

PROJEKT DEN GRØNNE OMSTILLING

Fra kollektiv til individuel afregning af vandforbrug.

- Montage af isoleret vandbrønd med vandmåler

Hvorfor bekymre os? - Jo Spar på vandet af miljøhensyn!

Professor Niels Peter Revsbech/Lektor Majken Caroline Looms Zibar,

"Hvorfor i alverden skal vi i Danmark spare på vandet, hvis vi har rigeligt af det – selv når det er tørketider? - At vi skal spare på vandet her det I Danmark har ikke noget at gøre med vandmangel i Danmark – Det er af miljøhensyn! - Det er nemlig ikke gratis at hente vand op fra undergrunden, at rense det til drikkebrug og efterfølgende at få det afledte spildevandet renset. Det koster energi, og energiforbrug er belastende for miljøet."

Miljøministeriet:

Danmark har i dag verdensførende virksomheder indenfor vandeffektivitet, spildevandsrensning, pumper, ventiler og vandmålere. Danskerne har forståelse for behovet for vandbesparelser og der udvikles hele tiden løsninger, der giver en stadig bedre ressourceudnyttelse – og et bedre miljø. Vi skal alle arbejde for at fremme vandeffektive løsninger så private og virksomheder bliver bedre til at udnytte ressourcerne – Spares der på vandet spares der energi og miljøbelastningen reduceres!

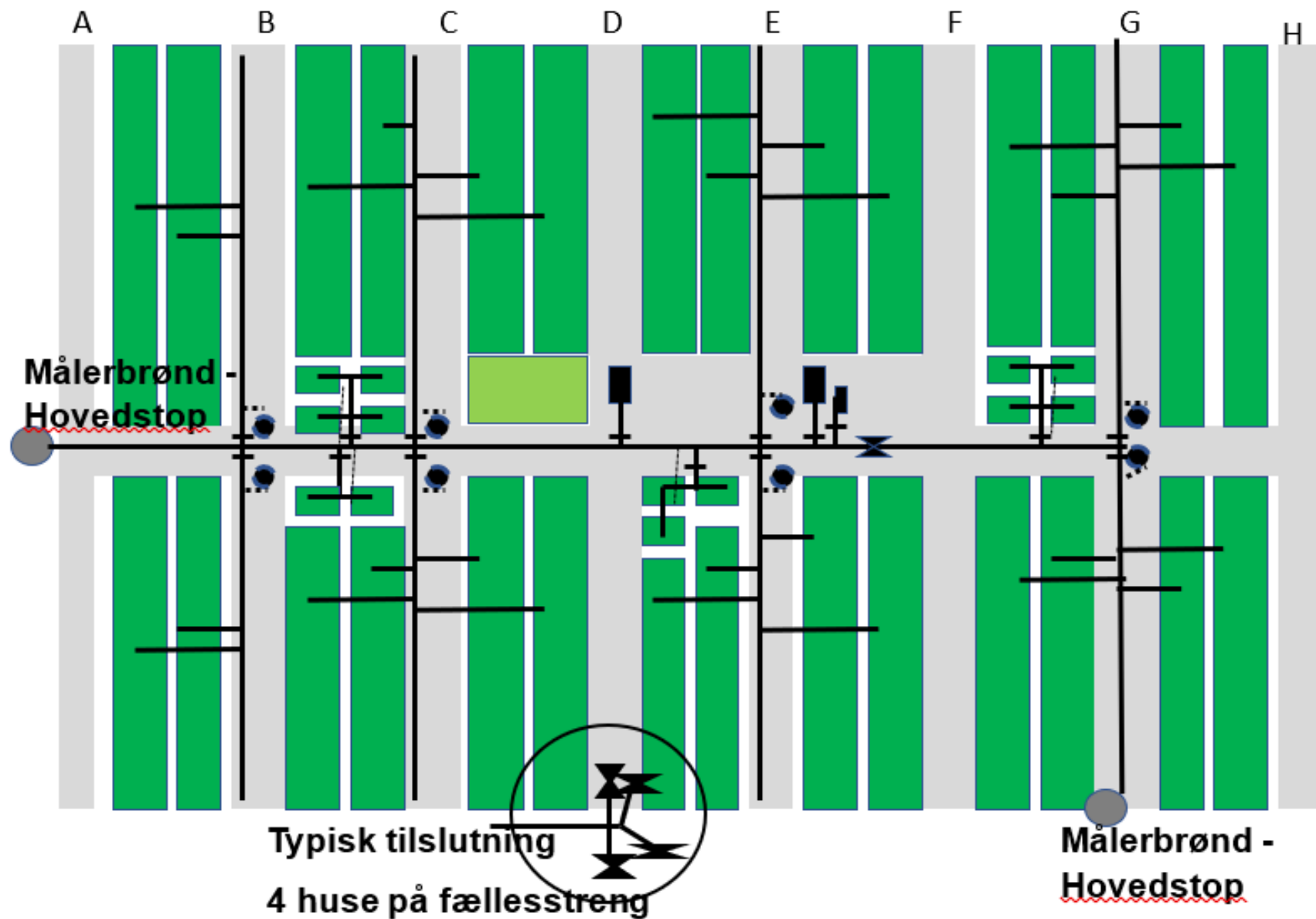
PFM:

- Vandbesparelse er den mest omkostningseffektive og miljøvenlige måde at reducere energiforbrug på.
- Brug af mindre vand reducerer belastningen på vores vandsystemer, spildevands- og afløbssystem, hvilket medfører reducerede energiforbrug og vedligeholdelsesomkostninger.
- Vandbevarelse er afgørende for økosystemers sundhed rundt omkring i verden, og hjælper på lang sigt med at forlænge levetiden for søer og floder.
- Og så sparer du penge på vandregningen!

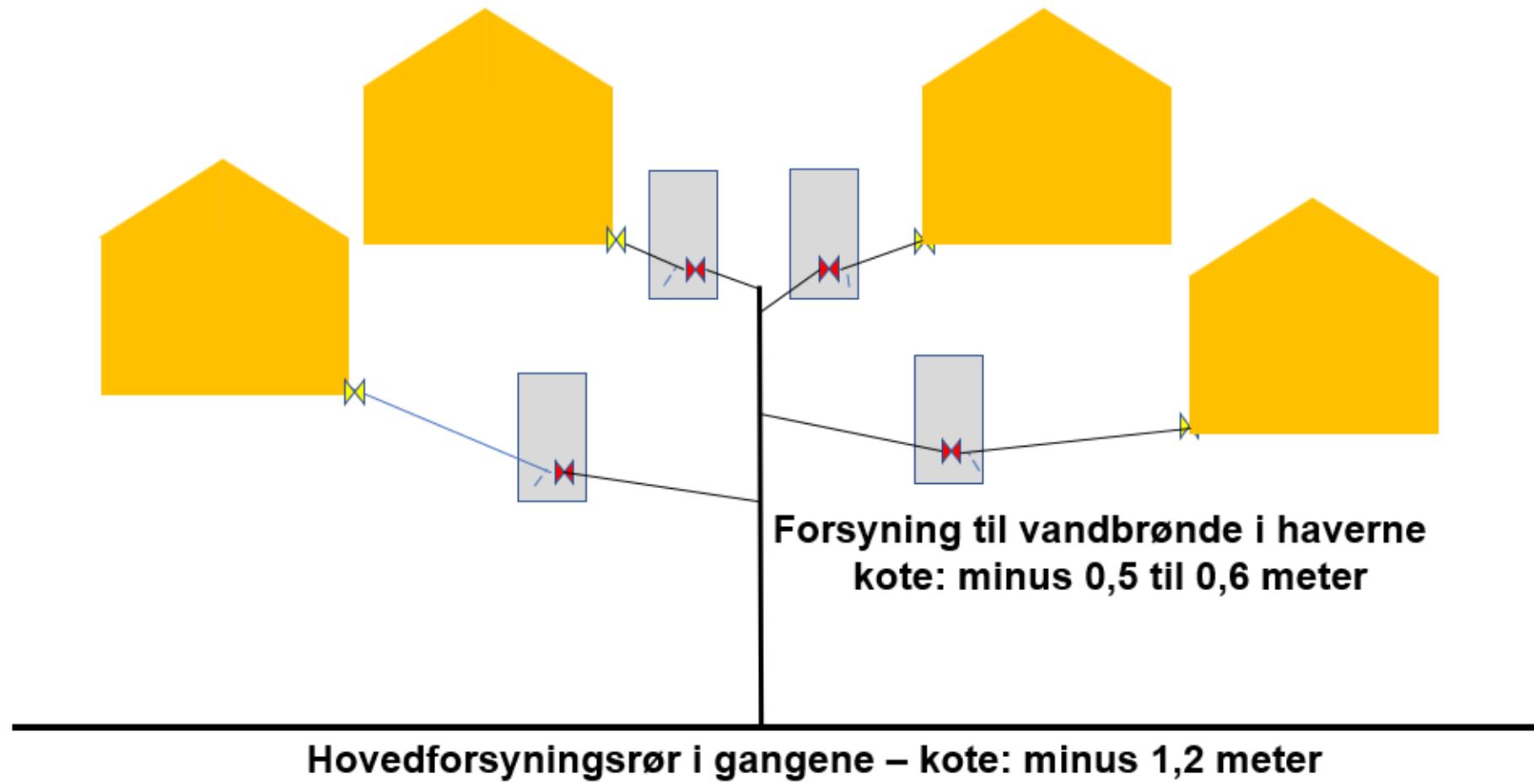
Hvorfor vandmålere?

- Erfaringer fra andre haveforeninger viser, at man sparer 30% af vandforbruget, idet der skabes en bevidsthed omkring forbruget, hvilket både gavner pengepungen, men i høj grad også klimaet, som vi i disse tider ikke kan og skal lukke øjnene for.
- Vi fjerner alle former for diskussioner og nabostridigheder omkring, hvordan vi bruger vores vand.
- Med installerede målere betaler vi for det vand vi hver især bruger, præcis som vi gør det for el og varme.
- Installationen betales af besparelsen af vandudgiften.

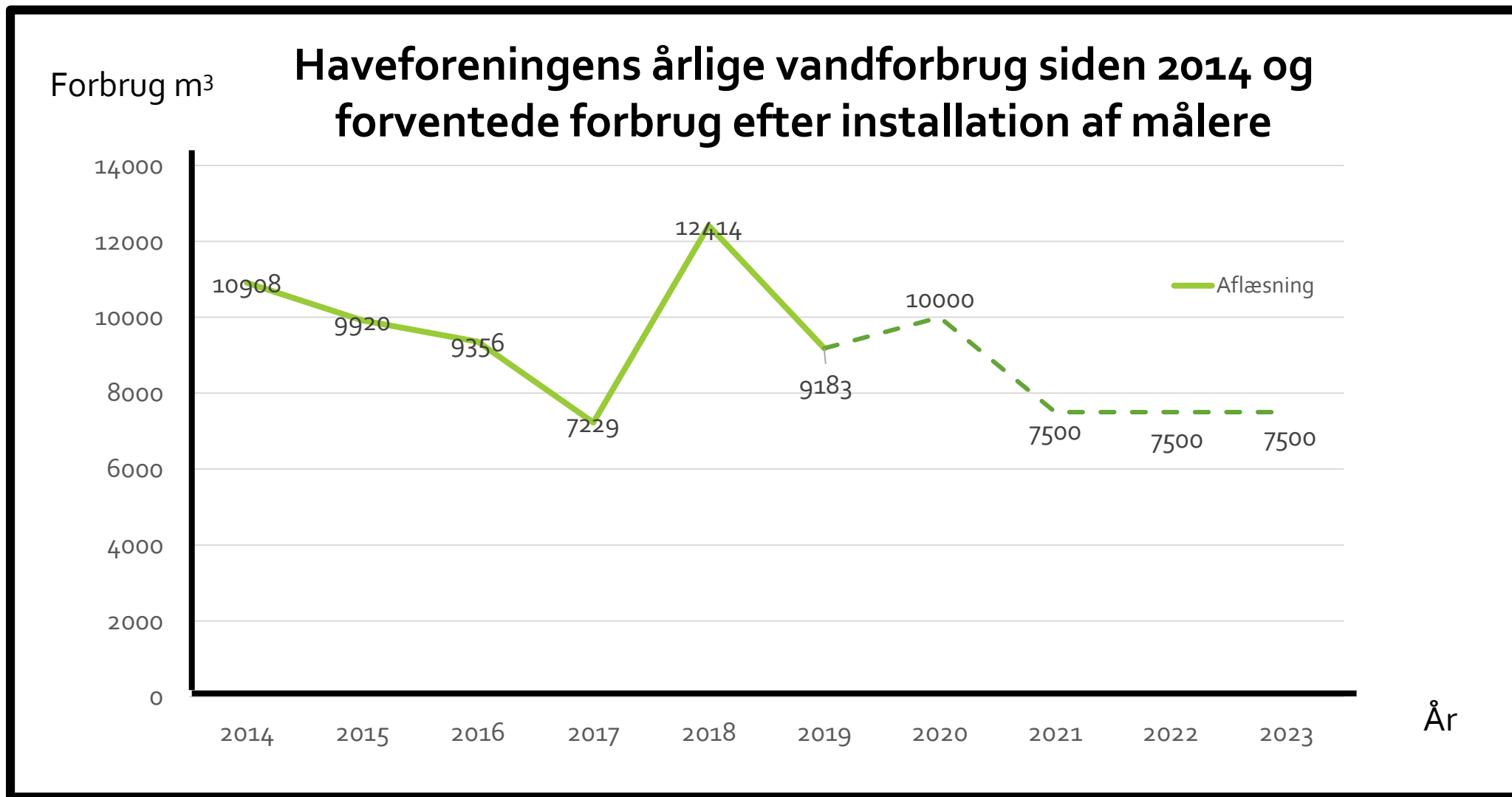
Foreningens Vandforsyning



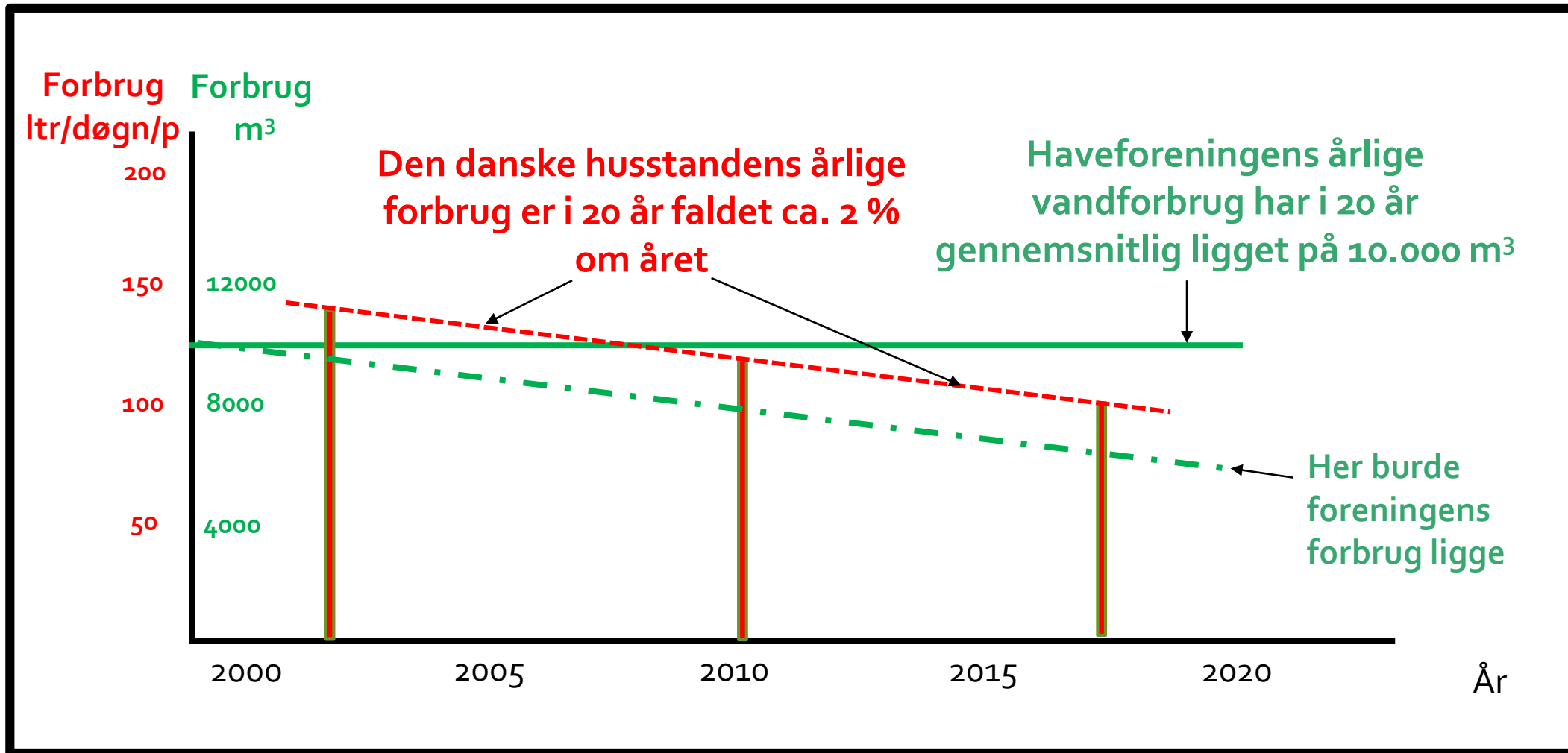
Havernes Vandforsyning



Foreningens vandforbrug de sidste 5 år



Foreningens vandforbrug har ikke fulgt det generelle mønster efter kampagner for at spare på vandet !



Hvor danskernes vandforbrug generelt er faldet ca. 2 % om året over de sidste 20 år er noget tilsvarende ikke sket i Maglebylunds beboere !

- HF Søndergården installerede nye brønde med målere i 2008 og vandforbruget faldt med ca. 3000 m³ med det samme
- Forbruget er ikke siden steget.
- Søndergården har 319 haver og brugte før målere blev installeret samme mængde vand som Maglebylund



Hvorfor følger vandforbruget i Maglebylund ikke den udvikling som ses i det øvrige samfund ?

- Der er installeret mange ældre ikke vandsparende hvidevarer
- Der er mange løbende toiletter som burde udskiftes
- Der er glemte løbende udendørshaner – 200 m³ tabt alene i en have i 2019
- Der vandes have med drikkevand – ikke alle opsamler regnvand !
- Der fyldes svømmebassiner i mange haver
- Der leges med vandslanger
- Der vaskes bil med slange
- **Manglende bevidsthed og viden om eget vandforbrug**



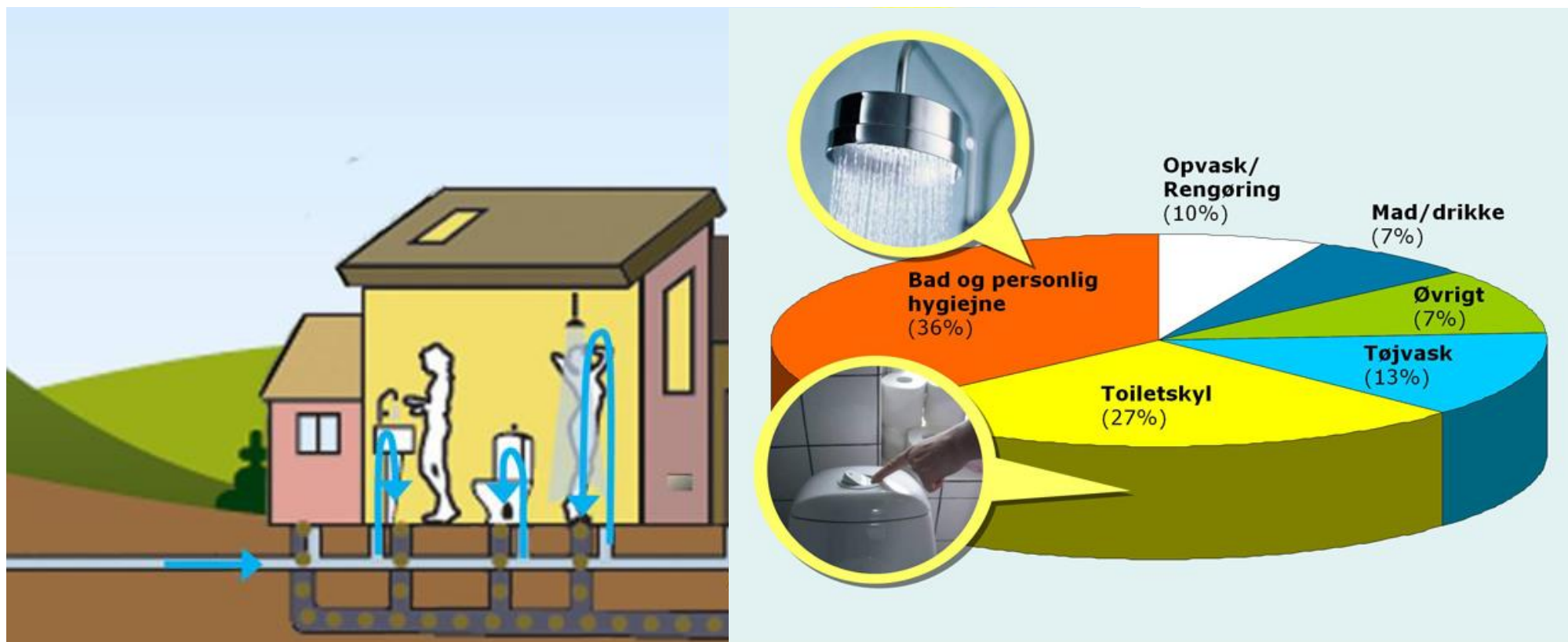
Ekspertes og vandforsyningselskaber udtaler !

”Individuelle vandmålere giver store vandbesparelser”

”Boligforeninger, der får monteret individuelle vandmålere, sænker deres årlige vandforbrug med 20-25 % i gennemsnit. Jo højere vandforbruget er før målerne sættes op, jo større er effekten. Storforbrugende boligforeninger sænker vandforbruget med 30-40 %, foreninger med et ‘normalt’ forbrug sparer noget mindre, omkring 10 %. Det gode er, at faldet i vandforbruget er permanent. Det største fald sker året efter, at målerne sættes op, altså når beboerne får den første vandregning baseret på deres egne målere. Derefter falder forbruget i yderligere et par år, hvorefter det stagnerer på et lavere niveau”.



Hvad bruger vi vandet til?



Hvor meget vand bruger vi pr person?

Den almindelige danske husholdning:

I 1995 : Gennemsnitlig 155 ltr/døgn/person

I 2017: Gennemsnitlig **104 ltr/døgn/person**

Den almindelige Maglebylund husholdning:

Gennemsnit de sidste 20 år: Sæsonforbrug: 31 m³/hus

Vurdering baseret på 2 personer i hvert hus i 3 måneder: **170 ltr/døgn/person**



Hvem kommer til at betale mindre og hvem kommer til at betale mere?

Vandforbrug: 110 ltr/person/døgn					
Antal	Betaling	Husstands betaling efter måler			
		1 person	2 personer	3 personer	4 personer
døgn i PFM	uden måler kr.	kr.	kr.	kr.	kr.
21 døgn	1922	145	290	435	580
30 døgn	1922	205	410	615	820
60 døgn	1922	410	820	1230	1640
90 døgn	1922	615	1230	1845	2460
120 døgn	1922	820	1640	2460	3280
150 døgn	1922	1025	2050	3075	4100
180 døgn	1922	1230	2460	3690	4920



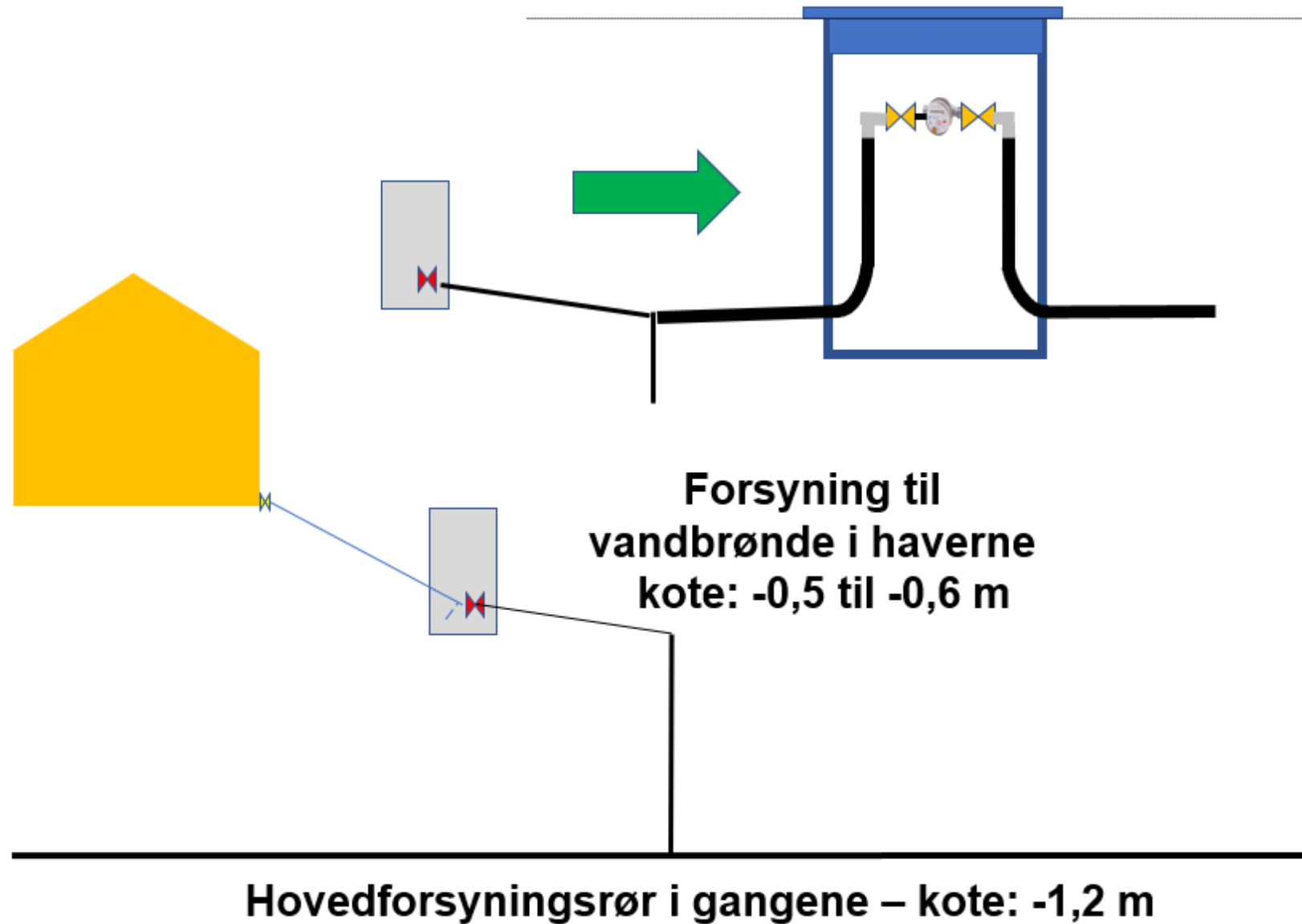
Betyder vandafregning efter målt forbrug at jeg skal betale mere eller mindre end nu for vandet?

- Både/og

- Efter installation af måler betaler du kun for det vand du bruger og ikke for naboens forbrug eller naboens vandspild for dryppende haner og løbende toilet og udendørs haner.
- Med den nuværende kollektive betaling betaler en person for 6 måneders døgnophold i haveforeningen uanset om huset bruges eller ej og tilsvarende betaler to personer for 4 måneders ophold i haveforeningen uanset om de bruger huset eller ikke.
- Hvis I er to personer i huset og bor mindre end 4 måneder om året i huset vil du spare penge ved afregning af dit vandforbrug efter måler.
- Tilhører du den 1/3 del af medlemmerne der primært sammen med familien bruger huset i 2 måneder om sommeren er der også penge at spare ved at betale for forbruget efter måler.
- Tilhører du modsat den kategori af medlemmer der bor i haveforeningen i samtlige sæsonens 6 måneder kommer du hvis I er to til at betale mere end nu. Er I 4 personer i husstanden må I påregne at skulle betale 2000 kr. mere end nu hvis I opholder i huset i alle sæsonens 180 døgn.
- **Investerer du i anlæg for opsamling af regnvand for havevanding vil målerafregning komme dig selv til gavn**



Fra ikke isoleret betonbrønd til isoleret fiberbrønd



Hvad koster det?

Tilbud: 4750 kr/have inkl. moms.

Tilbuddet indeholder:

- lukning af vand (aflukkes i etaper)
- håndopgravning af eksisterende brøndrør (beton eller plast).
- fraskære/demontere gammel stophane.
- levering og montering af komplet målerbrønd.
- levering og montering af ny 2,5Q vandmåler (mekanisk vingehjulsmåler).
- funktion og tæthedskontrol af ny installation.
- retablering af jord/grus omkring ny målerbrønd (eksisterende genbruges).
- oprydning og bortskaffelse af gamle brøndrør og dæksler.

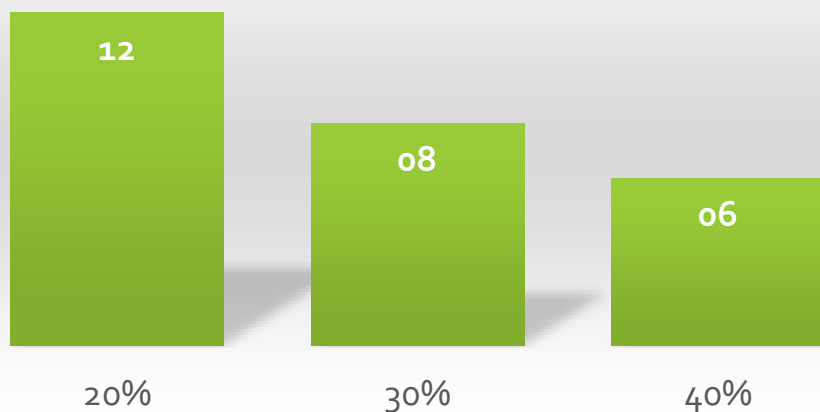


Økonomi

Antal haver	324 stk
Pris for vand	62,23 kr/m ³
Vandforbrug i dag	10.000 m ³
forventet vandbesparelse	30%

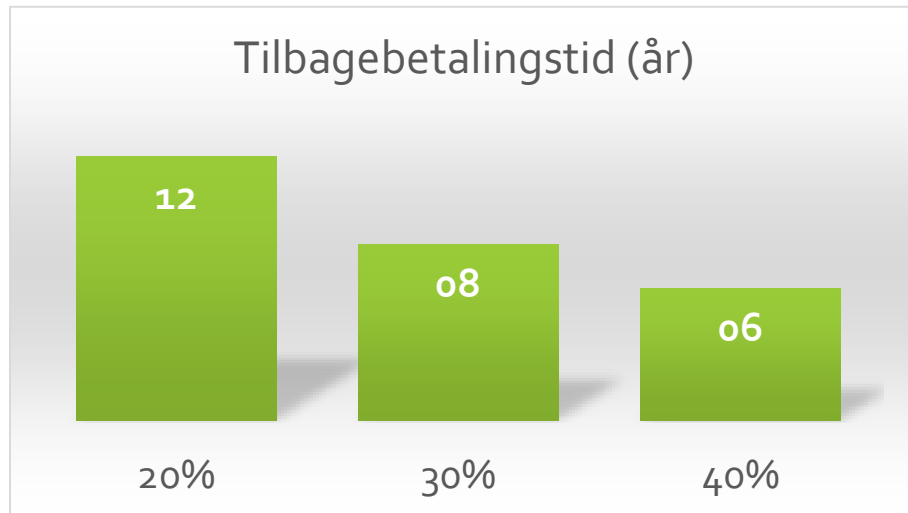
	Pr have	Foreningen
Total pris inkl installation	kr. 4.750	kr. 1.539.000
Omkostninger vand i dag	kr. 1.921	kr. 622.300
Forventede vandomkostninger efter instal.	kr. 1.344	kr. 435.610
Besparelse årlig vand	kr. 576	kr. 186.690
Tilbagebetalingstid i år		8,2

Tilbagebetalingstid (år)



Finansiering

- Bestyrelsen foreslår, at foreningen giver mulighed for at finansiere udgiften, som efterfølgende tilbagebetales af medlemmerne over 10 år.
- Dvs. der betales 500kr/år pr have, hvilket svarer til hvad hver have i gennemsnit sparer (= Tilbagebetalingstiden)

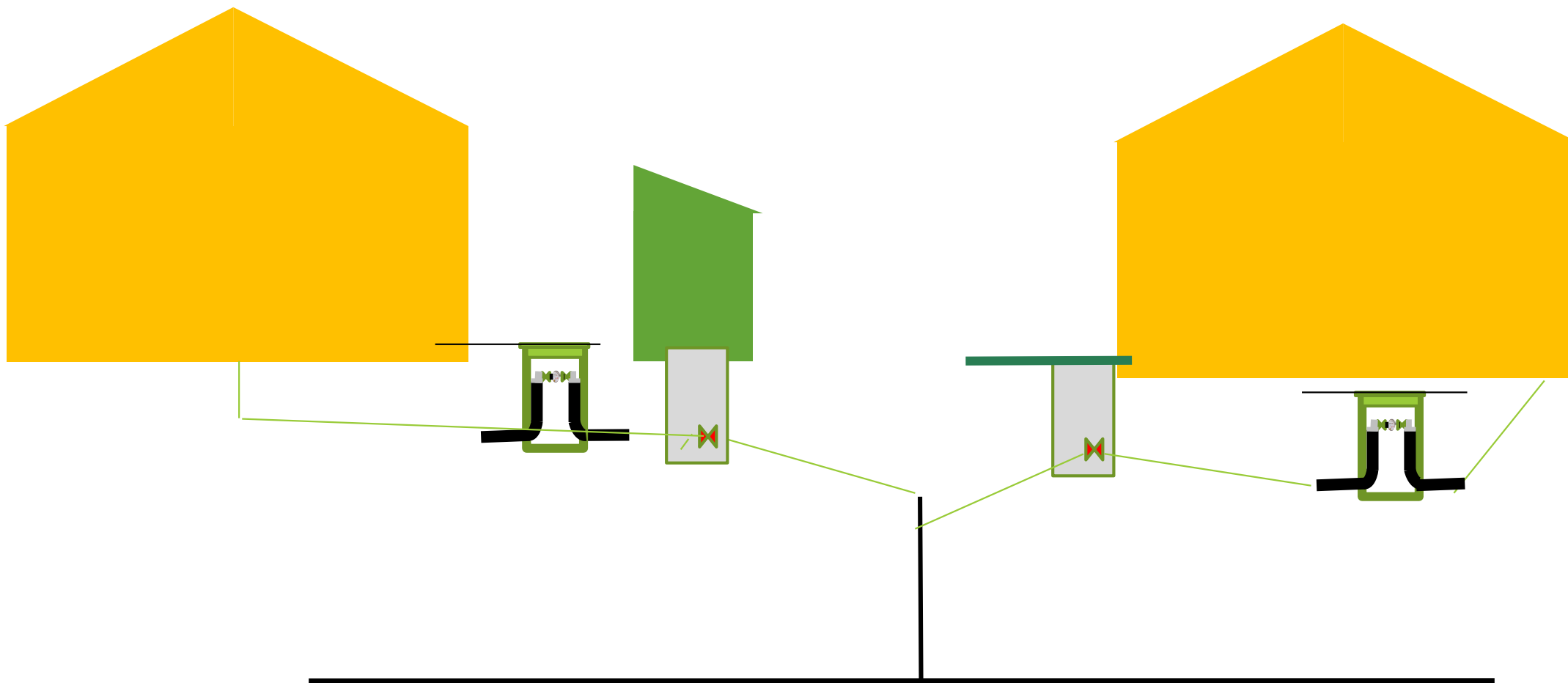


Opgravning af den eksisterende brønd

- Der skal fritlægges ca. 2 m² rundt om brønden for at gravearbejdet kan udføres.



Er din nuværende brønd uhensigtsmæssig dækket af udhus eller terrasse kan der, mod egenbetaling af det ekstra gravearbejde, monteres en ekstra ny målerbrønd



Planlægning af udskiftningen af brønde og montage af vandmåler

Er skal være åbent for vandet under installationsarbejdet og i arbejdsdagene
I april, maj, september og oktober vil der periodevis være lukket for vandet
på skiftende havegange.

