miljövärden ska anges
- Markera Miljövärden (markering 1 i bild nedan)
- Klicka på Nya miljövärden (markering 2 bild nedan)

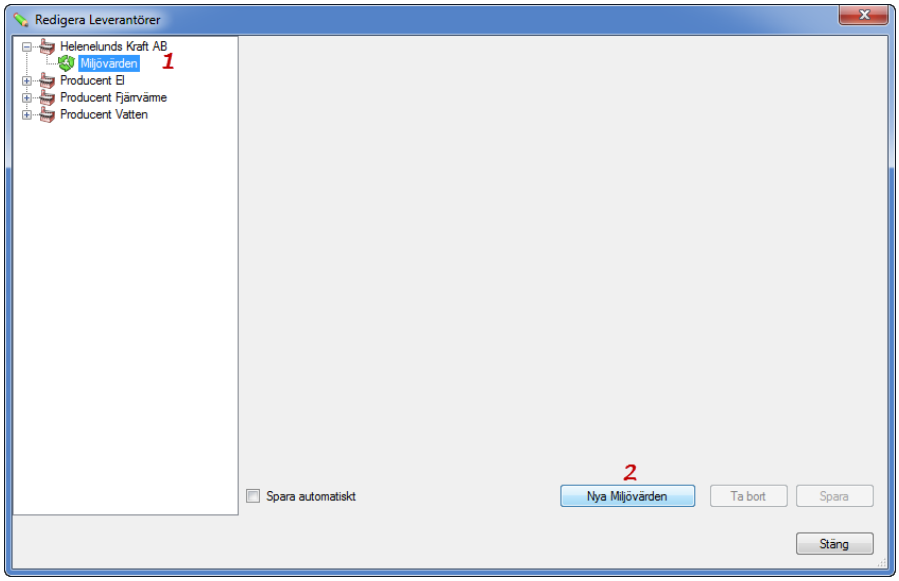


Bild 147: Ange nya miljövärden

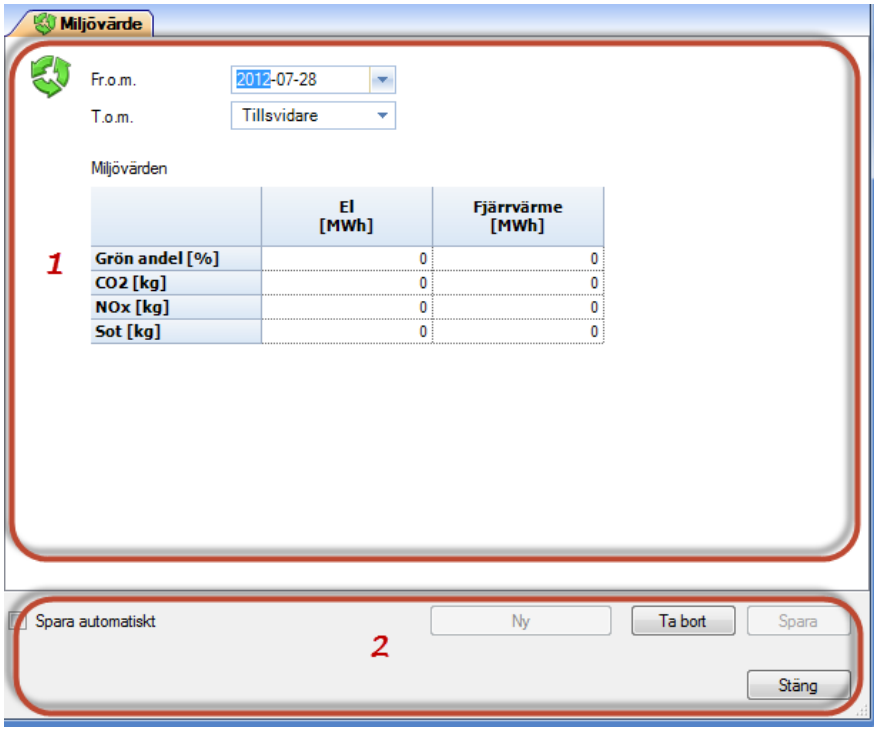


Bild 148: Ange miljövärden översikt

Gränssnittet för miljövärden kan delas in i två delar:

1. **Uppgifter om miljövärden**. För varje leverantör kan miljövärden anges med uppgifter:
   - **”Fr.o.m”**: Angivelse av datum från vilket miljövärdena ska börja gälla.
   - **”T.o.m.”**: Angivelse av datum till vilket miljövärdena ska gälla.
   - Tabell **”Miljövärden”**: För varje miljövärde (grön andel, Co2 och så vidare) och förbrukningsslaggrupp anges här aktuellt miljövärde.
2. **Knappar**
   - **”Ny”**: Ange nya miljövärden.
   - **”Ta bort”**: Raderar valda miljövärden.
   - **”Spara”**
   - **”Stäng”**

Ange först i fältet ”F.o.m.” det datum från vilket värdena ska gälla, när värdet angivits sätts ”till och med datumet” automatiskt till ”Tillsvidare”. Ange sedan aktuella miljövärden.

I exemplet på bilden nedan har ”från och med datum” satts till 2010-01-01 och miljövärden för CO2 för el respektive fjärrvärme satts till 700kg/MWh samt 120kg/MWh.

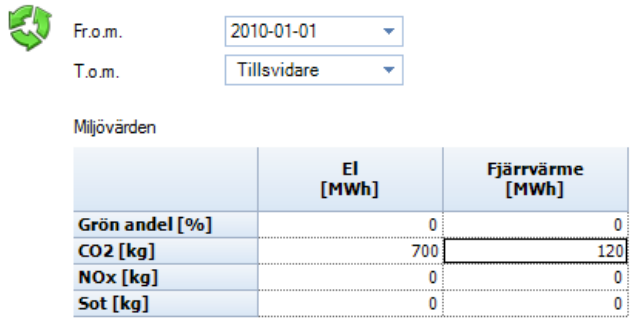


Bild 149: Ange miljövärden

Hantera förändringar av miljövärden över tiden

Miljövärden kan förändras över tiden. Anta att värdena för el och fjärrvärme i exemplet ovan ändras till 400kg/MWh respektive 100kg/MWh från och med 2011-01-01.

- Högerklicka på ”Miljövärden” och välj ***Nya miljövärden***.

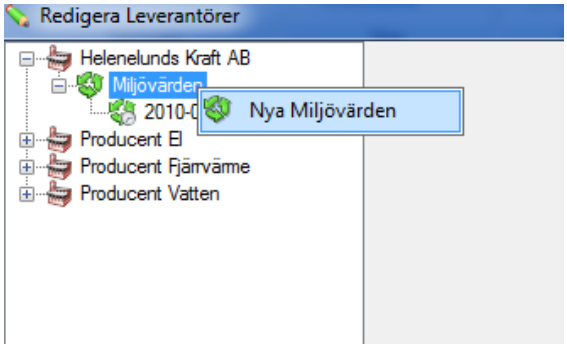


Bild 150: Välj nya miljövärden

- Ange ”från och med datum” och de nya värdena för el och fjärrvärme
- Välj ”Spara”. När värdena sparas sätts automatiskt ett slutdatum för de tidigare värdena.

Notera att ett nytt datum som är lika med det nya ”från och med datumet” visas under ”Miljövärden” i listan till vänster.

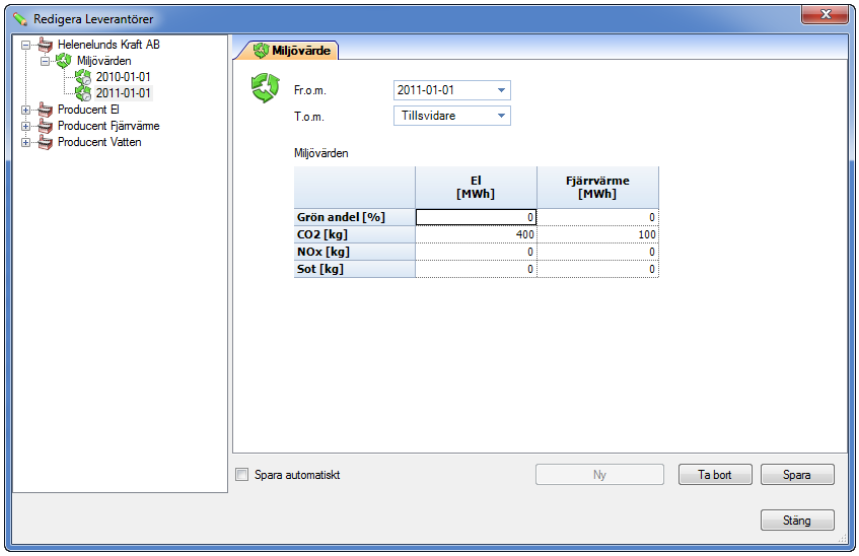


Bild 151: Hantera förändrade miljövärden

Redigare befintliga miljövärden

Markera det datumintervall man vill ändra. Detaljuppgifterna för aktuella miljövärden visas. Skriv in det nya värdet och välj ***Spara***.

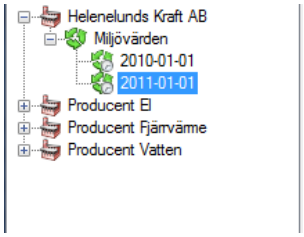


Bild 152: Välj aktuella miljövärden

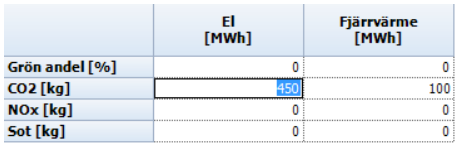


Bild 153: Ange nytt miljövärde

Ta bort miljövärden för ett visst tidsintervall

Markera det tidsintervall som ska raderas och välj ***Ta bort***.

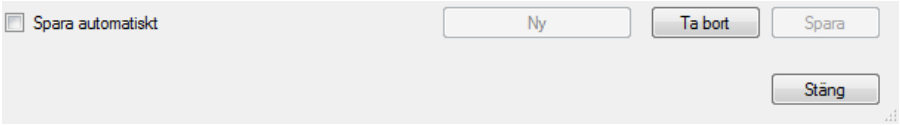


Bild 154: Knappen "Ta bort"

Koppla in en mätare till en leverantör

Välj ***Egenskaper*** för aktuell mätare och välj fliken ***Leverantör*** enligt bild nedan och välj ***Lägg till***.

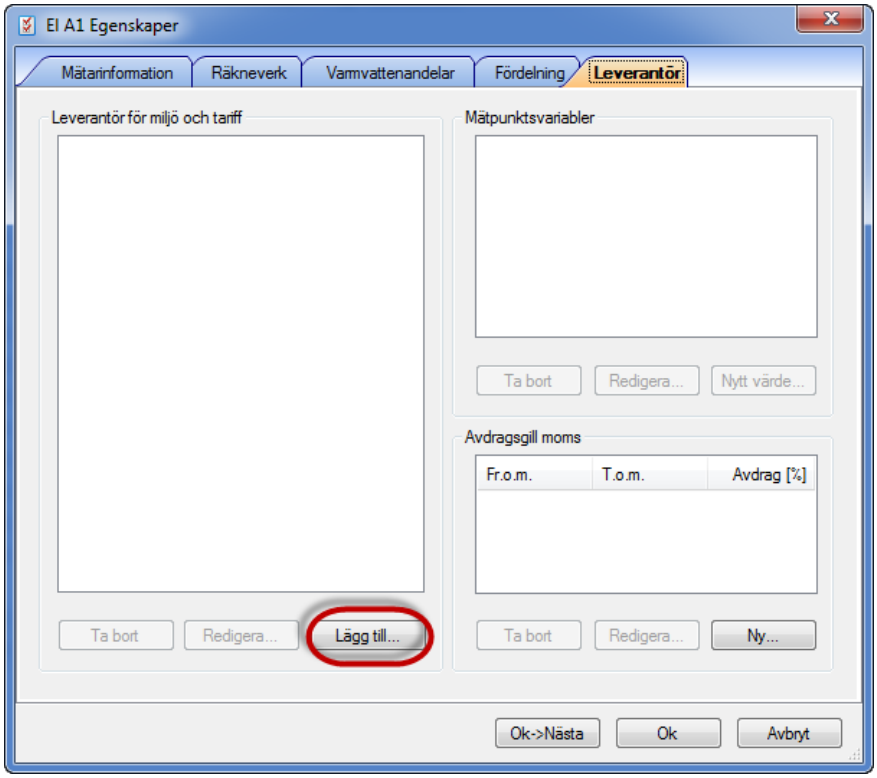


Bild 155: Fliken "Leverantör"

Gränssnittet ***Lägg till leverantör*** har följande delar:

- ”Giltig Fr.o.m.”: Det datum från och med aktuell mätare kopplas ihop med leverantören.
- ”Giltig T.o.m.”: Det datum till och med aktuell mätare kopplas ihop med leverantören.
- Lista ”Leverantör och tariff”: Lista med leverantörer som erbjuder samma förbrukningsslag som mätaren har.

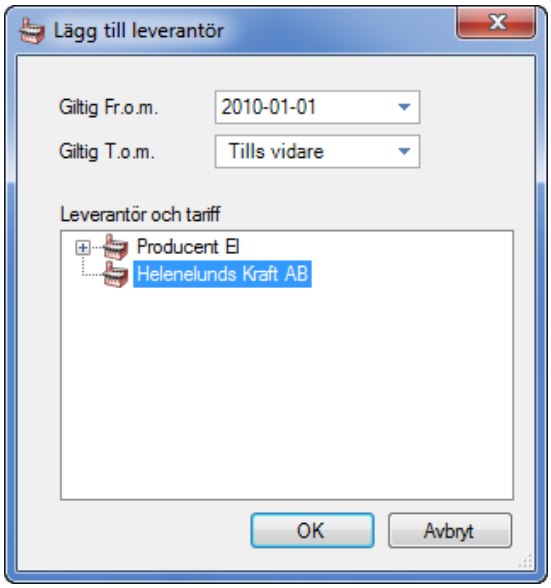


Bild 156: Lägg till leverantör

- Ange ”från och med” datum och välj aktuell leverantör
- Välj sedan ***OK***

Efter det att aktuell leverantör kopplats in visas den i listan ***Leverantör för miljö och tariff*** enligt bild nedan.

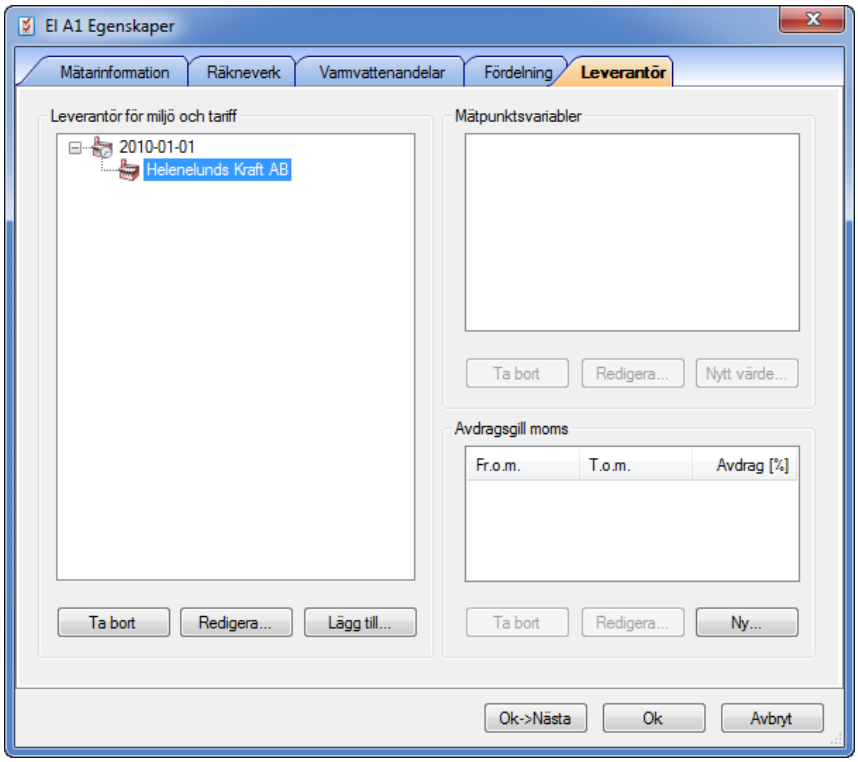


Bild 157: Mätare med en leverantör inkopplad

Trädvy

Översikt

Vitec Energiuppföljning har avancerade funktioner som gör att du kan ordna dina fastigheters mätare i olika sökordningar för visning och rapportering.

Trädet består av sökordningar där mätarna sorterats efter fördefinierade parametrar (Grunddata) och anpassade parametrar (Värdenycklar).

Trädet visas i vänstra fönstret i VE märkt "Träd” och har ett motsvarande verktygsfält märkt Objektträd.

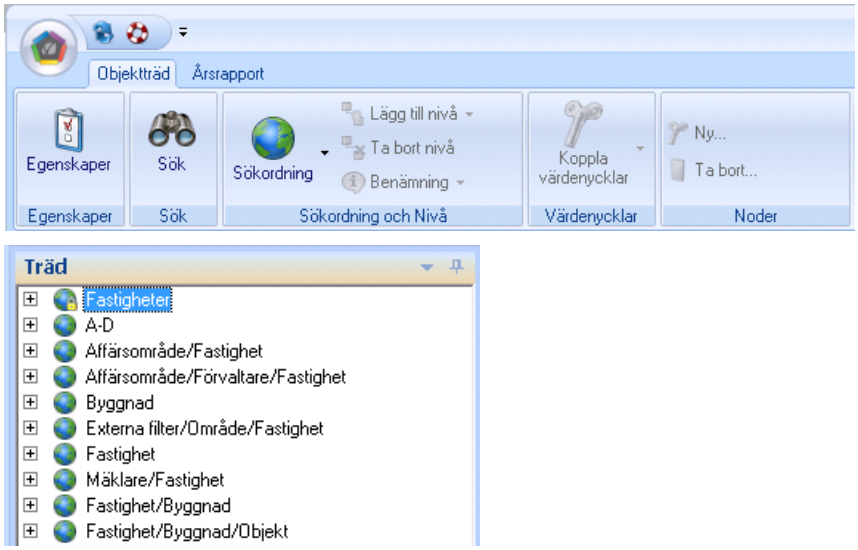


Bild 158: Objektträd fönster och verktygsfält

Sökordningen **Fastigheter** är skapad av systemet och kan inte ändras eller tas bort.

Bild 159: Standard sökordningen Fastigheter

Alla mätare finns inkluderade i varje sökordning. Detta ger att en rapport som tas ut på översta nivån kommer att vara densamma vilken sökordning man valt.

I kombination med Behörighetssystemet, finns också möjlighet att ställa in användarspecifika rättigheter till varje sökordning och till varje nivå i en sökordning. Se avsnittet Behörighetssystem för mer information.

Grunddata

Varje fastighet kan klassificeras med ***Ägare***, ***Förvaltare*** och ***Område***. Dessa tre parametrar är standard nivåer i trädet.

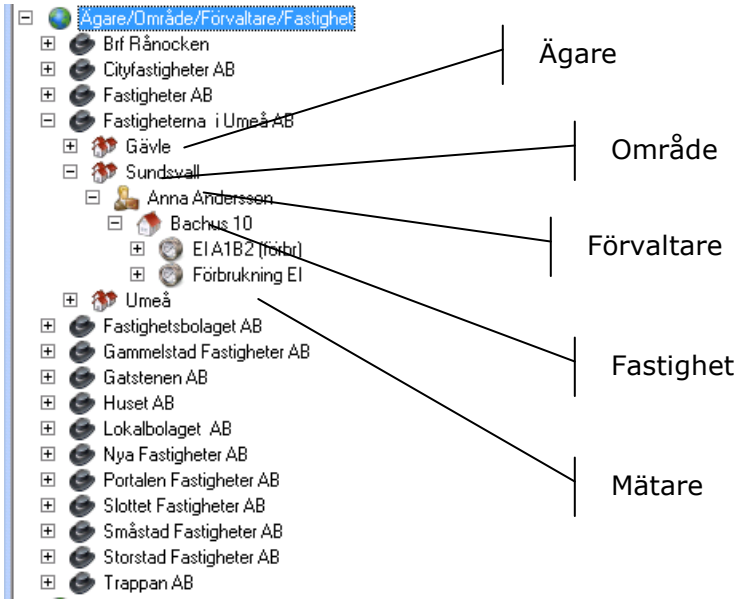


Bild 160: Nivåer i tträdet

Egenskaper

Genom att först markera en fastighet i objektträdet och sedan klicka på **Egenskaper** i trädets verktygsfält kan detaljerad information om en fastighet visas.

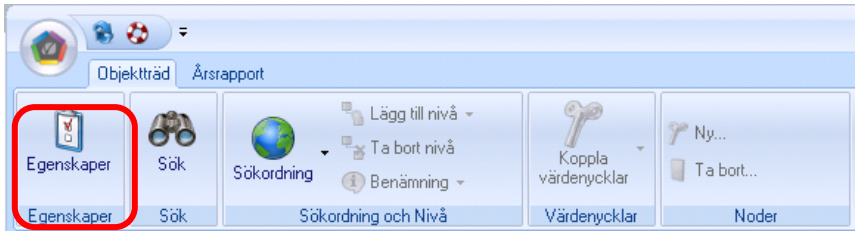


Bild 161: Objektträd verktygsfält med Egenskaper inringad

Bl.a. visas de tre parametrar som kan användas som standard nivåer i trädet.

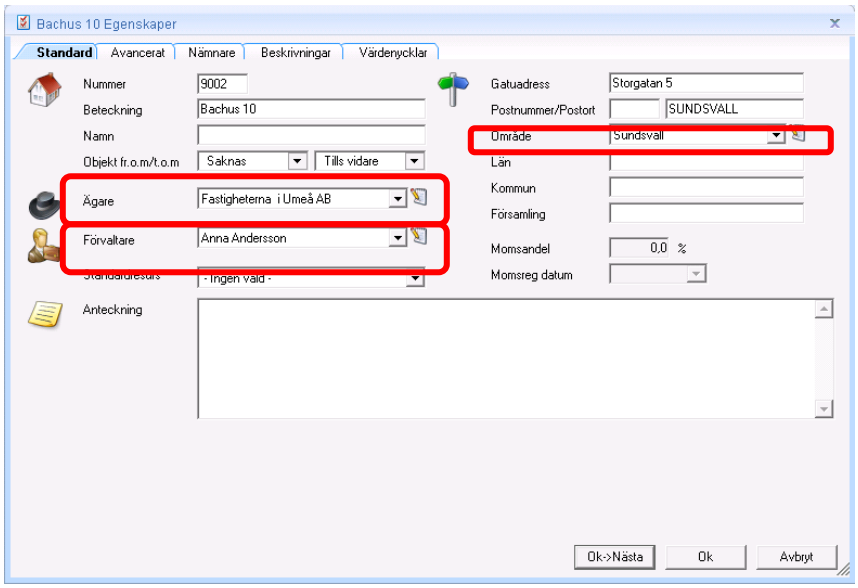


Bild 162: Egenskaper dialogrutan med standard parametrar inringade

De värden som dessa parametrar kan anta måste först ställa in innan de kan tilldelas en fastighet. Detta gös via Grunddata menyn som finns under Vitec Knappen.

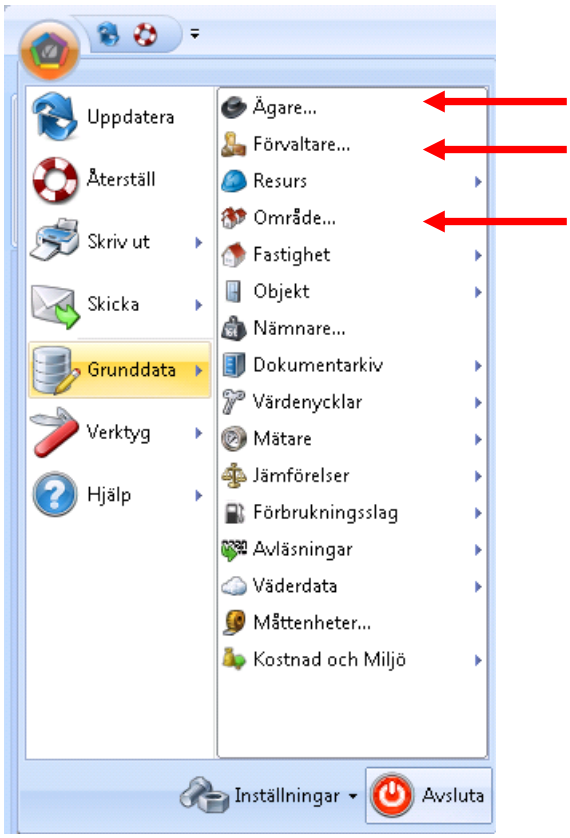


Bild 163: Standard parametrar nedan Vitec Knappen

Ägare

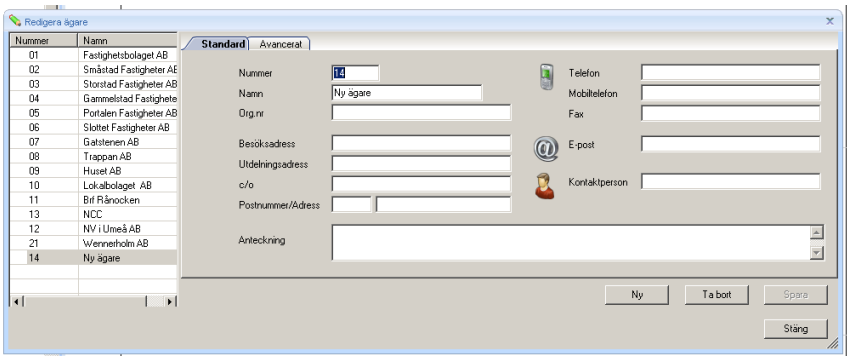


Bild 164: Ägare dialog box

De viktigaste fälten att fylla i är Nummer och Namn. Nummer används för att sortering så att de visas i en viss ordning i trädet.

Förvaltare

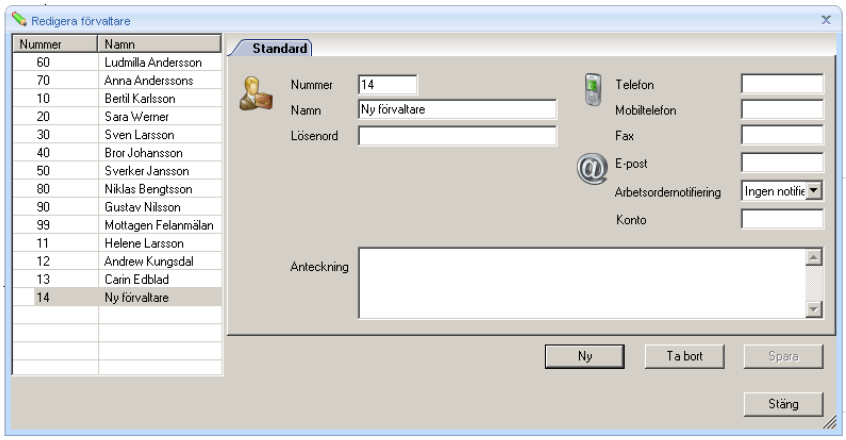


Bild 165: Förvaltare dialog box

De viktigaste fälten att fylla i är Nummer och Namn. Nummer används för att sortering så att de visas i en viss ordning i trädet.

Område

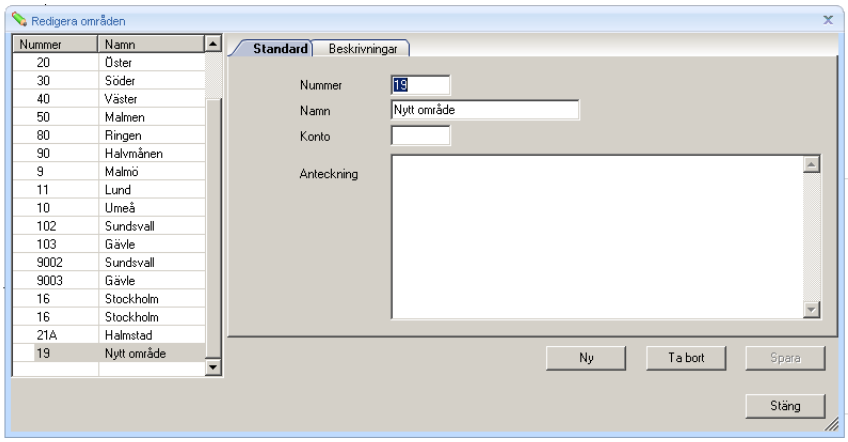


Bild 166: Område dialog box

De viktigaste fälten att fylla i är Nummer och Namn. Nummer används för att sortering så att de visas i en viss ordning i trädet.

Ny Sökordning

För att skapa en ny Sökordning klicka antingen på knappen *Sökordning / Ny sökning* eller högerklicka i trädet och välj *Ny Sökordning*.

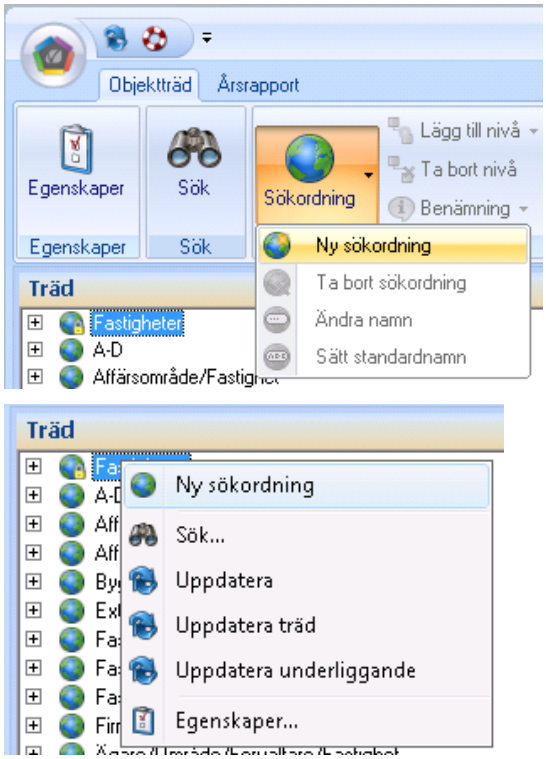


Bild 167: Objektträd menyradsflikar och Objektträd fönster

Nivåer

För att lägga till en nivå i en sökordning, högerklicka på sökordningen och välj "Lägg i till Nivå". En lista över tillgängliga parametrar visas.

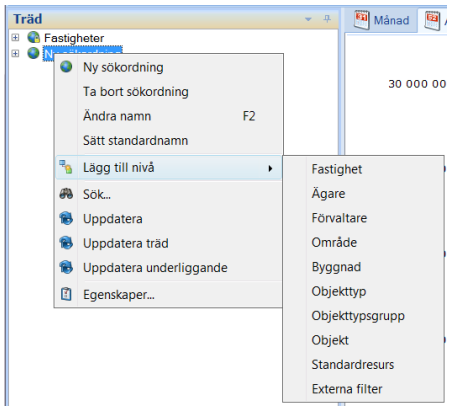


Bild 168: Lägga till nivå

Då sökordningen **redan har nivåer** kommer den nya nivån att läggas direkt **under den nivå som är markerad** i sökordningen. För att lägga till en nivå som yttersta nivån, markera den översta

nivån i sökordningen, och för att lägga till en innersta nivå, markera den lägsta nivån i sökordnigen.

När du har lagt till en nivå kommer den inte längre att visas i menyn när man högerklickar för att lägga till ytterligare en nivå.

Mätare kan vara kopplade till

- **Fastighet**

och/ eller

- **Byggnad**

och/eller

- **Objekt** (t.ex. lägenhet eller lokal)

En rekommendation är att **varje nivå till vilken mätare är kopplade bör finnas med i alla sökordningar**. Till exempel om mätare finns kopplade till både fastighet och till byggnad så bör dessa 2 nivåer finnas med, se exempel nedan.

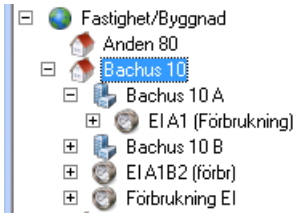


Bild 169: Exempel mätare knuten till både fastighets- pch byggnadsnivån

Nivån Byggnad måste läggas till före nivån Fastighet annars kommer följande varning.

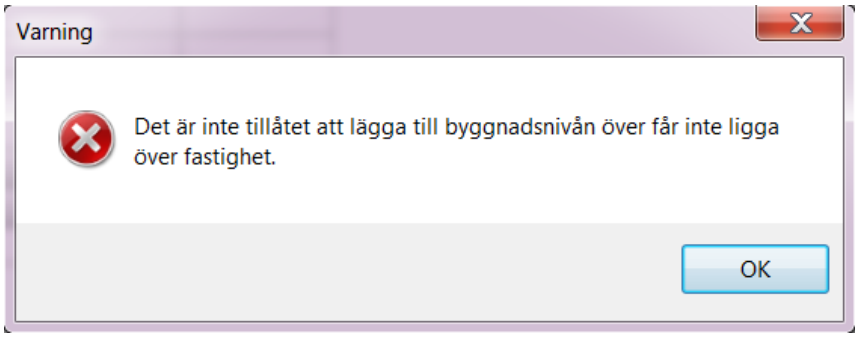


Bild 170: Felmeddelande - Inte tillåtet att lägga byggnads- över fastighetsnivån

Ta Bort Nivå

För att radera en nivå i en sökordning högerklicka då på den nivå som skall tas bort och välj **Ta bort nivå**.

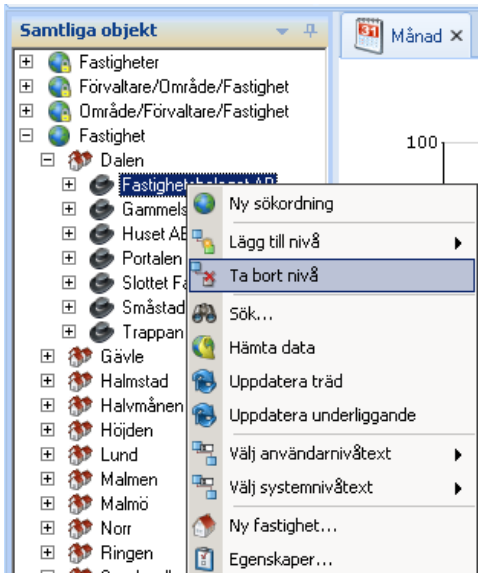


Bild 171: Ta bort nivå på struktur

Namn på Sökordningen

För att ange ett namn på Sökordningen kan man antingen skapa sitt eget namn genom att välja ***Ändra Namn*** eller så kan man välja ***Sätt standardnamn*** där systemet kommer att generera ett standard namn för sökordningen utifrån de nivåer man valt.

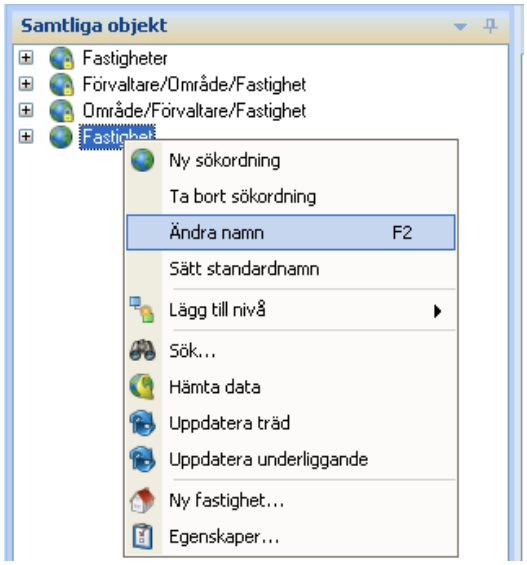


Bild 172: Högerklicksmenyn på en ny Objektträd

Ta Bort Sökordning

Om du vill radera en struktur helt enkelt markera den översta noden i denna struktur och högerklicka. I menyn, välj "Ta bort sökordning"

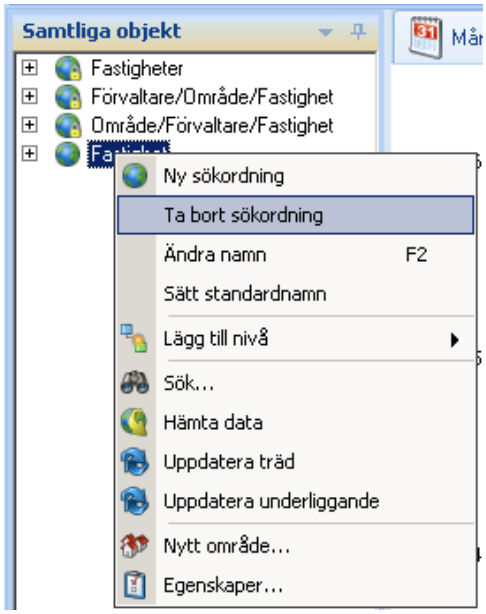


Bild 173: Ta bort sökordning

Du kommer att få en ruta som frågar om du vill ta bort strukturen. Genom att klicka "Yes" kommer strukturen och alla dess nivåer raderas.

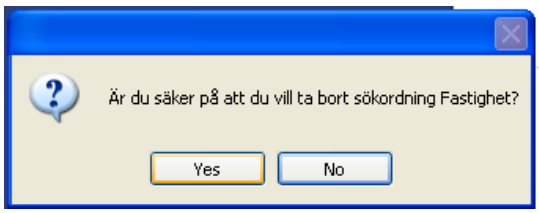


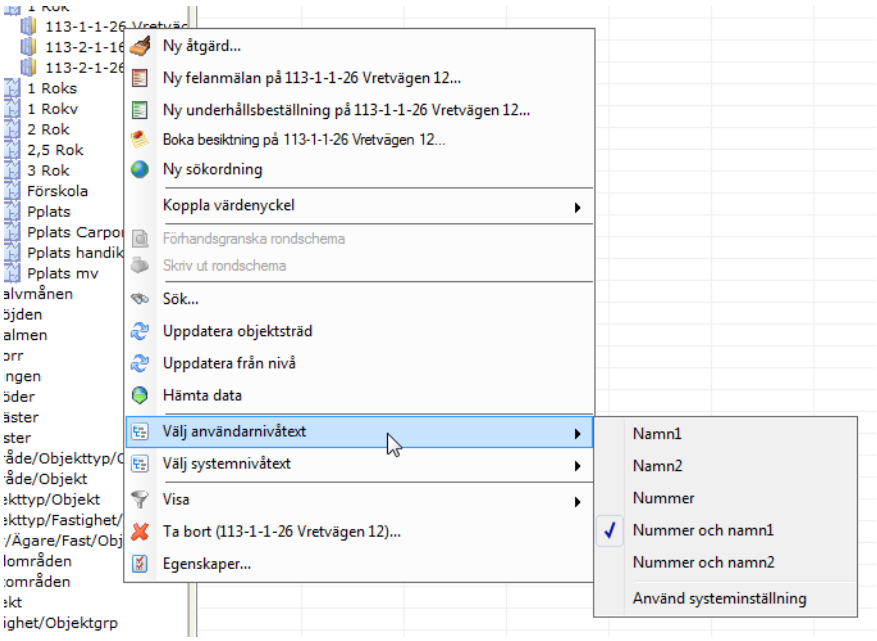
Bild 174: Ta bort sökordning

OBS!

Ta bort en sökordning kommer inte att ta bort fastigheter, byggnader, mätare eller dess parametrar. Det är bara själva sökordningen som finns i Trädet som tas bort.

Nivåtexter

I högerklicksmenyn i objektsträdet finns de två valen **Välj användarnivåtex**t samt **Välj systemnivåtext**.



De båda valen **styr hur noder i trädet skall namnges för olika nivåer** i den aktuella sökordningen.

Har den aktuella användaren en roll som inkluderar **behörighetsfunktionen Trädstrukturadministratör** har man tillgång till valet **Välj systemnivåtext** och kan sätta hur noderna för en viss nivå ska namnges. Denna inställning <u>påverkar hela systemet</u>, och de användare som inte angett annat kommer få denna förändring.

Det andra valet, **Välj användarnivåtext**, har **alla användare** av systemet tillgång till. Detta val har samma undermeny (den som visas till höger på bilden ovan) som Välj systemnivåtext, fast med tillägget Använd systeminställning längst ner. Genom att göra val i Välj användarnivåtext kan användare själva bestämma hur de vill att trädets noder på olika nivåer ska namnges, oberoende av hur systemet är inställt att visa detta.

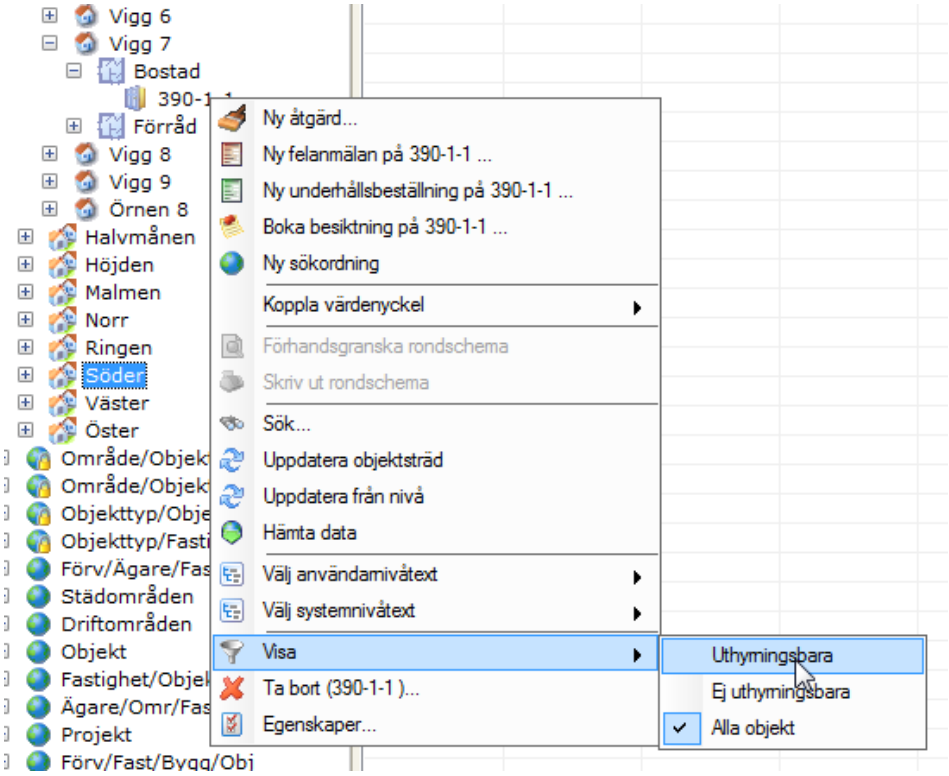
Om man skulle vilja ”nollställa” sitt val och återgå till de inställningar som är satta för systemet klickar man bara på valet Använd systeminställning i undermenyn till Välj användarnivåtext.

Observera att **de förändringar man gör**, oavsett om det är på användar- eller systemnivå, **endast påverkar den sökordning och nivå som aktuell nod ligger i/på**. Om man exempelvis har en sökordning Område/Fastighet/Objekt och högerklickar på ett objekt under område *Falkenberg* och fastighet *Trumpeten* så kommer inställningen enbart gälla objekt för just den sökordningen och för objekten under just *Trumpeten*.

Notera att de här inställningarna även är möjliga under objektträdets flik Resursvy.

Visning

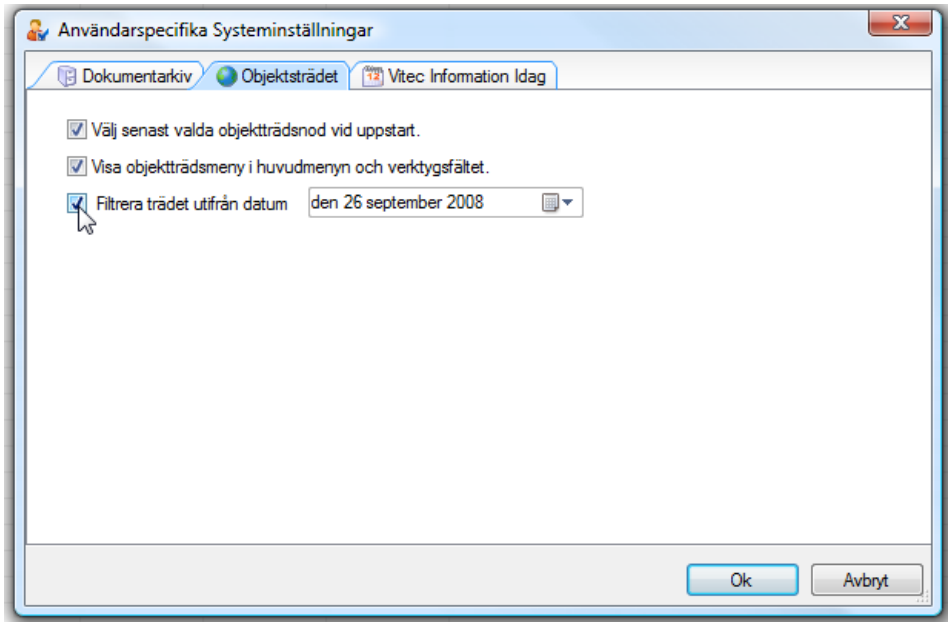
Under högerklicksmenyn i objektsträdet finns valet Visa.



Genom att välja en av dess undermenys val; *Uthyrningsbara*, *Ej uthyrningsbara* och *Alla objekt* kan man styra vilka objektstyper man vill ska visas i trädet. Det som avgör om ett objekt är uthyrningsbart eller inte är en flagga på det objektstyp det aktuella objektet tillhör. Är typen som objektet tillhör markerat som uthyrningsbart kommer den visas när man valt Uthyrningsbara (eller Alla objekt), men vara dolt när man väljer Ej uthyrningsbara.

Datumfiltrering

Olika entiteter i systemet (fastigheter, objekt etc.) har fr.o.m.- samt t.o.m-datum som val i sina respektive redigeringsdialoger. När man visar trädet utgår man vanligtvis från att användaren vill se de **objekt som är giltiga just idag**. Är det önskvärt går detta dock att ändra, så man kan se hur ens bestånd ser ut vid en viss tidpunkt skiljd från idag. Genom att gå in i **Verktyg /Användarinställningar** och sedan välja **fliken Objektsträdet** så hittar man en kryssruta med texten ***Filtrera trädet utifrån datum***.



Om man kryssar i valet och sedan väljer ett datum i kontrollen till höger kan man för den inloggade användaren bestämma ett datum utifrån vilket trädet skall filtreras. Kryssar man ur valet återgår trädet till att filtreras på dagens datum. Notera att den här inställningen gäller per användare.

Dokumentarkiv

Dokumentarkivet låter användaren **koppla filer** som exempelvis bilder, driftkort, checklistor och så vidare **till olika nivåer i trädet**.

Utöver digitalt material går det även i dokumentarkivet att hänvisa till externa lagringsplatser som exempelvis en ritning eller en driftpärm i ett arkiv. Dvs. det är i arkivet möjligt att lägga in binära dokument (datafiler) som angivelse av lagringsplats till sina fysiska dokument. Därigenom kan användaren hålla ordning på dokumenten samt möjliggöra koppling till dokumenten från diverse olika ställen i applikationerna.

Dokumentarkivet består visuellt sett av två delar:

Dokumentarkivets kärna - Lägga till och ta bort dokument; visa dokument; strukturera dokument i valfri filstruktur; redigera information om varje dokument; sökfunktion (söka dokument enligt olika kriterier); utlåning samt återlämning av dokument. För att ha tillgång till detta krävs att användaren är inloggade med en roll som ”Dokumentadministratör”

Dokumentarkivet via huvudfönstret - Det ”visuella Dokumentarkivet” - visar kopplingen mellan olika objekt och dokument; visa dokument (förutsatt att det finns stöd för dokuments format); koppla nya samt befintliga dokument till enskilda objekt.

Kärnan

Dokumentarkivet (se bild nedan) nås via **Vitec-knappen / Verktyg / Dokumentarkiv** eller snabbkommandot **Ctrl+D** på tangentbordet.

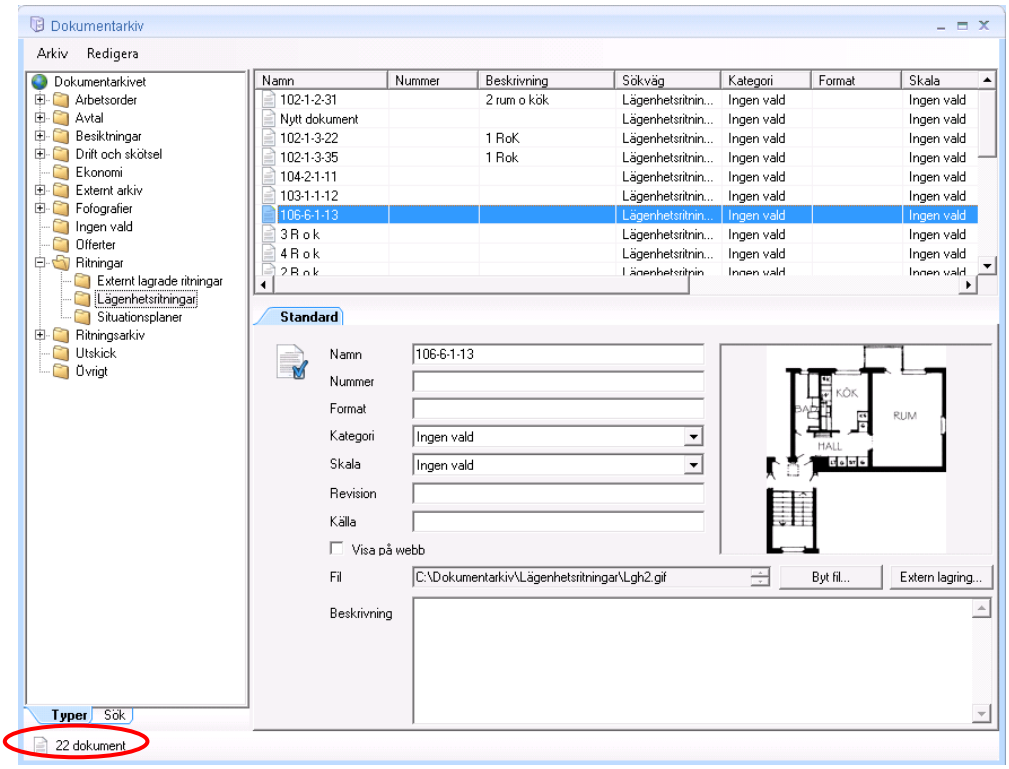


Bild 175: Dokumentarkiv (kärnan)

Längst ner till vänster i bild, se bilden ovan, visas antal dokuments som hittats i en katalog.

Ändra information

Om användaren vet var ett dokument ligger återfinns detta enklast genom att stega sig ner i mappstrukturen till vänster i Dokumentarkivet på samma sätt som i utforskaren i Windows (se bilden ovan). Till höger visas de filer som tillhör respektive katalog och genom att klicka på en fil visas tillhörande information i det högra fältet längst ner.

Genom att skriva in nya texter eller byta text i dropplistorna är det möjligt att ändra/lägga till information för ett dokument. Det är möjligt att byta ut själva filen till en annan, eller bestämma lagringsplats för dokumentet.

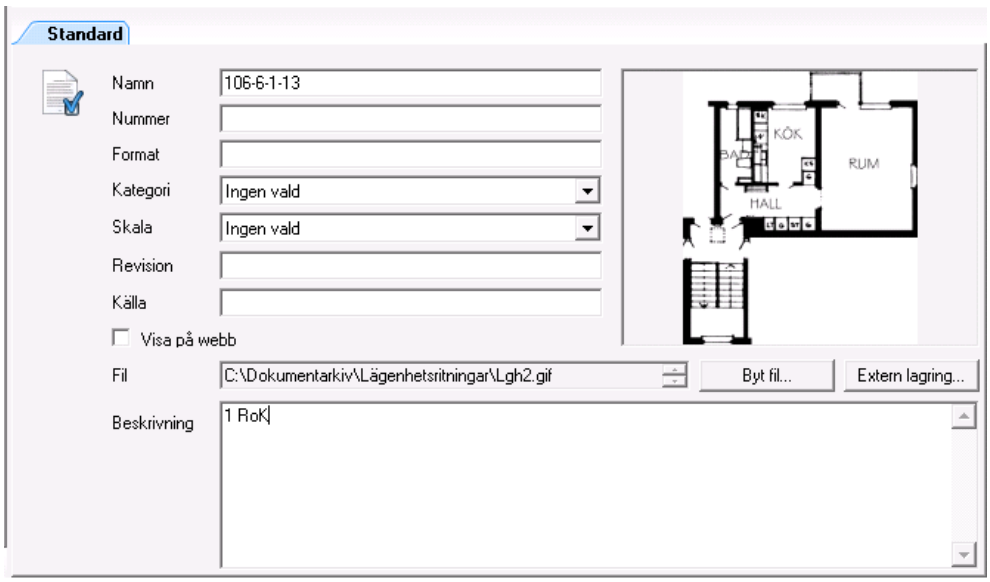


Bild 176: Ändra information på dokument

Strukturera dokument

Mappstrukturen till vänster i Dokumentarkivet går att strukturera om genom att dra och släppa mapparna med musens hjälp. Det går även att skapa nya samt ta bort befintliga kataloger. Vid borttagande av kataloger får användaren en fråga om även underliggande kataloger med tillhörande dokument skall tas bort. Väljer användaren att göra detta går denna åtgärd inte att ångra.

Lägga till/ta bort dokument

För att lägga till ett dokument till dokumentarkivet finns tre olika vägar:

Högerklicka önskad katalog och välj 'Nytt dokument'

Högerklicka i listan till höger med dokument och välj 'Nytt dokument'

Välj alternativet 'Nytt dokument' som återfinns i menyn Redigera

I fönstret som öppnas när användaren valt att lägga till ett nytt dokument ges användaren möjlighet att välja den fil på hårddisken eller annan plats på nätverket som ska läggas in i det virtuella Dokumentarkivet. När detta är gjort visas dokumentet i området längst ner till höger. Användaren kan nu fylla i önskad information om det nytillagda dokumentet.

Om användaren tar bort dokument tas det endast bort ifrån det virtuella arkivet, det ligger alltså kvar fysiskt på hårddisken och går att lägga till igen om användaren så vill.

Visa kopplade objekt

Väljer användaren ett dokument i listan och högerklickar fås valet ”Visa kopplingar…”, se bilden nedan.

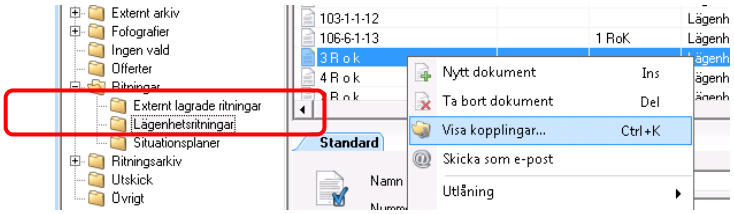


Bild 177: ”Visa kopplingar…”

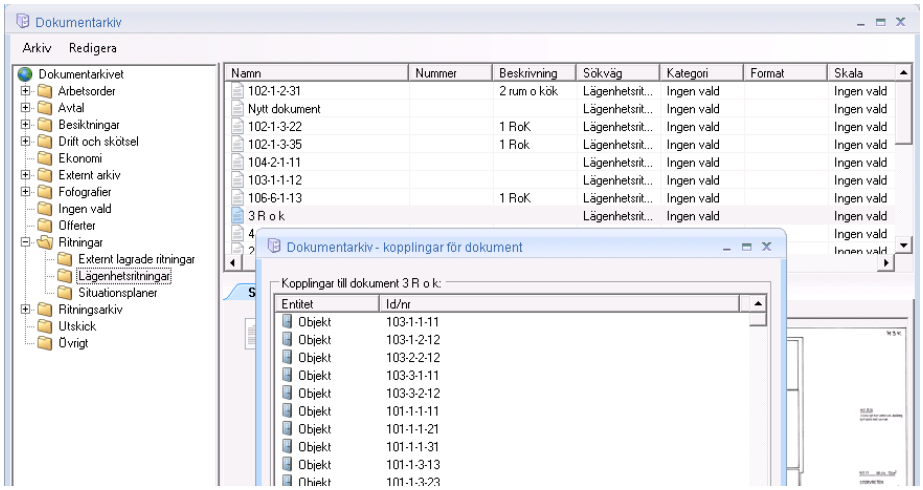


Bild 178: Kopplingar

Detta är en referens till objekt (eller andra delar av trädstrukturen i applikationen) som dokumentet är kopplat till. Denna funktion bör användas då användaren ska ta bort ett dokument och undrar ifall dokument är kopplat till flera olika ställen och därmed kanske inte bör tas bort.

Söka dokument

Vill användaren söka efter ett dokument i Dokumentarkivet kan denne gå till fliken ”Sök” som återfinns längst ner till vänster i fönstret (se bilden nedan). Här erbjuds möjligheten att söka på namn, nummer och diverse andra alternativ.

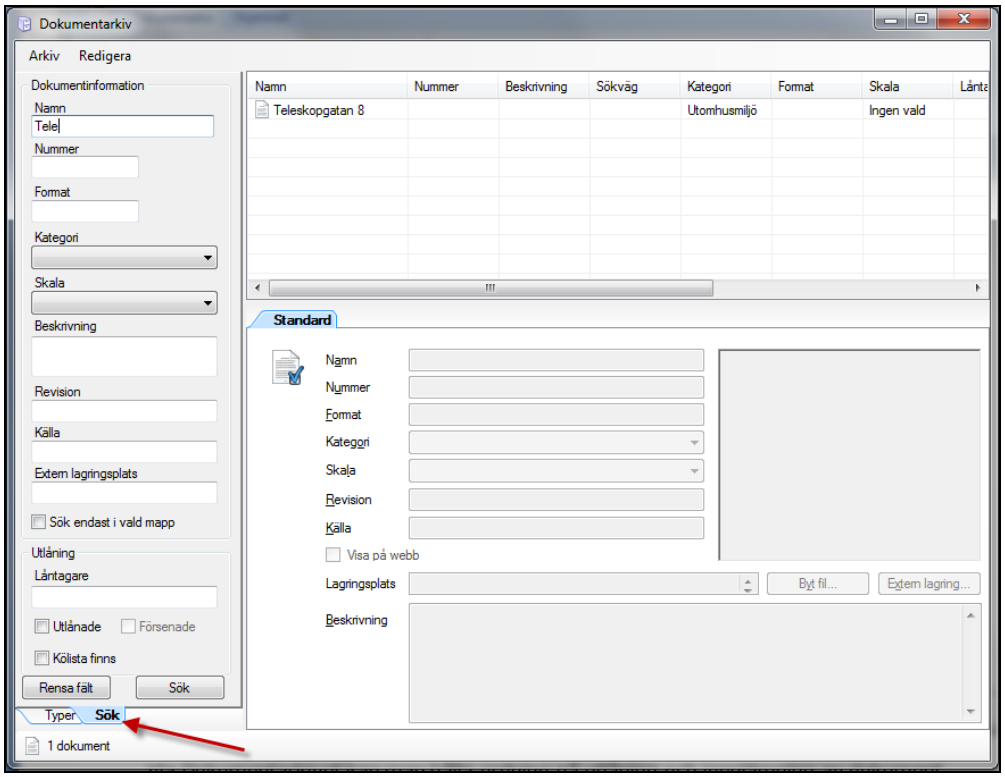


Bild 179: Söka dokument

Genom att kryssa för ”Sök endast i vald mapp” görs sökningen enbart i den katalog i trädet som användaren markerat när denne bytte till fliken ”Sök”.

Det finns även möjlighet att söka fram utlånade dokument med hjälp av olika kriterier.

Utlåning

Via Dokumentarkivet är det möjligt att hålla ordning på utlåning och igenlämning av dokument (eller pärm, karta, ritning, tavla eller vad ett dokument kan tänkas vara).

Det är även möjligt att låta användare ställa sig på en så kallad kölista för ett visst dokument samt se utlåningshistoriken för dokumentet. Det finns idag inget som hindrar användaren från att ”låna ut” ett binärt dokument, det vill säga en fil.

Bilden nedan visar låneformuläret via ett redan utlånat dokument.

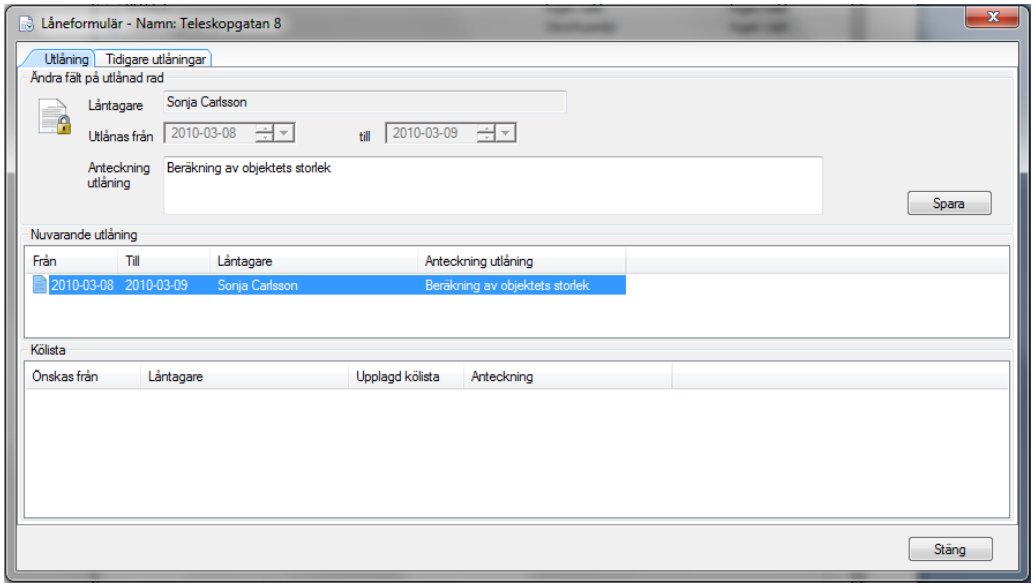


Bild 180: Utlåning

När personen som lånat dokumentet lämnar igen det högerklickar användaren i listan över nuvarande utlåningar och väljer ”Återlämna”.

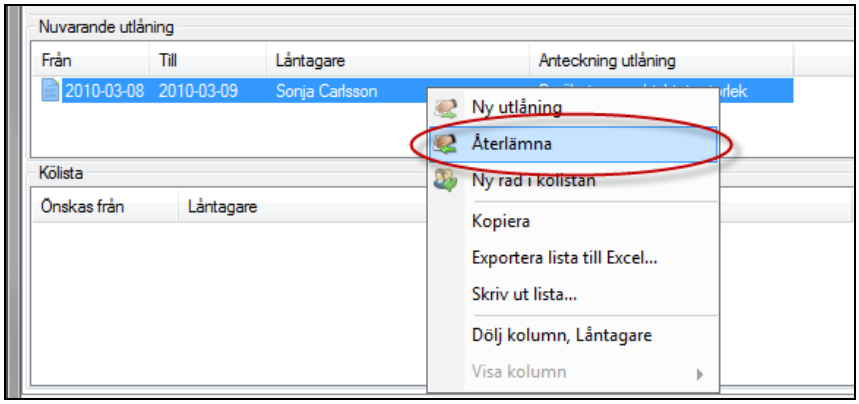


Bild 181: Utlåning, återlämna

I det fall någon ny person är intresserad av att låna dokumentet kan användaren lägga upp den nya personen i kölistan genom att ange namn och datum (och eventuell anteckning) och därefter klicka på ”Spara”.

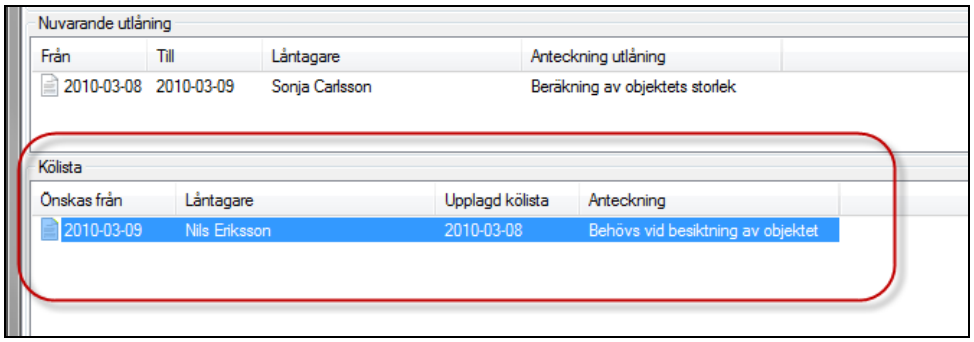


Bild 182: Utlåning, kölista

Huvudfönster

Dokumentarkivets huvudfönster finns i fliken som heter ”Dokument”.

Dokument från Dokumentarkivet kan kopplas följande ”objektstyper”:

- Nod
- Fastighet
- Byggnad
- Mätpunkt
- Räkneverk

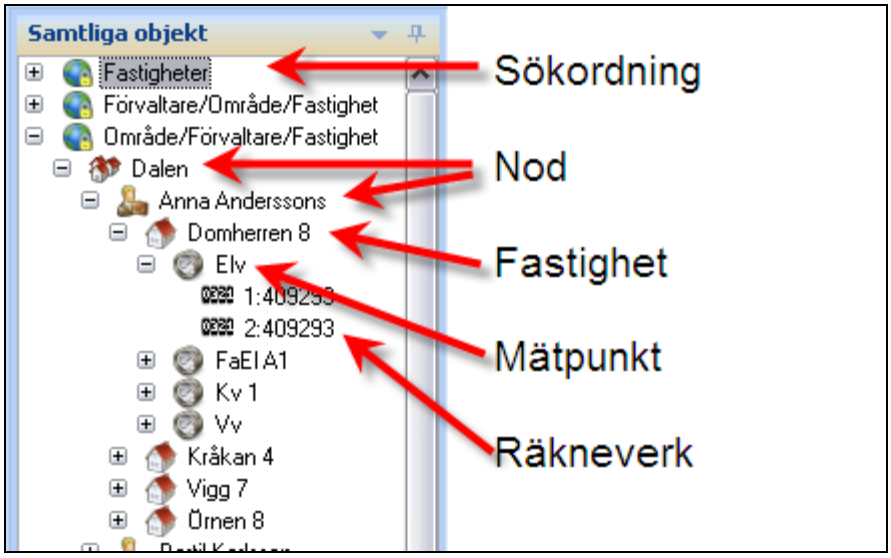


Bild 183: Huvudfönster

Objektsträdet kan ha dokument kopplade till sig oavsett vald sökordning. D.v.s. om ett dokument är kopplat till en fastighet så kan användare se dokumentet oberoende på vilken sökordning användare väljer att titta på fastigheten från.

Lägg till nytt dokument

Det är möjligt att lägga till ett nytt dokument till ett objekt i objektsträdet till Dokumentarkivet genom fliken ”Dokument” i de olika produkterna. Det finns två sätt att göra detta på (se bilden nedan):

Via knappen ”Lägg till nytt…” i Dokumentarkivets inställningsflik ”Dokumentarkiv”

Via menyalternativet ”Lägg till nytt dokument…” som återfinns genom att högerklicka någonstans i det översta vänstra fältet i ”Dokument”-fliken

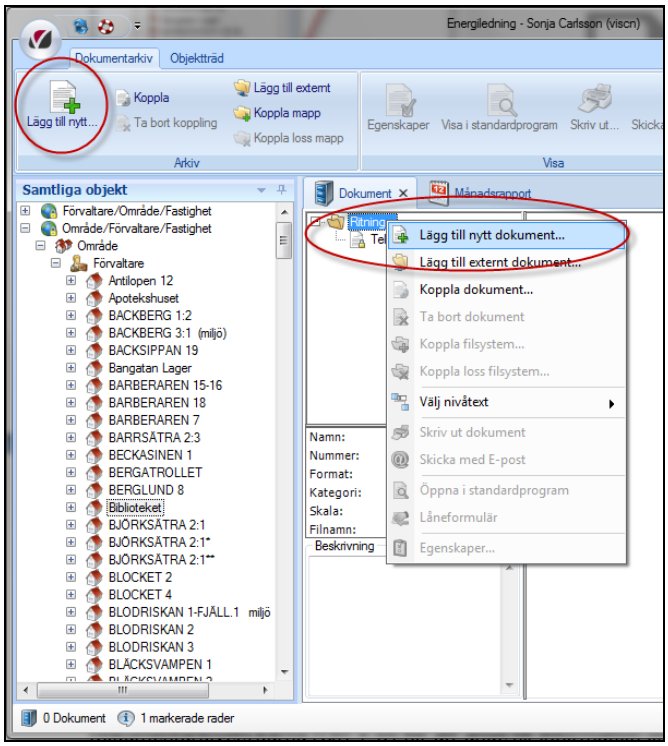


Bild 184: Lägg till nytt dokument

Alternativet ’Lägg till nytt dokument’ används då användaren vill flytta en fil från en disk till det virtuella Dokumentarkivet och samtidigt koppla detta dokument till objektet där användaren befinner sig.

Då ett dokument lagts till är det sedan möjligt att redigera informationen om dokumentet via följande två sätt:

Dokumentarkivets kärna (CTRL + D)

Markera och därefter högerklicka på dokumentet och väja alternativet ”Egenskaper”

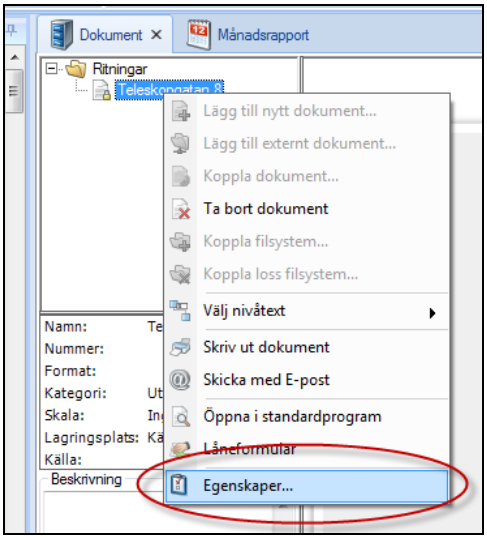


Bild 185: Egenskaper

Lägg till externt dokument

Det är möjligt att lägga till ett externt lagrat dokument till ett objekt via huvudfönstret. Detta görs genom att välja alternativet ”Lägg till externt dokument” (nås via högerklicksmenyn i bilden ovan eller via snabbknappen i Dokumentarkivets inställningar).

Exempelvis bör kanske en viss (fysisk) karta som återfinns i arkivskåp B i ett företags källare kopplas till ett objekt i Vitec Teknisk Förvaltning. Om användaren nyttjar ”’Lägg till externt dokument” och därefter anger relevant information i dokumentets egenskaper (se bilden nedan) blir det lättare för den som vill titta på kartan att faktiskt veta vart den återfinns.

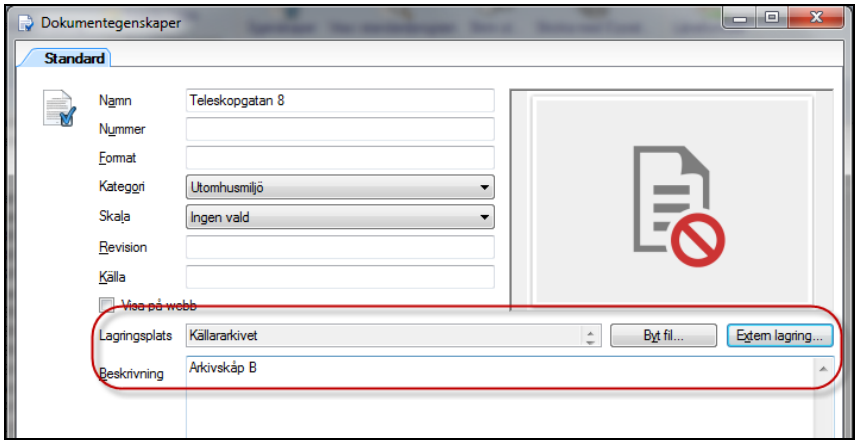


Bild 186: Externt dokument

Koppla dokument

Funktionen ’Koppla dokument’ används för att koppla ett redan befintligt dokument i Dokumentarkivet till ett objekt i den produkt användaren befinner sig i. Kanske har användaren lagt upp

fotografier på förvaltare av de olika fastigheterna i Dokumentarkivet och kan då på detta sätt koppla förvaltarna till respektive fastighet.

Ta bort dokument

Alternativet 'Ta bort dokument' tar inte bort dokumentet ur Dokumentarkivet utan tar endast bort kopplingen till stället användaren befinner sig på.

Koppla filsystemskatalog

Detta alternativ väljs om användaren, från något ställe i till exempel objektsträdet, vill ha en direktkoppling till den förutbestämda filsystemskatalogen (eller någon av dess underkataloger). Det blir alltså en koppling mot en fysisk struktur på någon disk. Dokumenten som återfinns där läggs inte in i det virtuella Dokumentarkivet och således kan man inte ange namn, nummer eller övrig information och heller då inte söka efter dokumentet i Dokumentarkivet.

Ta bort koppling till filsystemskatalog

Detta alternativ tar bort kopplingen till filsystemskatalogen.

Egenskaper

Alternativet ”Egenskaper” visar den information som finns lagrad i Dokumentarkivet. Här kan användaren även ändra information om ett dokument.

Låneformulär

Väljer användaren ”Låneformulär” hamnar denne direkt i fönstret för att låna ut/lämna igen ett dokument (eller ställa sig på kölistan).

Grunddata

All grunddata återfinns i menyn **Grunddata**. Innehållet i Grunddata skiljer sig åt mellan applikationerna. Bilden nedan visar de typer av grunddata som finns tillgängliga i Teknisk Förvaltning.

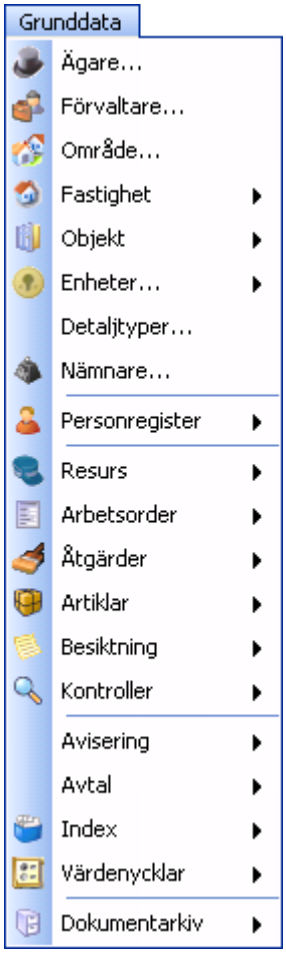


Bild 187 - Översikt grunddata

Det menyalternativ som har en pil till höger är grupperingar av grunddata med samma inriktning.

Grafisk överblick

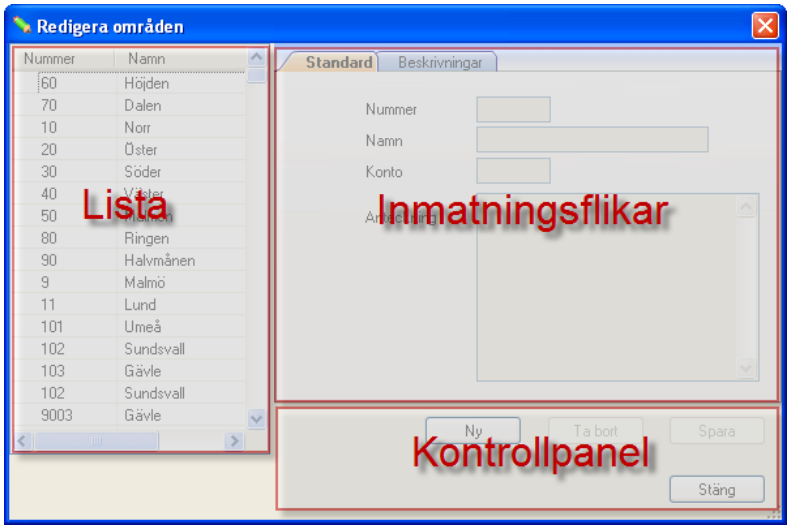


Bild 188 - Grafisk överblick – Grunddata

Generellt sett kan det sägas att alla dialoger som visas för varje grunddataalternativ är uppbyggda på samma vis. Det finns en lista med befintligt grunddata till vänster och till höger finns flikar där data kan matas in/redigeras. Längst ner finns en sorts kontrollpanel där användaren kan skapa ny grunddata, radera befintlig data samt spara de förändringar som gjorts.

Övrigt

Genom att högerklicka på listan till höger i en grunddatadialog är det möjligt att kopiera, exportera eller skriva ut listan.

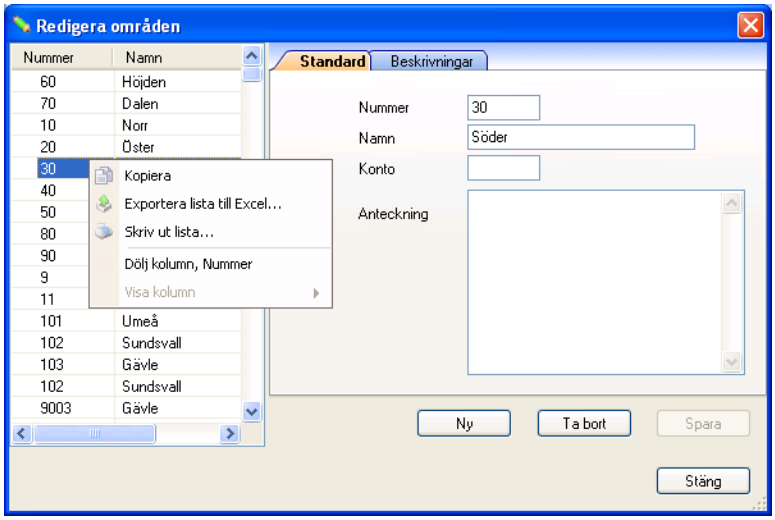


Bild 189 - Grunddata - Högerklicksmeny

Värdenycklar

För att bygga en **Sökordning** (kan också kallas struktur) med anpassade nivåer arbetar Vitec Fastighet med värdenycklar. En värdenyckel i Vitec Fastighet är ett värde på en egenskap som man tilldelar en fastighet, en byggnad eller ett objekt. Med detta verktyg kan du skapa och namnge egna egenskaper och dessa kan sedan användas som nivåer i strukturer.

Ny Värdenyckelgrupp

Värdenycklarna grupperas efter typ i värdenyckelgrupper. Du kan skapa värdenyckelgrupper för valfria begrepp.

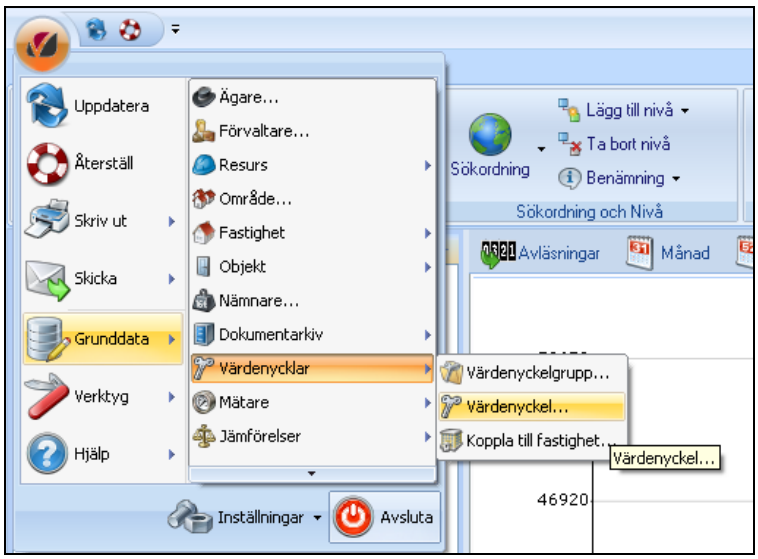


Bild 190: Grunddata Meny Värdenycklar

I Grunddatamenyn, välj *Värdenyckelgrupper*

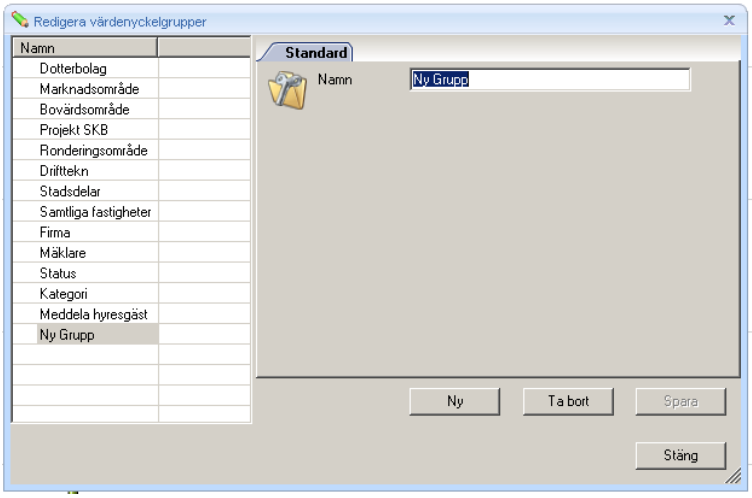


Bild 191: Redigera Värdenyckelgrupper

Klicka på **Ny** för att skapa en ny Värdenyckelgrupp.
Ange därefter namnet på gruppen.

Du kan fortsätta att skapa fler nya Värdenyckelgrupper utan att stänga dialogrutan genom att klicka på **Ny** när du har sparat den tidigare posten.

TIPS!
Du kan skapa högst 20 värdenyckelgrupper men du kan ha ett obegränsat antal undernivåer. Se till att använda Värdenyckelgrupper endast för grupperingar som inte är tillgängliga som standard.

Ny värdenyckel

När du har skapat Värdenyckelgrupper kommer du att kunna skapa undernivåer (värdenycklar) för varje grupp. Detta gör du genom att välja kommandot **Värdenyckel** från Grunddatamenyn.

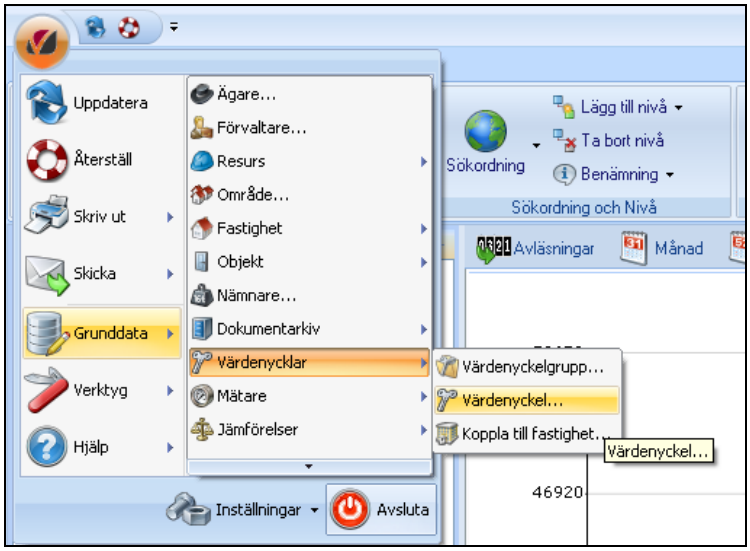


Bild 192: Värdenyckel

I värdenyckeldialogen kan du se grupper som du redan har skapat.

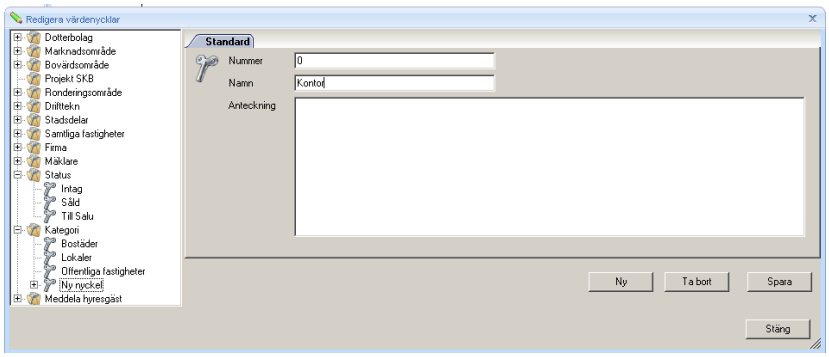


Bild 193: Nya noder för Värdenyckelgrupper (Värdenycklar)

Välj en av de grupper för vilken undernivåer ska skapas och klicka på **Ny**. Du kan sedan ange ett nummer och namn till den nya undernivån. Klicka på **Spara** när du har skapat en ny undernivå dvs. värdenyckel.

TIPS!
Du kan ha mer än en värdenyckel med samma namn om de är i olika grupper

Ko

När du har skapat dina värdenycklar för varje värdenyckelgrupp kan du koppla fastigheter till dina värdenycklar.

I Grunddata välj **Koppla till fastighet**.

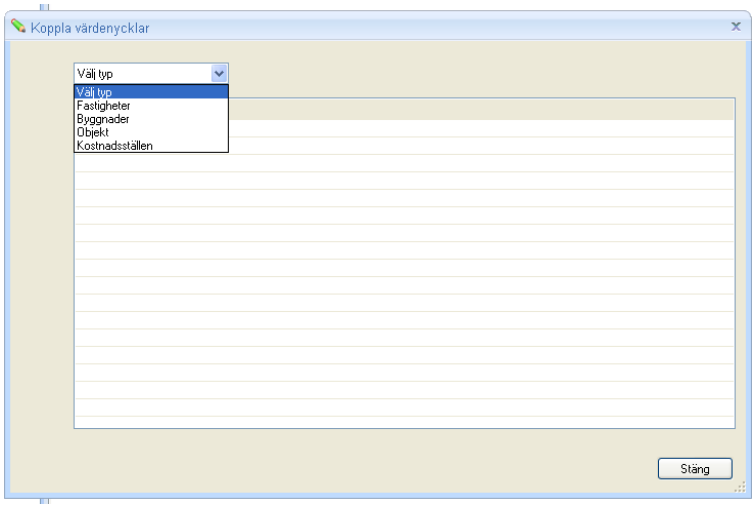


Bild 194: Koppla Fastigheter till Värdenyckelgrupper

I dialogrutan väljer du **Fastigheter** från rullgardinsmenyn. Du får då en lista över alla fastigheter i databasen.

Värdenyckelgrupper

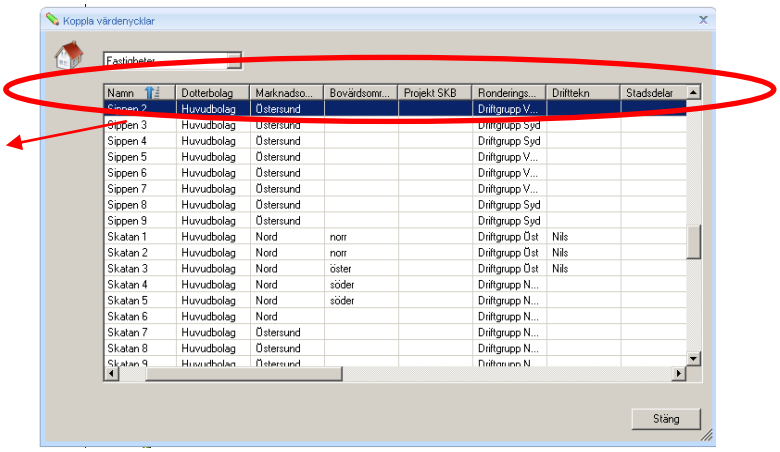


Bild 195: Koppla värdenycklar

Det visas en kolumn för varje värdenyckelgrupp som är skapad. Dessutom visas de fasta kolumnerna **Nummer, Namn, Adress, Postnummer, Postadress, Område, Förvaltare och Ägare**.

Du kan sortera listan efter valfri kolumn genom att klicka på kolumnrubriken.

För att koppla en fastighet till en värdenyckel, markera fastigheten och högerklicka för att välja **Koppla värdenyckel**.

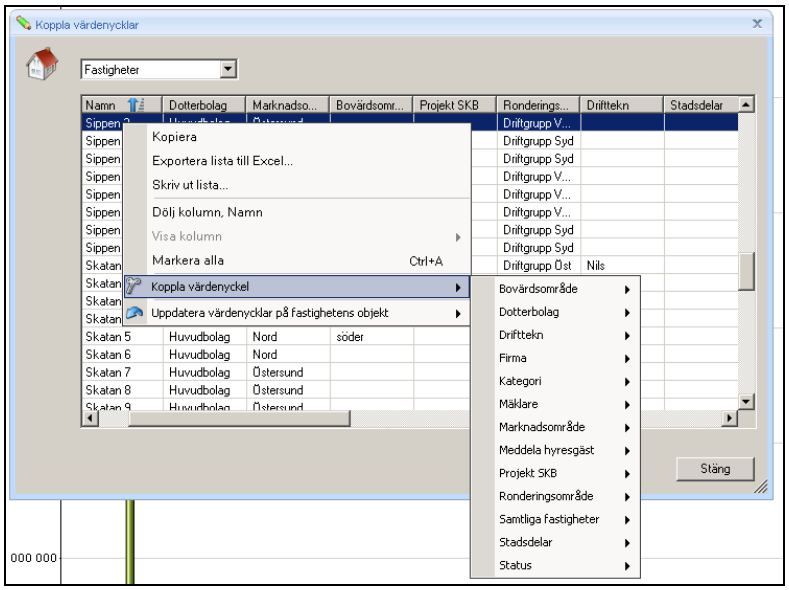


Bild 196: Koppling av värdenyckel

Du kommer att se en meny med alla de värdenyckelgrupper du har skapat samt värdenycklar för varje grupp.

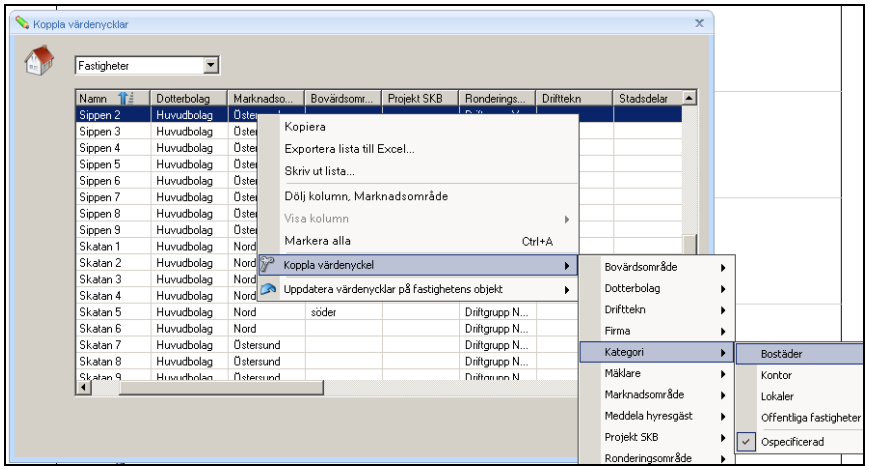


Bild 197: Värdenyckellistan

Man kan använda Ctrl-knappen för att välja mer än en fastighet om man vill koppla flera i taget.
Alla fastigheter som inte är i kopplade visas i nod "Ej kopplade till ..".

När du har kopplat dina fastigheter till de grupper du har skapat, kan värdenyckelgrupperna kopplas in som nivåer i trädstrukturer.

Uppdatera värdenycklar på fastighetens objekt

Lägg bara till, eller ändra, värdenycklar

Om man i någon av applikationerna Information, Energiuppföljning, Hyra, Teknisk Förvaltning eller Verksamhetsanalys, kopplar en värdenyckel till en fastighet så läggs den i praktiken på fastigheten, eventuella byggnader och alla objekt på fastigheten. Om man sedan lägger till ett nytt objekt via någon av dessa applikationer så ärver den eventuella värdenycklar från fastigheten. MEN om man lägger till nya objekt via Vitec Nova så ärver de inte denna värdenyckelskoppling. Då kan man göra kommandot ***Lägg bara till, eller ändra, värdenycklar*** för att se till att alla objekt får samma värdenyckelkopplingar som fastigheterna. Om ett objekt redan är kopplat till en värdenyckel som fastigheten inte är kopplad till så lämnas den orörd om man kör detta kommando.

Ta även bort värdenycklar vid behov

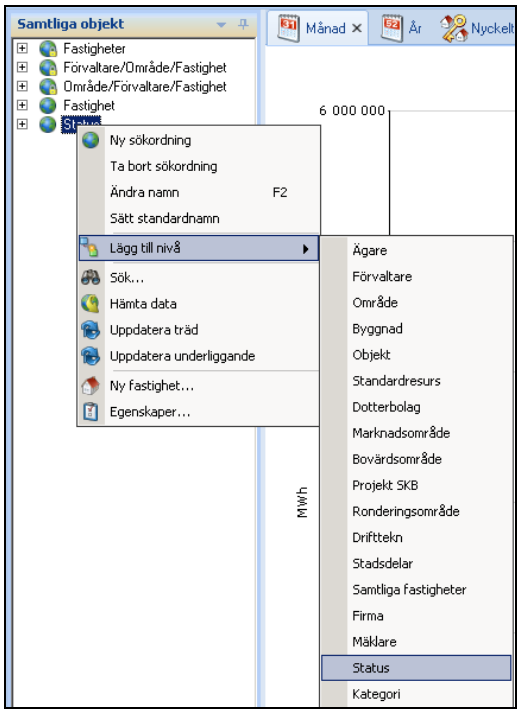
Kommandot ***Ta även bort värdenycklar vid behov*** uppdaterar värdenycklar på fastighetens objekt så att de överensstämmer med fastighetens värdenyckelkopplingar. Till skillnad från kommandot ***Lägg bara till eller ändra …*** Så tar detta kommando även bort kopplingar som fastigheten inte har.

Ny Sökordning Värdenycklar

När du har skapat den nya strukturen kan du börja med att infoga dina värdenyckelgrupper i strukturen.

I detta exempel skapar vi en struktur med namnet "Status" där fastigheterna är sorterade i **Kategori** (Bostäder, Lagenhet, Lokaler, Kontor och Offentliga Fastigheter) och sedan **Status** (Intag, Såld och Till Salu).

När man bygger en ny struktur med värdenycklar, börja då med de inre nivåerna och flytta till de yttre nivåerna. I detta fall är **Status** den innersta nivån.



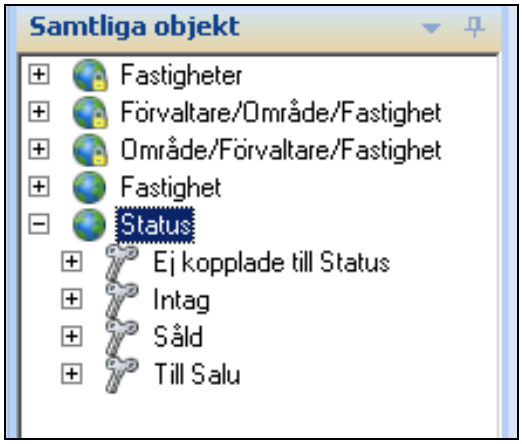
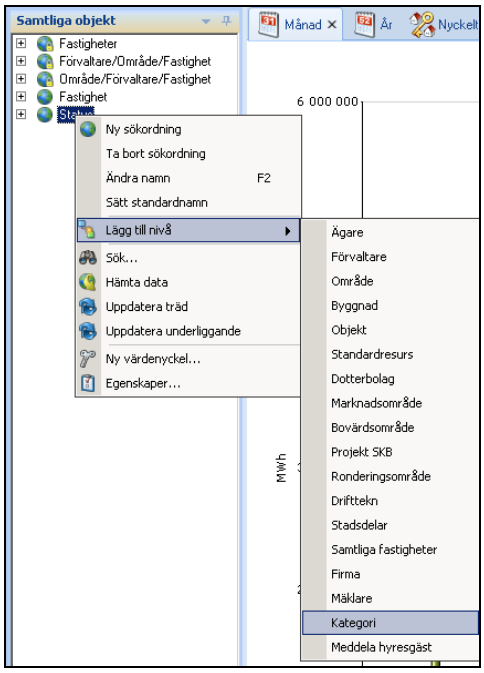


Bild 198: Lägg till nivå värdenyckelgrupp ”Status”

Om några fastigheter är osorterade, kommer de att visas i nod "Ej kopplade till ..." . I applikationen Energiuppföljning kommer dessa fastigheter inte att ingå i rapporten Nyckeltalsanalys.

Du kan lägga till en ytterligare nivåer (så många du vill) tills strukturen är klar. I detta fall kommer vi ska lägga ”Kategori”.



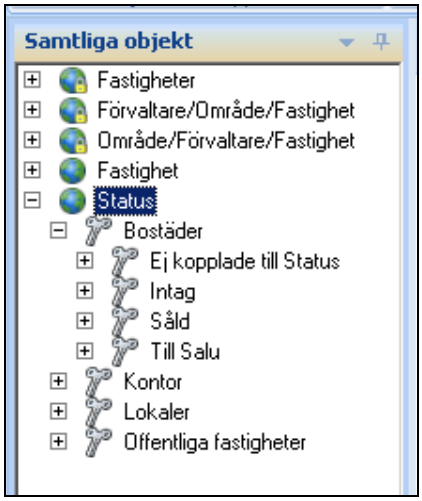


Bild 199: Lägg till nivå värdenyckelgrupp ”Kategori”

När du har lagt till en nivå i strukturen, kommer det namnet inte längre att visas i menyn för nivåer att lägga till strukturen. Som ni ser ovan, visas inte grupperingen **Status** längre i listan.

Kom ihåg att: Nya nivåer hamnar på nivån under den nod man har markerat i trädet.

För att radera en värdenyckelgrupp måste du först ta bort varje nod från värdenyckelgruppen (från inställningar) och sedan kan du radera värdenyckelgruppen.

Koppla Ej Kopplade Fastigheter

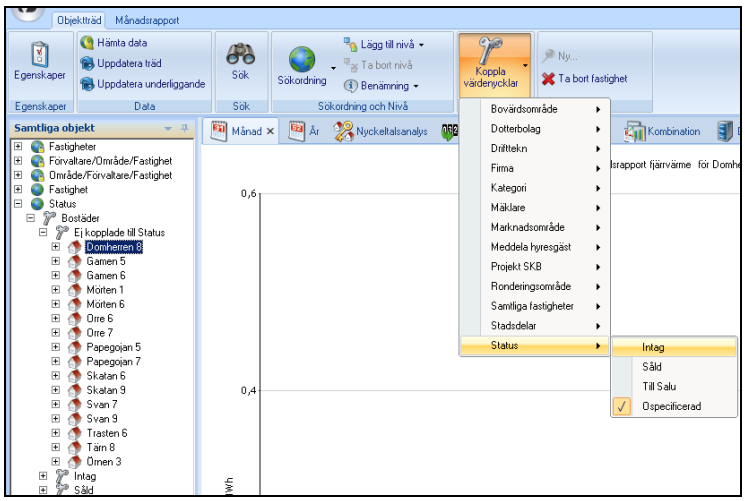


Bild 200: Koppla värdenycklar menyradselement

När du har skapat värdenycklar kommer du att kunna använda knappen **Koppla Värdenycklar** i verktygsfältet **Objektträd**. Detta är bäst för osorterade entiteter eller nya fastigheter som läggs in i systemet.

Ta Bort Nivå

För att radera en nivå i en struktur måste du markera en av noderna på den nivå som du vill ta bort och högerklicka.

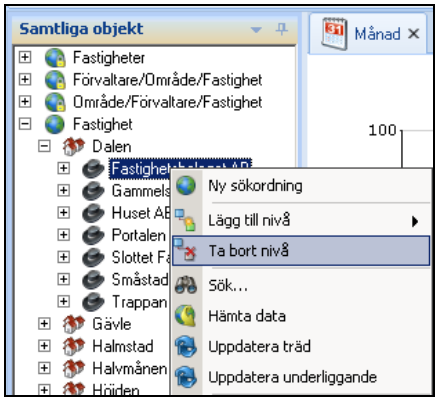


Bild 201: Ta bort nivå på struktur

Välj **Ta bort nivå** för att ta bort den markerade nivån från strukturen.

Ta Bort Sökordning

Om du vill radera en struktur helt och hållet, markera den översta noden i strukturen och högerklicka.

I menyn, välj **Ta bort sökordning**.

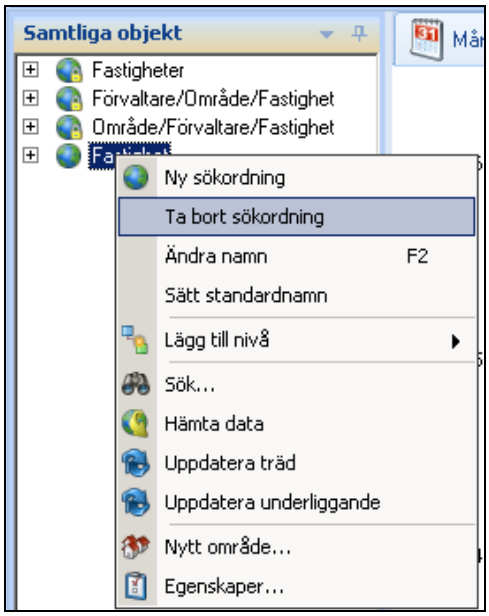


Bild 202: Ta bort sökordning

Du kommer att få en ruta som frågar om du vill ta bort strukturen. Om man klickar **Ja** kommer strukturen och alla dess nivåer att raderas.

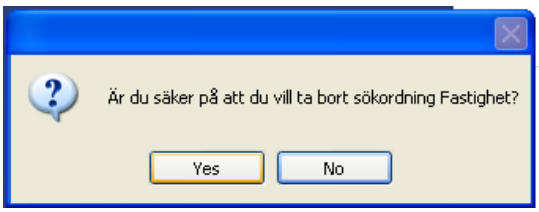


Bild 203: Ta bort sökordning

OBS!
Ta bort en struktur kommer *inte* att ta bort fastigheter eller värdenycklar. Du kommer bara att ta bort själva strukturen som finns i fönstret **Objektträd**. Övriga strukturer och fastigheter kommer vara oförändrade.

Nämnare i grunddata

Det finns ett antal mätetal kopplade till entiteterna i ett fastighetssystem. Det vanligaste och kanske viktigaste mätetalet är **arean** för en fastighet. I dagligt tal används dock ofta fortfarande det äldre begreppet yta.

Det finns flera olika areatyper, t ex bruksarea, lokalarea. Arean för en fastighet används ofta i nyckeltalsberäkningar där man t ex dividerar driftnettot med arean. På så sätt kan man jämföra olika fastigheter med varandra och med branschstatistik. Det finns även andra mätetal som är relevanta i nyckeltalsberäkningar, t ex antal

lägenheter, antal elever på en skola. I Vitec Fastighet kan man skapa nämnare helt valfritt.

Mätetalen som används i nyckeltalsberäkningar är av olika slag och anges med olika enheter, t ex m², st, kr, %. Eftersom de används vid division för att få fram nyckeltal och står under bråkstrecket i det matematiska uttrycket så kallas de för **Nämnare** i systemet.

Nämnarna hanteras i dialogrutan **Grunddata, Nämnare**.

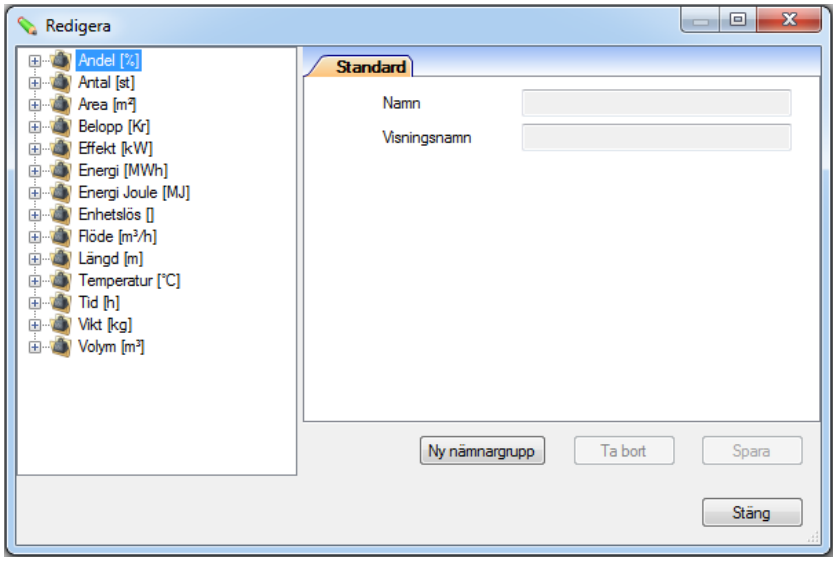


Bild 204: Redigera nämnare

I trädvyn visas alla grundenheter som en nämnare kan ha. Dessa är systemparametrar som skapas när Vitec Fastighet installeras.

Inom varje grundenhet kan man skapa valfritt antal nämnargrupper som i sin tur innehåller ett valfritt antal nämnare. Bilden nedan visas nämnargrupperna som har grundenheten area. Nämnargrupperna Bruksarea och Lokalarea är expanderade så att ingående nämnare visas. Observera att en nämnare kan kopplas till mer än en nämnargrupp inom den grundenhet den tillhör. I bilden ser man att nämnare OKA är kopplad till både Bruksarea och Lokalarea. En nämnare måste vara kopplad till minst en nämnargrupp för att den ska kunna användas i applikationerna.

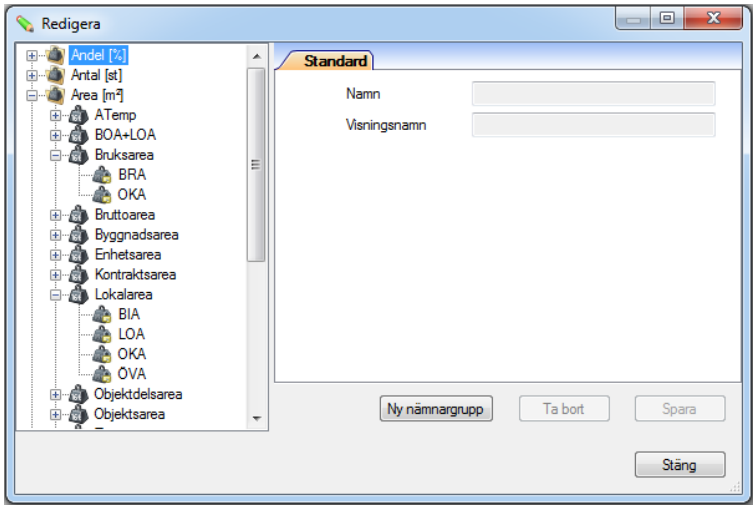


Bild 205: Nämnargrupper och nämnare

Vid installation av systemet skapas ett antal nämnargrupper och nämnare. De systemgenererade nämnarna markeras med ett hänglås i trädikonen. De systemgenererade nämnarna kan inte tas bort från databasen. De systemgenererade nämnargrupperna kan däremot raderas.

Skapa nämnargrupp

Markera för den enhetsnod för vilken den gruppen ska skapas. Om man t ex ska skapa en ny nämnargrupp för areor så markerar man **Area (m²)**. Högerklicka eller tryck på knappen **Ny nämnargrupp**. En nod för den nya nämnargruppen skapas i trädet och startnamn på den nya gruppen visas. Ändra beteckningen på den nya nämnargruppen och tryck **Spara**.

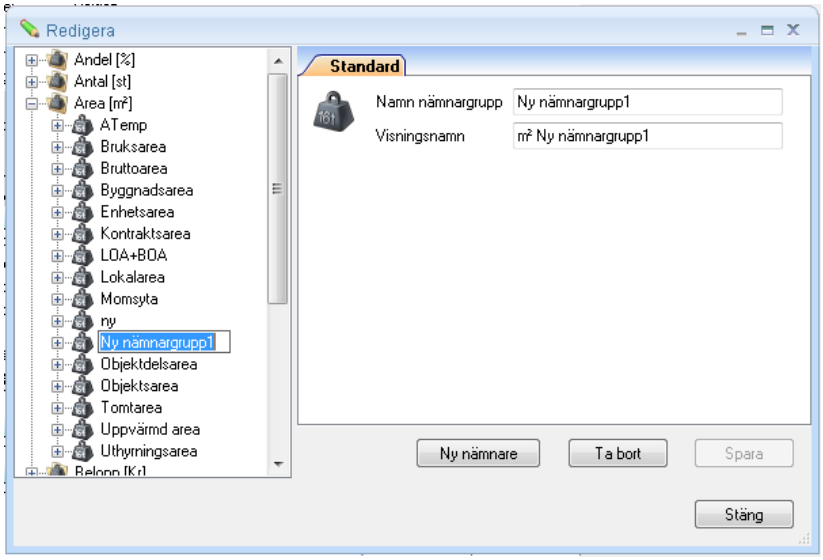


Bild 206: Skapa nämnare

Redigera nämnargrupp

När man har markerat en nämnargrupp i trädet kan man ändra namn och visningsnamn i i rutorna som visas i fliken **Standard**. Visningsnamn är det namn användaren ser i menyer etc. i applikationen.

Om man högerklickar på en nämnargrupp visas en popup-meny där man kan välja att skapa ny nämnare, koppla befintliga nämnare, ändra namn samt ta bort hela nämnargruppen.

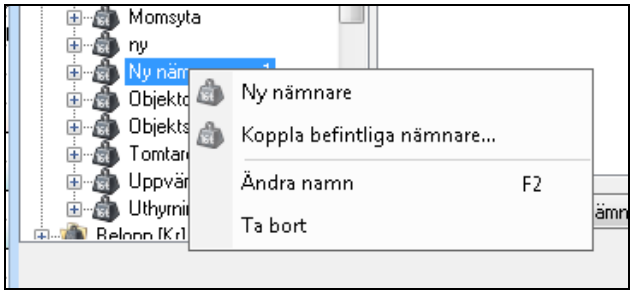


Bild 207: Redigera nämnargrupp

Om man tar bort nämnargruppen och det finns kopplade nämnare visas en kontrollfråga:

Bild 208: Kontrollfråga vid borttagning av nämnargrupp

Nämnarna tas alltså inte bort, de bara kopplas loss från nämnargruppen.

Koppla nämnare

Med befintlig nämnare menas en nämnare som är definierad i databasen sedan tidigare. För att koppla en befintlig nämnare till en nämnargrupp, högerklicka på nämnargruppen och välj **Koppla befintliga nämnare**. I dialogrutan som då visas kan an välja mellan alla tillgängliga nämnare. Välj önskad nämnare och tryck **OK** för att koppla.

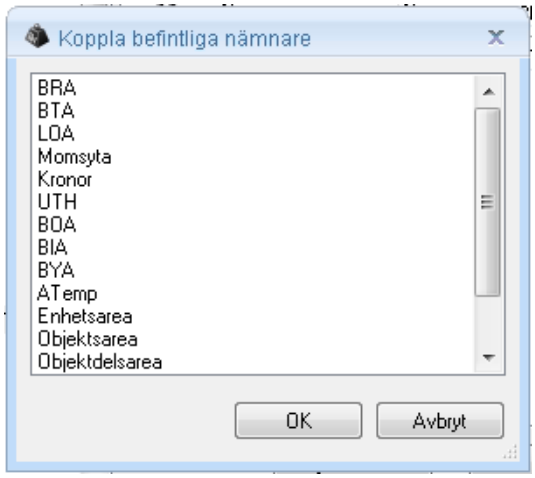


Bild 209: Koppla nämnare

Koppla loss nämnare

En nämnare kan kopplas loss från en nämnargrupp. Högerklicka på nämanren och välj **Koppla loss**.

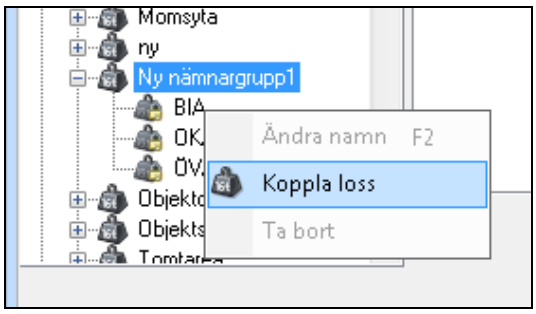


Bild 210: Koppla loss nämnare

Skapa nämnare

Vitec Fastighet levereras med ett antal nämnare färdigdefinierade. Om de nämnare man önskar följa upp inte finns i grunduppsättningen så kan man skapa egna. Högerklicka på den nämnargrupp nämnare ska ingå i och välj **Ny nämnare**. I trädet skapas då en ny nod i redigeringsläge. Den nya nämnaren har till att börja med namnet ”Ny nämnare”. Ange namn och visningsnamn för nämnaren. Alternativen **Tillgänglig för** och **Visas i applikation** behandlas i nästa avsnitt.

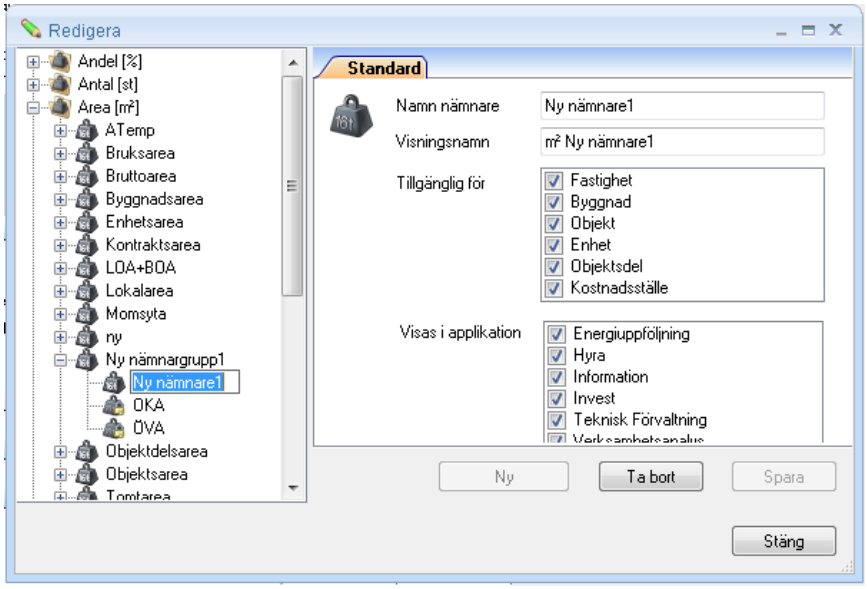


Bild 211: Skapa ny nämnare

Tillgänglighet på olika nivåer

Nämnare kan ha olika relevans på olika nivåer och entitetstyper i en fastighetsstruktur. Vissa nämnare har bara betydelse på fastighetsnivån medan andra bara anges för objektsnivån. En del nämnare kan anges på alla nivåer. Detta anges i rutan Tillgänglig för. Här markeras de nivåer som en nämnare ska vara tillgänglig för. Om en nämnare finns tillgänglig för mer än en av nivåerna Fastighet, Byggnad eller Objekt finnsmöjlighet att synkronisera nämnarna mellan nivåerna så att en ändring på lägra nivå automatiskt summeras upp till de högre nivåerna. För nämnare som finns på flera nivåer lagra vi ett värde per nivå av prestandaskäl.

Applikationsstyrd visning av nämnare

Alla nämnare är inte relevanta i alla applikationer. Om man t.ex. har definierat nämnaren kalkylränta för att beräkna marknadsvärde i Verksamhetsanalys så har man inget behov av att se den i Energiuppföljning. I rutan **Visas i applikation** anger man vilka applikationer en nämnare ska synas i.

I en applikations egenskapsdialog för att redigera nämnarvärde så visas bara de nämnare som har en markering för applikationen i grunddata.

Redigera nämnare

Nämnare som är levererade tillsammans med systemet kallas systemgenererade nämnare. Dessa markeras med ett litet hänglås i trädikonen som symboliserar nämnare. Dessa kan inte tas bort och man kan inte ändra namn på dem. Visningsnamnet kan dock ändras.

För att redigera en nämnare, börja med att klicka på den. Redigera egenskaperna i fliken **Standard**.

Ta bort nämnare

Nämnare som man skapat själv kan tas bort. Vid borttagning av nämnare tas även alla värden bort. Högerklicka på nämnare som ska tas bort och klicka på kommandot **Ta bort**.

Nämnare som egenskap för entitet

Värdet på de olika nämnarna som finns på en entitet, t ex en fastighet, redigeras antingen i egenskapsdialogen för entiteten eller i motsvarande grunddatadialog. Fliken **Nämnare** visas i bägge dialogerna.

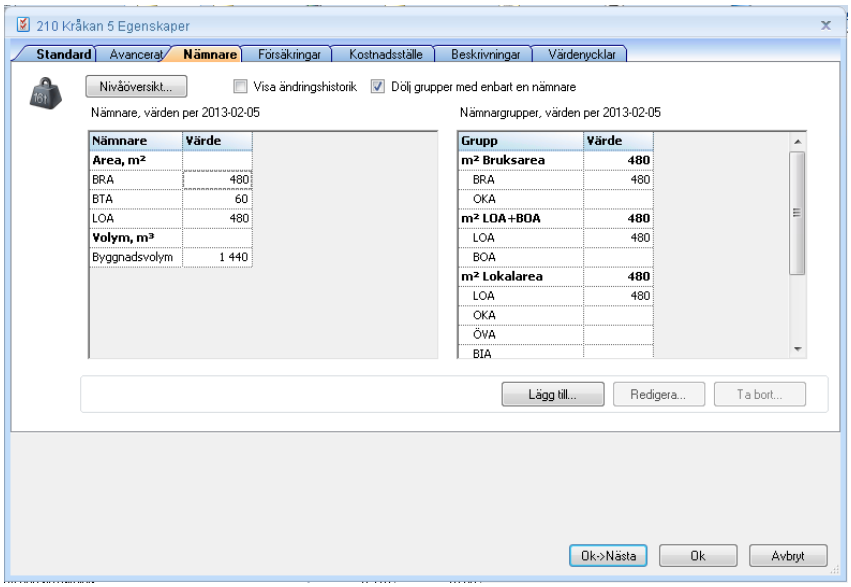


Bild 212: Dialogruta för att redigera nämnarvärden

Värdena visas i två tabeller. I den vänstra visas värden per aktuellt datum. Enbart nämnare för vilka man har registrerat värden visas. Nämnarna är grupperade per enhetstyp.

I den högra tabellen visas dagsaktuella värden per nämnargrupp. Nämnargruppen visas med fet stil och direkt under visas de nämnare som ingår i gruppen. Standardläget är att enbart grupper med mer än en kopplad nämnare visas. Om man vill kan man visas alla nämnargrupper. Detta görs genom att avmarkera rutan **Dölj grupper med enbart en nämnare**.

Ändringshistorik

Nämnarvärdena i Vitec Fastighet är kopplade till ett datum. Värdet på en nämnare gäller från och med det kopplade datumet. På så sätt kan man t.ex. beskriva hur arean för en fastighet förändras över tiden viket är nödvändigt för att man ska få korrekta nyckeltal.

Ändringshistoriken kan viss genom att klicka i rutan **Visa ändringshistorik**. Tabellerna ändrar då utseende och visar värden med fr.o.m. och t.o.m. datum.

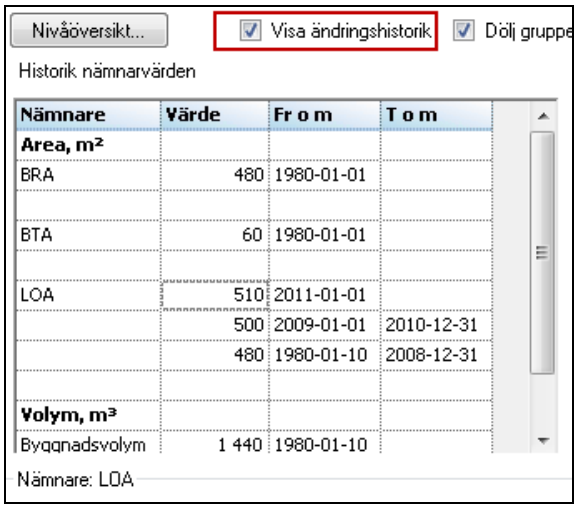


Bild 213: Visning av ändringshistorik för nämnare

I den högra tabellen visas ändringshistoriken på nämnargruppsnivå.

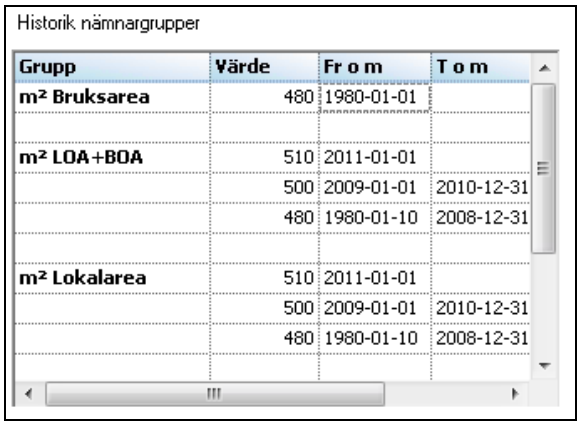


Bild 214: Ändringshistorik för nämnargrupper

Lägg till nytt ändringsdatum och värde

Tryck på knappen **Lägg till** för att ange nytt datum och nämnarvärde.

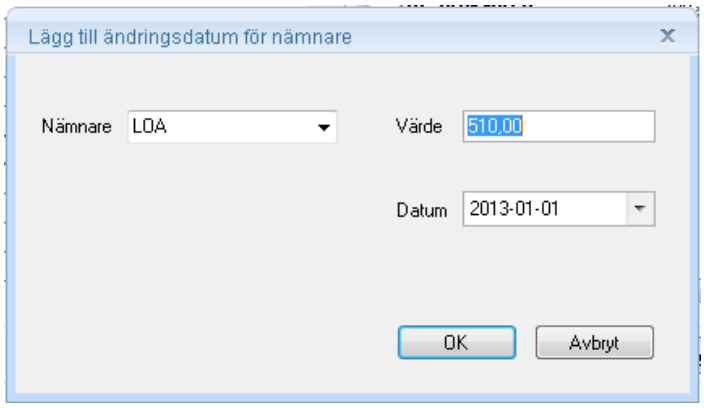


Bild 215: Skapa nytt ändringsdatum och värde för nämnare

I droplistan föreslås den nämnare man har markerat i vänstra tabellen men man kan ändra till annan nämnare om man vill. Enbart nämnare som är kopplade till aktuell applikation och entitet är valbara. Ange värde och datum och tryck OK. Man återgår då till föregående dialog och det nya värdet visas.

Knappen **Lägg till** är aktiv i båda visningslägena.

Redigera nämnarvärde och/eller datum

För att kunna redigera ett värde eller ett datum måste man ha historikläget aktivt. Markera det värde som ska redigeras och tryck knappen **Redigera**. I dialogrutan som visas kan man ändra både värde och datum.

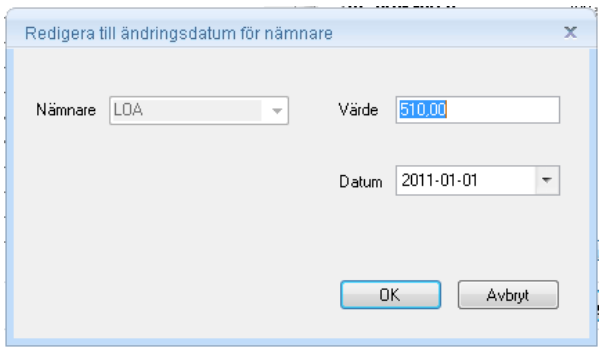


Bild 216: Redigera nämnarvärde och/eller datum

Ta bort ändringsdatum

För att ta bort ett ändringsdatum, markera nämnarvärde för önskat datum och tryck **Ta bort**. En dialogruta för att bekräfta borttagningen visas.

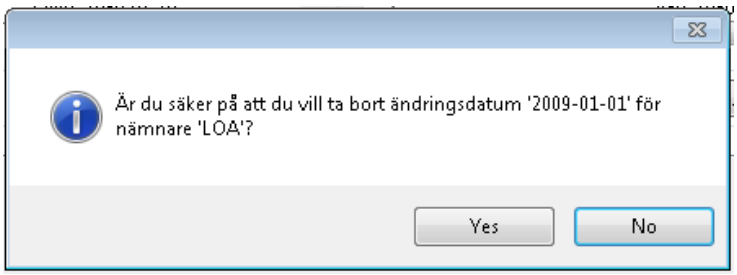


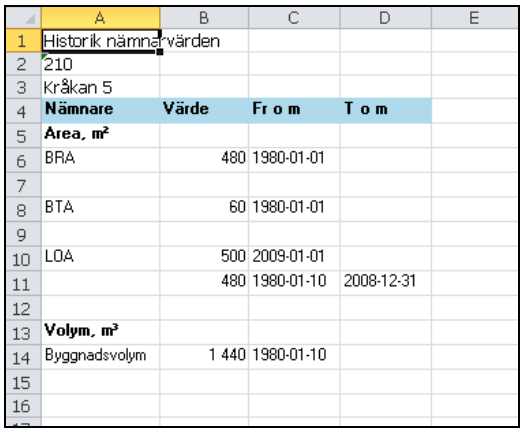
Bild 217: Kontrollfråga vid borttagning av ändringsdatum för nämnare

Skicka till Excel

Innehållet i tabellerna kan skickas till en Excelfil. Högerklicka någonstans i den tabell som ska skickas och klicka Skicka till Excel i popup-menyn som då visas.

Bild 218: Skicka till Excel

En dialogruta visas där man anger filnamn och sedan får man en fråga om man vill öppna filen. Excelfilen innehåller förutom själva tabellen även information om visningsläge samt nummer och namn på aktuell entitet.



	A	B	C	D	E
1	Historik nämnarvärden				
2	210				
3	Kråkan 5				
4	**Nämnare**	**Värde**	**From**	**Tom**	
5	**Area, m²**				
6	BRA	480	1980-01-01		
7					
8	BTA	60	1980-01-01		
9					
10	LOA	500	2009-01-01		
11		480	1980-01-10	2008-12-31	
12					
13	**Volym, m³**				
14	Byggnadsvolym	1 440	1980-01-10		
15					
16					

Bild 219: Ändringshistorik skickad till Excel

Avläsare

En resurs eller som det kallas i Vitec Energiuppföljning avläsare, **behövs för att skapa avläsningsunderlag och att rätt person ska kunna skriva in avläsningar på rätt fastigheter**. Resurs är inte samma sak som en användare utan det kan vara en fysisk person eller ett företag. En resurs kopplas till en fastighet.

Resurs

För att skapa en resurs trycker jag på Vitecknappen uppe i högra hörnet. Väljer Grunddata och Resurs.

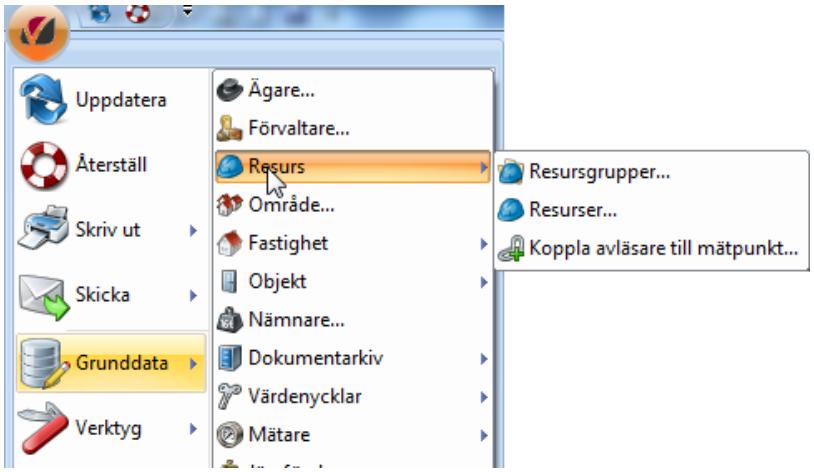


Bild 220: Resurs

Skapa Resurser

För att skapa en Avläsare måste du skapa en ny Resurser. Välj Resurser från Grunddata meny och tryck på knappen Ny för att skapa ny Avläsare resurs. Skriv in namnet på resursen i rutan resurs och kryssa sedan i avläsare. Skriv även in ett ledigt nummer.

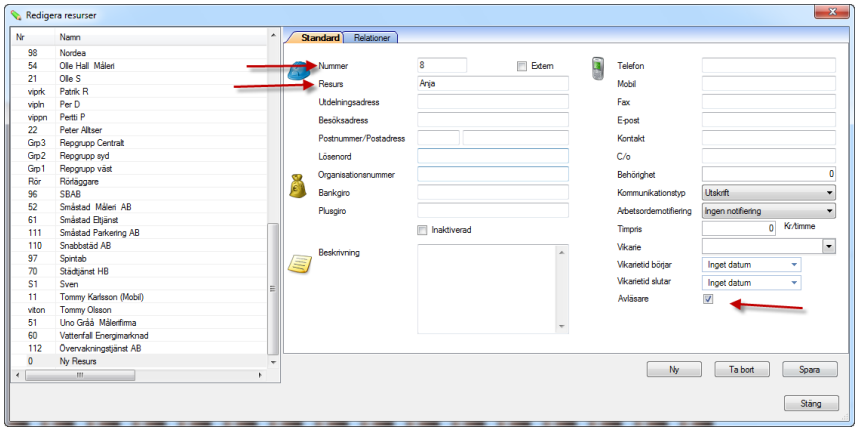


Bild 221: Skapa ny Resurs

Det går även att tidsbestämma om resursen är vikarie till någon. Detta görs i rutan Vikarie däe väljs vem reursen ska vikariera för. I rutan under väljs under vilken tid Vikarien ska vikariera.

Koppla avläsare till mätpunkt

Nu går det att koppla mätare till resursen/avläsare. Detta görs under Vitecknappen, Grunddata, Resurs och välj 'koppla avläsare till mätpunkt.'

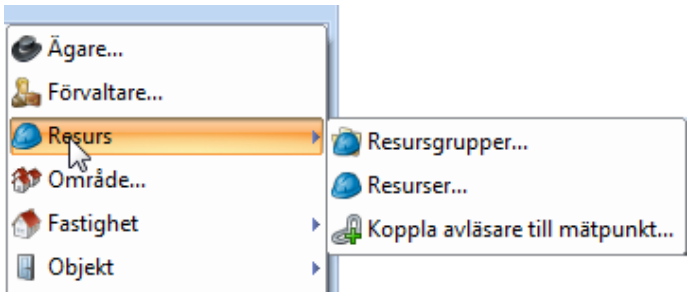


Bild 222: Koppla avläsare till mätpunkt, Resurs

I denna vy kopplas mätarna till avläsare. Till höger syns samtliga mätare i databasen. Till vänster ses samtliga avläsare som finns i programmet. Om en avläsare markeras så kommer dennas samtliga mätare att vara för bockade. Det går även att välja att se vilka mätare som är kopplade till en avläsare genom att välja "Visa mätare kopplade till vald avläsare" eller "Visa mätare kopplade till andra avläsare". De mätare som är gråmarkerade är kopplade till en annan avläsare än den valda i vänster kolumnen.

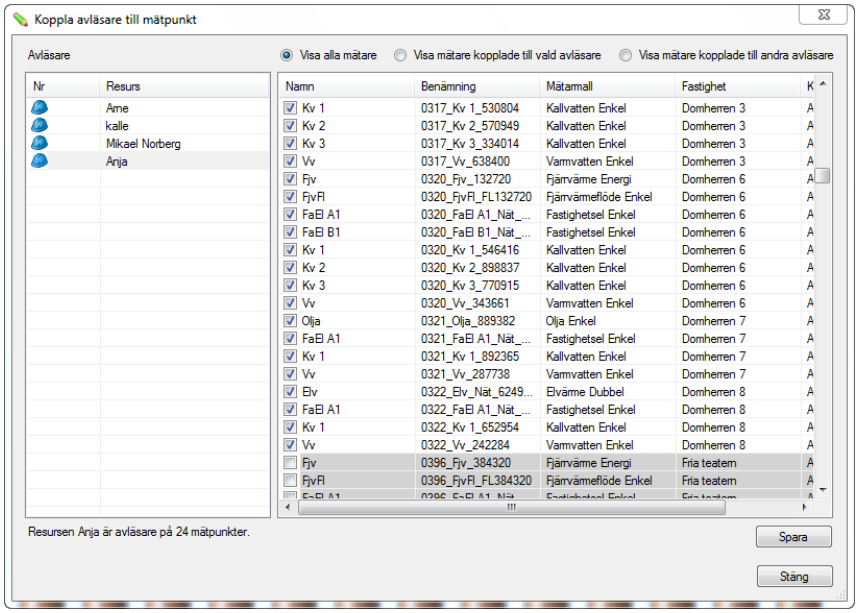


Bild 223: Koppla Mätare till Avläsare

Nu kan avläsare Anja skriv ut avläsningsunderlag (*se Användarmanual Avläsningsunderlag*) för sina fastigheter och även skriva in värden i Vitec Energiuppföljning.

Mätare

Mätarplats

I vissa fall kan en fastighet ha mätare placerade på olika platser. För att hantera denna situation rent praktiskt vid avläsnings och inmatningssammanhang finns mätarplatsen som **ger möjlighet att knyta mätare till olika platser inom samma fastighet**.

Nedan visar en principskiss med en fastighet, två mätarplatser A och B som exempelvis skulle kunna vara två olika adresser samt fyra stycken mätare M1-M4.

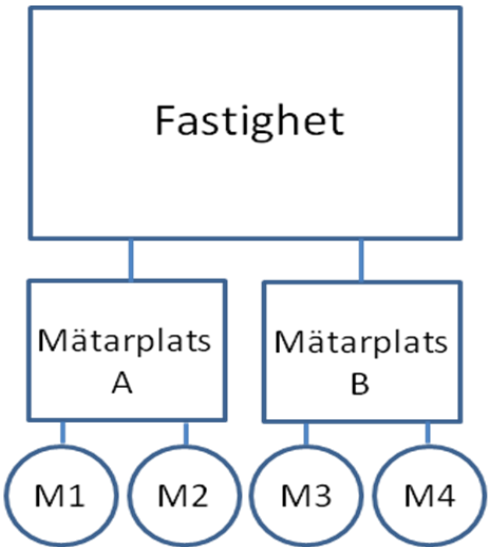


Bild 224: Principskiss mätare och mätarplats

Skapa mätarplats

Mätarplatser skapas från trädet genom att högerklicka på aktuell fastighet för vilken en mätarplats ska skapas och välja ”Ny mätarplats” enligt bild nedan.

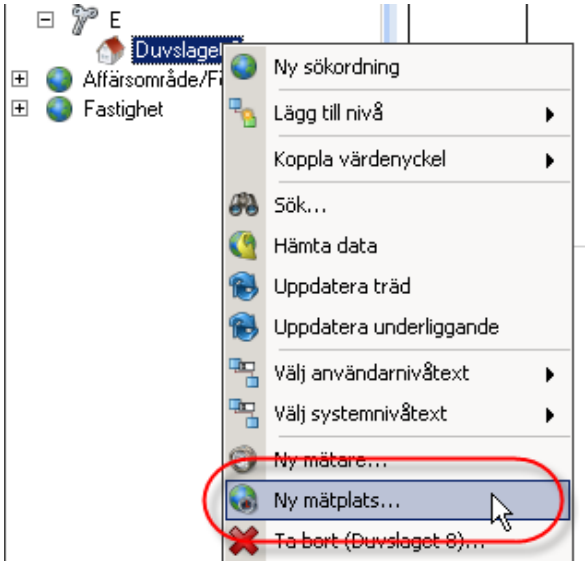


Bild 225: Skapa ny mätarplats

För att skapa en mätarplats anges följande information:

- **Mätarplats**
  Namnet på mätarplatsen, exempelvis en adress
- **Placering**
  Information gällande mätarens placering
- **Kommentar**
  Fria anteckningar gällande mätarplatsen

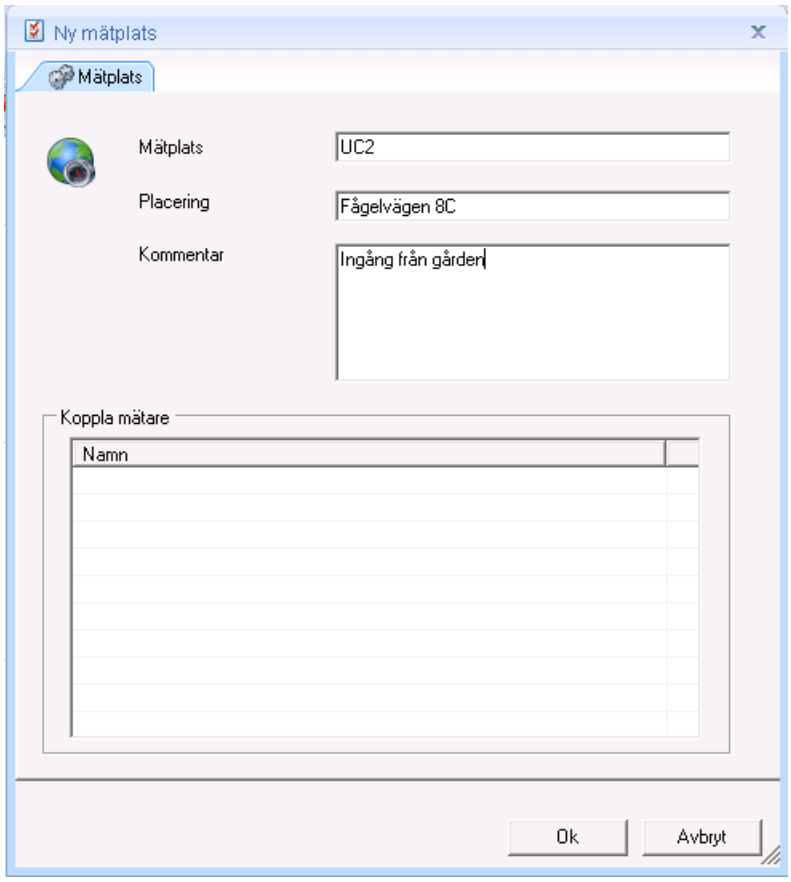


Bild 226: Skapa mätarplats

Om mätarplatsen skapas efter mätarna, visas mätarna i den undre delen och önskade mätare kan kopplas till mätarplatsen.

Då uppgifterna är angivna klicka på ”Ok” och mätarplatsen är skapad.

Inkopplingen av mätpunkterna görs genom att i fastighetsträdet högerklicka på aktuell mätarplats och välja ”Egenskaper” enligt bild nedan.

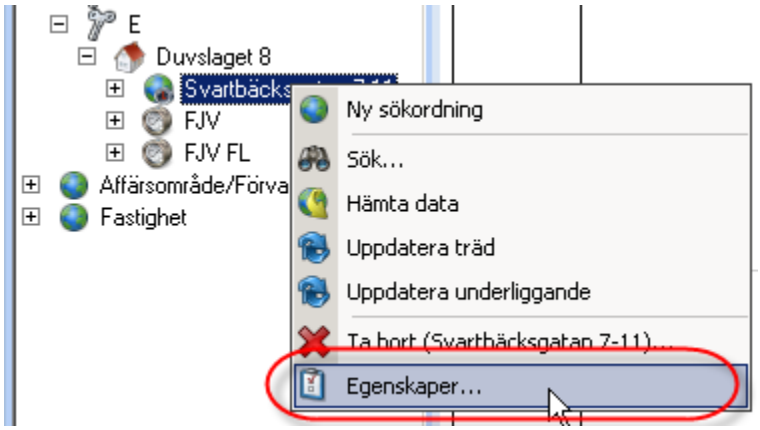


Bild 227: Öppna gränssnittet för en mätarplats

Markera önskade mätare och klicka därefter på Ok, se exempel nedan.

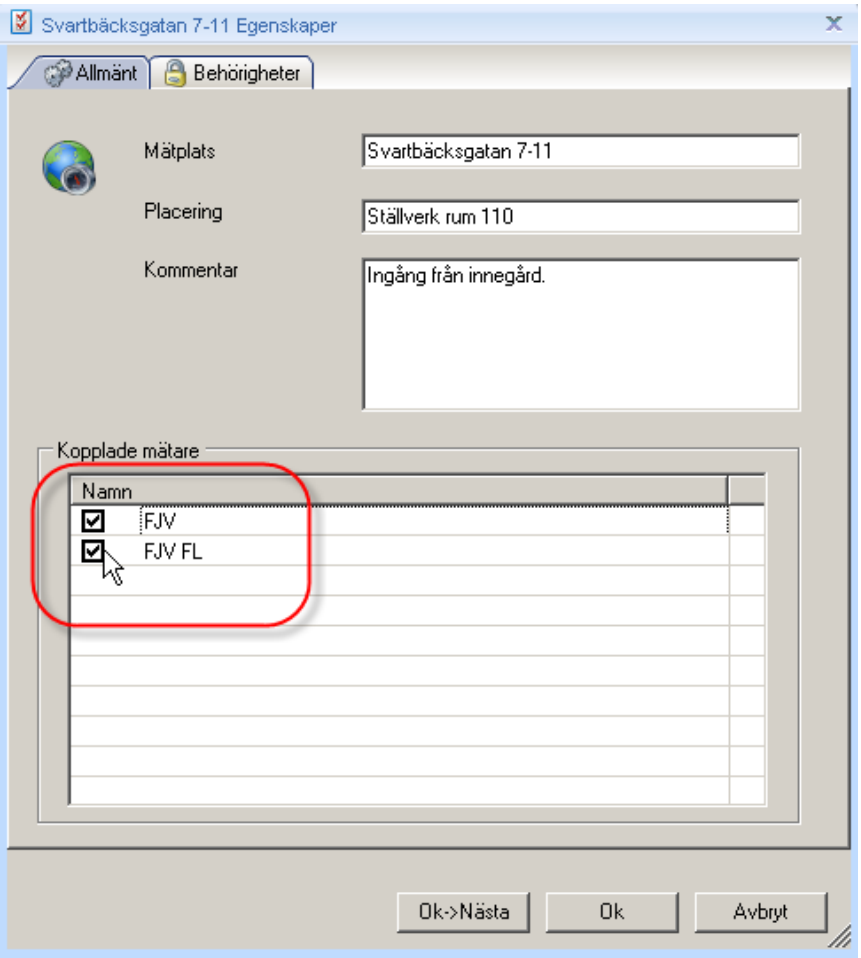


Bild 228: Koppla befintliga mätare till en mätarplats

De kopplade mätarna visas i nivån under mätarplatsen i fastighetsträdet.

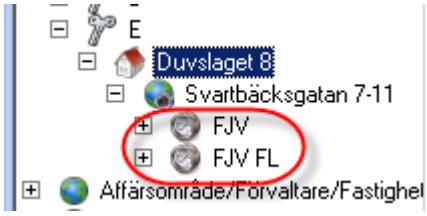


Bild 229: Mätare kopplade till en mätarplats

För att koppla loss mätare, genomförs samma steg som vid inkoppling av befintliga mätare med skillnaden att aktuella mätare avmarkeras.

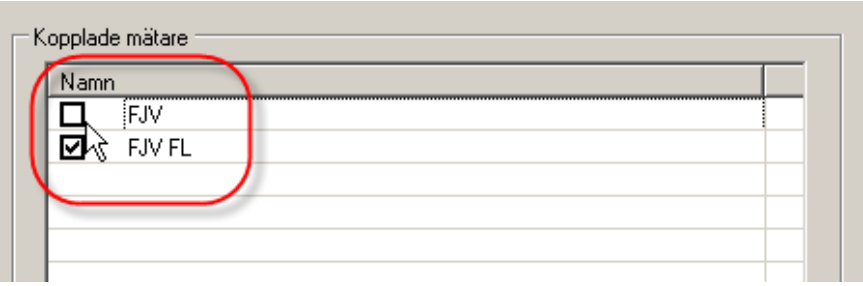


Bild 230: Koppla loss mätare från mätarplats

För att ta bort en mätarplats markera den i fastighetsträdet och välj ”Ta bort”.

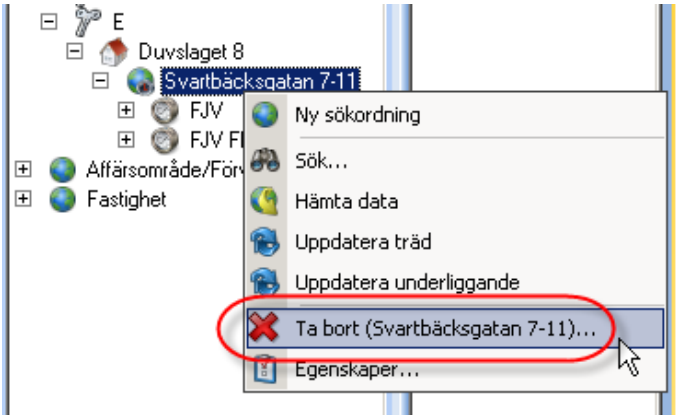


Bild 231: Välj “Ta bort mätarplats”

En dialogruta visas, välj ”Ja” för att bekräfta borttagandet och mätarplatsen raderas.

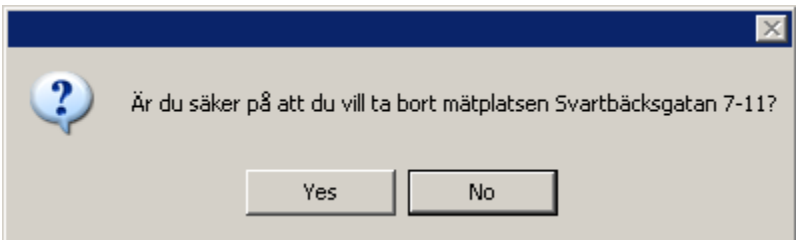


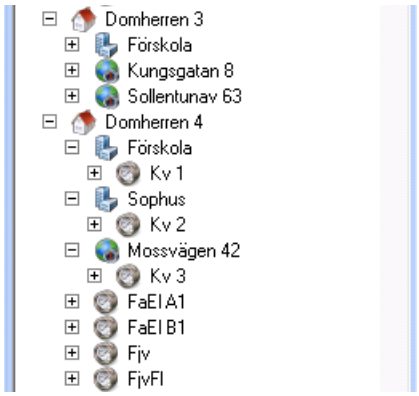
Bild 232: Dialogruta “ta bort mätarplats”

Mätare som hör till en fastighet påverkas inte av att en mätarplats tas bort.

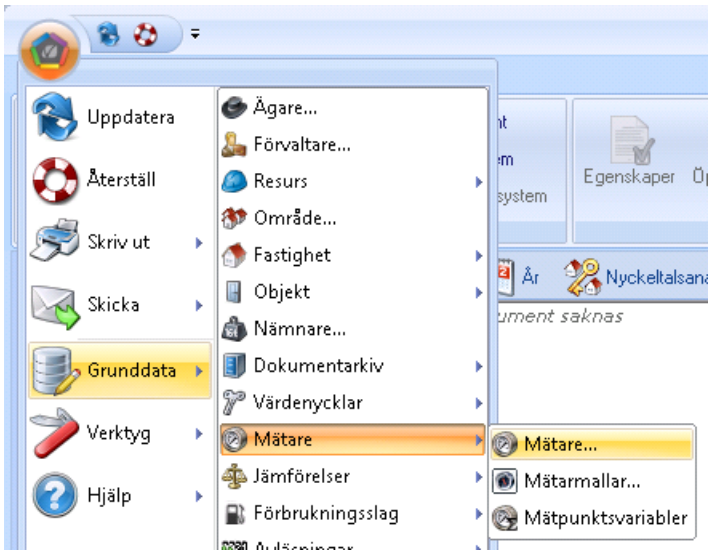
Skapa Mätare

Mätare kan antingen vara kopplad till…

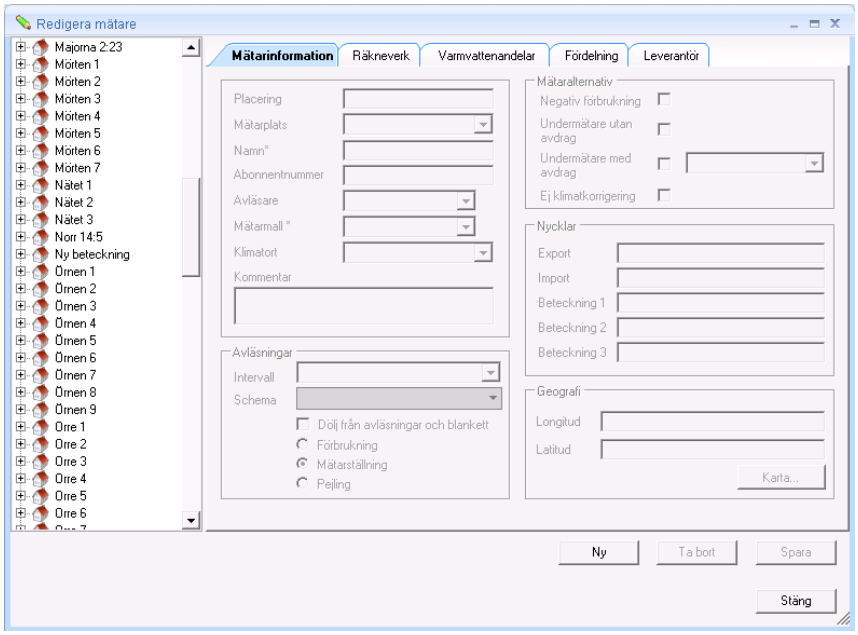
- Fastighet
- Byggnad
- Mätplats



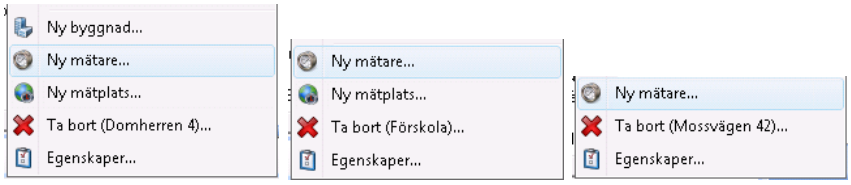
Mätare skapas via **Grunddata /Mätare /Mätare**, se bild nedan.

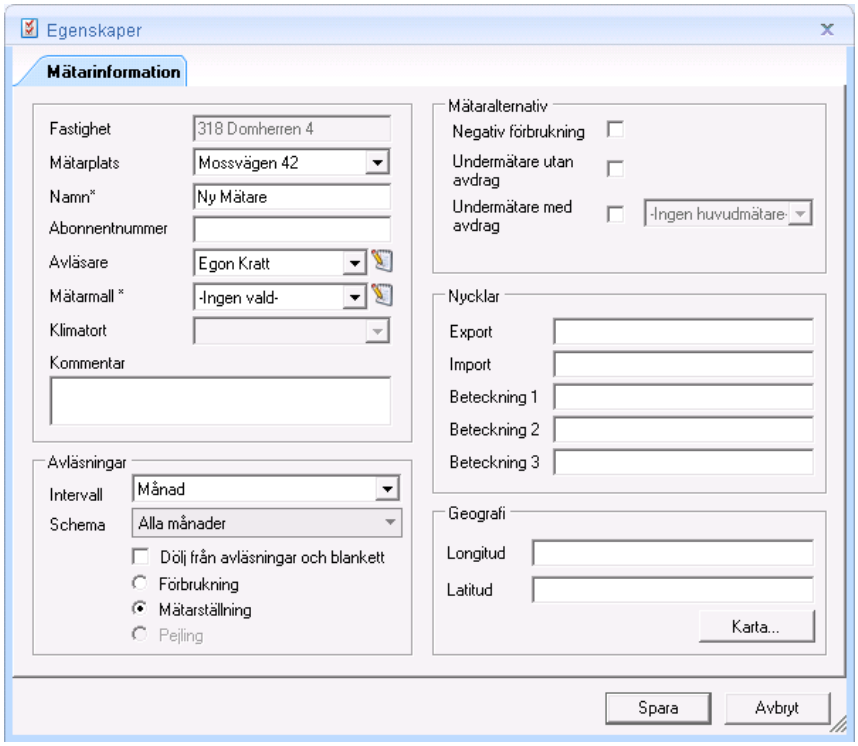


Markera aktuell fastighet / byggnad /mätarplats på vänter sida och klicka därefter på ***Ny***.



Alternativt skapas mätare genom att i trädet högerklicka på aktuell fastighet, byggnad eller mätarplats och välja ”Ny mätare” enligt bild nedan.





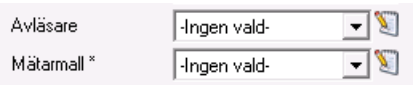
Bas information

Följande information kan anges för mätaren:

	Beskrivning	
• Mätarplats		
• Namn		Obligatoriskt
• Ab.nummer		
• Avläsare	Den resurs som har flagga att vara avläsare och är kopplad att läsa av mätaren.	
• Mätarmall	Den mall som bestämmer vilken typ av mätare detta är. Det går bara att bestämma mätarmall vid nyskapande av mätare. Efter att en mätare är skapad kan man alltså INTE byta mätarmall.	Obligatoriskt
• Klimatort	Klimatort dit fastigheten är kopplad. Denna är endast valbar för mätare som har minst ett räkveverk som är väderkorrigeringsbart.	
• Kommentar		

Tips!

Genom att klicka på knappen till höger om fältet för Avläsare resp. Mätarmall kommer direkt till dialogen för att skapa ny avläsare resp. ny mätarmall.



Avläsningsinformation

	Beskrvining	Standard
• Intervall	Välj Timme eller Månad	Månad
• Schema	Välj antingen Alla månader alt. Markera endast de månader då inmalning skall ske	Alla månader
• Dölj från avläsningar och blankett	Mätaren kommer ej att komma med i avläsningsunderlag och kommer inte att visas för inmatning. Mätarens redan existerande förbrukningar kommar att visas och tas med i rapporter. Används exempelvis av mätare vilka importeras alt. om mätaren har slutas att användas (Fr.o.m har angetts) och man önskar då ej se mätaren längre.	---
• Förbrukning	Välj ett av de tre avläsningssätten Förbrukning / Mätarställning / Pejling	---
• Mätarställning		Standard
• Pejling	Ger möjlighet att vid avläsning ange påfyllning. Avläsningssättet Pejling finns bara valbart då mätaren skapas, dvs en mätare vilken är skapad som Pejling kan INTE senare ändras till Förbrukning eller Mätarställning	---

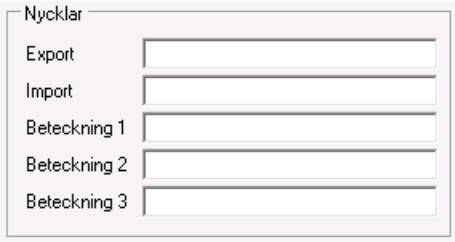
Mätaralternativ

Beroende på hur och till vad mätaren skall användas till kan man förutom ”vanlig mätare” (dvs. inget mätaralternativ valt) välja bland följande 3 alternativ:

- Negativ förbrukning
- Undermätare utan avdrag
- Undermätare med avdrag

	Beskrvining
• Negativ förbrukning	Förbrukningen blir negativ. Användes vid beräkning av förbrukning då man mäter varmvatten på den varma sidan. (Då finns det två räkneverk , ett för varmvatten och varmvattencirkulation och ett annat för varmvattencirkulation. För att få rätt varmvattenförbrukning skall räkneverket för endast varmvatten cirkulation markeras som minusförbrukning.)
• Undermätare utan avdrag	Är en mätare vars förbrukning inte summeras ihop eller påverkar någon annan förbrukning. Undermätares förbrukning ingår INTE i summeringar uppåt.
• Undermätare med avdrag	Innebär att undermätarens förbrukning dras från en annan mätares förbrukning. Undermätares förbrukning i INGÅR i alla summeringar uppåt. På vilken mätare som skall avdraget skall ske anges i boxen till höger.
• Ej klimatkorr.	Kan bara väljas för mätare kopplade till förbrukningsslag som kan klimatkorrigeras. Alternatinvet kommer att visas först efter att mätaren är skapad.

Nycklar

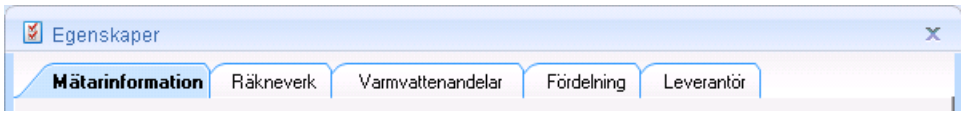


	Beskrvining
• Export	Exportnyckel kan användas vid export till andra system.
• Import	Importnyckel används för att ”mappa ihop” mätare ifrån externa system med en mätare i VE. Varje mätare i VE måste ha en importnyckel för att köra Vitec Energiledning import och dess format.
• Beteckning 1,2,3	Används fritt, max 80 tecken per beteckning.

Geografi

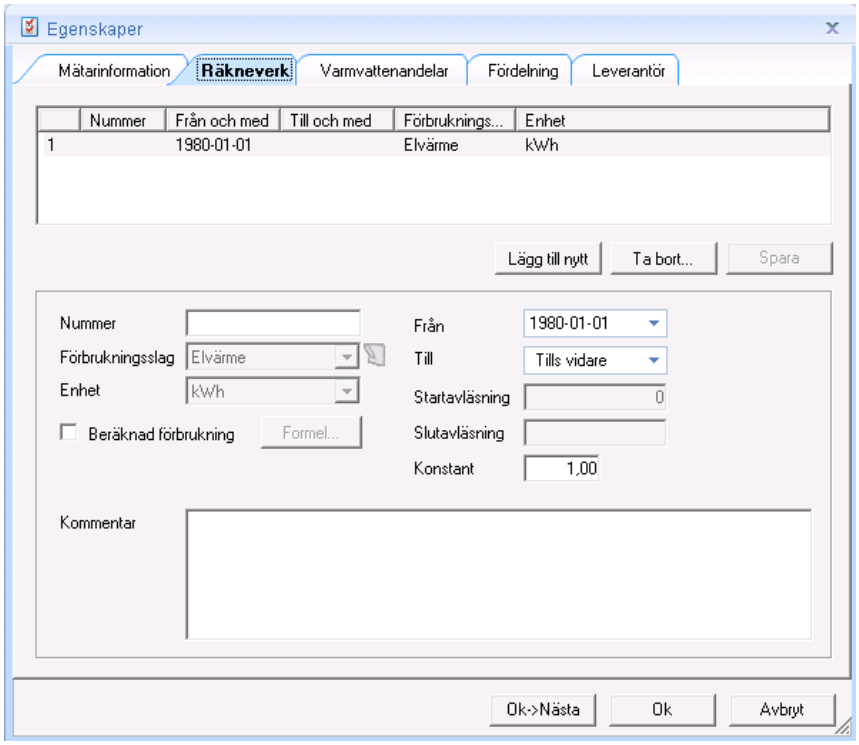
Parameter	**Beskrvining**
• Longitud • Latitud	Här kan man specifiera vart geografiskt en mätare är placerad. Om man vet koordinaterna kan man ange dem, annars kan man söka upp mätaren via knappen ***Karta***.

Då all önskad information har angetts klicka då på Ok för att skapa mätaren.
I och med att mätaren är sparad utökas antalet flikar till fem.



Räkneverk

Utifrån den mätarmall som valdes då mätaren skapades kommer det i den över delan att finns en eller flera rader (räkneverk) definierade.



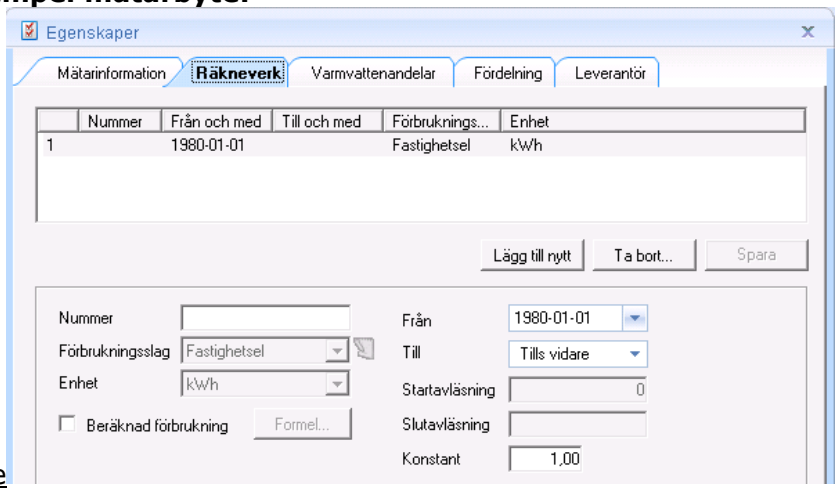
Exempel ”enkel tariff”

Exempel ”dubbel tariff”

Den valda mätarmallen är bara en hjälp vid skapandet av mätaren. Om så önskas kan ytterligare räkneverk läggas till genom att klicka på ***Lägg till nytt*** eller räkneverk tas bort genom att klicka på ***Ta bort***.

Om mätarebyte gjorts för ett räkneverk kommer detta att visas med en ytterligare rad med samma position, se exempel nedan.

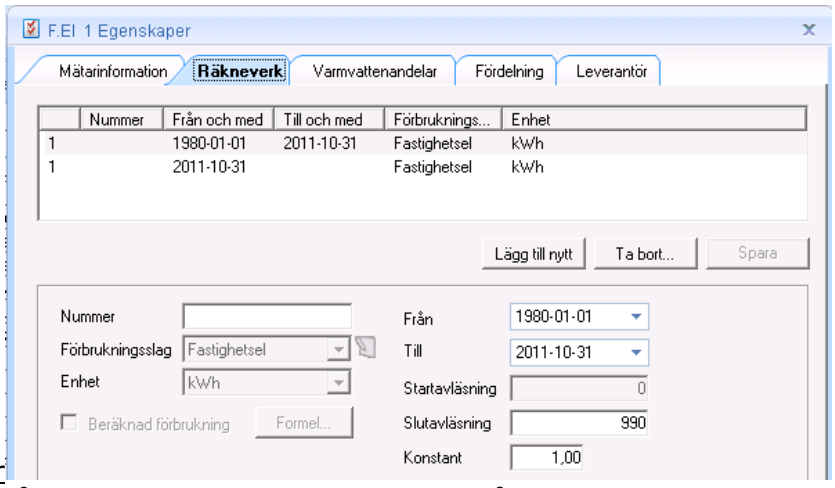
Exempel mätarbyte:



Före

En rad med ***Till*** = Tills vidare

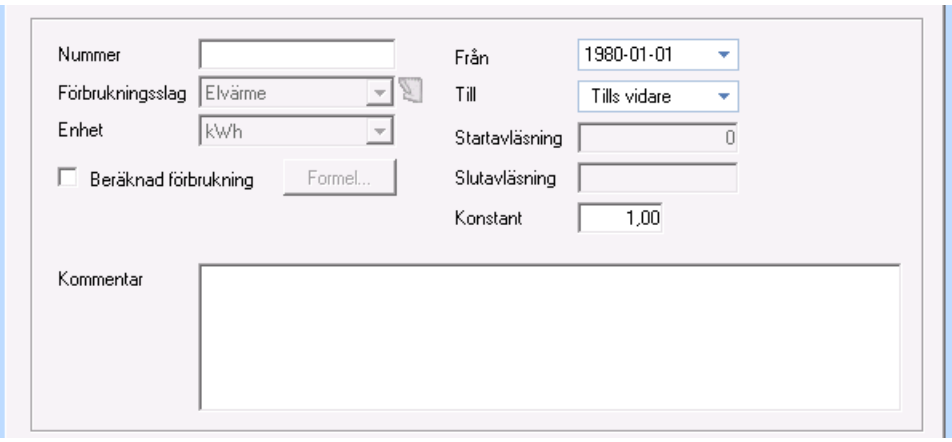
Mätarbyte gjort via avläsningsfliken



Efter

Föregående rad ***Till*** är satt till datumet då mätarbytet gjordes.
En ny rad med ***Till*** = Tills vidare.

I den nedre delan kan resp. räknaverk kompletteras med följande information:



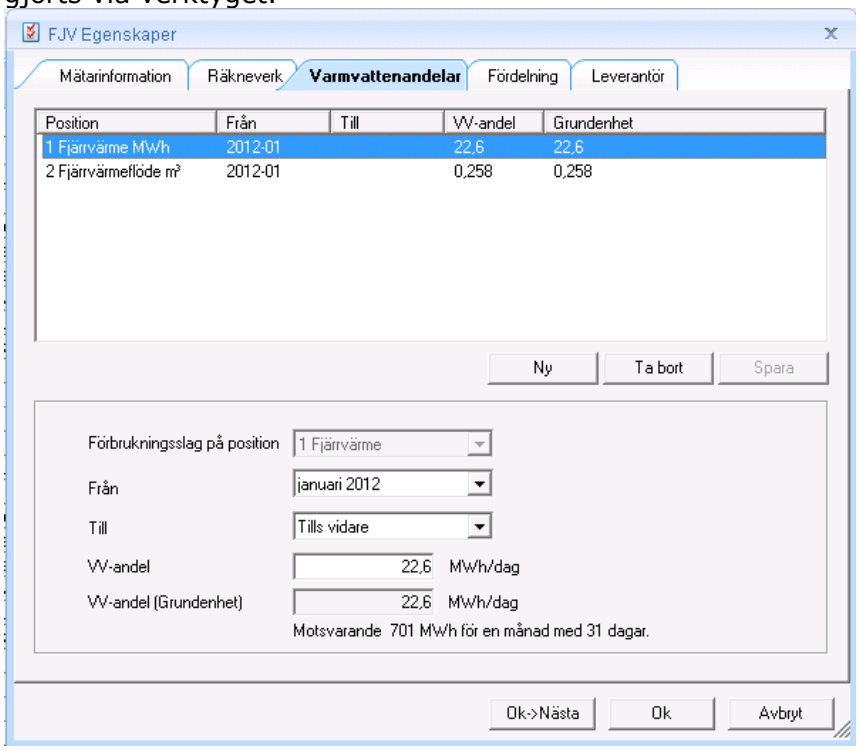
	Beskrivning	Standard
• Nummer	Mätarnummer	---
• Förbrukningsslag	Detta fält är endast aktivt efter att man klickat på ***Lägg till nytt*** för att skapa ett nytt räkneverk.	Enl. mätarmallen
• Enhet	Se förbrukningsslag ovan.	Enl. mätarmallen
• Beräknad förbrukning	Om detta alternativ aktiveras kommer mätaren förbrukning att beräkna m.h.a. den formel som anges efter klick på ***Formel***. Ang. hur en formel skapas se kapitlet **Beräknad förbrukning** nedan.	
• Från	Mätarens startdatum. Före detta datum kan tex. inmatning ej göras.	1980-01-01
• Till	Mätaren slutdatum. Efter detta datum kan tex. inmatning ej göras.	Tills vidare
• Startavläsning	Visar startavläsning om mätarbyte är gjort.	0
• Slutavläsning	Visar slutavläsning om mätarbyte är gjort.	---
• Konstant		1,00
• Kommentar		---

Varmvattenandelar

För mätarna som är satta som värme och som ska normalårs-korrigeras kan varmvattenandelen anges. Varmvattenandelen är den delen av energianvändningen som inte är beroende av utomhustemperaturen och skall därmed tas bort från energianvändningen. Denna del består till största delen av varmvatten.

Via ***Vitecknappen/ Verktyg/ Beräkna varmvattenandelar*** kan varmvattenandelarna beräknas. För mer information om detta se kapitel Verktyg/Beräkna Varmvattenandelar.

I Egenskaper för mätaren visas resultatet från beräkning som gjorts via verktyget.



Om så behövs/önskas kan det beräknade värdet justeras genom att nytt värde för ***VV-andel*** anges och därefter klicka på ***Spara***.

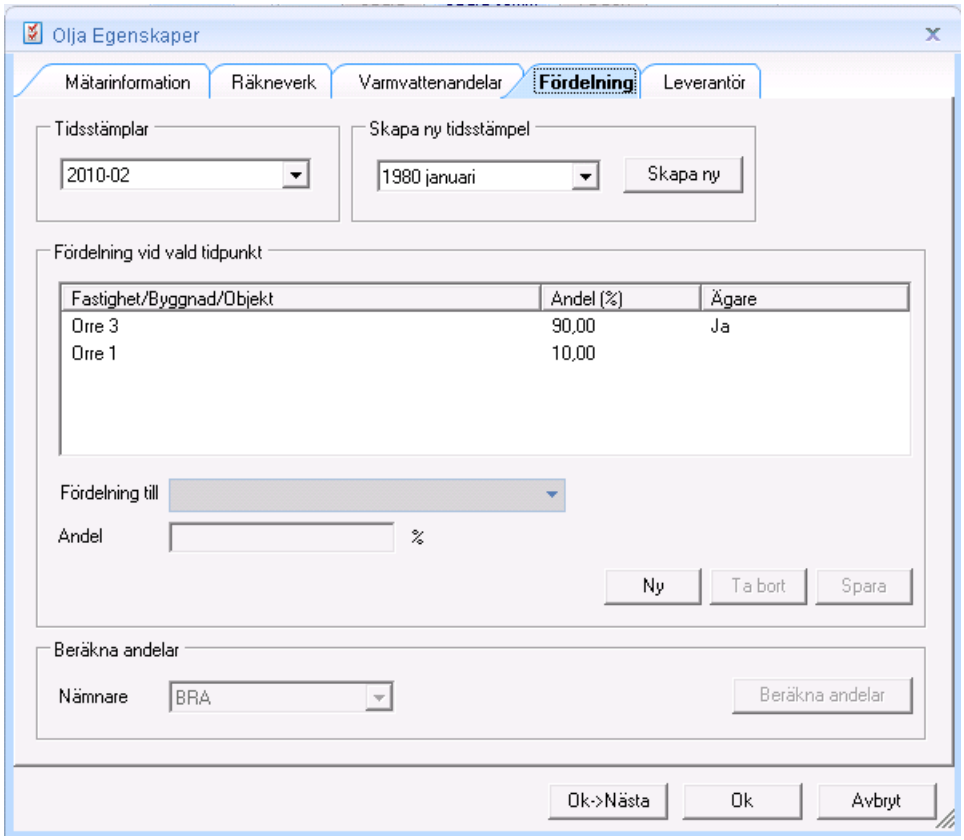
Fördelning

Om en mätare tillförande en fastighet/byggnad förser även en annan fastighet/byggnad kan den andel som tillhör den andra fastighet/byggnad ”flyttas över” genom att en fördelningen anges.

En tidstämpel skapas för tidpunkten (år månad) från då fördelningen skall börja gälla.

Fördelningen anges som en procentsats.

Den mätare vilken fördelningen skapas på sägs vara ***Ägare***.



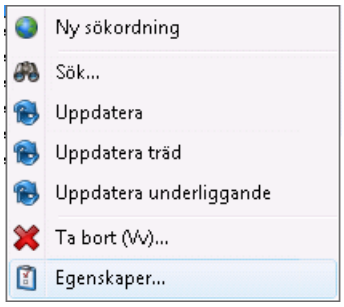
Leverantör

Här görs koppling mellan leverantör och mätare vilket måste göras för att miljörapporter ska kunna tas ut.

Se kapitel ***Uppföljning Miljö*** för djupare förklaring ang. miljömodulen bestående av leverantörer, miljövariabler och miljövärden.

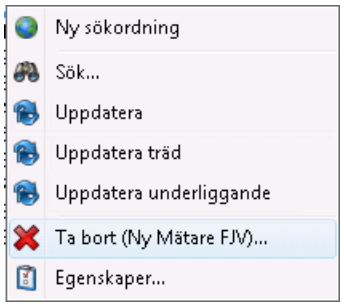
Ändra mätare

Genom att högerklicka på en mätare i trädet och därefter välja ***Egenskaper*** kan en en mätares olika egenskaper kontrolleras och om så önskas ändras.

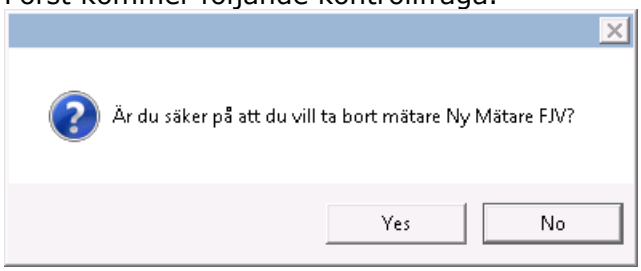


Ta bort mätare

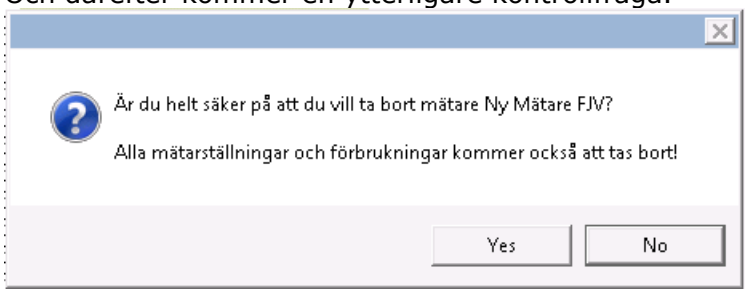
Genom att högerklicka på en mätare i trädet och därefter välja ***Ta bort*** kan en en mätares tas bort.



Först kommer följande kontrollfråga.



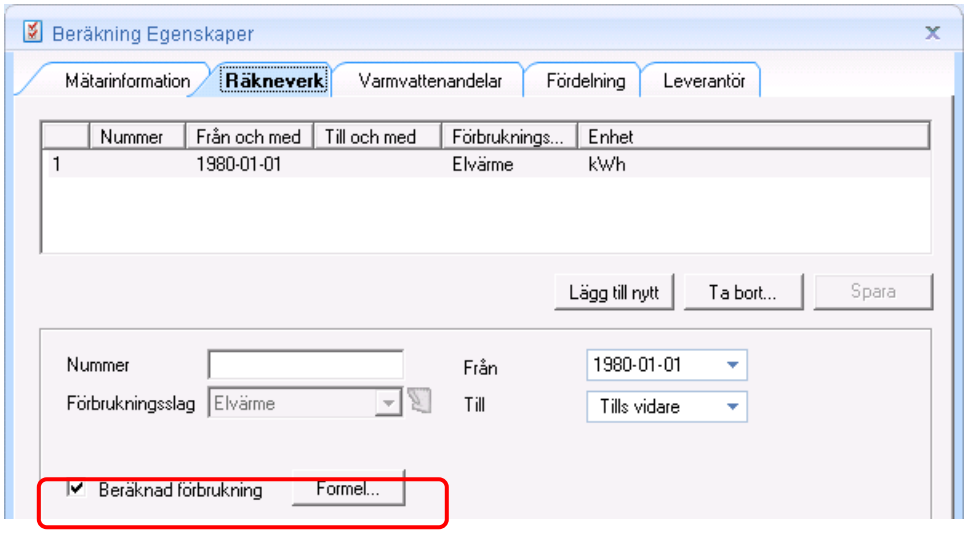
Och därefter kommer en ytterligare kontrollfråga.



Beräknad förbrukning

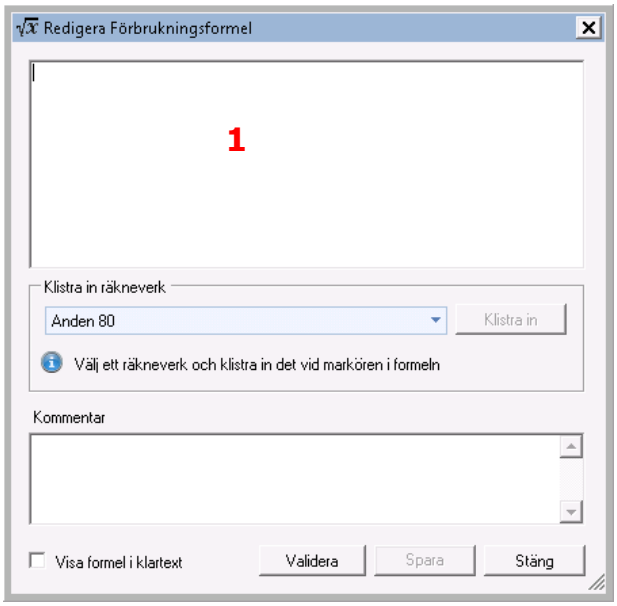
Ett räkneverk kan definieras för att vara beräknad, dvs. en formel anger hur det beräknade räkneverkets förbrukningen skall tas fram.

Kontrollrutan ***Beräknad förbrukning*** markers om räkneverket skall vara berknat.



Klicka därefter på ***Formel*** för att ange formeln.

I dialogrutans övre del (1) skall formeln anges.

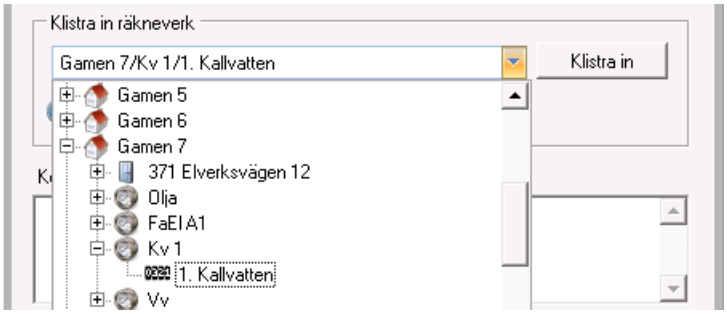


Då formeln är klar skall formeln kontrolleras genom att man klickar på ***Validera***.

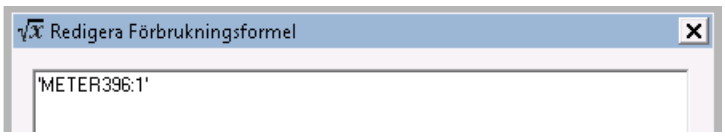
Om formeln är korrekt får man följande och därefter kan formeln sparas genom att klicka på ***Spara.***

Variabler

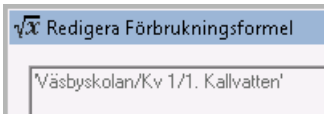
Andra räkneverk vilka skall ingå som variabler i formeln specificeras genom att det önskade räkneverket markeras i listan och därefter klicka på ***Klistra in***.



Namnet på räkneverk som klistras in i formeln är räkneverkets interna namn, tex METER123.



Genom att aktivera kryssrutan i nedre vänstra hörner visas räkneverket vanliga namn istället.



Konstanter

Som decimalavgränsare i konstanter används punkt(.)

0.88*'METER396:1'

Operatorer

Formeln skall alltid inledas med =.

Övriga vanliga operatorer som kan användas är +, -, *, /

Vilkorssatser
Syntaxen för vilkorssatser är:

IF(VALUE,TRUE,FALSE)

Se Appendix för exempel på avancerade formler med vilkorssater

Verktyg

Beräkna Varmvattendelar

För att kunna jämföra mätare som lagrar värmeförbrukning över flera år så måste förbrukningarna klimatkorrigeras, vilket innebär att man tar bort vädrets påverkan på förbrukningen. Värmeförbrukning består normalt av både en väderberoende del och en väderoberoende del, där den väderoberoende delen till största del består av uppvärmning av varmvatten. För att klimatkorrigeringen ska bli så rätt som möjligt så måste man ta bort den väderoberoende delen från korrigeringen.

I Vitec Energiuppföljning under **Vitecknappen/ Verktyg/ Beräkna varmvattenandelar** finns ett verktyg med ett formulär i vilket man kan beräkna värmemätares varmvattenandelar/varmvattengraddagar beroende på vilken korrigeringsmodell man vill använda.

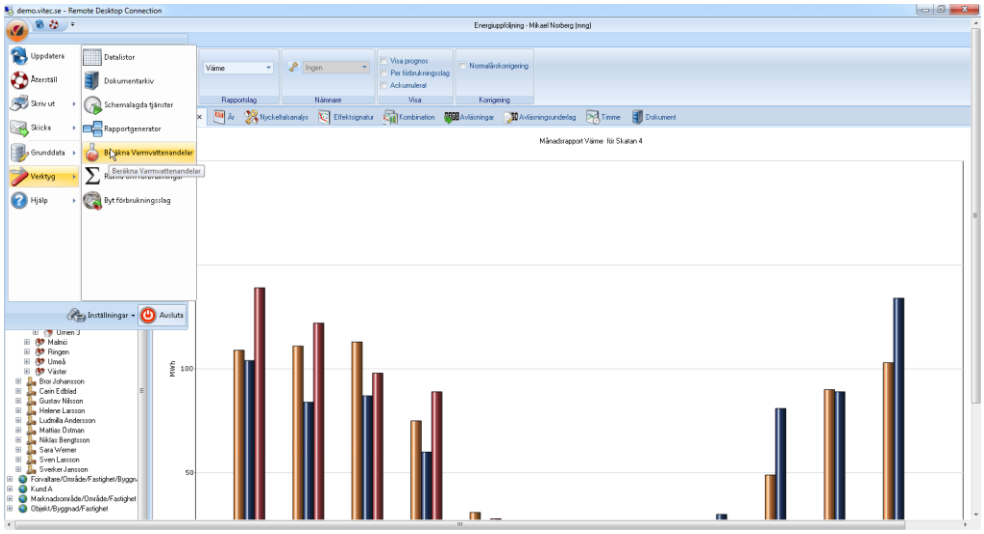


Bild 233

Varmvattenandelar

Varmvattenandelar lagras som en dygnsförbrukning för varje räkneverk på mätare som förbrukningsslag markerade för klimatkorrigering. Utifrån vald nod i huvudprogrammets träd beräknas dygnsförbrukningen som dygnsmedelvärdet från två av användaren lämpliga perioder.

$$\mathbf{VVAndel_{Förb.dygn} = (Period1_{Förb.dygn} + Period2_{Förb.dygn}) / 2}$$

Perioderna anges under *Period 1* och *Period 2* och är som standard valda till närmast föregående maj och augusti.

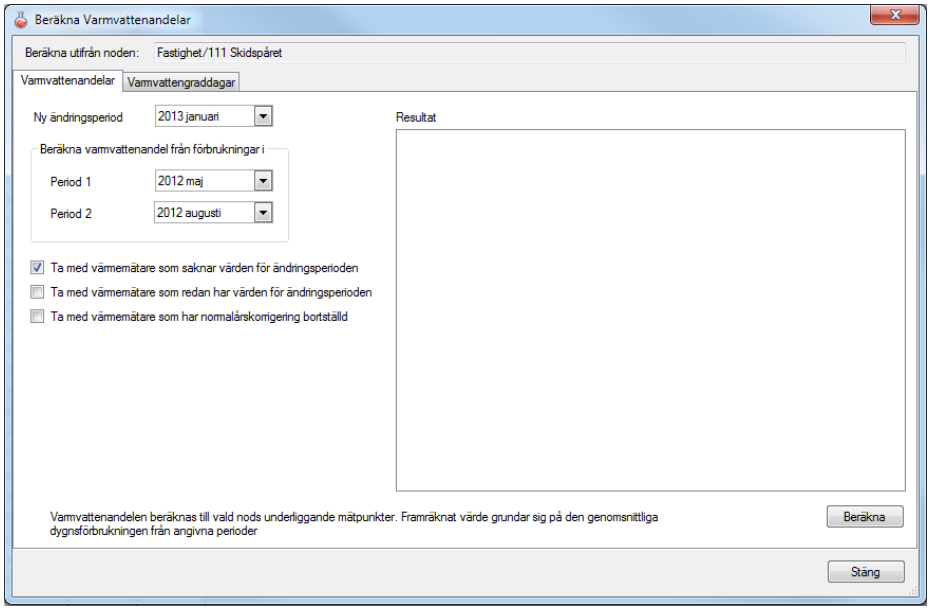


Bild 234

Funktionen har även ett antal olika inställningar för att filtrera vilka mätare som skall tas med vid beräkningen.

Ta med värmemätare som saknar värden för ändringsperioden skapar nya varmvattenadelar om de inte finns för vald ändringsperiod sedan tidigare.
Ta med värmemätare som redan har värden för ändringsperioden uppdaterar befintliga varmvattenandelar för vald ändringsperiod.
Ta med värmemätare som har normalårskorrigeringen bortställd tar även med värmemätare som har klimatkorrigering bortställd i mätaregenskaperna.

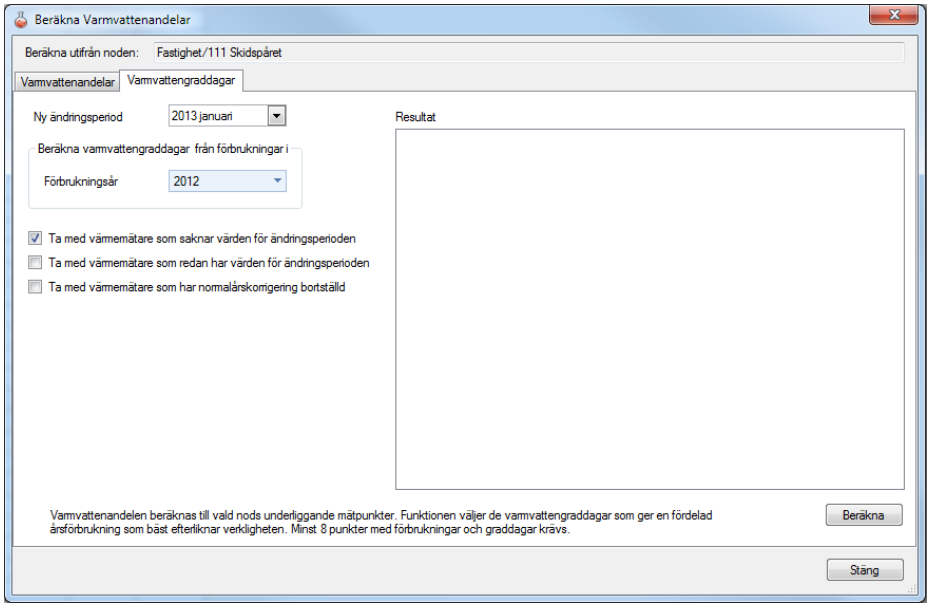
Beräkningen av varmvattenandelar startas via knappen *Beräkna* och redovisar resultatet i listan *Resultat*.

Varmvattengraddagar

Varmvattengraddagar (VVGD) är ett värde som läggs på graddagarna från mätarens klimatort för att dämpa graddagarnas inverkan på förbrukningarna. Varmvattengraddagarnas inverkan blir större ju lägre klimatortens graddagar blir, vilket innebär att varmvattengraddagarna blir dominanta under sommarmånaderna

när de verkliga graddagarna är få och den mesta delen av förbrukningen är just uppvärmning av varmvatten.
Metoden för att bestämma hur många varmvattengraddagar en mätare ska ha grundar sig på att man försöker att återskapa den förbrukningsprofil en mätare har utifrån dess förbrukningar, verkliga graddagar och olika VVGD. Genom att fördela den totala årsförbrukningen med graddagarna och olika VVGD kan man få fram en avvikelse mot de verkliga månadsförbrukningarna. De VVGD som ger den minsta avvikelsen anses vara bäst och kommer därför att sparas.

För att göra denna beräkning krävs att man väljer ett Förbrukningsår som har minst 8 månader med förbrukningar och verkliga graddagar.



Funktionen har även ett antal olika inställningar för att filtrera vilka mätare som skall tas med vid beräkningen.

Ta med värmemätare som saknar värden för ändringsperioden skapar nya VVGD om de inte finns för vald ändringsperiod sedan tidigare.
Ta med värmemätare som redan har värden för ändringsperioden uppdaterar befintliga VVGD för vald ändringsperiod.
Ta med värmemätare som har normalårskorrigeringen bortställd tar även med värmemätare som har klimatkorrigering bortställd i mätaregenskaperna.

Beräkningen av VVGD startas via knappen *Beräkna* och redovisar resultatet i listan *Resultat*.

Rapporter

Diagramverktyg

Bilden nedan visar hur en Månadsrapport kan se ut då datat är representerat i ett diagram. Genom att markera diagrammet visas ytterligare en flik i menyn. Denna flik är en så kallad kontextuell flik som enbart framträder då diagrammet är markerat. Syftet med denna flik är att låta användaren modifiera diagrammet enligt eget tycke och smak.

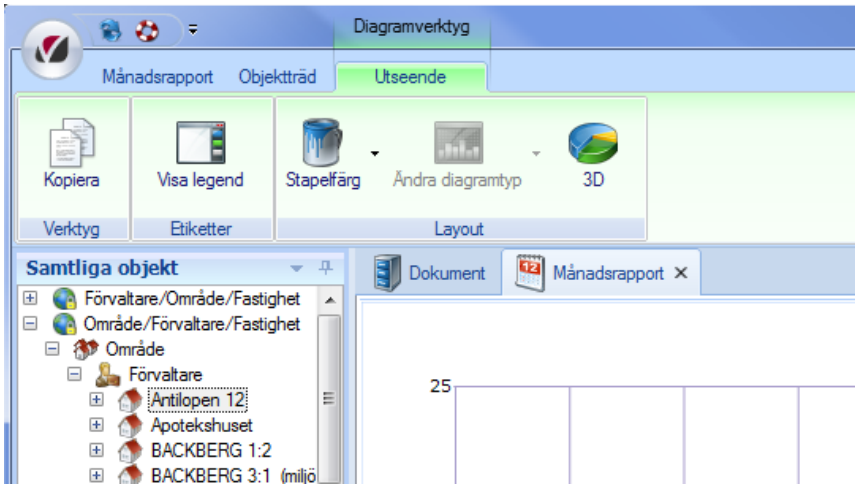


Bild 235: Diagramverktyg Utseende flicken

Nedan följer en beskrivning av de olika menyradselement i den kontextuella fliken **Utseende**:

Verktyg

- **Kopiera** - Erbjuder användaren möjlighet att kopiera diagrammet och därefter med hjälp av Ctrl+v kopiera in diagrammet i exempelvis Microsoft Word, Microsoft Excel eller andra verktyg som kan hantera jpg-bilder.

Etiketter

- **Visa legend** - Visar eller döljer legenden i diagrammet. Legend är den ruta som visar vilka staplar diagrammet innehåller. Legenden är möjlig att positionera om genom att dra den till annat ställe i diagrammet. Man kan också dubbelklicka på legenden för att få upp ytterligare inställningar för stil och utseende på staplarna.

Layout

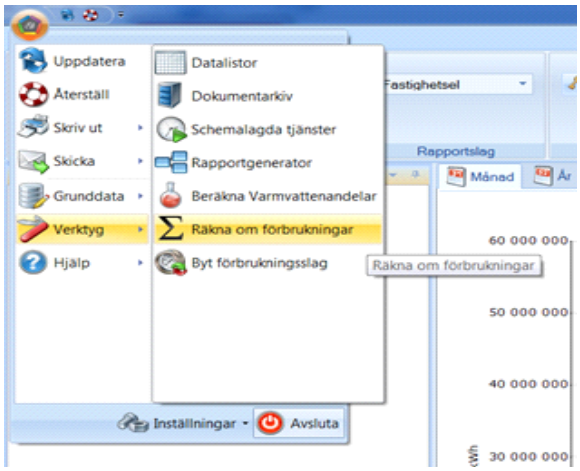
- **Stapelfärg** - Låter användaren välja färgsättningen på diagrammets staplar
- **Ändra diagramtyp** – Låter användaren ändra typ av diagram

- **3D** - Visar diagramomet i 3D

Alla inställningar sparas per användare så att det vid nästa uppstart kommer programmet att se likadant ut.

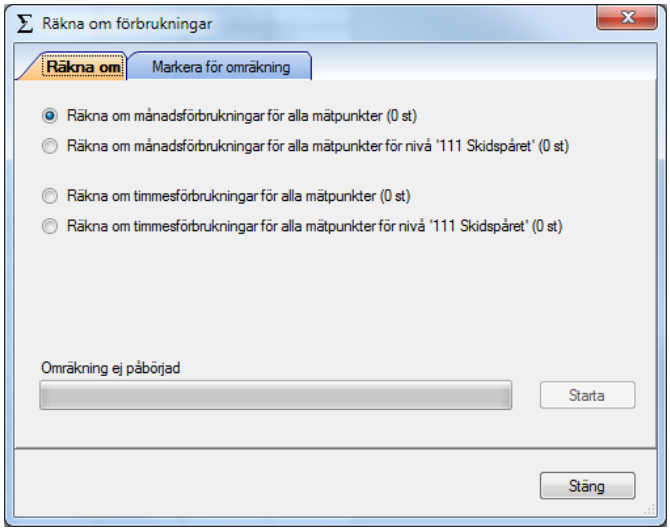
Räkna om förbrukningar

För att det ska gå snabbt att ta ut rapporter i VE räknas förbrukningarna ut och lagras i databasen. Under vissa förutsättningar, exempelvis då man importerat värden måste man köra verktyget under **Vitecknappen/ Verktyg/ Räkna om förbrukningar.**



Räkna om

Fliken *Räkna om* innehåller val för att räkna om förbrukningar som är markerade modifierade i databasen. Omräkningen kan antingen köras på samtliga modifierad mätare i databasen eller enbart utifrån vald nod i huvudprogrammets träd. Funktionen är även uppdelad i månadsförbrukningar/timförbrukningar.

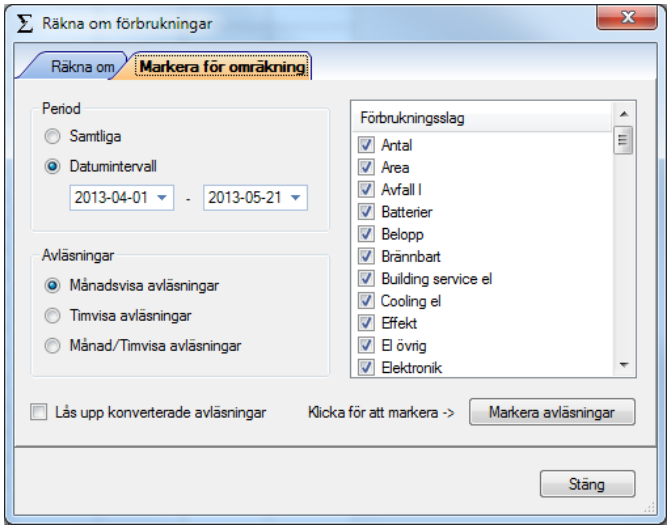


Bakom varje val av omräkning ser man inom parantes hur många förbrukningar som bör räknas om.

Välj *Starta* för att starta omräkningen. Efter det att omräkningen är klar är antalet modifierade månadsförbrukningar 0.

Markera för omräkning

Om man av någon anledning vill tvinga en omräkning av förbrukningar så gör man detta via fliken *Markera för omräkning*.



Vilka avläsningar som ska räknas om styrs utifrån vald nod i huvudfönstrets träd samt via olika filter i detta formulär.

Först så anger man vilka perioder som ska påverkas. Antingen väljer man samtliga förbrukningar eller också alla förbrukningar inom ett intevall.

Sedan väljer man om det gäller månadsförbrukningar, timförbrukningar eller både och.

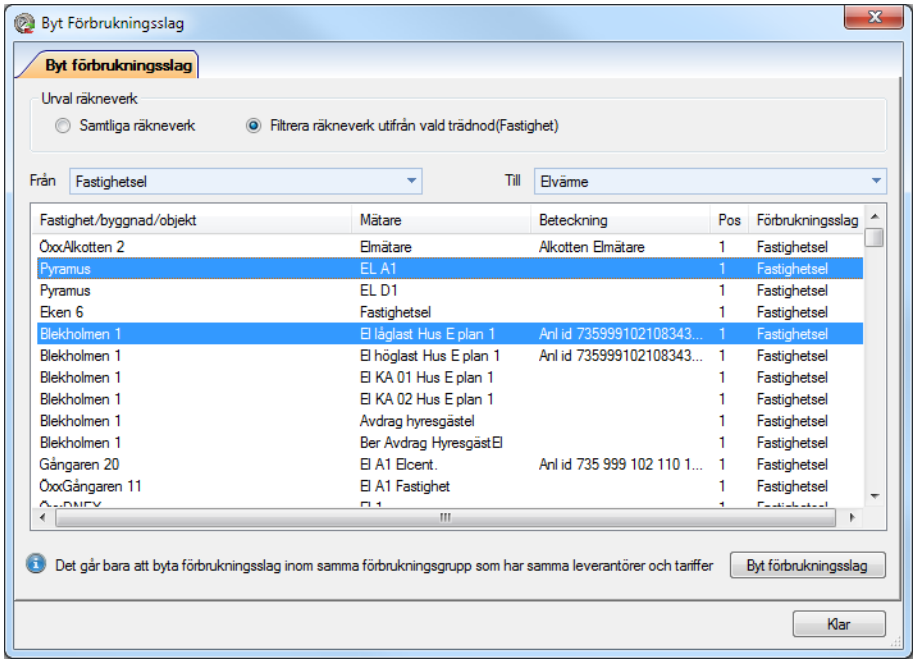
Om man vill kan man även filtrera på specifika förbrukningsslag. Som standard så är alla förbrukningsslag valda.

Inställningen *Lås upp konverterade avläsningar* är en specialinställning som normalt inte ska vara markerad. Om den är markerad kommer låsta avläsningar och förbrukningar att låsas upp och räknas om, vilket medför att historiska förbrukningar kommer att förändras om de är konverterade från t.ex. ESS 200. Om detta val är markerat så får användaren en varning innan markeringen av förbrukningar startas.

Starta markering av avläsningar genom att trycka på *Markera avläsningar*. När detta är klart kör man själva omräkningen från fliken *Räkna om*.

Byt förbrukningsslag

Detta är ett verktyg för att ändra förbrukningsslag på befintliga mätares räkneverk och finns under **Vitecknappen/ Verktyg/ Byt förbrukningsslag**.



Den stora listan i formuläret innehåller antingen samtliga mätare och räkneverk eller räkneverken utifrån vald nod i huvudfönstrets träd filtrerat på valt förbrukningsslag i *Från*. Användaren markerar sedan vilka räkneverk som ska byta förbrukningsslag och till vilket förbrukningsslag.

Verktyget har en begränsning som gör att ett räkneverk bara kan byta till förbrukningsslag inom sin grupp. Till exempel så innebär detta att ett räkneverk med ”Fastighetsel” bara kan byta till andra förbrukningsslag inom gruppen ”El”, det kan alltså inte byta till förbrukningsslaget ”Fjärrvärme”.

Starta körningen genom att trycka på knappen *Byt förbrukningsslag*.

Systeminställningar

Dialogen ”Systeminställningar” hanterar följande områden:

- Allmänt
- Dokumentarkiv
- Rapportmallar
- Nämnare
- Visningsalternativ
- Behörigheter

”Systeminställningar” används av alla programvaror från Vitec Fastighet, dvs. Vitec Nova (förutom Vitec Nova Start).

Allmänt

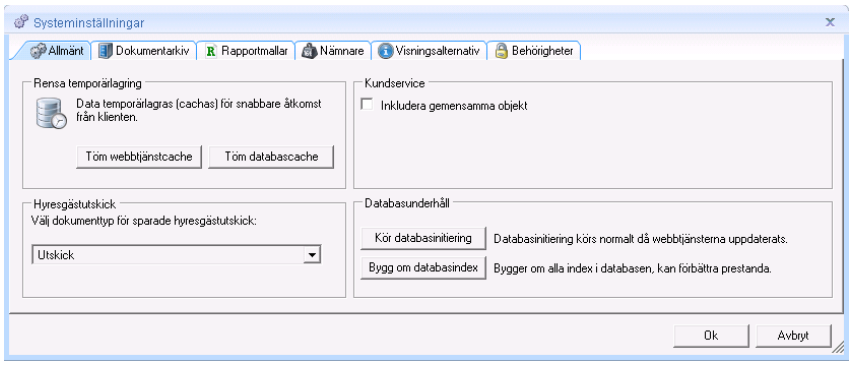


Bild 236 - Dialogen ”Systeminställningar” – ”Allmänt”

Under fliken ”Allmänt” kan temporärt lagrad data (cach) raderas.

Här är det även möjligt att välja dokumenttyp för sparade hyresgästutskick.

Dokumentarkiv

Översikt

Dokumentarkivet låter användaren koppla filer som exempelvis bilder, driftkort, checklistor och så vidare till olika nivåer i trädet. Utöver digitalt material går det även i dokumentarkivet att hänvisa till externa lagringsplatser som exempelvis en ritning eller en driftpärm i ett arkiv.

I arkivet är det möjligt att lägga in binära dokument (datafiler) som angivelse av lagringsplats till sina fysiska dokument. Därigenom kan användaren hålla ordning på dokumenten samt möjliggöra koppling till dokumenten från diverse olika ställen i applikationerna.

Inställningar

Vilket program produkten använder för att visa filerna (dokumenten) bestäms genom att gå till ***Vitec-knappen/ Inställningar/ Användarinställningar*** och välja fliken ”Dokumentarkiv”. Idag finns tre olika typer implementerade i Dokumentarkivet:

- Standardhanterare
- AutoVue
- Trix Drawingcenter.

Vitec tillhandahåller standardhanteraren som kan visa filer med av typerna gif, jpg, tif och bmp.

AutoVue (http://www.cimmetrysystems.com) och Trix Drawingcenter (http://www.trixsystems.com/) klarar av att visa många fler filtyper men måste köpas och installeras separat av kunden för att kunna användas.

Sökväg till Dokumentarkivet

Sökvägen till Dokumentarkivet ställs in via ***Vitec-knappen/ Inställningar/ Systeminställningar/ Dokumentarkiv***.

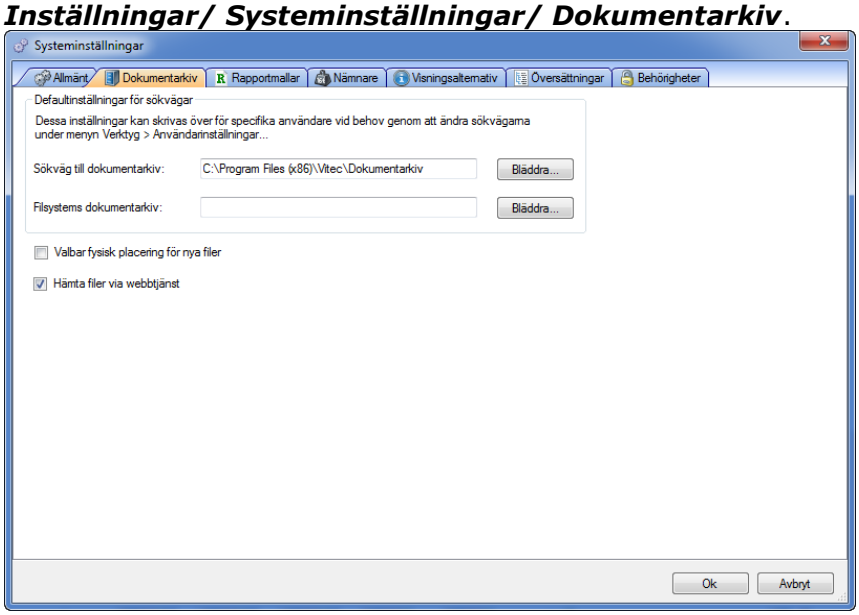


Bild 237: Dokumentarkiv, systeminställningar

Genom att kopiera (Ctrl+V eller via högerklicksmenyn) sökvägen alternativt skriva in sökvägen direkt i fältet för ”Sökväg till dokumentarkiv” anges sökvägen till Dokumentarkivet. Det går

även att klicka på knappen ”Bläddra…” och därefter klicka sig fram genom nätverket till önskad katalog.

Sökvägen gäller för alla användare men om så önskas kan en användare via ***Vitec-knappen/ Inställningar/ Användarinställningar/ Dokumentarkiv*** ange en personlig sökväg till Dokumentarkivet.

Det finns ytterligare ett fält i fliken ”Dokumentarkiv” i vilken ”Filsystems Dokumentarkiv” anges. Detta är en länk till en fysisk mapp på hårddisken (eller någon server) och har egentligen ingenting att göra med Vitecs virtuella Dokumentarkiv. De filer som syns då användaren angett en sökväg här visar enbart en spegling av en hårddisk.

Valbar fysisk placering av nya filer

Ifall användaren vill kunna bestämma var på servern (alternativt hårddisken) filerna som läggs in i Dokumentarkivet ska hamna rent fysiskt går det att bocka för rutan ’Valbar fysisk placering av nya filer’ som återfinns längst ner till vänster i bilden ovan.

När användaren lägger in en ny fil i Dokumentarkivet visas ett fönster som automatiskt visar den katalog som angetts i ’Sökväg till Dokumentarkiv’. Det är då möjligt för användaren att lägga sin fil i denna katalog.

Hämta filer via webbtjänst

Genom aktivering av funktionen ”Hämta filer via webbtjänst” sker filöverföringen till och från dokumentarkivet med hjälp av webbtjänster. Funktionen kan vara aktuell då användarna saknar direktåtkomst till filsystemet där dokumentarkivet finns.

Grunddata

Via ***Vitec-knappen/ Grunddata/ Dokumentarkiv*** går det att göra inställningar som har med Dokumentarkivet att göra, se bilden nedan. Dessa beskrivs under närmare i detta kapitel.

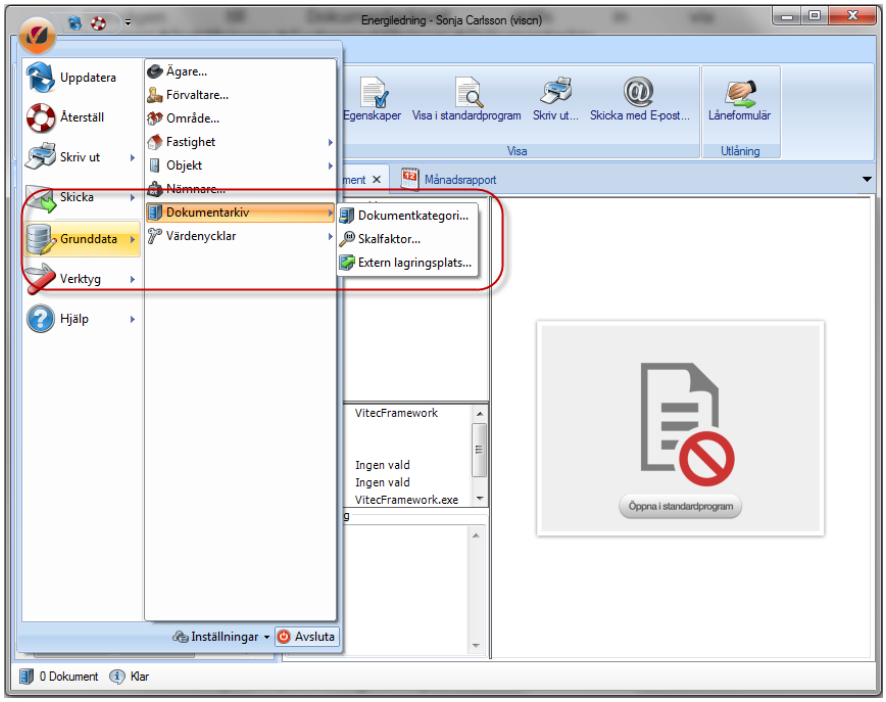


Bild 238: Dokumentarkiv, grunddata

Dokumentkategori

Via Dokumentkategori går det att lägga till olika texter som användaren kan kategorisera sina dokument med. Dessa kategorier går sedan att söka via sökfunktionen i Dokumentarkivets kärna, se bilden nedan.

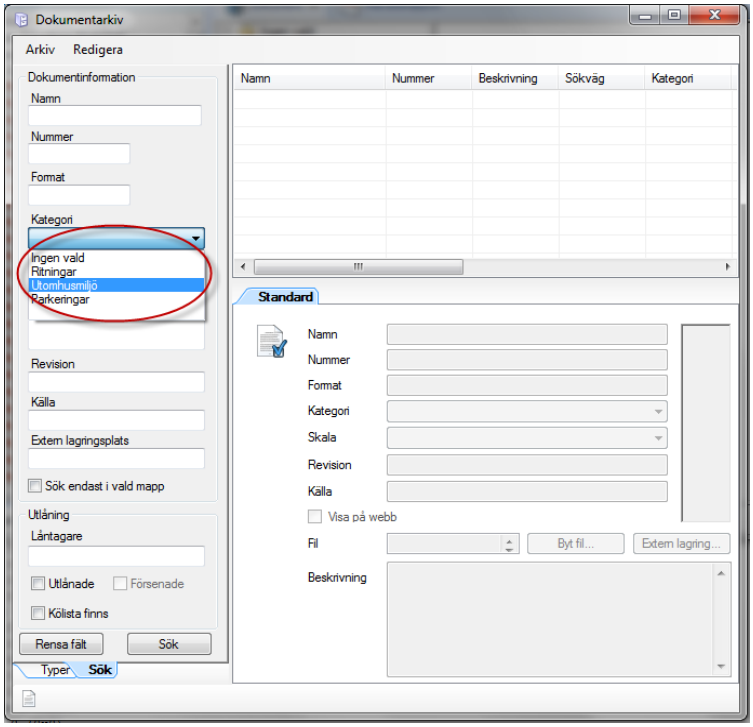


Bild 239: Dokumentkategori

Skalfaktor

Skalfaktor erbjuder användaren möjligheten att lägga till texter som visar vilken skala ett dokument är sparat i. Vilka texter som helst kan sparas och dessa är sedan sökbara via sökfunktionen i Dokumentarkivets kärna.

Extern lagringsplats

Här kan användaren lägga till texter som visar var fysiska dokument (exempelvis kartor, pärmar) finns lagrade någonstans (exempelvis exakt plats i företagets arkiv). Vilka texter som helst kan sparas och dessa är sedan sökbara via sökfunktionen i Dokumentarkivets kärna.

Rapportmallar

Specifik del för de som nyttjar Teknisk Förvaltning.

Vitec Teknisk Förvaltning tillhandahåller ett antal standardrapporter som följer med produkten som bland annat fliken ”Besiktning” använder sig av.

Vill man använda sig av andra rapporter måste inställningarna för vilka rapporter som skall användas korrigeras. För att kunna göra detta måste inställningar i fliken ”Rapportmallar” göras.

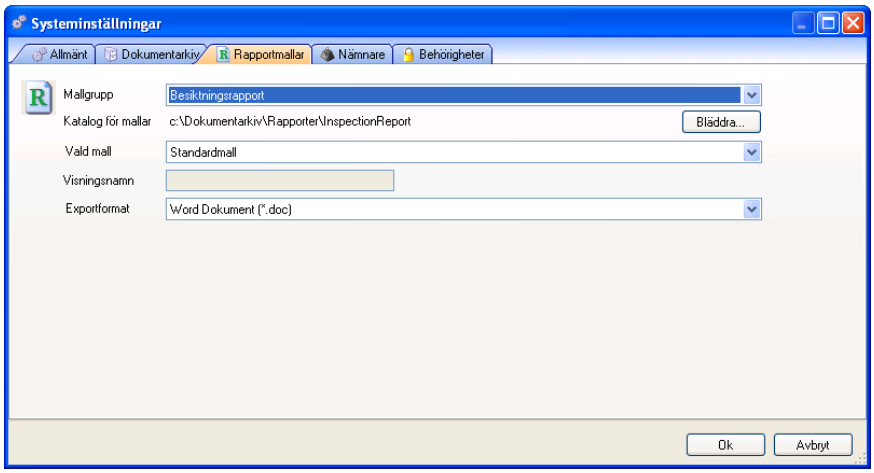


Bild 240 - Dialogen "Systeminställningar" – "Rapportmallar"

I alternativet "Mallgrupp" finns exempelvis följande mallgrupper

- Besiktningsbokningsrapport
- Besiktningsrapport – inflytt
- Besiktningsrapport – utflytt

För varje mallgrupp kan en specifik mall i alternativet "Vald mall" väljas. För att en mall skall dyka upp i listan för "Vald mall" krävs att den finns sparad i rätt katalog på hårddisken. Följande kataloger gäller för de tre olika mallgrupperna ovan:

- Besiktningbokningsrapport:
  …\Desktop\Rapporter\InspectionBokingReport\
- Besiktningsrapport – inflytt:
  …Desktop\Rapporter\InspectionReportMoveIn\
- Besiktningsrapport – utflytt:
  …\Desktop\Rapporter\InspectionReportMoveOut\

Notera: Om användaren har svensk text i operativsystemet byts "Desktop" ut mot "Skrivbord".

I varje rapport finns även en text som kan redigeras så att den blir mer specifik för fastighetsförvaltningen. Dessa texter redigeras i dialogen "Alternativ" under fliken "Rapporttexter".

Nämnare

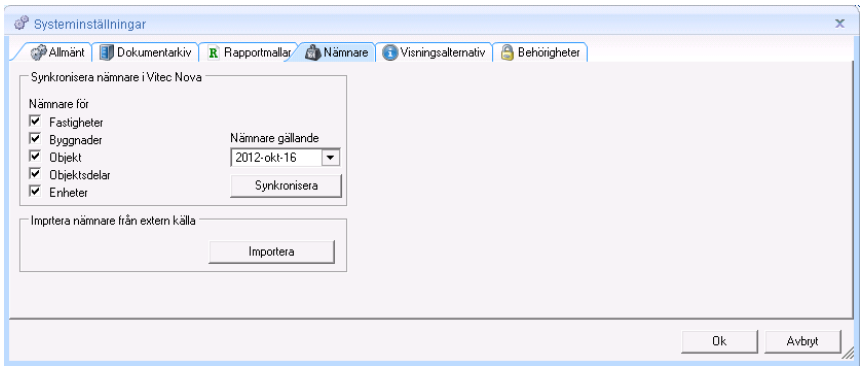
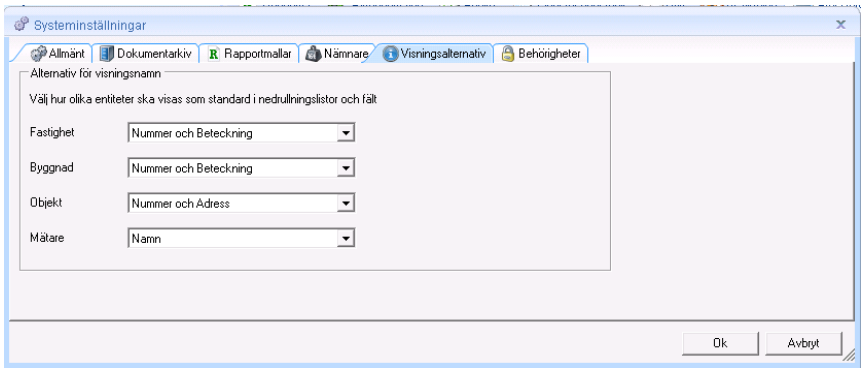


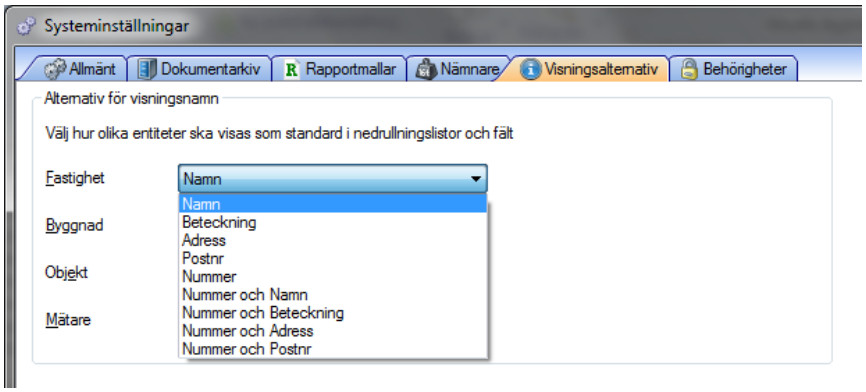
Bild 241 - Dialogen "Systeminställningar" – "Nämnare"

Inställningar som rör tidstämplade nämnare i Vitec Nova, eller en extern källa, synkroniseras under fliken "Nämnare".

Visningsalternativ



Visningsalternativ tillhandahåller en möjlighet att på systemnivå eller användarnivå anpassa hur entiteterna fastigheter, byggnader, objekt och mätare presenteras i Vitecs applikationer. För respektive entitet finns en uppsättning alternativ för vilket/vilka värden som ska presenteras i applikationerna.



Inställningar för visningsalternativ kan göras på systemnivå eller användarnivå. De inställningar som görs på systemnivå påverkar

de strängar som presenteras för de olika entiteterna för alla användare av systemet. Om individuella användare vill använda andra värden för entiteterna kan detta styras via inställningar på användarnivå, se Vitec Fastighet – Användarinställningar.

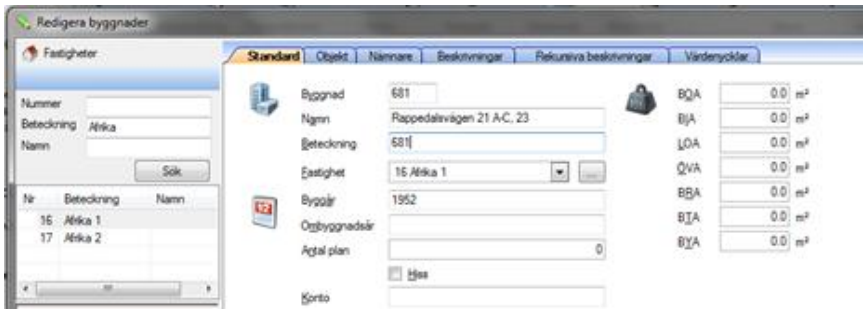
Vilka formulär i Vitecs applikationer som påverkas av inställningar gjorda i Visningsalternativ presenteras nedan.

Gemensamma formulär

Följande gemensamma formulär i produkterna Teknisk Förvaltning, Verksamhetsanalys och Energiuppföljning är påverkade av inställningar gjorda i Visningsalternativ.

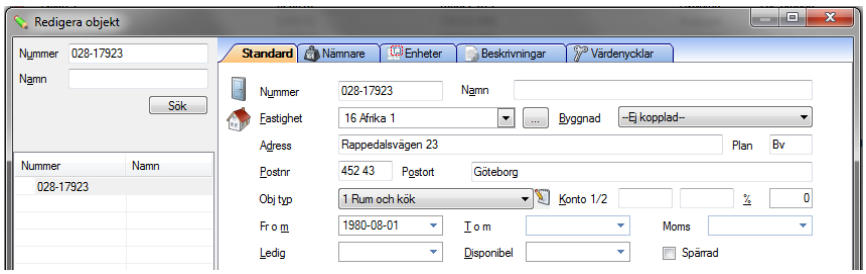
Grunddata, Redigera byggnad

Värden i dropdown-listan Fastighet.



Grunddata, Redigera Objekt

Värden i dropdown-listorna Fastighet samt Byggnad.

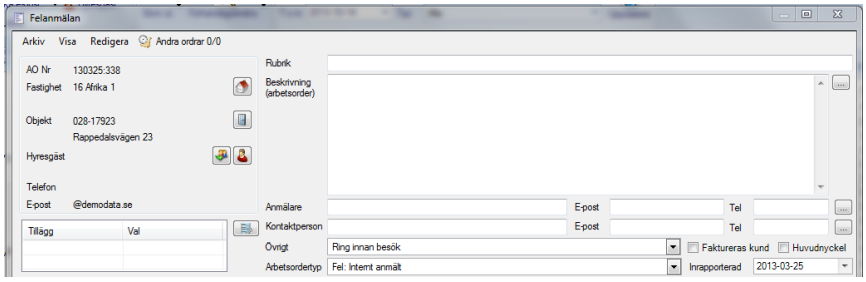


Teknisk förvaltning

Formulär i applikationen Teknisk förvaltning som påverkas av inställningar i Visningsalternativ.

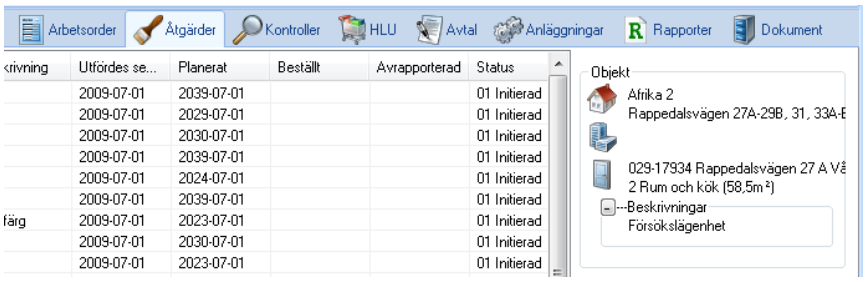
Redigera Arbetsorder

Fälten Fastighet och Objekt.



Åtgärdsfliken

När en fastighet, byggnad eller ett objekt är valt i trädet är texten för fastighet/byggnad/objekt formulerad enligt inställningar i Visningsalternativ.

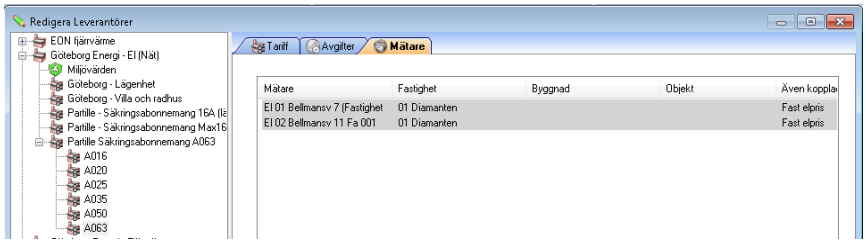


Energiuppföljning

Formulär i applikationen Energiuppföljning som påverkas av inställningar i Visningsalternativ.

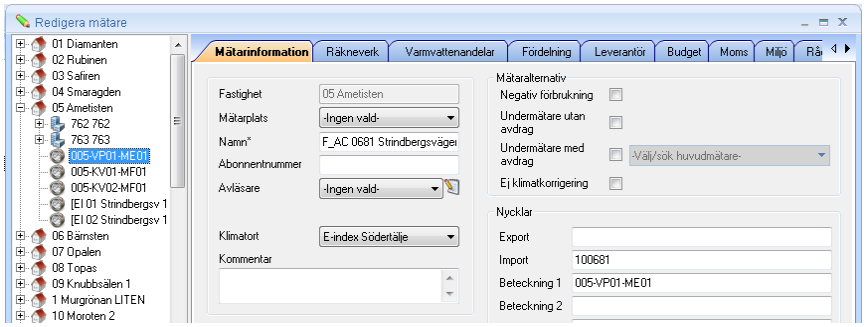
Grunddata, Redigera leverantörer

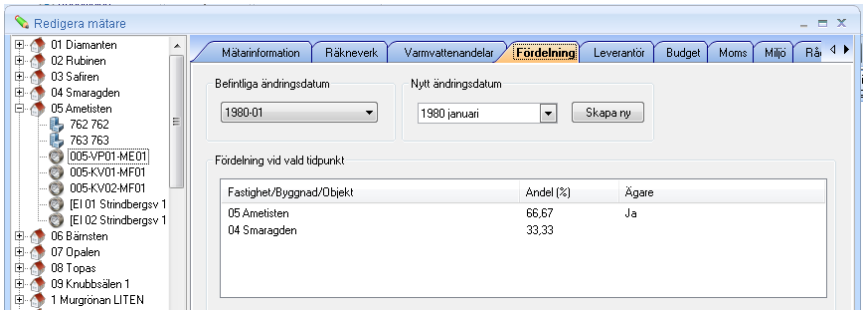
Kolumnerna Mätare, Fastighet, Byggnad och Objekt påverkas av inställningar i Visningsalternativ.



Redigera mätare

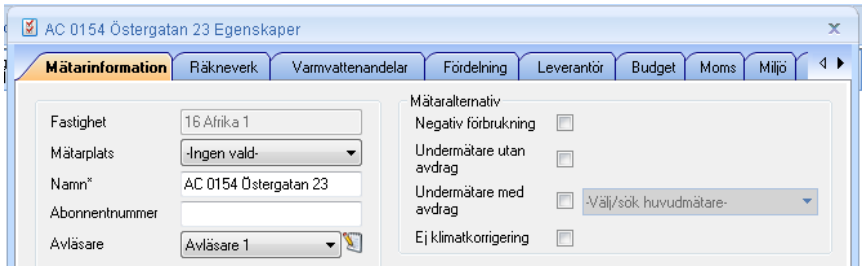
Noderna i trädet samt texten för den entitet som mätaren tillhör, dvs Fastighet, Byggnad eller Objekt, formateras utifrån vald inställning i Visningsalternativ.





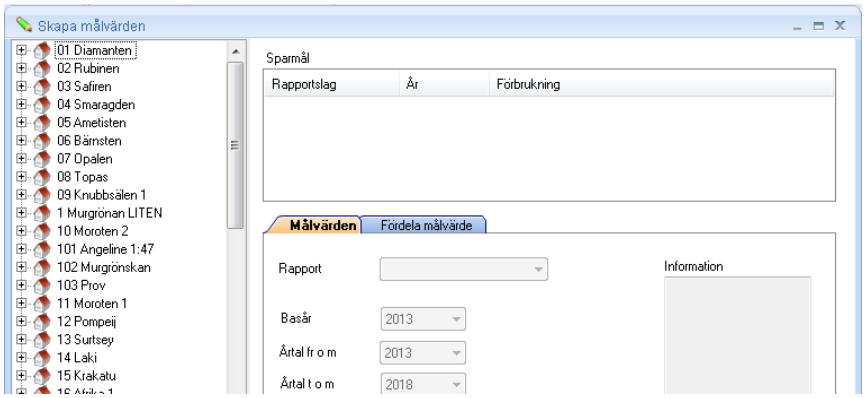
Mätaregenskaper

Texten för den entitet som mätaren tillhör, dvs Fastighet, Byggnad eller Objekt.



Grunddata, Målvärden

Noderna i trädet formateras utifrån vald inställning i Visningsalternativ.



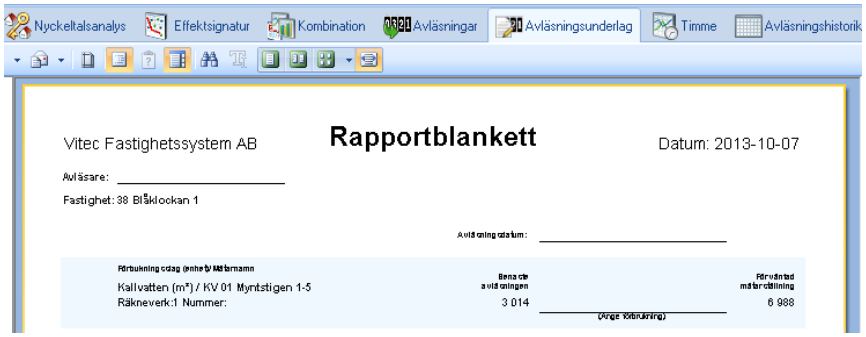
Fliken Avläsningar

Kolumnen Fastighet/Byggnad/Objekt.

Status	Fastighet/Byggnad/Objekt	Mätplats	Mätpunktsnamn	Avläsningsdatum	Föregående avläsning	Avläsning	Aktuell förbrukning	Förv förbru
	19 Amerika 2		AC 0162 Östergatan 22	2013-11-07	1 017			
	19 Amerika 2		KV 01 Östergatan 14B	2013-11-07	950			
	19 Amerika 2		KV 02 Östergatan 22	2013-11-07	207			
	19 Amerika 2		El 01 Östergatan 16 A	2013-11-07	2 811			
	19 Amerika 2		El 02 Östergatan 22	2013-11-07	3 397			
	21 Asien 2		AC 0165 Östergatan 32	2013-11-07	36			
	21 Asien 2		KV 01 Östergatan 32 B	2013-11-07	1 382			

Fliken Avläsningsunderlag

Entiteten Fastighet,Byggnad eller Objekt.



Behörigheter

För att kunna använda Vitec Fastighets produkter krävs att aktuell **användare har ett användarkonto** med ett användarnamn och ett lösenord. Till kontot kan kopplas **en eller flera roller**. En roll **bestämmer vad en användare ska kunna se och göra i programmet**.

Användarkontot tillsammans med rollerna utgör det grundläggande behörighetssystemet, genom att aktivera den **utökade behörigheten** möjliggörs även behörighetsstyrning på sökordningar och på fastigheter.

Bild 242 visar fliken ”Behörigheter”, med dess olika delar och funktioner 1-4:

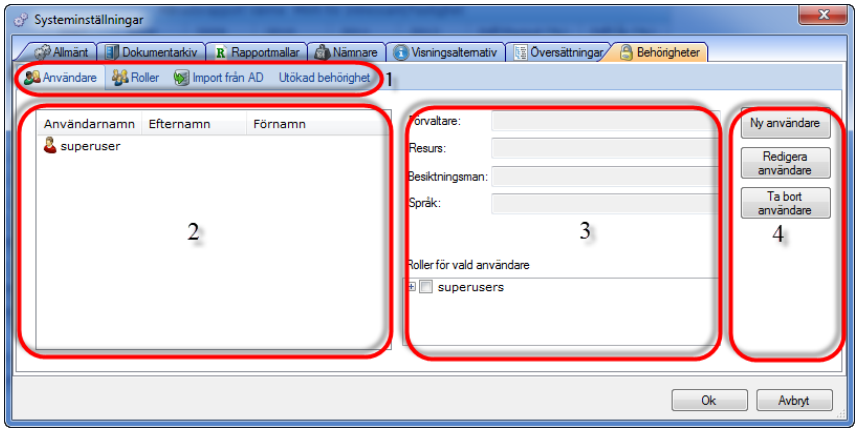


Bild 242: Fliken behörigheter

1. Flikar för val av behörighetsfunktion
    - Användare
    - Roller
    - Import från AD
    - Utökad behörighet

2. Lista med systemets användare
    - Användarnamn
    - Efternamn
    - Förnamn

3. Detaljer om vald användare
    - Förvaltare
    - Resurs
    - Besiktningsman
    - Språk
    - Lista med roller och kopplingar till vald användare

4. Knappar för hantering av användare
    - Ny användare
    - Redigera användare
    - Ta bort användare

Administrera användare

Skapa ny användare

Välj knappen ”Ny användare” enligt bild 2 och dialogrutan ”Användare” enligt Bild 243 visas. Dialogrutan är indelad i tre delar enligt markeringarna på bilden.

1. Uppgifter om användaren såsom användarnamn, lösenord oh så vidare.
2. Eventuella kopplingar till ”Förvaltare”, ”Resurs” eller ”Besiktningsman”.
3. Knappar ”Ok” och ”Avbryt”.

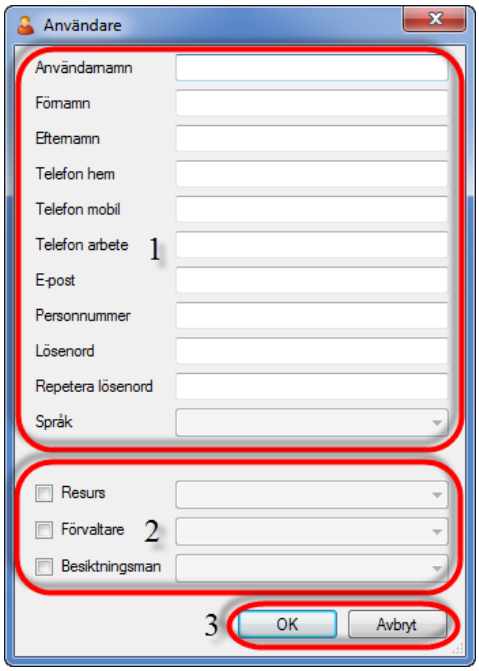


Bild 243: Skapa ny användare

Fyll i uppgifter för den nya användaren enligt nedan och välj knappen ”Ok” för att spara den nya användaren (*=obligatoriska uppgifter):

- Användarnamn*
- Förnamn
- Efternamn
- Telefon hem
- Telefon mobil
- Telefon arbete
- E-post
- Personnummer
- Lösenord*
- Repetera lösenord*

- Språk*: För annat språk än svenska krävs att det är inkopplat till kunden i Vitec's kund/produktdatabas.
- Resurs:
  Om användaren ska kunna mata in värden måste en koppling finnas till resurser/avläsare. För att val ska kunna göras måste resurser vara skapade i systemet under "Grunddata".
- Förvaltare:
  Skapar en koppling mellan användaren och en förvaltare. För att val ska kunna göras måste förvaltare vara skapade i systemet under "Grunddata".

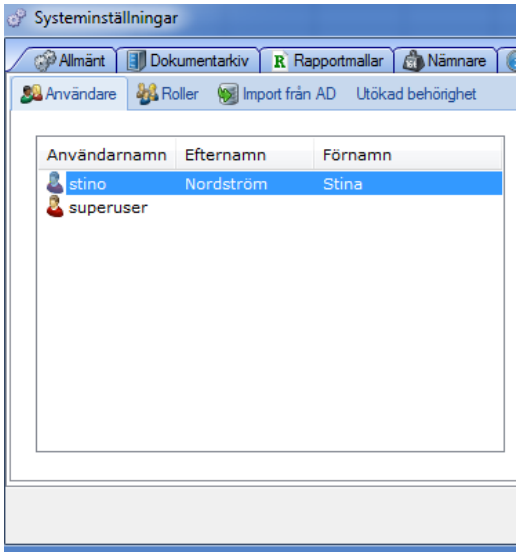


Bild 244: En ny användare i listan.

När användaren är sparad syns den i användarlistan enligt Bild 244.

Redigera användare

Markera aktuell användare i listan enligt Bild 245 och välj "Redigera användare". Ändra aktuella uppgifter enligt Bild 243 och välj "Ok", de nya uppgifterna är sparade.

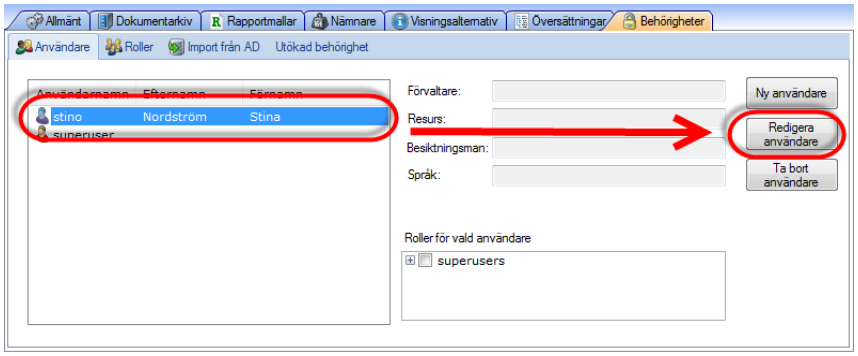


Bild 245: Redigera användare

Ta bort användare

Markera den användare i listan som ska raderas och välj ”Ta bort användare” enligt Bild 246.

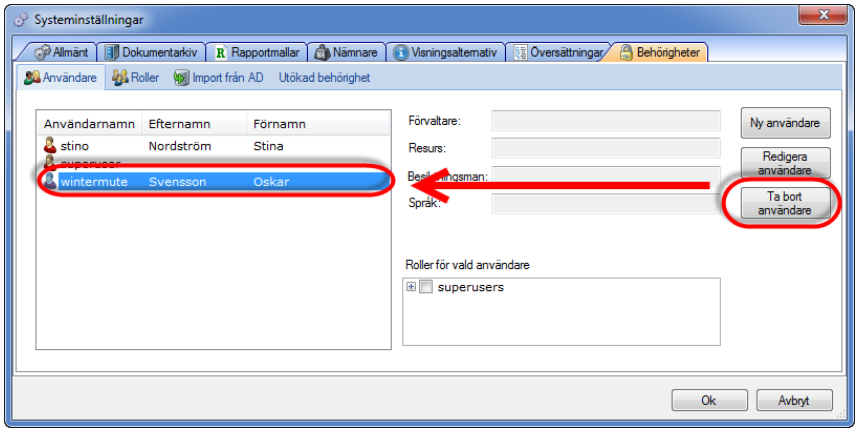


Bild 246: Ta bort en användare

Bekräfta kontrollfrågan (enligt Bild 247) och användaren raderas. Observera att det inte går att ångra borttagningen.

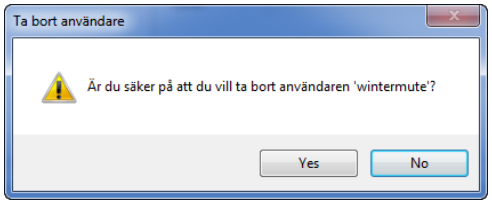


Bild 247: Bekräfta "Ta bort användare"

Administrera Roller

Hantering av roller sker under systeminställningarna och fliken ”Roller” enligt Bild 248.

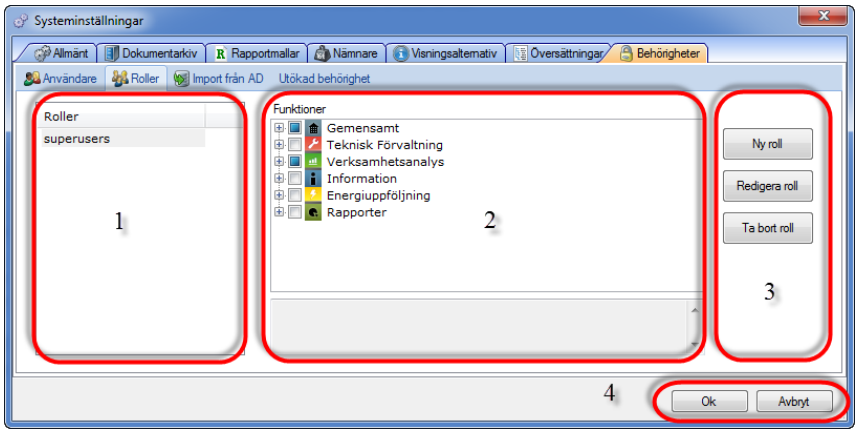


Bild 248: Fliken roller

Fliken är indelad i fyra delar enligt markeringen på bilden:

1. En lista på befintliga roller i systemet. I exemplet på bilden visas rollen ”superusers”, det är en roll som ofta finns med i systemet från början.
2. Ett expanderbart träd som visas vilka funktioner som finns och som kan kopplas till en specifik roll. Notera att ”Energiuppföljning” är en bland flera funktioner som exempelvis ”Verksamhetsanalys” och ”Teknisk Förvaltning”, detta beror på att behörighetssystemet delas mellan flera applikationer från Vitec. Vidare finns funktionen ”Gemensam” där funktioner för delar som är gemensamma för de olika applikationerna finns.
3. Knappar för att hantera roller:
   - Ny roll
   - Redigera roll
   - Ta bort roll
4. Knappar för att spara och avbryta hanteringen av roller:
   - ”Ok”.
   - ”Avbryt”

Skapa ny roll

För att skapa en ny roll sätts först rollens namn, varefter aktuella funktioner kopplas till rollen. Välj knappen ”Ny roll” enligt Bild 248 och en ny roll skapas i listan enligt Bild 249. Skriv in aktuellt namn, exempelvis ”Förvaltare” och vänsterklicka i det vita fältet i listan för att spara namnet.

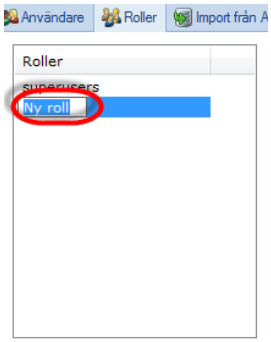


Bild 249: Namnge den nya rollen

Genom att först markera rollen i listan och därefter markera aktuella funktioner bestäms vad en användare som innehar rollen ska kunna göra i programmet. I exemplet enligt Bild 250 får rollen ”Förvaltare” dels tillgång till funktionerna ”Energiuppföljning” som behövs för att kunna starta programmet samt års respektive månadsrapporterna. Funktionerna är uppbyggda hierarkiskt och genom att exempelvis markera ”Rapporter” väljs alla funktioner ”Avläsningsunderlag”, ”Effektsignatur” och så vidare.

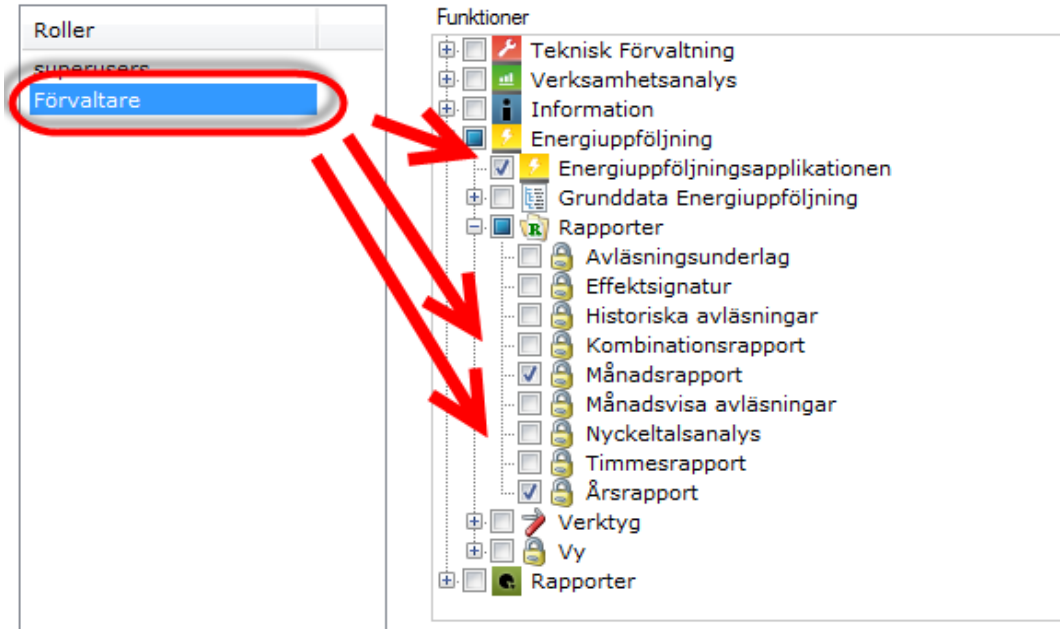


Bild 250: Sätt rollens funktioner

Redigera roll

Information som kan redigeras gällande en roll är namnet och uppsättningen funktioner. Genom att markera rollen som ska ändras i listan och välja knappen ”Redigera roll” enligt bild 8 görs namnet ändringsbart, skriv över det befintliga namnet och vänsterklicka i det vita fältet utanför namnet så sparas namnet. Det går även att välja knappen ”Ok” för att spara det nya namnet.

För att ändra uppsättningen funktioner, markera aktuell roll i listan och välj och/eller välj bort önskade funktioner. Ändringarna sparas direkt.

Ta bort roll

Markera aktuell roll i listan och välj knappen ”Ta bort roll” enligt Bild 248. Bekräfta kontrollfrågan enligt Bild 251. Observera att det inte går att ångra borttagandet.

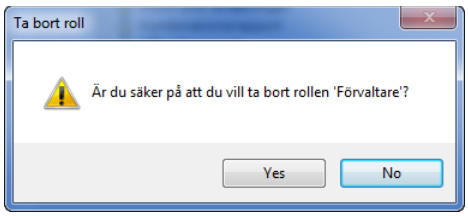


Bild 251: Bekräfta ta bort roll

Koppla roller till användare

För att en roll ska slå igenom för en viss användare måste den kopplas in och detta görs under fliken ”Användare enligt Bild 252.

Rollen ”Förvaltare” har kopplats in till användaren ”Stina”. En användare kan ha flera roller.

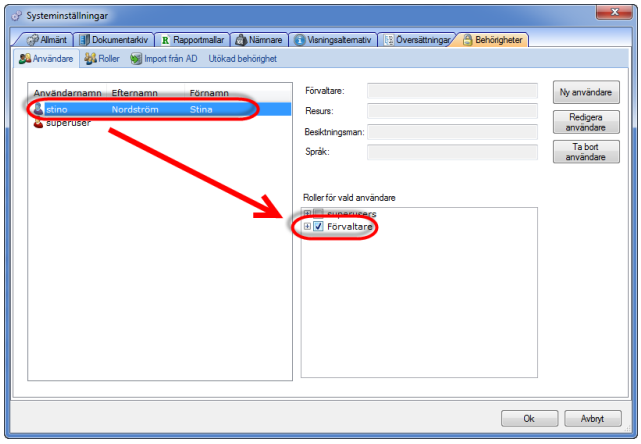


Bild 252: Koppla roller till användare

Utökad behörighet

Genom att aktivera den utökade behörigheten kan användare styras så att de endast ser vissa sökordningar och vissa fastigheter. För att funktionen ska slå igenom måste först behörigheterna aktiveras och sedan måste aktuell användare tilldelas explicita rättigheter på fastighet och/eller sökordning. Den utökade behörigheten aktiveras i fliken ”Utökad behörighet” enligt markeringen på Bild 253.

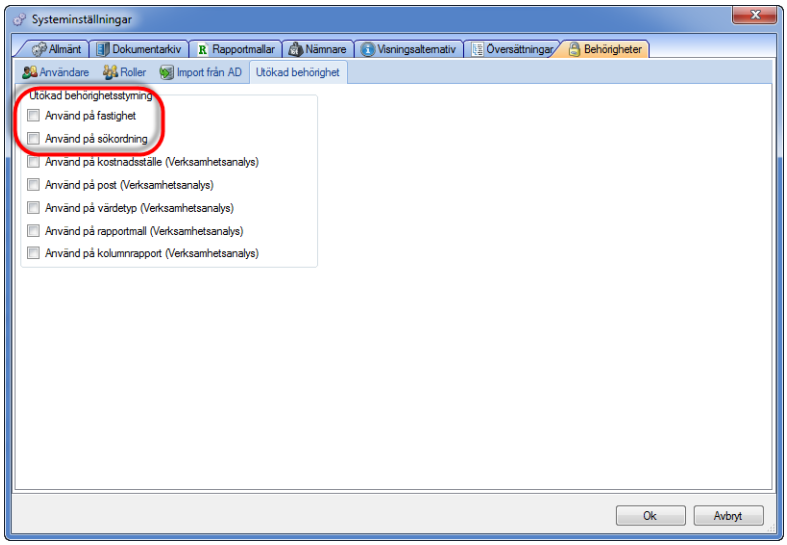


Bild 253: Utökad behörighet

Sätt fastighetsrättigheter

Efter det att den utökade behörigheten på fastighetsnivån är aktiverad, tillkommer en flik ”Fastighetsrättigheter” enligt Bild 254. Inställningarna kan behöva stängas ner och öppnas upp igen för att fliken ska synas.

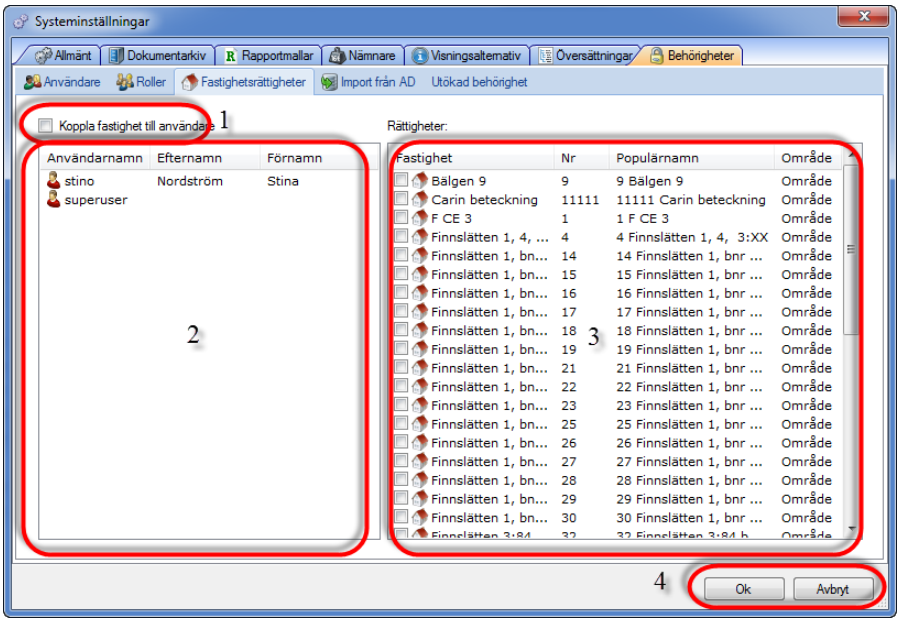


Bild 254: Fliken för fastighetsrättigheter

Fliken består av fyra olika delar:

1. ”Koppla fastighet till användare”: Byter plats på delarna 2 och 3.
2. Lista över de användare som finns i systemet.
3. Lista över de fastigheter som finns i systemet. Varje rad kan markeras/väljas.
4. Knappar ”Ok->Nästa”, ”Ok” och ”Avbryt”.

För att ge användaren ”Stina” behörighet till fastigheten ”Bälgen 1” markeras Stina i listan till vänster och sedan kryssas fastigheten för i den högra delen varefter ”Ok” väljs. Det går att välja fler fastigheter för en användare. Konsekvensen av inställningen blir att Stina endast ser den eller de fastigheter där hon har behörighet.

Sätt rättigheter på sökordning

Hanteringen av rättigheterna på sökordningar sker via egenskapsmenyn och fliken ”Behörigheter” för aktuell sökordning. Menyn nås via ”högerklick” och ”Egenskaper” enligt Bild 255.

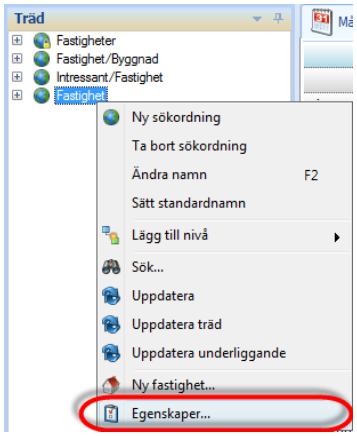


Bild 255: Egenskaper för en sökordning

Fliken för behörigheter ser ut enligt Bild 256 och den består av tre delar:

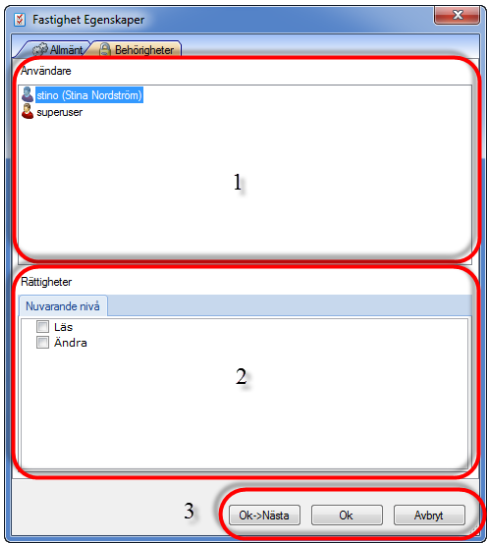


Bild 256: Hantering av behörighet på sökordning

1. En lista över systemets användare.
2. Inställningar för ”Läs” och ”Ändra” -rättigheter.

För att exempelvis sätta läsrättigheter för användaren Stina, markeras användaren i listan varefter en markering sätts framför ”Läs” i delen för rättigheter. För att sätta markering på nästa sökordning väljs ”Ok-Nästa”, för att stänga väljs ”Ok” och för att avbryta hanteringen väljs ”Avbryt”.

Import från AD

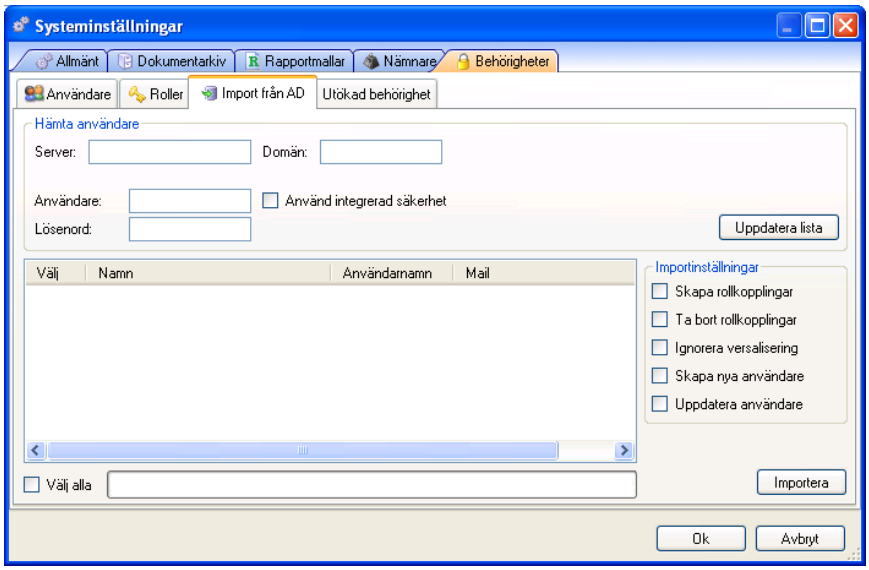


Bild 257 - Systeminställningar – Behörighet/Import från AD

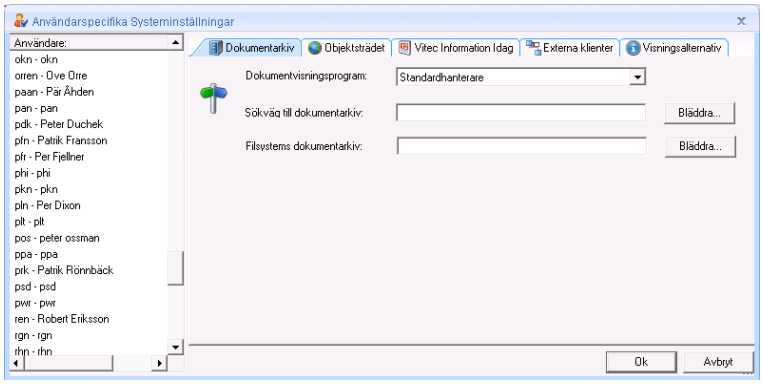
Fliken ”Import från AD” hanterar uppdateringar från Active Directory.

Användarinställningar

Dialogen ”Användarspecifika Systeminställningar” hanterar följande områden:

- Dokumentarkiv
- Objektsträdet
- Vitec Information Idag
- Externa klienter (endast Vitec Energiuppföljning)
- Visningsalternativ

Dialogen används av Vitec Fastighets alla programvaror (förutom Vitec Start).



Dokumentarkiv

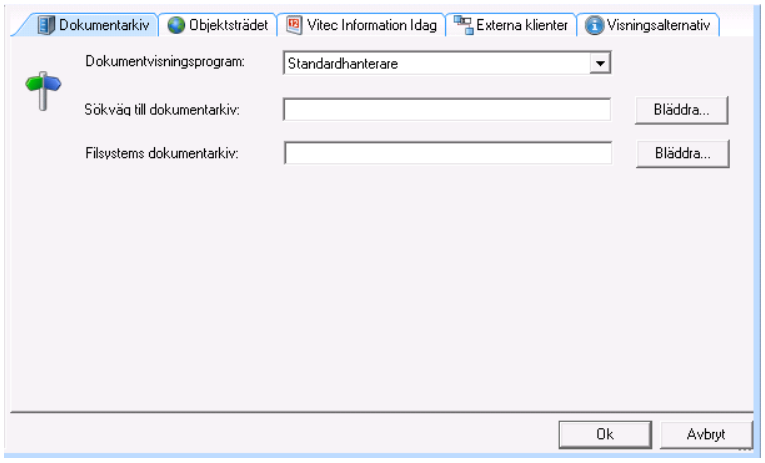


Bild 258 - Användarspecifika Systeminställningar – ”Dokumentarkiv”

I ”Dokumentarkiv” kan användarspecifika inställningar göras för Dokumentarkivet.

Notera: Om användarspecifik inställning gjorts gäller denna och inte systeminställningen (***Systeminställningar /Dokumentarkiv***). För att nyttja inställningen enligt systeminställningar ska fälten i bilden ovan tömmas.

Objektsträdet

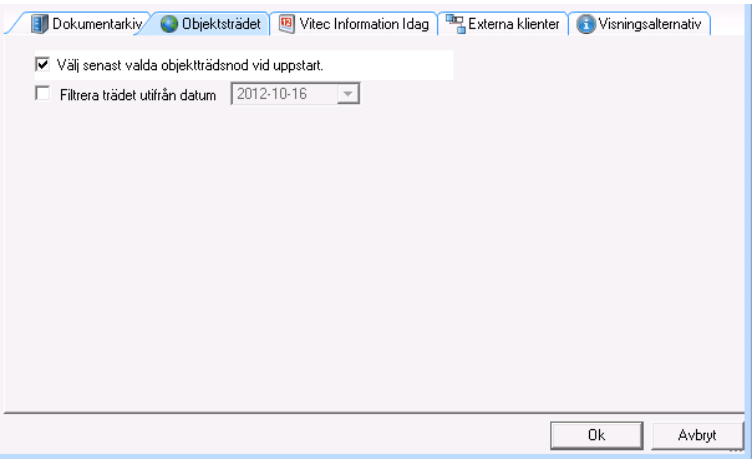


Bild 259 - Användarspecifika Systeminställningar – ”Objektsträdet”

I fliken ”Objektsträdet” kan användaren göra specifika inställningar för objektsträdet som finns i navigeringsdelen av Vitec Novas programvaror.

I tidigare versioner av Teknisk Förvaltning visades alltid ett beskrivningsfält ovanför objektsträdet och filterfältet. I senare versioner kan användaren själv bestämma om detta fält ska visas genom att markera alternativet ”Visa beskrivning”.

Vitec Information Idag

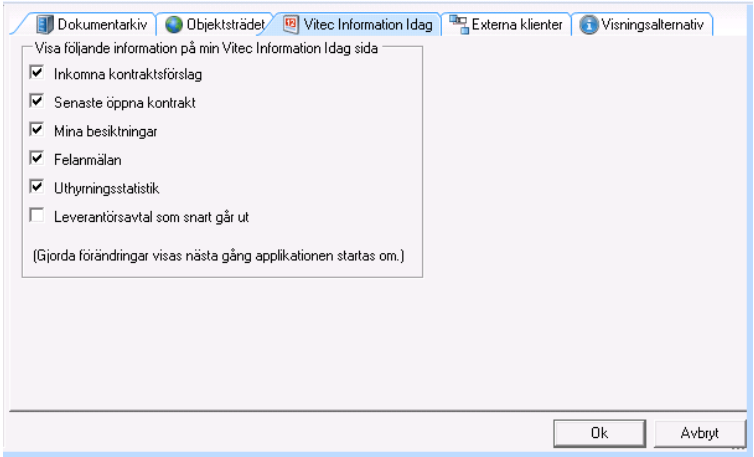
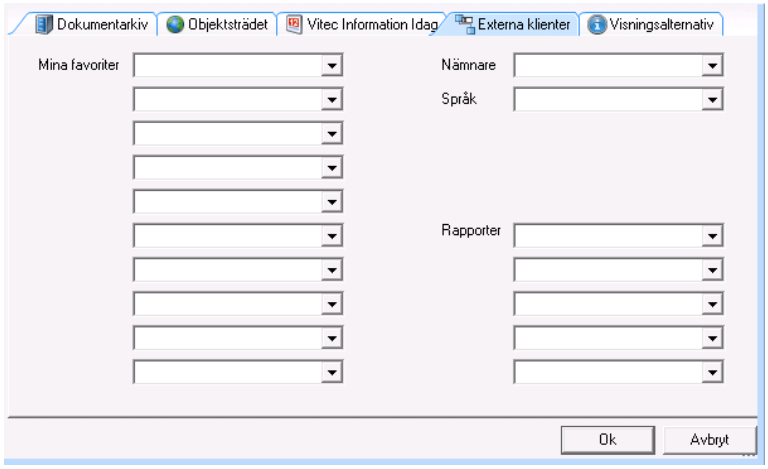


Bild 260 - Användarspecifika Systeminställningar – ”Vitec Information Idag”

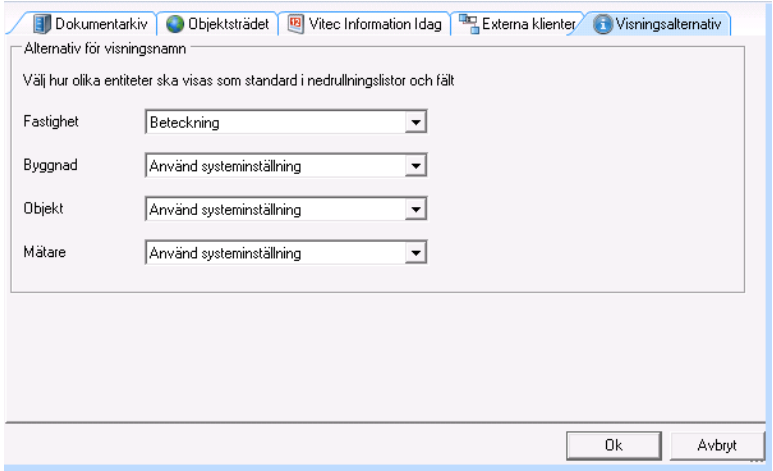
Vitec Start tillhandahåller en sida kallat ”Vitec Information Idag”, fliken ”Vitec Information Idag” i dialogen ”Användarspecifika Systeminställningar” hanterar inställningar för den sidan.

Externa klienter

Fliken ***Externa klienter*** visas endast för endast Vitec Energiuppföljning.



Visningsalternativ

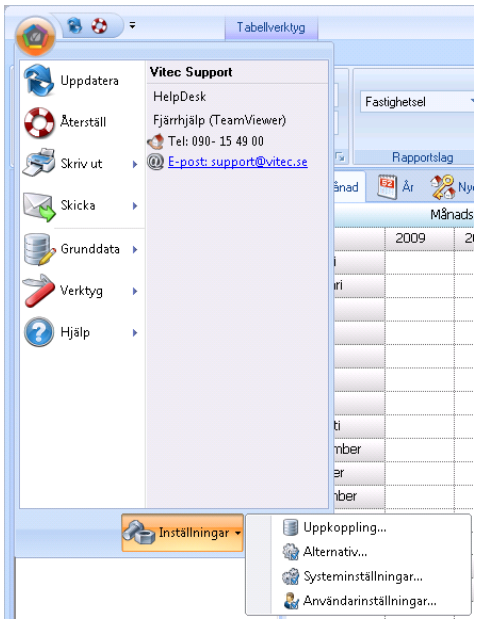


Inställningar för Visningsalternativ som anges på användarnivå har högre prioritet än de inställningar som gjorts på systemnivå. Om en användare, för en eller flera av entiteterna, väljer att göra egna inställningar som skiljer sig från systeminställningarna kommer dessa användarinställningar vara de som används för att presentera entiteter i applikationerna (se Systeminställnigar för vilka formulär som påverkas av Visningsalternativ).

Standardvärden för entiteterna är på användarnivå ”Använd systeminställning”.

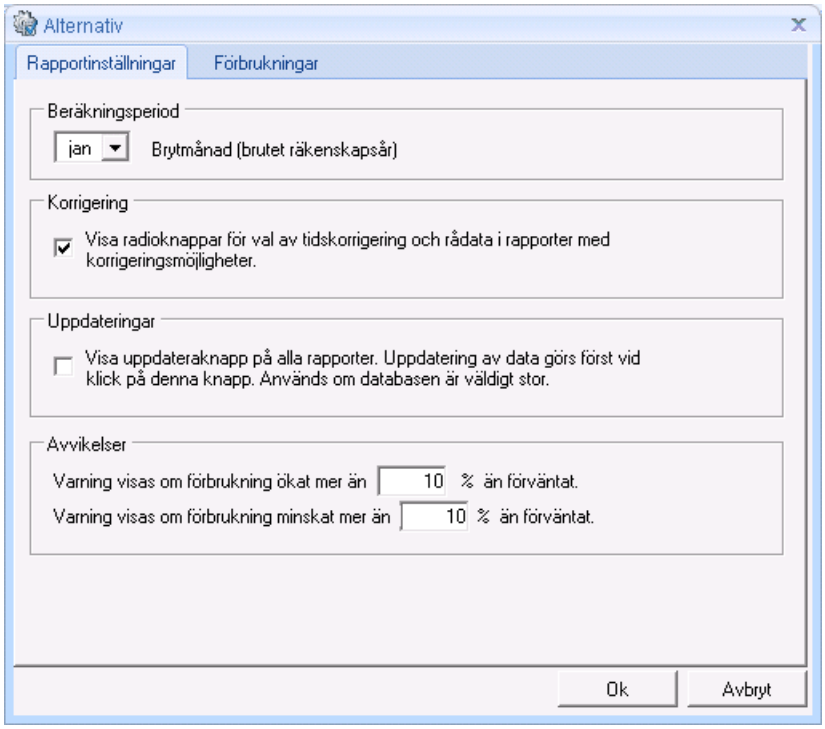
Alternativ

Under ***Inställningar / Alternativ*** finns inställningsmöljigheter som resp. användare kan välja att göra, under förutsättning att användaren har behörighet.



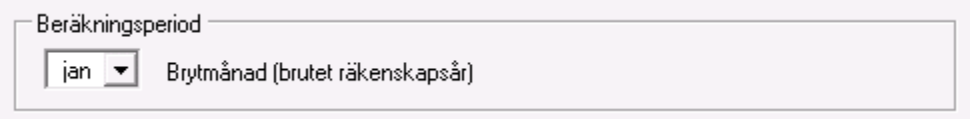
Rapportinställningar

Via fliken ***Rapportinställningar*** finns installningar kopplade till rapporter.



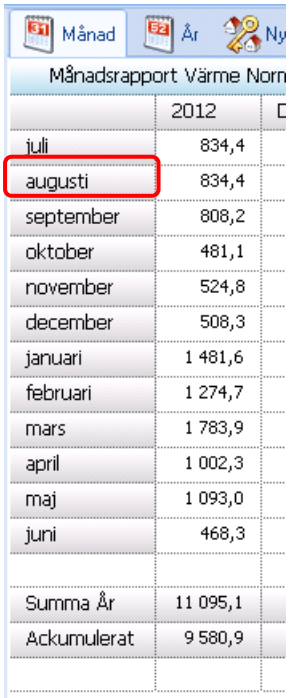
Beräkningsperiod

Januari är som standard den brytmånad som används.



Om så önskas kan brytmånaden ändras och det kommer då ge att räkenskapsåret startar med den valda månaden.

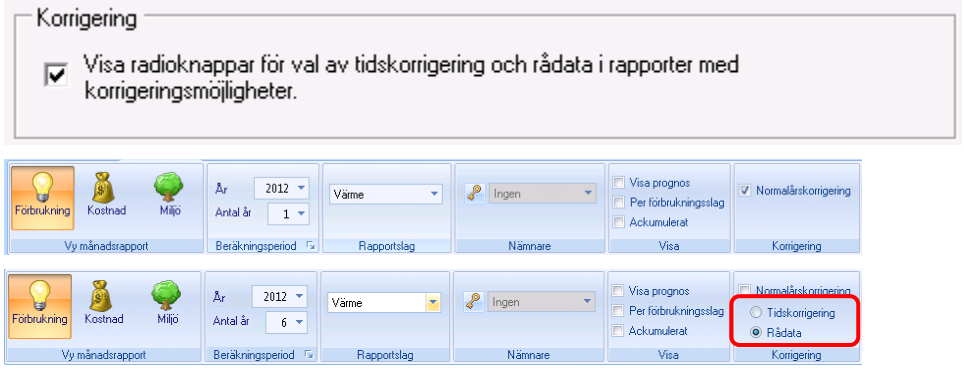
I månadesrapporten kommer den valda månaden visas i den första raden, se exempel nedan.



	2012
juli	834,4
augusti	834,4
september	808,2
oktober	481,1
november	524,8
december	508,3
januari	1 481,6
februari	1 274,7
mars	1 783,9
april	1 002,3
maj	1 093,0
juni	468,3
Summa År	11 095,1
Ackumulerat	9 580,9

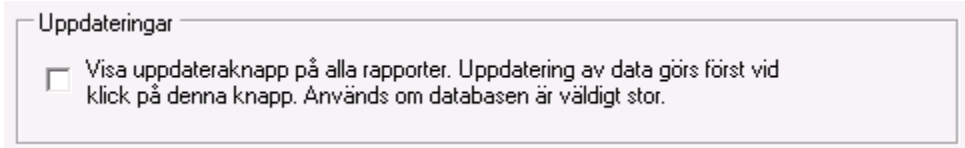
Korrigering

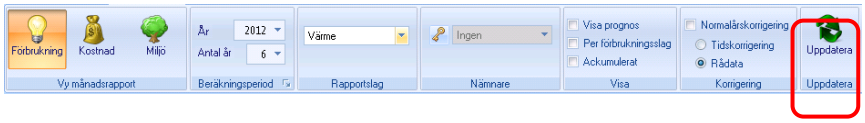
För rapporterna År, Månad och Nyckeltalsanalys går det att välja om valmöjligheten för tidskorrigering och rådata skall finnas eller ej.



Uppdatering

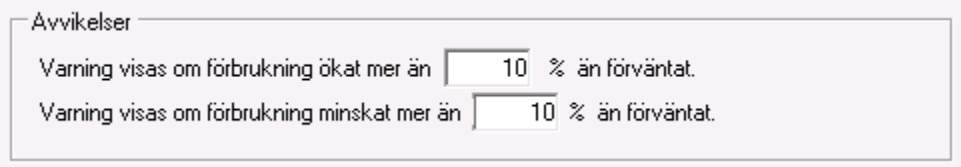
Som standard sker uppdatering av rapporter automatiskt då tex. annan fastighet markeras i trädet. Om databasen är väldigt stor så kan den automatiska uppdateringen slås av och uppateringen av rapporten görs manellt genom att klicka på Uppdatera knappen.

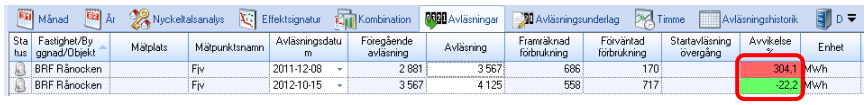




Avvikelser

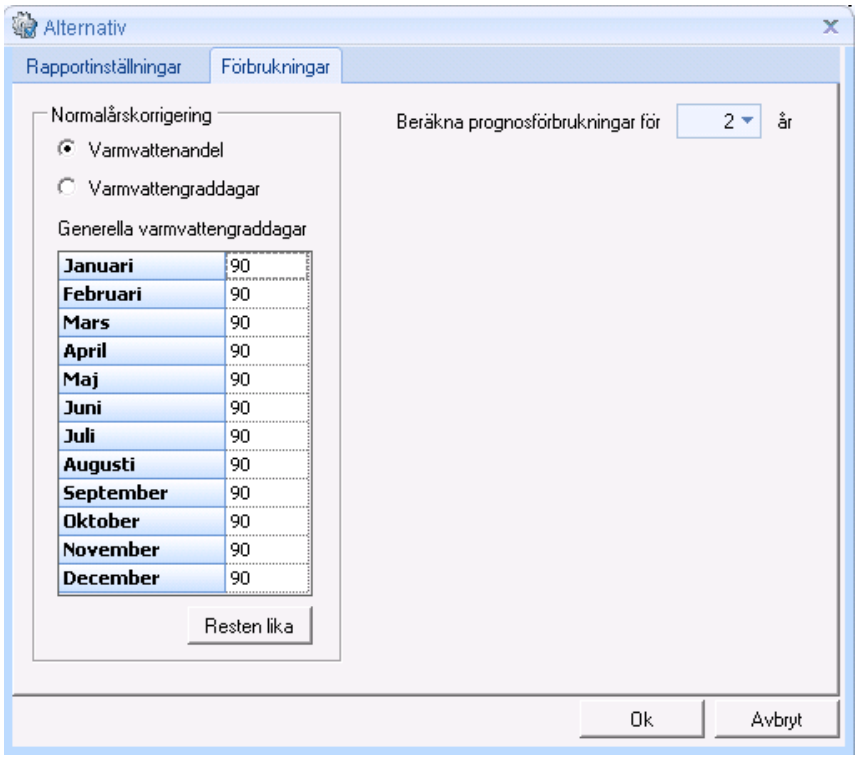
Anger hur mycket en avläsning kan vara högre resp. lägre än den framräknade avläsningen innan systemet skall larma. Cellen i avläsningsinmatningen blir röd om avläsningen högre och grön om den är lägre.





Förbrukningar

Via fliken ***Förbrukningar*** finns installningar kopplade till förbrukningar.

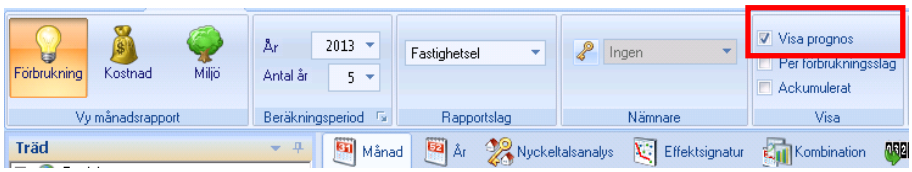


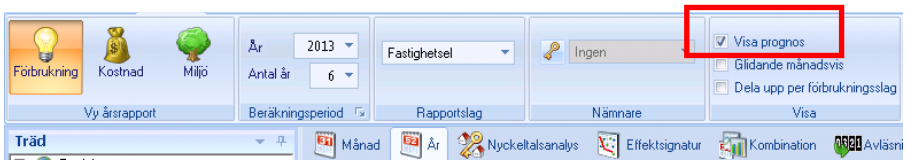
Normalårskorrigering

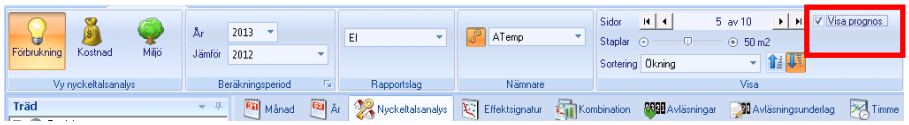
???

Prognos

För rapporterna Månad, År och Nyckeltalsanalys finns möjligheten att välja ***Visa prognos***







Som standard beräknas prognos för 2 år, dvs. det innevaranade året plus nästkommande år. Om så önskas så kan antalet år ökas.

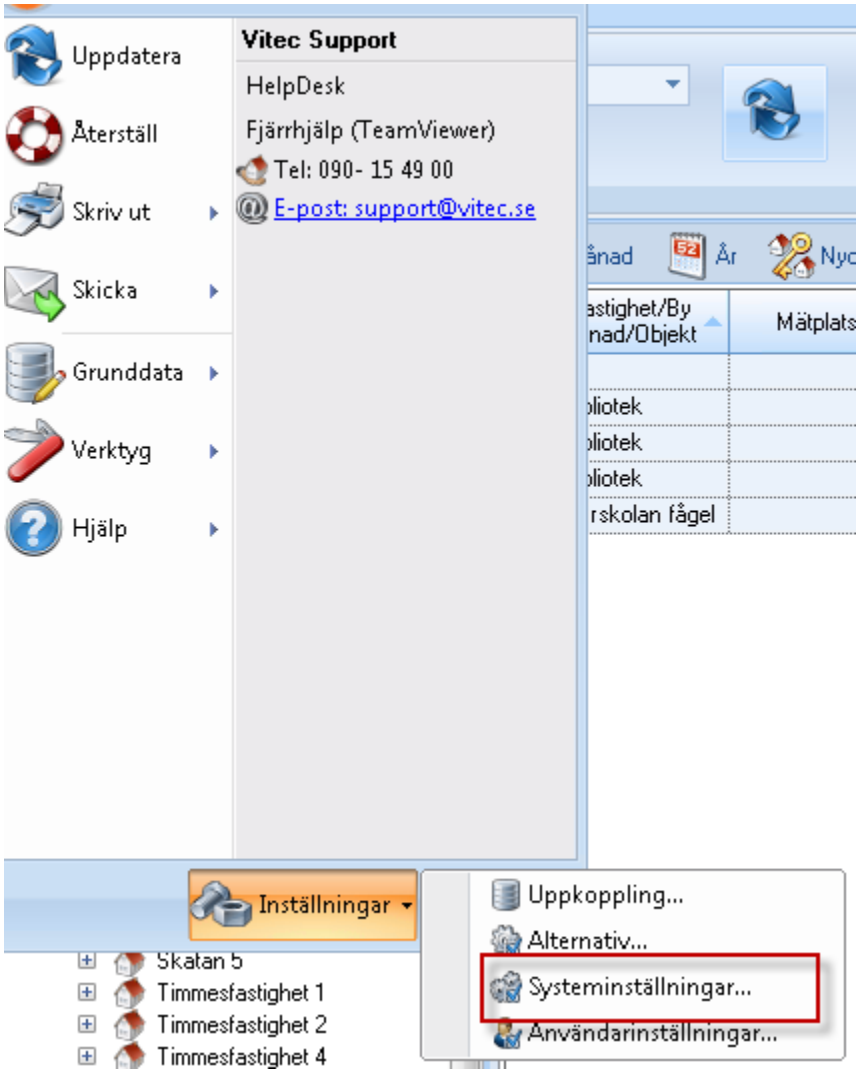
Prognosvärdena ligger lagrade i databasen och byts ut då en verklig förbrukning finns tillgänglig.

Energiwebb

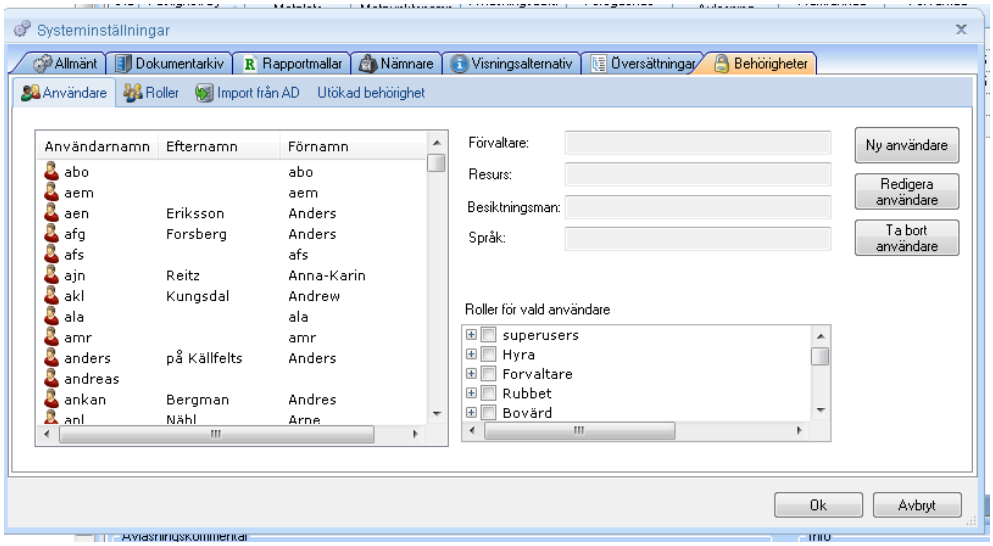
Att sätt upp användare i Energiwebben

För att en användare ska komma åt Energiwebben måste användaren vara upplagd i Vitec Energiuppföljning. Detta görs på följande sätt.

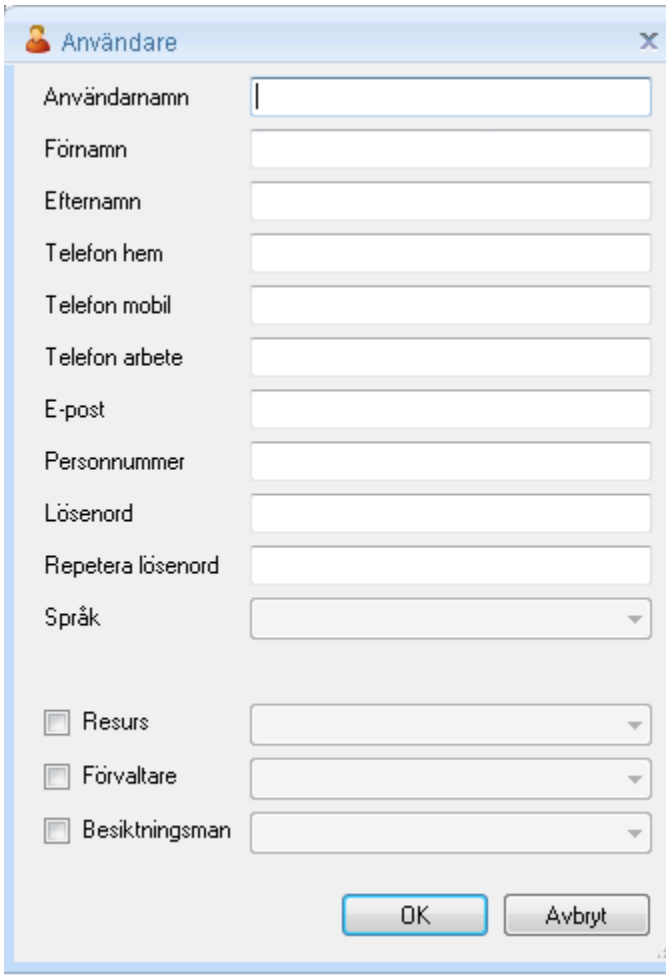
Detta görs via ***Inställningar / systeminställningar***



Välj fliken ***Behörigheter***



Därefter skapas användaren genom att klicka på ***Ny användare***



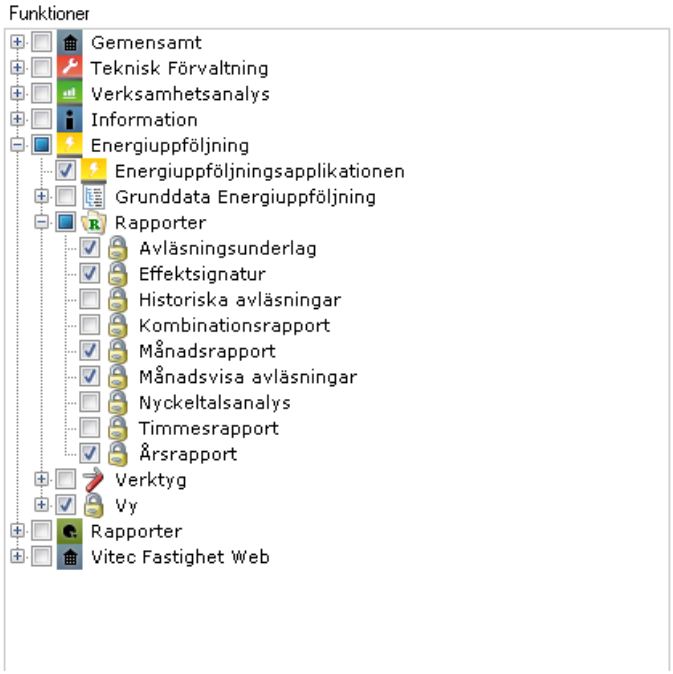
Här skrivs in användarnamn och lösenord.

Används vindowsinloggning till VE så ska samma inloggning användas vid inloggning till Energiwebben då ska samma användanamn skrivas i som användaren har på datorn.

Lösenordet måste vara minst ett tecken.

Roll

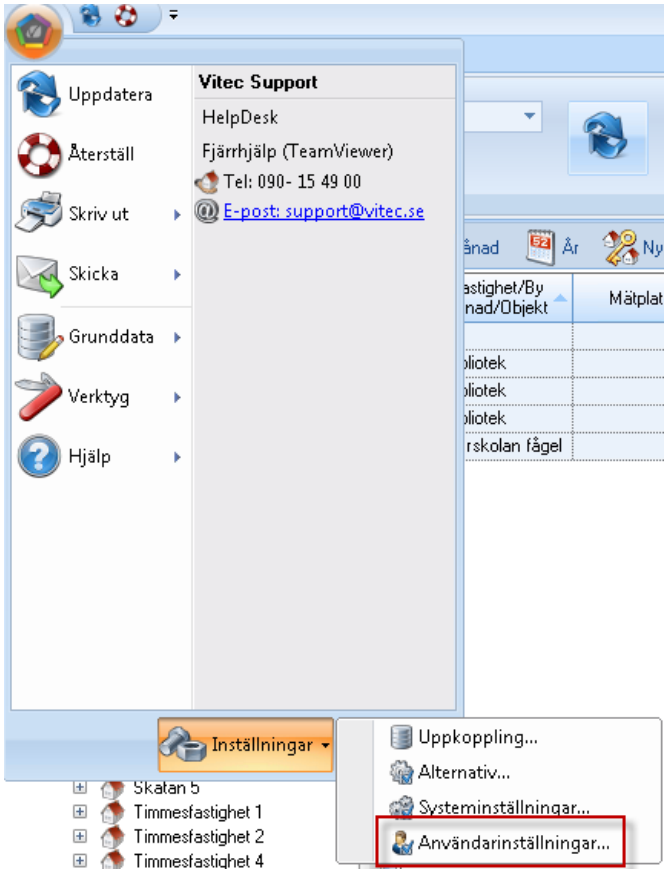
Rollen som användaren behöver ha ska minst innehålla följande



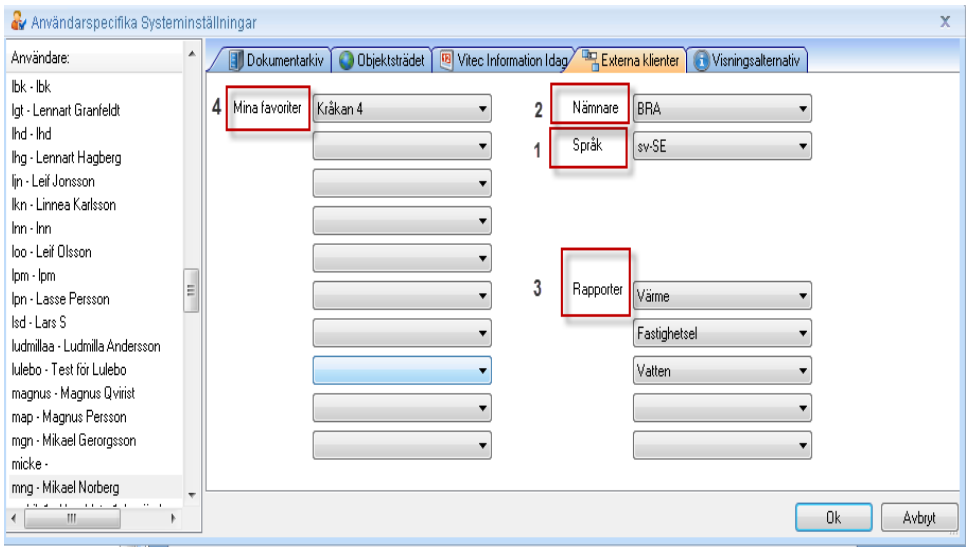
Användarinställningar

För att Energiwebben ska fungera måste några saker vara inställda för de olika användarna till programmet.

Välj ***Inställningar / Användarinställningar***.



Välj den flik som heter ***Externa Klienter***. Till vänster syns alla användare som finns upplagda i VE och den som är inloggad i VE är vald deafult. Detta innebär att en person kan administerar för alla användare av Energiwebben.

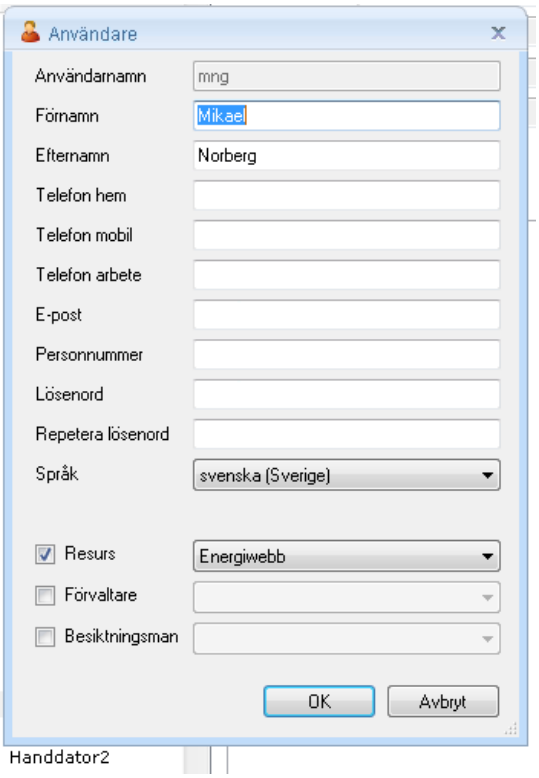


1. Välj **språk**; svenska och engelska finns att välja.

2. Välj vilken typ av **nämnare** som ska användas i Energiwebben vid beräkning av nyckeltal.
3. Vilken **rapporter ska visas** på Energiwebben, den som väljs som nummer ett styr topp och bottenlistan i Energiwebben.
4. Välj vilka **favoriter** som ska finnas i Energiwebben. Detta går att ändra i energiwebben samt lägga till nya och ta bort valda fastigheter.

Koppling av resurser

Avläsare är en resurs som är kopplad till mätarna. För att användaren av Energiwebben som ska göra inmatningar ska få tillgång till sina mätare så kopplas resursen till användaren.



Klicka i rutan ***Resurs***, leta sedan upp rätt resurs och koppla den till användaren och tryck på ***OK***. Om resursen saknas så måste den skapas i VE och sedan koppla mätare till den, se separat kapitel för detta.

Appendix

Formler

Exempel avancerade formler

Nedan finns exempel på avancerade formler med if-satser och även nästlade if-satser och olika variabler:

IF(VALUE,TRUE,FALSE)

Exempel 1

Formel:
IF (YEAR < 2000, 0.15*'METER13:1', 0)'

Förklaring:
Om innevarande före år 2000 så skall mätaren man angivit multipliceras med 0,15.
Om inte, alltså innevarande årtal är 2000 eller senare så blir förbrukningen 0.

Exempel 2

Formel:
IF (**AND(MONTH < 9,** YEAR < 2000**)**, 0.15*'METER13:1', 0)'

Förklaring:
Om innevarande månad är mindre än 9 (alltså jan-aug) OCH innevarande år är före 2000 så skall mätaren man angivit multipliceras med 0,15.
Om inte, alltså innevarande årtal är 2000 eller senare så blir förbrukningen 0.

Exempel 3

Formel:
IF (**OR(**AND(MONTH < 9, YEAR = 2000) **, YEAR < 2000)** , 0.15*'METER13:1', 0)'

Förklaring:
Om innevarande månad är mindre än 9 (alltså jan-aug) OCH innevarande år är 2000, ELLER om innevarande år är före år 2000 så skall mätaren man angivit multipliceras med 0,15.

Om inte, alltså om innevarande år och månad är senare än augusti 2000 blir förbrukningen 0.

Felsökning

Formeln är korrekt men jag ser ingen data i mina rapporter

Ifall man angett en formel och den är korrekt, d v s man klickar på knappen *Validera* och får veta att den är korrekt så kan det ändå finnas saker som gör att rapportuttaget inte blir som man tänkt.

Förklaring:
Den mätare som beräkningsmätaren refererar till saknar förbrukning för perioden och formeln har då inget att räkna på och blir således 0. Det är alltså inget fel på formeln utan data som saknas.

Beräkningsgrunder

Beräkning formelmätare

Formelmätare beräknar månadsförbrukningar utifrån formelns ingående mätares förbrukningar avläsningskorrigerade till förbrukningsgruppsenhet. En månadsförbrukning beräknas ifall någon av de ingående mätarna har en förbrukning. Om någon av de ingående förbrukningarna är markerade som prognos så anses också den beräknade förbrukningen vara en prognos.

Den framräknade förbrukningen anses vara enligt mätarens förbrukningsgruppsenhet och skalas sedan till grundenhet enligt formelmätarens förbrukningsslag. Vilka förbrukningsslag som använts i formeln är helt oväsentligt. Det är därför viktigt att man väljer rätt förbrukningsslag på formelmätaren utifrån de ingående mätarna och vad man vill åstadkomma med formeln.

Om beräkningen av en formelförbrukning är ofullständig av någon anledning så markeras detta i förbrukningarna. Förbrukningar med markeringar redovisas i statuslistan vid rapportuttag. Följande fall hanteras.

- Om beräkningsformeln är ogiltig.
- Om ingående förbrukningar i beräkningen är markerade som ofullständiga så kommer det beräknade värdet att markeras för detta.
- Om någon ingående förbrukning saknas helt (d.v.s. det finns varken ett verkligt eller ett prognosvärde) så beräknas förbrukningen som en verklig förbrukning men markeras som ofullständig.

Summering på högre nivå för nyckeltalsrapporter

När man tar ut en rapport på högre nivå än fastighet summerar rapporterna alla underliggande fastigheters förbrukningar och delar dem med alla underliggande fastigheters angivna nämnare.

Exempel:

Fastighet	Förbrukning	Nämnare BOA	Nämnare LOA
A	100	10	100
B	200	20	200
C	300	30	-
D	-	40	100

Om man står på en sökordning i trädet som innehåller fastigheterna A, B och se enligt exemplet ovan får man följande:

- **Förbrukningen** blir 600 (100+200+300).
- **Förbrukning / nyckeltal BOA** blir 10 ((100+200+300)/(10+20+30)) Fastighet D tas ej med eftersom enbart fastigheter som har förbrukning tas med.
- **Förbrukning / nyckaltal LOA** blir 2 ((100+200+300)/(100+200+0)) Fastighet C tas med i beräkningen men har ingen LOA. Rapporten tar ändå med dess förbrukning.
- Förbrukning / nyckaltal LOA + BOA

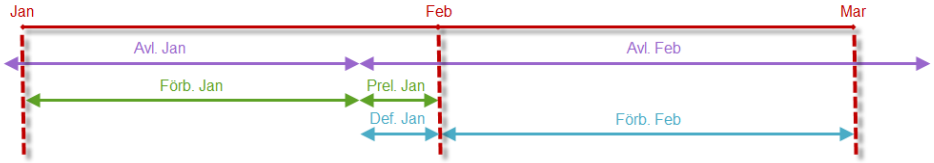
Korrigeringsmodeller

Programmet använder sig av ett antal olika korrigeringsmodeller för att korrigera gjorda avläsningar så att de blir jämförbara med motsvarande perioder för andra år. Korrigeringar görs på månadsvisa förbrukningar och kan göras i två steg. Det första steget korrigerar månadsvisa avläsningar så att förbrukningen motsvarar hela månader. Det andra steget kompenserar månadsförbrukningen för vädrets påverkan. Det andra steget finns i två varianter och kan väljas av användaren.

Dagkorrigering

Dagkorrigering används för att korrigera avläsningar till hela månader oavsett vid vilket datum de är avlästa. Detta för att man ska kunna göra korrekta jämförelser med samma månad för ett annat år. En hel månad avser perioden mellan den 1:e i månaden fram till den 1:e i nästa månad.

Varje avläsning delas upp i en dagförbrukning som används för att bestämma den avläsningskorrigerade förbrukningen.



- A

- **Avläsning före månadsskiftet**
  I fallet för januari så är avläsningen gjord före månadsskiftet.

Förbrukningen för	Avl. Jan	Avläsning som gäller från 28 Dec till 29 Jan, vilket ger en dagförbrukning uppdelad på 32 dagar
	Avl. Feb	Avläsning som gäller från 29 Jan till 3 Mars, vilket ger en dagförbrukning uppdelad på 33 dagar.
	Förb. Jan	Basförbrukning. Summan av januaris dagförbrukningar mellan 1 Jan till 29 Jan.
	Prel. Jan	Preliminärförbrukning. Summan av januaris dagförbrukningar mellan 29 Jan till 1 Feb.
	Def. Jan	Definitiv förbrukning. Summan av februaris dagförbrukningar mellan 29 Jan till 1 Feb.
	Förb. Feb	Basförbrukning. Summan av februaris dagförbrukningar mellan 1 Feb till 1 Mar.

denna månad kommer att vara preliminär tills nästa månads avläsning är gjord då den blir definitiv.

När avläsningen är gjord före månadsskiftet så består månadsförbrukningen alltså av en basförbrukning samt en preliminär del som byts ut mot en definitiv del när nästa månads avläsning är gjord.

- **Avläsning efter månadsskiftet**
  I fallet för februari är avläsningen gjord efter månadsskiftet. Detta innebär att den månadens förbrukning kan bestämmas direkt och får då aldrig någon preliminär del.
  Däremot kommer denna avläsning att påverka mars månads förbrukning så att den får ett antal dagförbrukningar från februaris avläsning som ska summeras med mars månads avläsning senare.

$$F_{Total} = (D_{Före} * F_{Före}) + (D_{Månad} * F_{Månad}) + (D_{Prel} * F_{Prel})$$

F_{Total} Månadens totala avläsningskorrigerade förbrukning

$D_{Före}$ Antalet förbrukningsdagar som kommer från föregående avläsning (>0 om
föregående avläsning är avläst under denna månad)

$F_{Före}$ Dagförbrukningen från föregående avläsning

$D_{Månad}$ Antalet dagar

Dagkorrigering på den absolut första avläsningen görs för närvarande inte även om de gäller en förbrukningsavläsning. Detta eftersom man inte vet hur många dagar perioden består av.

Normalårskorrigering med varmvattenandelar

Normalårskorrigering med varmvattenandelar fungerar så att man innan själva korrigeringen för varje månad plockar bort den del av förbrukningen som man anser inte är påverkad av vädret, det vi kallar varmvattenandelen (namnet beror på att den huvudsakliga delen av väderoberoende förbrukning är varmvatten). Den väderberoende delen korrigeras sedan efter verkliga graddagar mot de normala graddagarna. Därefter läggs varmvattenandelen tillbaka och man har då den totala normalårskorrigerade förbrukningen.

All normalårskorrigering görs på dagkorrigerade förbrukningar.

Den väderberoende faktorn bestäms av förhållandet mellan verkliga graddagar och normalgraddagar med en begränsning på 50% avvikelse. Detta ger formeln:

$$VF_{Månad} = \frac{GD_{VMånad}}{GD_{NMånad}}$$

$VF_{Månad}$ Väderfaktorn för månaden

$GD_{VMånad}$ Verkliga graddagar för månaden

$GD_{NMånad}$ Normalgraddagarna för månaden

Där $VF_{Månad}$ begränsas till att ligga inom intervallet 0,5 till 1,5. Denna begränsning ser till att korrigeringen inte skenar iväg under vår och sommarmånaderna där vi har få graddagar.

Den normalårskorrigerade förbrukningen beräknas enligt:

$$F_{Månad} = \left(\frac{\left(FD_{Månad} - (F_{VV} * D_{Månad})\right)}{VF_{Månad}}\right) + F_{VV} * D_{Månad}$$

$F_{Månad}$ Normalårskorrigerade förbrukningen för månaden

$FD_{Månad}$ Dagkorrigerade förbrukningen för månaden

F_{VV} Dagförbrukningen för gällande varmvattenandel

$D_{Månad}$ Antalet dagar i månaden

$VF_{Månad}$ Väderkorrigeringsfaktorn för månaden

Om varmvattenandelen är större än den totala förbrukningen så kommer den normalårskorrigerade förbrukningen att vara samma som varmvattenandelen.

Varmvattenandelen är en tidsstämplad dygnsförbrukning som lagras per räkneverk i databasen. Varmvattenandelen beräknas som medelvärdet av dygnsmedelförbrukningen från två av användaren valda förbrukningsmånader. Den framräknade varmvattenandelen gäller för samtliga månader från den valda tidpunkten fram till nästa ändring. Som standard används månaderna maj och augusti för att beräkna varmvattenandelen.

$$F_{VV} = \frac{\left(\frac{FD_{Månad1}}{D_{Månad1}} + \frac{FD_{Månad2}}{D_{Månad2}}\right)}{2}$$

$FD_{Månad1}$ Dagkorrigerade förbrukning för den ena månaden

$FD_{Månad2}$ Dagkorrigerade förbrukningen för den andra månaden

$D_{Månad1}$ Antalet dagar i den ena månaden

$D_{Månad2}$ Antalet dagar i den andra månaden

Prognos

Prognosen beräknas som kvoten mellan summan av årets och fjolårets normalårskorrigerade förbrukningar för de månader som har förbrukningar.

$$Prognos = \frac{\sum FNorm_{\text{År}}}{\sum FNorm_{\text{År}-1}}$$

$\sum FNorm_{\text{År}}$ Summan av årets verkliga normalårskorrigerade förbrukningar

$\sum FNorm_{\text{År}-1}$ Summan av fjolårets verkliga normalårskorrigerade förbrukningar

Prognosförbrukningarna grundar sig på fjolårets normalårskorriggerade förbrukningar med hänsyn tagen till den framräknade prognosen. Vilket innebär att prognosförbrukningarna för resterande del av året antas följa prognosen. Så om prognosen hittills i år varit en sänkning på 10% så antar programmet att man kommer att sänka resten av året också med 10%.

$$FPrognos_{\text{Månad}} = FNorm_{\text{Månad}-12} \times Prognos$$

$FPrognos_{Månad}$ Prognosförbrukningen för en månad

$FNorm_{Månad-12}$ Normalårskorrigerad förbrukning för samma månad ifjol

Prognos Prognosfaktorn enligt den övre formeln.

Ackumulerad månadsrapport

Tabellerna nedan visar en månadsrapporter för samma beräkningsperiod och samma fastighet, skillnaden ligger i att den högra rapporten är ”Ackumulerad”. Funktionen summerar förbrukningarna månad för månad. Marsförbrukningen 2013 i den ackumulerade rapporten nedan ”beräknas exempelvis som summan av januari, februari och marsförbrukningen:

684+523,7+461=1669.5

Ej ackumulerad månadsrapport	Ackumulerad månadsrapport

Månadsrapport Värme Normalårskorrigerad MWh för Dressinen

	2012	2013	Diff/Period (%)	Diff/År (%)
januari	579,0	684,8	18,3	
februari	577,8	523,7	-9,4	
mars	829,3	461,0	-44,4	
april	432,8			
maj	587,7			
juni	128,0			
juli	282,0			
augusti	130,0			
september	77,9			
oktober	177,0			
november	777,9			
december	584,5			
Summa År	5 163,8			
Ackumulerat	1 986,1	1 669,5	-15,9	

Månadsrapport Värme Normalårskorrigerad MWh för Dressinen

	2012	2013	Diff/Period (%)	Diff/År (%)
januari	579,0	684,8	18,3	
februari	1 156,8	1 208,5	4,5	
mars	1 986,1	1 669,5	-15,9	
april	2 418,9			
maj	3 006,6			
juni	3 134,6			
juli	3 416,6			
augusti	3 546,6			
september	3 624,5			
oktober	3 801,5			
november	4 579,3			
december	5 163,8			
Summa År	5 163,8			
Ackumulerat	1 986,1	1 669,5	-15,9	

Effektsignatur

Rapporten effektsignatur plottar medeleffekter mot medelutetemperaturer för en tidsperiod, vanligen en månad men perioden kan även vara kortare i framtida versioner av rapporten.

Utöver själva punkterna i diagrammet bestäms och visas också två räta linjer vars ena ändpunkter sammanfaller. Den ena linjen som svarar mot det intervall där medeleffekten varierar med temperaturen ges av ($y1 = kx+m$), med följande innehåll

Y Effekt (kW)

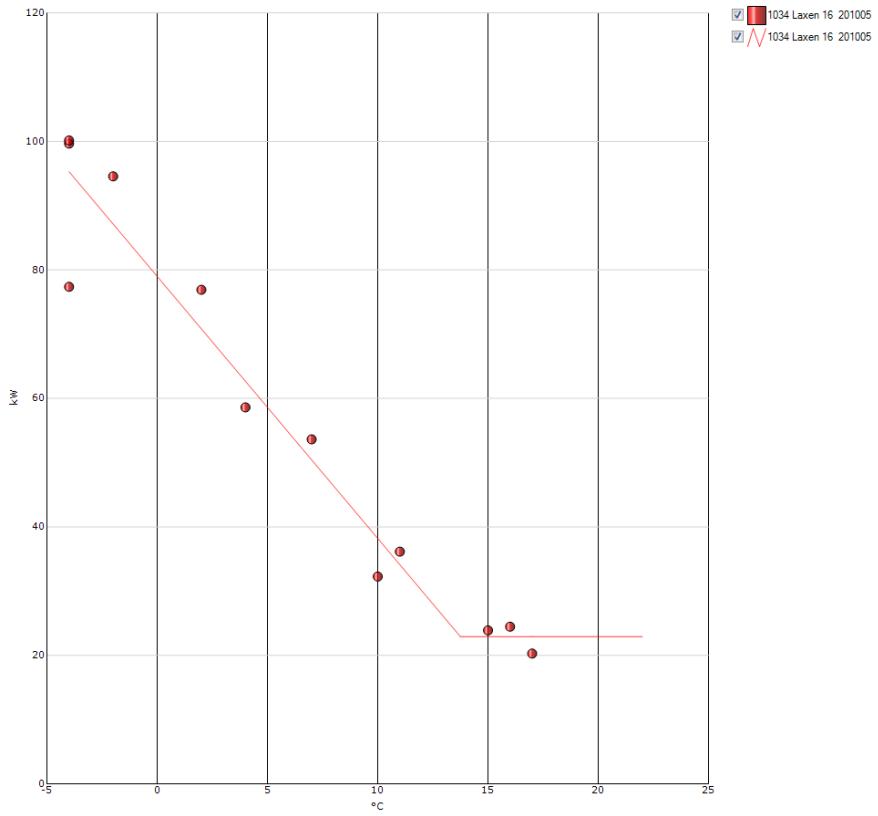
K Lutning på linjen. Anger effektökning per grad.

X Temperatur (C)

M Baslast. Effektbehov utan väderpåverkan.

Den andra linjen är en horisontell linje där k=0 dvs, y2 = m

Utöver detta beräknas också en s.k. brytpunktstemperatur, x-värdet vid själva ”knäpunkten” där de anpassade linjerna går ihop. Det motsvaras av den övre temperatur då effekten inte längre beror av temperaturen.



För att visa hur rapporten räknar används följande data som exempel:

Temp	Effekt
10,0	32,3
15,0	23,9
17,0	20,3
16,0	24,5
11,0	36,2
7,0	53,6
2,0	76,9
-2,0	94,6
-4,0	100,2
-4,0	99,7
-4,0	77,4
4,0	58,6

Rapporten börjar med att anta en brytpunktstemperatur på 14 grader. Alla temperaturer i dataserien som överstiger detta värde ersätts med brytpunktstemperaturen.

Det innebär att den genomsnittliga temperaturen för dataserien (*xm*) blir 5.16 grader och den genomsnittliga effekten (*ym*) blir 58.16. Avvikelsen mot genomsnittet (residualer) visas nedan:

Temperaturavvikelser	Effektavvikelser
4.833333333333333	-25.88908454588978
8.8333333333333321	-34.268699241230252
8.8333333333333321	-37.875643685674717
8.8333333333333321	-33.691503900728478
5.833333333333333	-22.015774893782329
1.833333333333333	-4.5350712771393304
-3.166666666666667	18.742088605888306
-7.166666666666667	36.39741302740179
-9.1666666666666679	41.993197036458618
-9.1666666666666679	41.49350918628533
-9.1666666666666679	19.206815728116176
-1.166666666666667	0.44275396029459557

Kovariansen skall nu beräknas. Avvikelserna multipliceras parvis med varandra enlig nedanstående modell:

*xy = Effekt(n) * Temp(n)*	xy = -2458,82
*xx =Temp(n) * Temp(n)*	xx = 609,66

Parametrarna blir då:

a =xy/xx	-4,03 = -2458,82 / 609,66
*b = ym – a*xm*	79,00 = 58.16 - -4,03*5.16

Nu kan vi beräkna ”least square” genom att multiplicera *err* för alla tal i serien och dividera med *n-2*:

*err = y- -4,03*x*	533,20
*s = err*err*	
d=s/(n-2)	53,32 = 533,20/10

Nu har funktionen räknat ut en första uppsättning av parametrar till den anpassade linjen. Funktionen kommer nu att upprepa alla steg för att hitta ett ”least square error” som är mindre än 53,32.

Loopen för att hitta ett mindre fel kommer att flytta brytpunktstempen växelvis uppåt och nedåt. Varje gång flyttas temperaturen hälften av föregående steg. Varje gång vi hittar ett ”least square error” som är mindre en det vi har så utgår vi från det nya värdet och fortsätter loopen. Loopen avbryter när temperatursteget är mindre än 0.1 grader.

I vårt exempelfall kommer loopen att snurra 7 varv innan temperatursteget blir mindre än 0.1 grader. Två ggr hittar vi värden som är mindre än 53,32.

Utdata ur funktionen blir då följande:

Lutning:	-4,099
Intercept:	78,96
Brytpunktstemp:	13,75

Värdena redovisas i Energiuppföljning i tabellen för Effektsignatur

Period	Temperatur	Effekt
	°C	kW
200905	10,0	32,3
200906	15,0	23,9
200907	17,0	20,3
200908	16,0	24,5
200909	11,0	36,2
200910	7,0	53,6
200911	2,0	76,9
200912	-2,0	94,6
201001	-4,0	100,2
201002	-4,0	99,7
201003	-4,0	77,4
201004	4,0	58,6
Uppvärmningsgräns	13,8 °C	
Lutning	-4,1	
Baslast	22,9 kW	
R2	19,08	
Godhetstal	0,992	

Bild 261:Tabell för Effektsignatur

Baslast Effekten vid brytpunktstemperaturen

R2 Kvadraten av minsta kvadratrotsfelet som beskrevs i loopen ovan

Godhetstal Ett mått på kvaliteten på den anpassade linjen och bör vara så nära 1 som möjligt.
Den räknas ut enligt:

(sqrt(error)/antal obs) / (summa effekt/antalobs)

Lägga in historiska förbrukningar

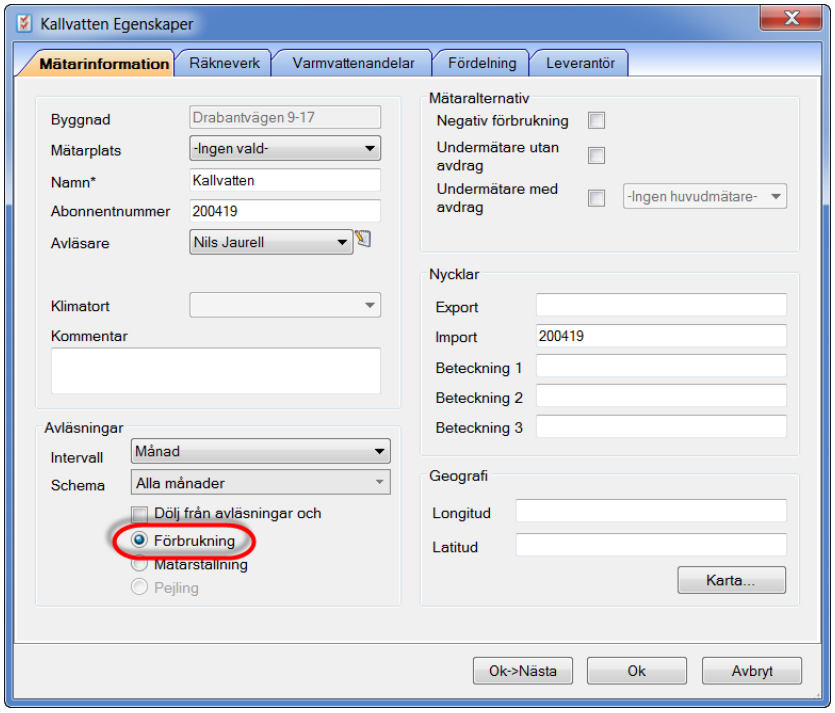
Beskriver ett scenario där man i VE har **lagt in mätarställningar för exempelvis innevarande år och ska lägga in historiska förbrukningar**.

Aktuella moment handlar om att ställa om mätaren till inmatning av förbrukningsvärden, mata in historiska förbrukningar, ställa tillbaks mätaren till mätarställning samt lägga in en startavläsning vid övergången från förbrukningar till mätarställningar.

Observera att den nya versionen kräver att man trycker på ”F2” för att kunna ändra ett befintligt inmatat värde.

1. Ställ om mätaren till förbrukningsläge

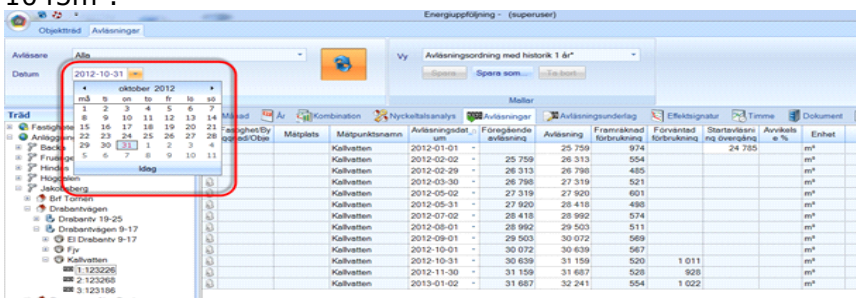
Ställ om mätaren enligt bilden nedan. Vid omställningen visas kolumnen för startavläsning vid övergång” under fliken avläsningar.

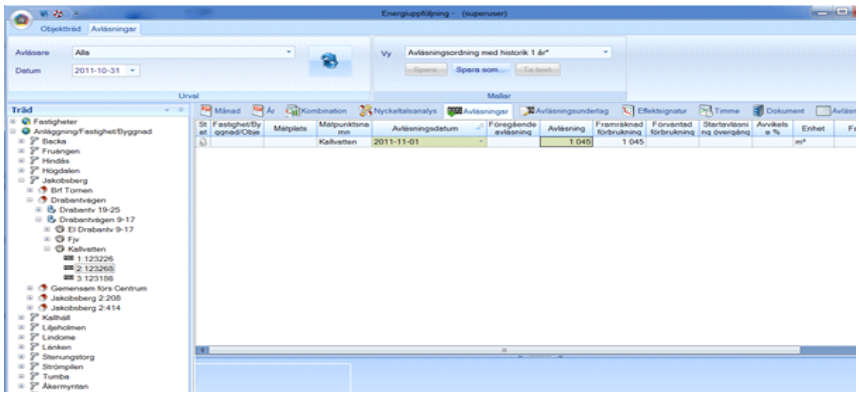


2. Mata in de historiska förbrukningarna

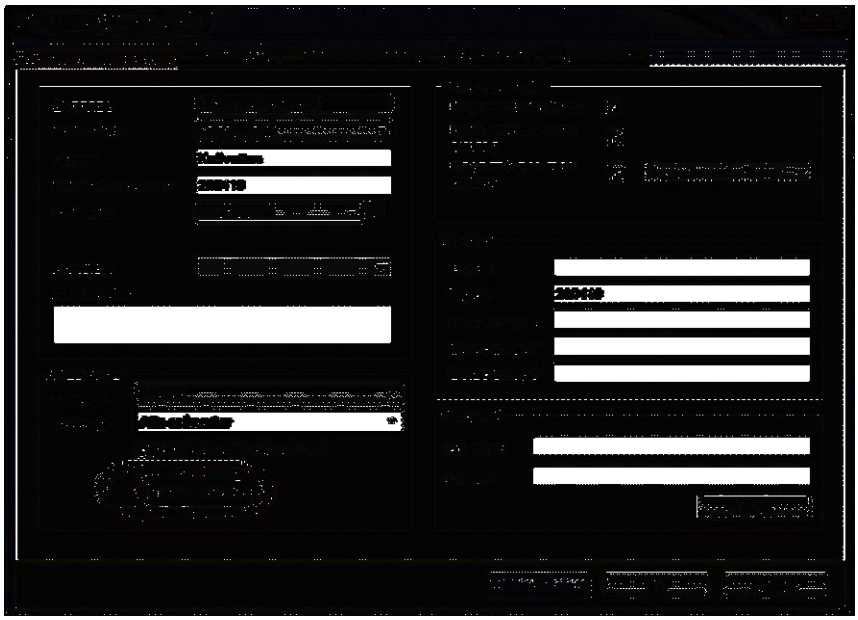
Som exempel:

Historiska värden för oktober är 1045m^2 och för november 925m^3. För att mata in oktobervärdet, välj avläsningsdatum 2011-10-31 och mata in förbrukningen
1045m^3.





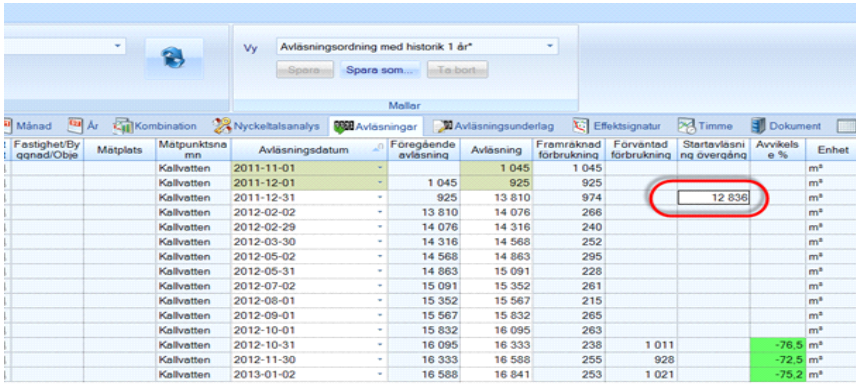
3. Ändra tillbaks mätaren till mätarställningsläge



4. Lägga in en startavläsning vid övergången

Som exempel:

Den historiska vattenförbrukningen i december 2011 är 974m3 och mätarställningen den 1/1 2012 är 13810. Startavläsningen vid övergången ska generera en förbrukning på 974m3, den mätarställning som ska in vid övergången blir då 13810-974 = 12836.



Fastighet/Byggnad/Objekt	Mätplats	Mätpunktsnamn	Avläsningsdatum	Föregående avläsning	Avläsning	Framräknad förbrukning	Förväntad förbrukning	Startavläsning övergång	Avvikelse %	Enhet
		Kallvatten	2011-11-01		1 045	1 045				m³
		Kallvatten	2011-12-01	1 045	925	925				m³
		Kallvatten	2011-12-31	925	13 810	974		12 836		m³
		Kallvatten	2012-02-02	13 810	14 076	266				m³
		Kallvatten	2012-02-29	14 076	14 316	240				m³
		Kallvatten	2012-03-30	14 316	14 568	252				m³
		Kallvatten	2012-05-02	14 568	14 863	295				m³
		Kallvatten	2012-05-31	14 863	15 091	228				m³
		Kallvatten	2012-07-02	15 091	15 352	261				m³
		Kallvatten	2012-08-01	15 352	15 567	215				m³
		Kallvatten	2012-09-01	15 567	15 832	265				m³
		Kallvatten	2012-10-01	15 832	16 095	263				m³
		Kallvatten	2012-10-31	16 095	16 333	238	1 011		-76,5	m³
		Kallvatten	2012-11-30	16 333	16 588	255	928		-72,5	m³
		Kallvatten	2013-01-02	16 588	16 841	253	1 021		-75,2	m³