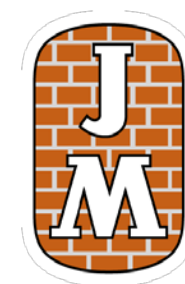




Kjell-Åke Henriksson
Installations- och energiansvarig, JM AB



Vattenläckage

En vattenskada kostar JM 150 000 – 350 000:-



JMs verksamhet

JM Bostad: Nyproduktion av bostäder i attraktiva lägen
på expansiva orter



JMs Projektutvecklingscykel

Förvärv



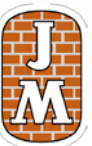
Förvaltning
Inflyttning
Byggande

Idéarbete
Planarbete
Projektering
Finansiering

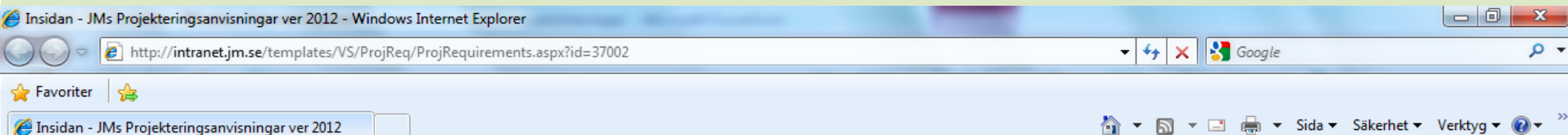
Försäljning/uthyrning



Historik

- I början på 2000 förbjöd vi internt samtliga PEX-rör med tillhörande kopplingar pga av mängden läckage.
- Läckage berodde på slarvigt/dåligt montage.
- Tog fram en egen standard före Säker Vatten.
- Säker Vatten är nu ett internt styrande krav.



JMs Projekteringsanvisningar





VÄLKOMMEN TILL INSIDAN

Nyheter **Projektverktyg** **Organisation** **Stöd & tjänster** **Om JM** **Länkar** **Sök** **Hjälp** **Snabbmeny**

Verksamhetssystem Projekt databas Miljövarudatabas Interna projekt

Verksamhetssystem

- Allmän information
- KoM-mål och nyckeltal
- PU Bostäder
- PU Kommersiella Fastigheter
- Entreprenad JME
- Verksamhetsupport

Förklaringar till symboler

- JM är byggherre
- Seniorgården är byggherre
- Platsbyggd stomme (plattbärlag med utfackningspartier från fabrik)
- Prefabricerad stomme (håldäcksbjälklag med betongytterväggar)
- Småhus

JMs Projekteringsanvisningar ver 2012

[Visa revideringshistorik](#) | [Visa motiveringar](#) | [Skriv ut](#)

1	Allmänt
1.1	Generellt
1.1.1	<p>Bostaden funktionsplaneras enligt SS 91 42 22:2006 samt utformas med hänsyn till tillgänglighet enligt SS 91 42 21:2006 normalnivå.</p> <p> Avsteg och tolkningar enligt PAS. Tillgänglighet utanför bostaden utförs enligt PA.</p> <p>PAS 1.1.1-1 Svensk standard - Seniorgårdens avsteg och tolkningar PA 1.1.1-2 Tillgänglighet utanför bostaden för Seniorgården Svensk Standard SS 91 42 21:2006 Svensk Standard SS 91 42 22:2006</p>
1.1.2	<p>Bostaden funktionsplaneras enligt SS 91 42 22:2006 samt utformas med hänsyn till tillgänglighet enligt SS 91 42 21:2006 normalnivå.</p> <p> Avsteg och tolkningar enligt PAF. Tillgänglighet utanför bostaden utförs enligt PA.</p> <p>PAF 1.1.2-1 Svensk Standard - Seniorgårdens avsteg och tolkningar PA 1.1.1-2 Tillgänglighet utanför bostaden för Seniorgården Svensk Standard SS 91 42 21:2006 Svensk Standard SS 91 42 22:2006</p>
1.1.3	<p>Bostaden funktionsplaneras enligt SS 91 42 22:2006 samt utformas med hänsyn till tillgänglighet enligt SS 91 42 21:2006 normalnivå.</p>

7.2

Värme och Sanitet

7.2.1

Vid systemlösning med fjärrvärme och frånluftsvärmepump (FJV + FVP) utförs värme och sanitet enligt funktionsbeskrivning.



PAF 7.2.1-1 Funktionsbeskrivning VS för FJV + FVP vid platsbyggd stomme

PAF 7.2.1-2 Funktionsbeskrivning VS för FJV + FVP vid prefabricerad stomme

PAF 7.2.1-3 Flödesschema FJV + FVP

PA 7.2.1-5 Dimensioneringsförutsättningar värmepumpar

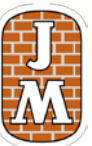
Antal förvaltade lgh

- Redovisade siffror för 2012 baseras på närmare 11 000 förvaltade lägenheter.
- 2012-12-31 var det 11 576 st lägenheter i förvaltningen.
- Tidigare år förvaltade volym lgh varierar beroende på garantitider, antal exploateringsfastigheter samt extern förvaltning efter garantitiden.

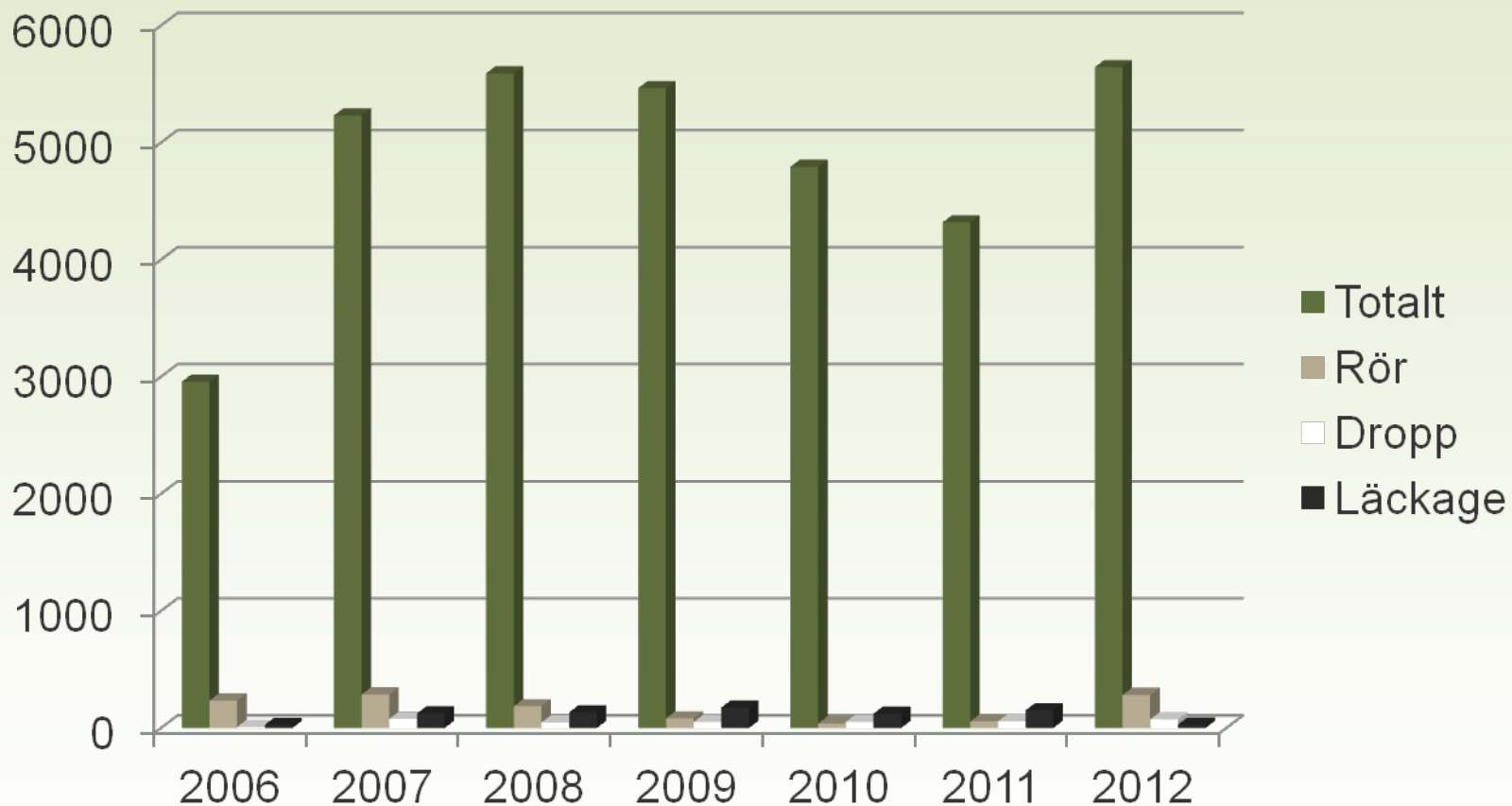
Felanmälan

- Alla inkommande felanmälningar till vår kundtjänst registreras som fel även om det inte är ett fel.

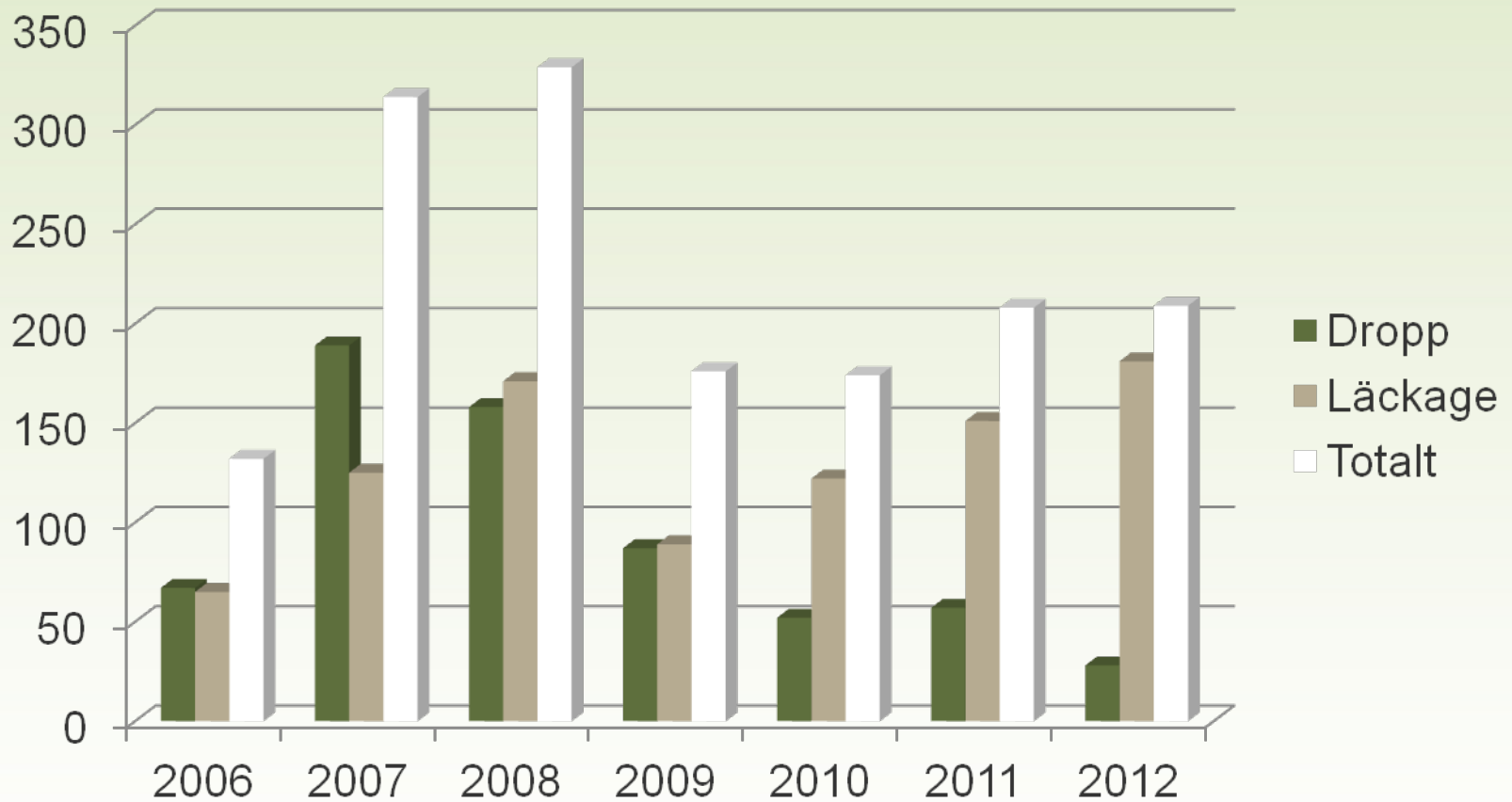
Ex Ett rum upplevs kallt även om det är +22 °C i rummet.



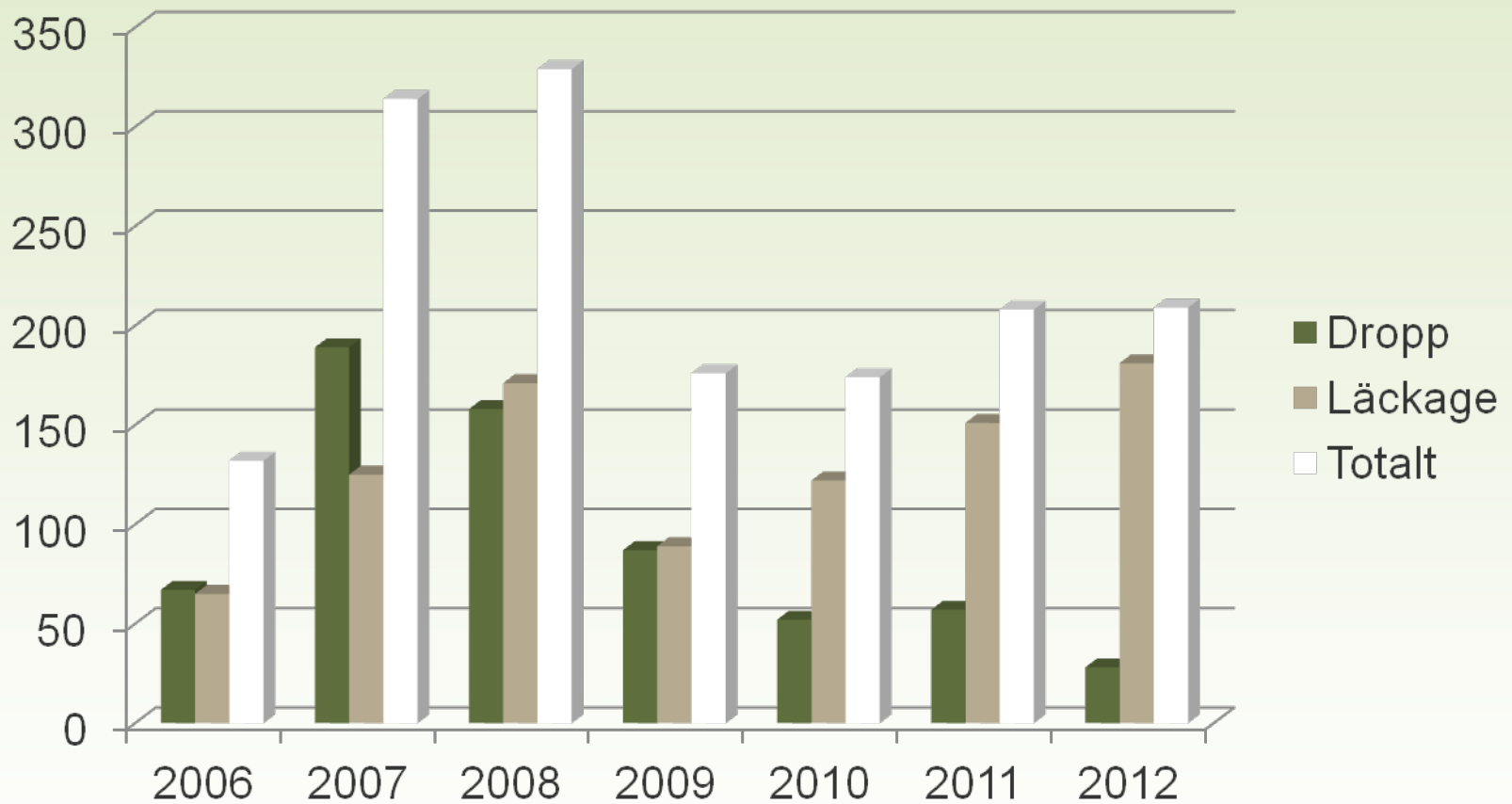
Totala felanmälningar VS kontra läckage tappvatten



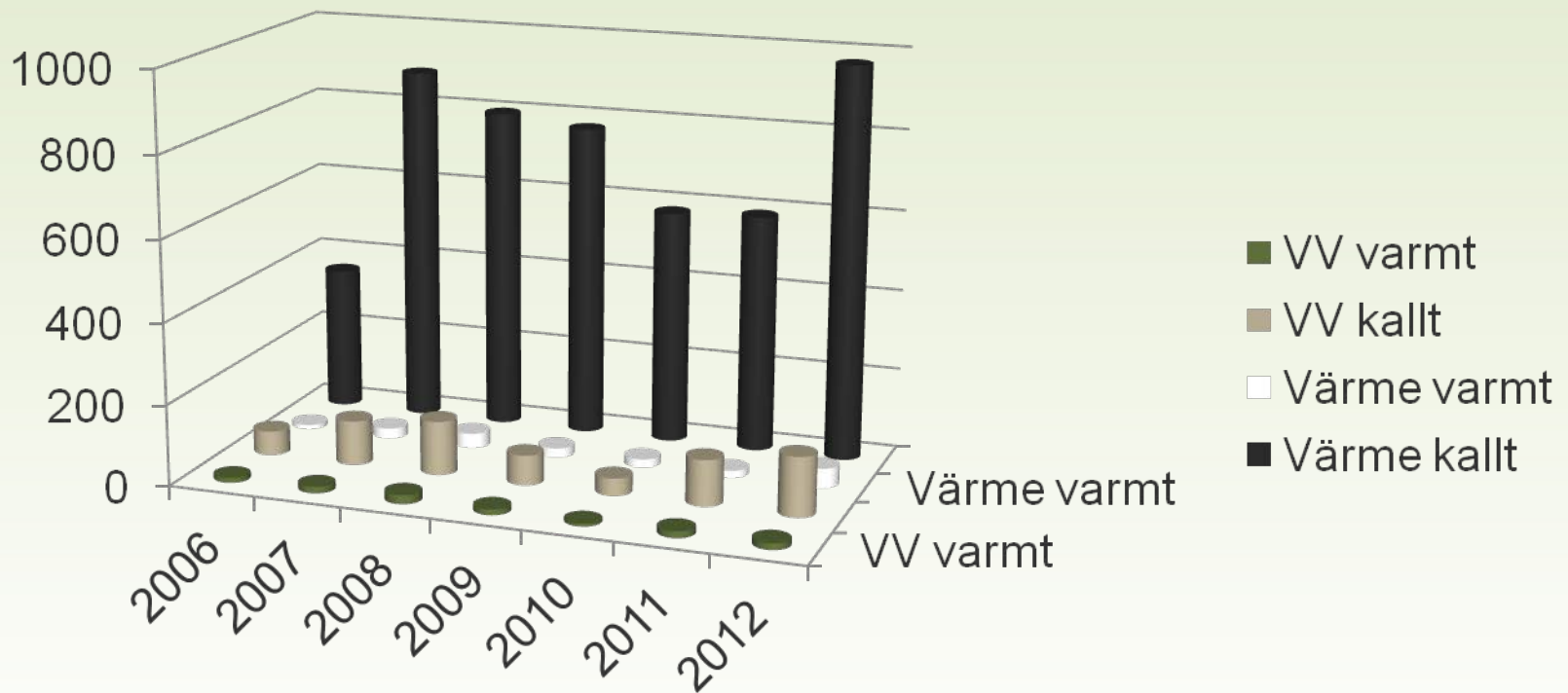
Armaturer tappvatten



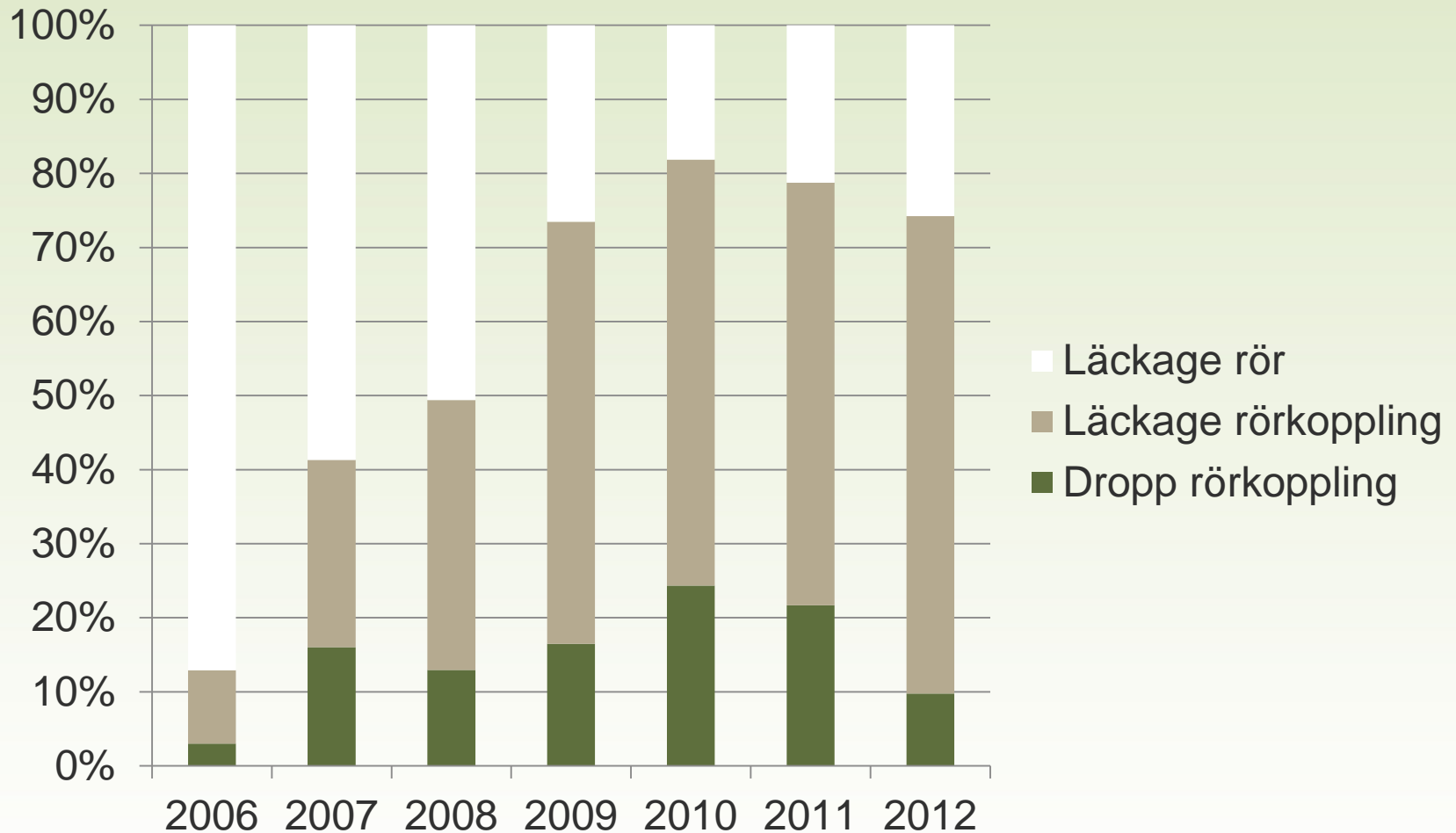
Tappvatten rörledning inkl koppling



Värme resp VV - varmt alt kallt



Läckage tappvatten relativt förvaltade lägenheter

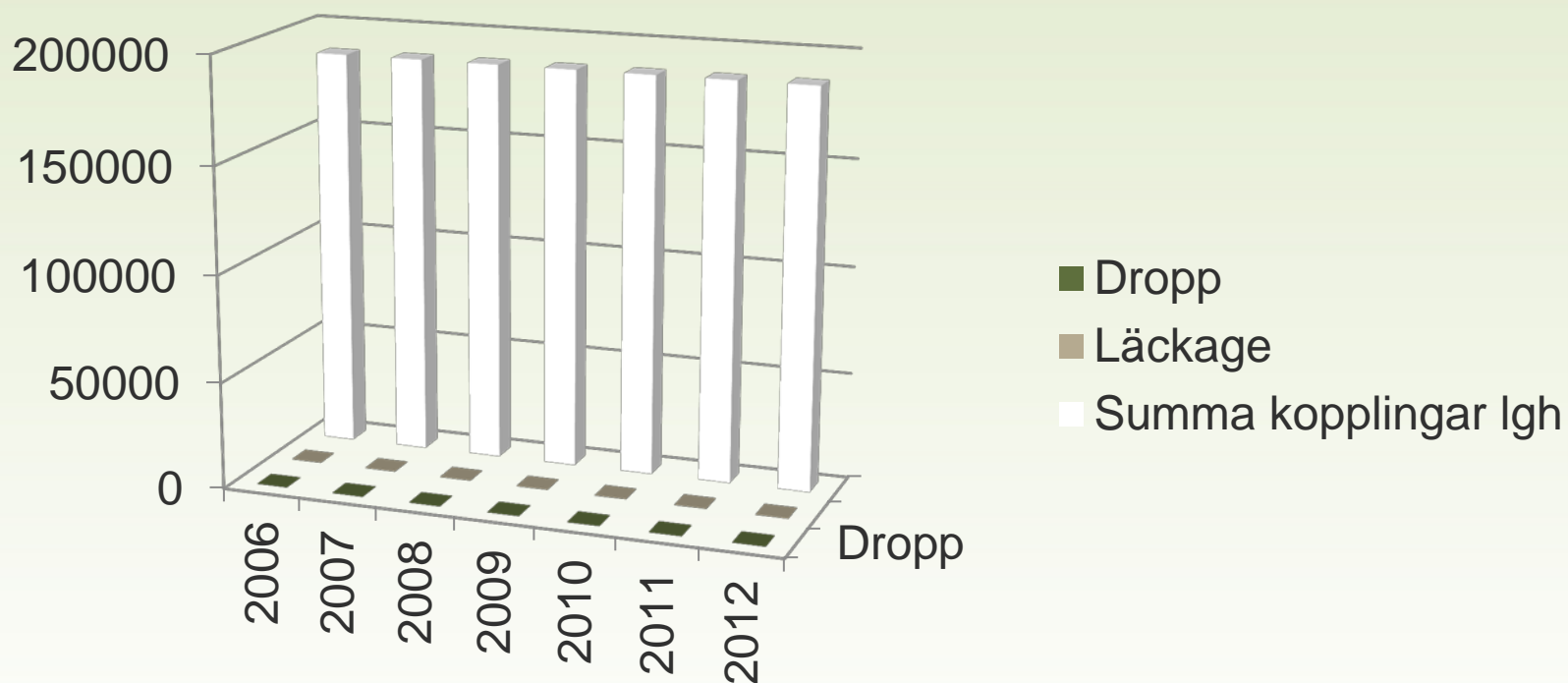


Uppskattning läckage och dropp i kopplingar i förhållande till totalt installerade antal kopplingar

Uppskattningsvis 17 st kopplinga för tappvatten per lgh. Ger vid 11 000 lgh 187 000 kopplingar rör i förvaltning.

Pos	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dropp	8/ 0,0043 %	78/ 0,042 %	47/ 0,025 %	51/ 0,027 %	52/ 0,027 %	57/ 0,030 %	28/ 0,015 %
Läckage	27/0,0 14%	124/ 0,066 %	133/ 0,071 %	175/ 0,094 %	122/ 0,065 %	151/ 0,081 %	181/ 0,097 %
Summa	54/ 0,29%	202/ 0,11%	180/ 0,1%	226/ 0,12 %	174/ 0,09%	208/ 0,11%	209/ 0,11%

Ca 187 000 kopplingar i Igh



Uppskattning läckage rörledningar i förhållande till installerade rörledningar

- Uppskattningsvis 60 m rör för tappvatten per lgh. Ger vid 11 000 lgh 660 000 m rör i förvaltning.
- Mellan 2006-20012 i snitt 158 rörläckage per år.
- 0,024 % läckage per lpm rörledning.

Slutsatser

- Kopplingen borde vara ett fokusområde att komma till rätta med.
- Det som brister är montaget inte materialet.
- Hur går vi vidare ???

TACK!

Frågor???

