



Gå til forside: [Klik HER](#)

Vanding med opsamlet regnvand

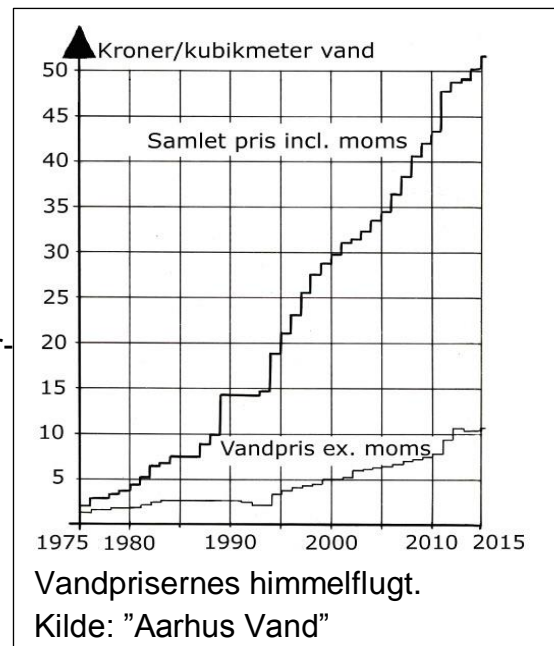
Vandprisernes himmelflugt.

Prisen på drikkevandet eller brugsvandet, som det også kaldes, har gennem de sidste mange år taget en sand himmelflugt. For 40 år siden var prisen kun 2 – 3 kr./m³ incl. vandledningsafgift, moms osv. Selve vandprisen er steget til ca. 10 kr./m³, men du skal betale statslige afgifter og for at komme af med vandet, tilsammen 40 kr./m³. Det synes ikke rimeligt, at der skal betales vandledningsafgift for havevandingen, fordi vandingsvandet jo slet ikke belaster kloaksystemet og renseanlæggene. Det er derfor ikke uden grund, at haveejerne ser sig om for at finde andre vandingsmuligheder. Opsamling af regnvand er den mest nærliggende – men

Er vandkvaliteten god nok?

Er der tilstrækkelig regnvand til rådighed?

Er det økonomisk forsvarligt at etablere et regnvandsanlæg.



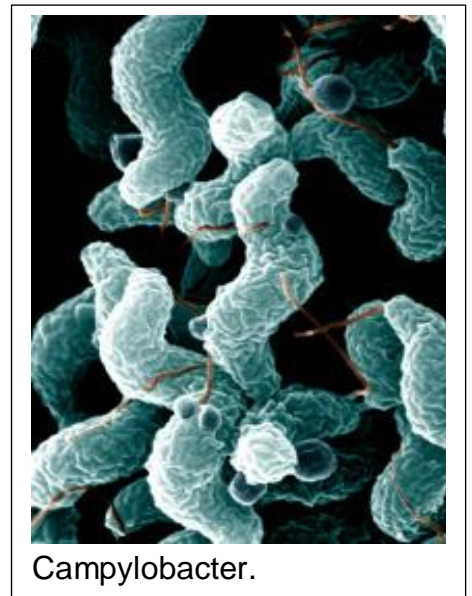
Regnvandets kvalitet

I modsætning til brugsvandet fra vandhanerne indeholder regnvandet ikke kalk. Regnvandet er derfor velegnet til surbundsplanter og andre planter, som ikke bryder sig om kalk. Tomater vil derimod gerne have kalkholdigt vand, idet der ellers nemt optræder "griffelråd" i tomaterne. Den regn, som lander på taget er ikke anderledes, end den regn, som lander i f.eks. køkkenhaven. Men på vejen fra taget til regntønder kommer regnvandet til at indeholde mere end blot regnvand. Ofte er taget algebegroet, fuglene klatter på taget, der er måske blyinddækninger, der er måske en masse zink på taget, og formentlig har husene zinktagrender. Under et regnvejr bliver taget overflade skyllet, og en del af belægninger bliver sammen med blade, og hvad der ellers er fløjet til, skyllet ned i tagrenden, videre gennem nedløbsrøret og den fleksible slange for til sidst at havne i regnvandstønden. For at holde bladene og de andre større dele tilbage anbringer man ofte et filter i tagrenden hvor tagnedløbet starter. Som ekstra sikkerhed sidder der som regel også et i opsamlere. Disse filtre bør tilses og renses mindst en gang hvert år, f.eks. når sæsonen slutter om efteråret.

Men hvad med tungmetallerne, zink og bly, hvad med asbesttage og tage med asfaltpap, og hvad med de bakterier, som er kommet med fugleklatterne. og som måske har udviklet sig i tøndens varme vand? Ud over, at Miljøbeskyttelsesloven stiller krav om, at der ikke må udledes forurenende stoffer til miljøet, herunder grundvandsressourcerne, findes der ingen lovgivning på området. Men der findes kyndige folk, som har beskrevet forholdene i en rapport, udgivet af Miljøministeriet i 2003: "Økologisk byfornyelse og spildevandsrensning, nr. 38, Risikovurdering af anvendelse af opsamlet tagvand i private havebrug". (Se evt: <https://www2.mst.dk/udgiv/Publikationer/2003/87-7972-747-6/pdf/87-7972-748-4.pdf>).

Endvidere kan der henvises til korrespondance med adjunkt Ph.D Simon Toft Ingvertsen, Københavns Universitet. (Klik evt. [HER](#))

Selv om der står lidt om tungmetaller, omhandler rapporten primært sygdomsfremkaldende bakterier og vira. Det fremgår af rapporten, at man med et skøn på ca. 50.000 årlige tilfælde af *Campylobacter* infektioner kan forvente, at tallet bliver forøget med ca. 40 tilfælde, hvis alle danske parcel- og kolonihavehuse fik etableret et regnvandsanlæg og benyttede det til havevanding. Men det fremgår ikke, om det alene drejer sig om håndteringen, eller det også drejer sig om anvendelsen ved f.eks. at vande sine salatplanter med opsamlet regnvand. Tallet kan dog nedbringes væsentligt ved at fraseparere den første afstrømning fra tagvandet, som indeholder det største antal bakterier. Endvidere har det vist sig, at bakterierne har en typisk overlevelsesetid på 5 – 10 dage i tønden, men at der kan optræde længere levetider og endog en forøgelse af bakterier, vira og parasitter ved temperaturer på 30 – 38 grader. Man kan derfor ikke forvente større sikkerhed ved at vande straks eller senere.



Man bør være opmærksom på, at børn under deres leg med opsamlet regnvand kan have nemt ved at få noget i munden, og derfor har væsentlig større mulighed for at blive inficeret med *Campylobacter* end ved den almindelige håndtering af regnvandet.

Det er især krager, måger, skader, duer, drosler, der er interessante i forbindelse med forurening af tage. Derimod spiller insektædende småfugle kun en mindre rolle.

Sammenfattende konkluderer rapporten:

- ✓ der ikke bør opsamles vand fra vej og stibelægninger,
- ✓ forurening fra tungmetaller som zink og bly er uden betydning,
- ✓ der ikke bør høstes regnvand fra asbesttage,
- ✓ der ikke bør høstes regnvand fra tage med asfaltpap det første år efter etableringen
- ✓ især *Campylobacter* og encellede parasitter kan udgøre en risiko ved uhensigtsmæssig brug.

På grund af bakterierne og anbefaler rapporten at

- ✓ fraseparere den første afstrømning af tagvandet,
- ✓ opmagasinere tagvandet så køligt og mørkt som muligt,
- ✓ undlade at benytte vandet til sprinklervanding og til afgrøder, hvor der er risiko for, at der kommer vand på blade og stængler, der skal spises.

Er der tilstrækkelig regnvand til rådighed?

Tagfladens størrelse, lagerbeholderens størrelse og vandforbrugets størrelse har indflydelse på, om der er tilstrækkelig regnvand til rådighed.

Vandforbruget er bestemt af årstiden og er normalt størst fra midt i juni til midt i august. Benytter du regnvandet i et drivhus med f.eks. 6 tomatplanter, 1 agurkeplante, 2 melonplanter og 6 peberplanter, vil forbruget maksimalt være 50 liter på en varm sommerdag. Det samlede forbrug i juli vil således være maksimalt 1500 liter vand.

Vandmængden, der er til rådighed er bestemt af nedbørsmængden og tagfladens størrelse. Inden for de sidste 10 år har den gennemsnitlige nedbør i juli ligget på 73 mm, med 20 mm i 2013 som den laveste og 113 mm i 2011 som den højeste. Fra en tagflade på f.eks. 75 m² vil man i de to tilfælde kunne høste henholdsvis 1,5 og 9 m³ regnvand i juli måned. I et parcelhus med en samlet tagflade på over 100 m², vil der selv i den mest tørre sommer være rigeligt regnvand til rådighed i ovennævnte tilfælde. Almindeligvis kan der høstes tilstrækkelige mængder fra et kolonihavehus med en samlet overflade på under 50 m². Her kan det i nogle få år på de varmeste sommerdage være nødvendigt at supplere med drikkevand fra hanen.

Lagerbeholderens størrelse vil ofte sætte begrænsningen for regnvandets anvendelse. Opsamler du kun regnvandet i en regnvandstønde på f.eks. 300 liter, vil der med ovennævnte forbrug på 50 liter/dag kun være vand til maksimalt 6 dage, hvis der ikke kommer regn i mellemtiden. Det kan være udmærket, at du opsamle regnvand i en regnvandstønde; men du skal indstille dig på at benytte en væsentlig større lagerbeholder, hvis du vil være sikker på at have tilstrækkelig vandingsvand, når der er tørke på meget mere end en uge.

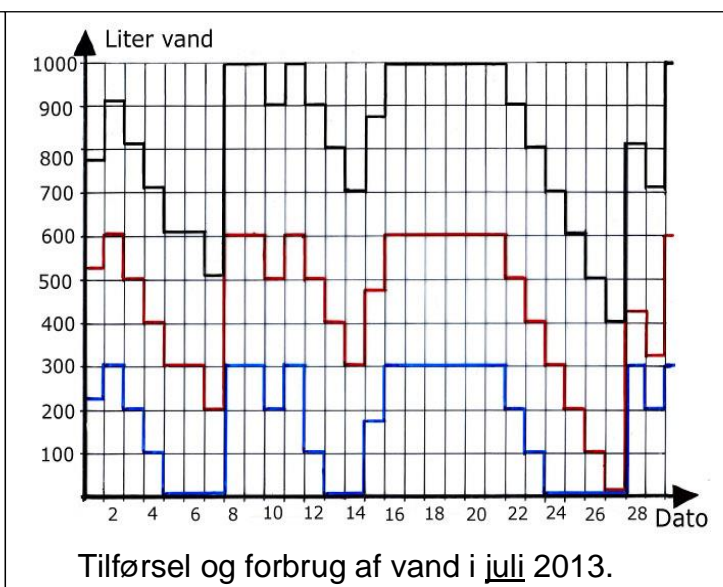
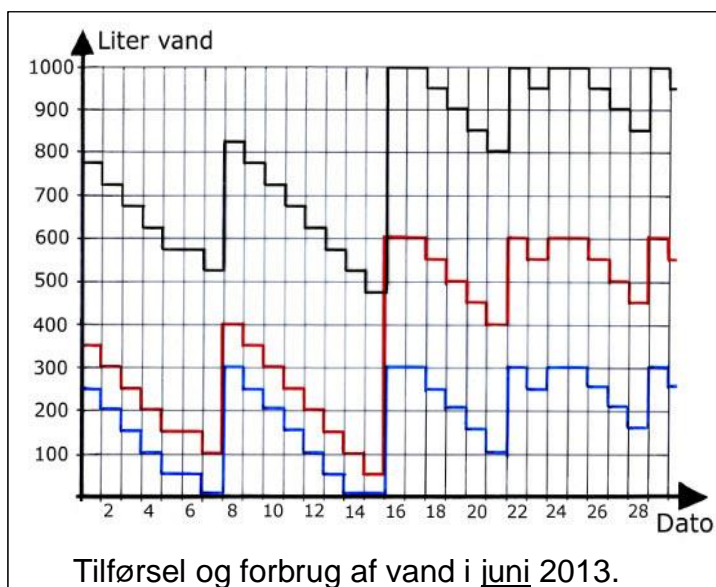
Forbrug	Indhold		
	300	600	1000
50L/dag	6 dage	12 dage	20 dage
100L/dag	3 dage	6 dage	10 dage
Forbrugets indflydelse på varigheden.			

Vil man vurdere, hvor stor lagerbeholderen bør være, skal der naturligvis indgå nogle helt praktiske forhold, idet man ikke blot kan tage et landsgennemsnit for de enkelte dage. Kurverne i nedenstående figur gælder for en enkelt geografisk placering, hvorfra det var muligt at indhente nedbørsdata. Det fremgår af juli-kurverne, at

300 liters beholderen var tom i 9 dage.

600 liters beholderen var tom i 1 dag

1000 liters beholderen slet ikke løb tom.



Ovenstående er beregnet og tegnet ud fra digitale nedbørsdata, som venligst har stillet til rådighed fra målestationen i Søllested. Kilde: <http://www.zejan.dk/>

Den øverste sorte kurve viser resultatet for en 1000 liter palletank.

Den midterste røde kurve viser resultatet for to sammenkoblede regnvandstønder på i alt 600 liter.

Den nederste blå kurve viser resultatet for en enkelt regnvandstønde på 300 liter.

Med de nuværende nedbørsforhold bør lagertanken være på ca. 1000 liter, hvis du kun vander i dit drivhus. Afhængig af, hvor meget du vil vande andre steder i haven og dennes størrelse samt af, hvor godt du vil fremtidssikre dine lagermuligheder, bør du vælge større tanke eller sammenkoble flere tanke. Det kunne eksempelvis være de relativt billige palletanke. Overvejer du en større lagertank til nedgravning, skal du forvente en pris på mellem 3.000 og 4.000 kroner pr. 1000 liter. Hertil kommer så diverse rørføringer, udstyr og arbejds løn.



Regnvandsanlæg i praksis.

Simpel regnvandstønde og opsamler

Principielt er det ikke tilladt at opsamle regnvand i en beholder og anvende det til havevanding med mindre, der er givet dispensation af de kommunale myndigheder. Det er dog formentlig kun en formssag, idet ingen tilsyneladende er blevet antastet for at alligevel at gøre det. Selv om det kan være lidt besværligt med opsamlingen og anvendelsen, er der heldigvis mange, der har etableret et simpelt anlæg, som består af en regnvandstønde, hvor vandet opsamles og benyttes efter behov. Tønden tilsluttes nedløbsrøret med en smart lille opsamler, som vist på nedenstående figur. Tagrenden bør renses jævnligt for blade og slam, så opsamleren ikke stopper til og for at undgå at få bladene og slammet ned i regnvandstønden.

På dette link kan du læse, hvordan du bør behandle dine tagrender og tag: <http://www.compara.dk/g%C3%B8r-tagrender-og-nedl%C3%B8b-klar-til-efter%C3%A5ret>

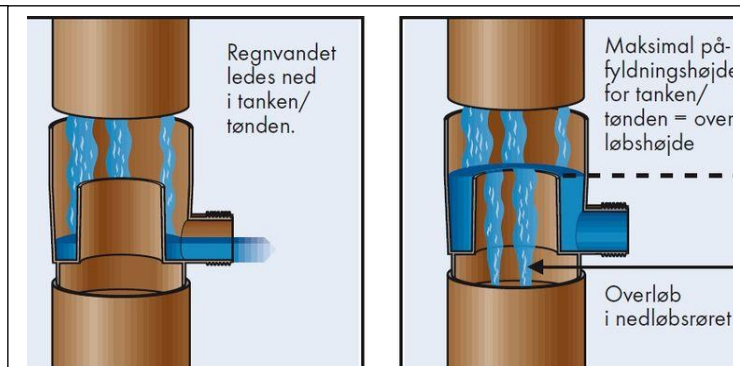


Regnvandstønde af plast.

Tønderne kan rumme 200 – 300 liter. Når de er helt fyldte, vejer de 200 – 300 kg, og derfor skal de stå solidt på et stabilt underlag. Vandet tappes ud af en hane tæt ved bunden, og derfor skal tønden hæves, så der kan blive plads til en vandkande. Evt. kan der sættes en dykpumpe ned i regnvandstønden, så der bliver mulighed for at vande med haveslangen. Er der tilstrækkelig med vand, egner det sig fortrinligt til bilvask, fordi det ikke indeholder kalk, og derfor sætter det ikke kalkpletter på lakken, som vandværksvand normalt gør. Tønden skal have en farve – som regel grøn – så man undgår, at vandet får lys. Hvis det sker, trives smådyr, alger, bakterier og vira alt for godt – især når det er varmt – så man får en meget ulækker væske at vande med. Af de samme årsager skal tønden være godt dækket til, så den ikke optræder som kuvøse for myggeyngel og tilsvarende. Endvidere skal låget forhindre, at der falder dyr ned i vandet og drukner.

Opsamler af regnvand fra et tagnedløb. Erfaringerne viser, at langt det meste vand løber ned ad nedløbsrørets indvendige side. Her fanges det i opsamleren og løber videre gennem et fleksibelt rør ud til tønden. Når vandoverfladen i tønden når op i samme højde som opsamlerens indvendige overkant, vil vandet ikke længere løbe ind i tønden men fortsætte ned i kloarken gennem opsamlerens hulrum.

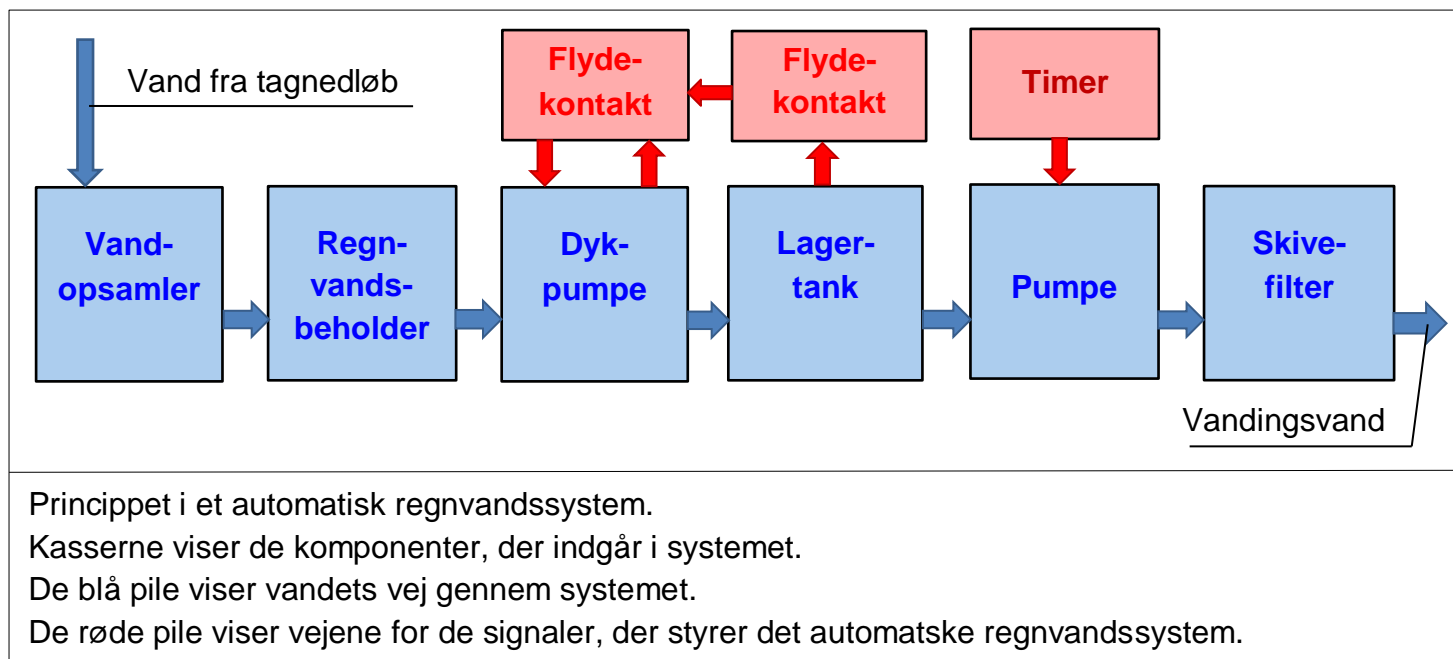
Kilde: Marley Danmark. <http://www.marley.dk/dk/produkter/tagrender/regnvandssamleren/index.htm>



Formentlig vil langt det meste af det opsamlede regnvand blive bragt ud med en vandkande. Ulempen ved at anvende en vandkande er, at vandet kommer så hurtigt, at jorden har svært ved at optage det. Der dannes herved en lille sø, som efterlader jorden med en skorpe, som er u hensigtsmæssig for planterne. Når vi selv er inddraget i arbejdet med at vande, skal det gerne gå lidt hurtigt, og det gør, at vandet ikke når at trænge tilstrækkelig langt ned i jorden. Det kan du kompensere for ved at vande ad flere gange. Plantens rødder befinder sig der, hvor der er fugtigt, og hvis kun overfladener fugtigt, vil planten være alt for sårbar over for tørke.

Automatisk regnvandssystem

I modsætning til det simple regnvandstønde og opsamler skal det automatiske regnvandssystem kunne indstilles, så det f.eks. vander tidligt om morgenen, før man står op, og det vander, mens man er på ferie. Dvs. at det ud over at bestå af en regnvandsopsamler og en regnvandsbeholder også skal have en tilstrækkelig stor lagertank samt diverse passende automatik, som skal sikre, at der er den nødvendige mængde vand til rådighed.



Virkemåden

Vandopsamleren fører vandet fra tagnedløbsrøret over i regnvandsbeholderen. Den er konstrueret, så vandet i regnvandsbeholderen ikke løber over.

Den viste dykpumpe er anbragt nede i regnvandsbeholderen og pumper vandet over til lagertanken, når dykpumpens flydekontakt registrerer, at vandet overstiger en given højde i regnvandsbeholderen.

I lagertanken er der ligeledes anbragt en flydekontakt. Når den registrerer, at vandet står så højt i lagertanken, at det er tæt ved at løbe over, slukker den for strømmen til dykpumpen i regnvandsbeholderen.

Betingelsen for, at dykpumpen pumper vand over i lagertanken er altså, at der er tilgængeligt vand i regnvandsbeholderen og, at der stadig er plads til regnvand i lagertanken.

Pumpen i lagertanken fører vandet frem til et skivefilter. Pumpen får sin elektriske strøm gennem et tænd-sluk-ur. Her bestemmes, hvornår og hvor længe, der skal vandes.

Skivefileteret holder urenheder tilbage, så der kun er lille risiko for, at det efterfølgende vandingssystem stopper til.

Vandopsamleren

Vandopsamleren er vist på den foregående side og beskrives ikke yderligere her.

Regnvandsbeholderen

Synes du, at regnvandsbeholderen skæmmer, hvor den står, kan du blot grave helt eller delvist ned i jorden. Den indeholder måske 50 – 100 liter regnvand samt en dykpumpe. Ligger slangen fra dykpumpen i vejen, kan den evt. føres gennem et nedgravet rør.

Selv om de fleste og største urenheder er fjernet, inden de når regnvandsopsamleren, er der stadig en rest tilbage. Det gælder om at få færrest mulige urenheder med over i lagertanken. Det mest hensigtsmæssige her er at føre vandet fra opsamleren gennem et rør ned i bunden af regnvandsbeholderen og lade vandet stige op herfra. Hvis vandet blot plasker ned i regnvandsbeholderne fra vandopsamleren

hvirvles urenhederne rundt i vandet og bliver herved nemt opsamlet af dykpumpen. Placerer du dykpumpens bund 15-20 cm over beholderens bund, når de fleste urenheder at lægge sig og bliver ikke suget op. Tilse ofte beholderen og sug gerne urenhederne op fra bunden og fjern dem. Er der et "flydelag" skal det også fjernes.

Dykpumpen

En dykpumpe er karakteriseret ved, at den står under vandet. Dens vandindtag er i pumpens bund, hvor der sidder et filter, som kan åbnes og renses. På fotoet er dykpumpen vist med en flydekontakt forrest. Når vandet stiger i beholderen, vil flydekontakten flyde oven på vandet og vil efterhånden, som kablet strammer til, stå stadig mere lodret, hvorved der skabes en kontakt, som tænder for strømmen til dykpumpen. Herved starter pumpen og fortsætter, indtil flydekontakten igen står nærmest lodret, dog i modsat retning. Så stopper pumpen igen, og en stor del af vandet er pumpet bort. Pumpen er karakteriseret ved en kurve, som viser det tryk, den kan yde, og som er afhængig af, hvor mange liter, den pumper pr. time. Pumpen kan altså ikke både give et højt vandtryk samtidigt med, at den pumper mange liter vand i timen.



Eksempel på en dykpumpe.

Lagertanken

For langt de fleste haveejere er den viste palletank den mest realistiske mulighed. Flere tanke kan kobles sammen i bunden således, at de tilsammen virker som en stor tank. Også her gælder det om at tilføre vandet gennem et rør eller en slange, der er ført ned til tankens bund.

Palletanken er beregnet til at stå oven på jorden, og skal i givet fald stå både mørkt og køligt for at hindre dannelsen af svampe, bakterier og alger. Nordsiden af et hus vil være et udmærket sted; men det vil også være nødvendigt at lave en beklædning omkring den, så den står helt mørkt.

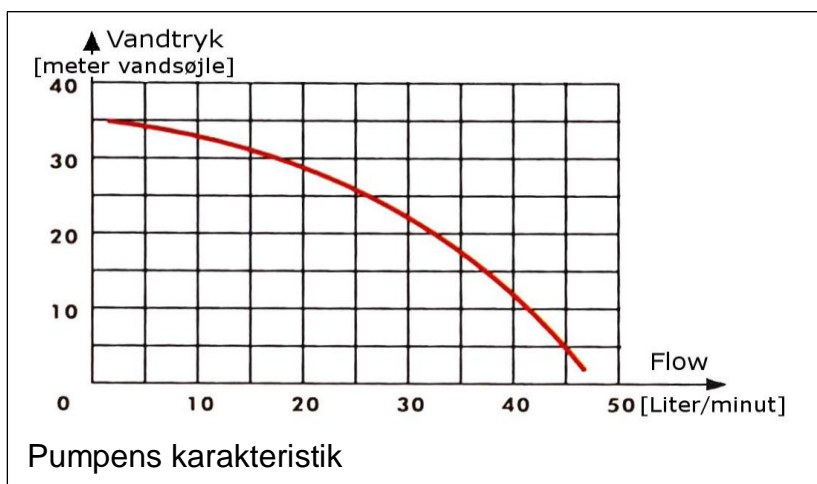
Det mest ideelle vil være at grave tanken ned i jorden; men det frarådes ofte, fordi "man" mener, at metalarmeringen omkring tanken ikke er i stand til at modstå jordtrykket i en tom tank. Det kunne være en overvejelse værd at grave et så snævert hul med lodrette vægge, at der var plads til 15 – 20 cm beton omkring palletanken. Tankens metalarmering vil da indgå som en del af betonens styrke, der evt. kan forøges ved at stikke lidt mere jern ned i betonen under støbningen.

Pumpen i lagertanken

Årsagen til at anvende en pumpe her er, at det ikke er en realistisk mulighed at sætte en palletank så højt op, at trykket er konstant, under palletankens tømning. Ved automatisk vanding vil vandtrykket falde efterhånden som tanken tømmes, og den afgivne vandmængde vil derfor blive stadig mindre. Det



Eksempel på en pumpe.



kan du undgå ved at benytte en pumpe, fordi den – uafhængig af vandets højde i tanken - afgiver det samme tryk, hver gang den tændes.

Kan det lade sig gøre at få en dykpumpe ned gennem hullet i palletankens top, vil det være en udmærket løsning. Men hullet vil normalt være så lille, at det ikke kan lade sig gøre. I stedet kan der anvendes en pumpe, som står uden for tanken, og som pumper vandet op.

Ved valg af pumpe, er det vigtigt, at den er i stand til at give et passende højt tryk, som skal passe til det efterfølgende vandingsystem. Skal der eksempelvis hældes 50 liter vand ud i løbet af 15 minutter, vil flowet være 3,3 liter pr. minut. Af kurven ses, at denne belastning på vandtrykket er så lav, at der nemt kan anvendes en mindre pumpe, som f.eks. kun afgav et tryk svarende til 20 m vandsøjle ved de 3,3 liter.

Slangen afsluttes 10 - 15cm over bunden med en tragtformet anordning med et filter. Herved reduceres flowet ved tragtens indgang, så urenhederne ikke så nemt suges med op. Når tanken skal renses for snavs, fjernes tragten fra slangen, og pumpen og slanger kan så tilsammen virke som en slags støvsuger.



Timer og el-sikkerhed

Pumpen tilsluttes lysnettet gennem en timer, der skal være beregnet til udendørs drift, dvs. at den skal have tre ben. Timeren indstilles til at åbne for vandet på det ønskede tidspunkt med den ønskede varighed. Vand og elektricitet er en meget farlig cocktail. Derfor er det meget vigtigt, at begge pumper skal være forbundet til beskyttelsesjord. Du skal være helt sikker på, at din hpf-afbryder virker, som den skal, at dine kabler er med tre ledere, og at hunstikket har en kontakt til beskyttelsesjorden (mange hunstik har blot et hul til jordbenet – men der er ingen kontakt). Hvis du blander schuko-stik med ”danske stik”, skal du benytte et overgangsstik for at føre beskyttelsesjorden med igennem. Du kan læse mere om emnet ved at klikke [HER](#). Er du i det mindste i tvivl, skal du kontakte din elinstallatør.

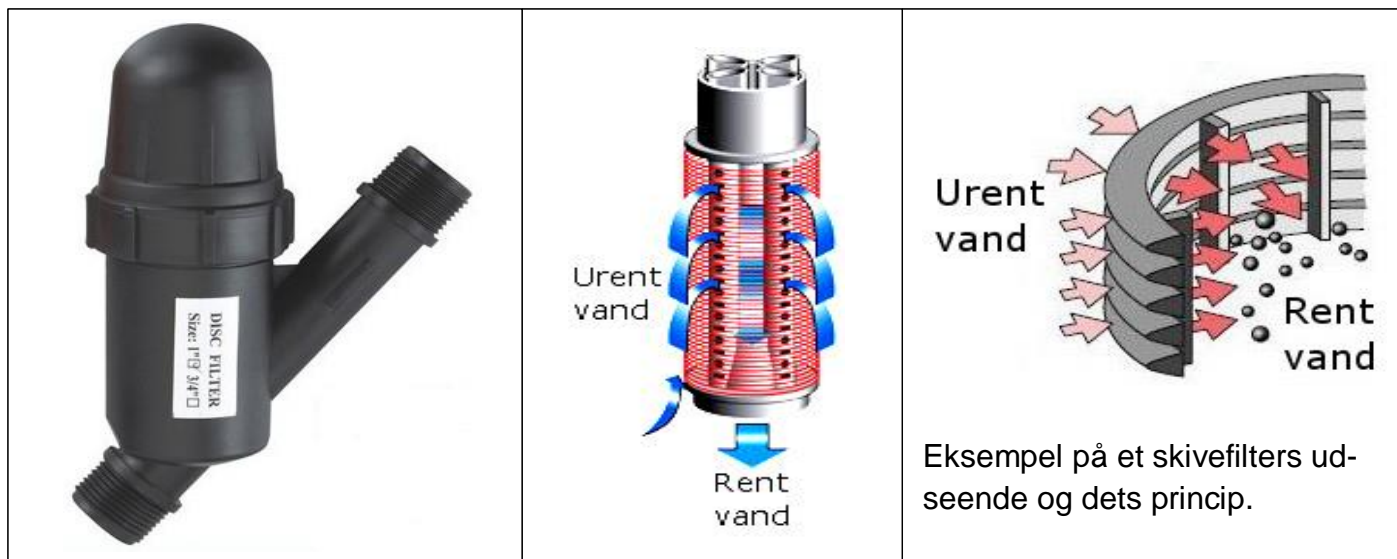


Skivefilteret.

Hvis der anvendes drypvanding eller mikrovanding, kan hovederne stoppe til med slam og alger. I bedste fald har du benyttet dryppere, der kan åbnes og renses. I værste fald har du benyttet dryppere, hvor denne mulighed ikke er til stede, hvorfor de må kasseres. Filterets formål er at fjerne de resterende mineralske og organiske stoffer fra vandingsvandet. Herved behøver man ikke konstant at overvåge, om der kommer vand ud af drypperne.

På grund af slammet og de slimede alger kan man ikke benytte de almindelige billige filtre. Årsagen her til er, at vandtrykket presser slim og slam gennem filteret, så det kommer ud på den anden side som spagettilignende tråde, der med tiden stopper hullerne i dryppere, siveslanger og tilsvarende.

Det noget dyrere skivefilter er derimod egnet til både at fjerne mineralske og organiske stoffer. Filteret består af en stak af runde skiver, som alle har furer på begge sider. Skiverne presses sammen af en fjeder, og filtreringen foregår ved, at vandet presses gennem furerne mellem skiverne. Inden for visse grænser kan hverken det mineralske eller det organiske materiale passere furerne, og lægger sig derfor på filterets yderside, hvorfra det kan fjernes og rengøres, så de ikke tilstopper filteret.



Økonomi ved anvendelsen af eget regnvand

Overvejer du at anskaffe dig et regnvandsanlæg og spare penge til køb af dyrt vand, er det værd at overveje, hvor meget du egentlig sparer. Eksempelvis vil vandforbruget være ca. 4 m³ kubikmeter gennem den samlede vækstsæson i tilfældet fra side 2. Vandes der udelukkende med opsamlet regnvand i det pågældende drivhus, vil den årlige besparelse i vandudgifter være ca. 200 kroner, hvis der regnes med den angivne pris på 50 kr/m³. Strømmen til pumpernes drift er dog ikke gratis og er i dette tilfælde beregnet til ca. 20 kroner. Den reelle besparelse er derfor ca. 180 kr./år. Har du en højere kubikmeterpris, er din besparelse tilsvarende højere. Hvis afskrivningen på investeringerne tages i betragtning, er det derfor meget tvivlsomt, om det overhovedet kan betale sig at investere i et opsamlingsystem til regnvand på nuværende tidspunkt.

Alternative anlæg

Haveejerne udviser en meget stor opfindsomhed, når det drejer sig om mere eller minder automatisk vanding. Opfindsomheden synes at være størst når det drejer sig om anvendelsen af opsamlet overfladevand.

Glæden ved selv at eksperimentere sig frem til gode resultater skal ikke undervurderes, idet denne glæde netop er en af de væsentligste kvaliteter ved at eje en have. Her er nogle eksempler:

<https://www.youtube.com/watch?v=7VSVUF7RuBY>

<https://www.youtube.com/watch?v=0vfx73Lo8bU>

<https://www.youtube.com/watch?v=Ffe7JfYyBFE>

<https://www.youtube.com/watch?v=-qC4JFu-Oyw>

<https://www.youtube.com/watch?v=ObFeXm4i0NU>

De populære kapillærkasser med plantesække giver meget store kreative muligheder, fordi de normalt kun behøver vand en gang om ugen, og fordi vandet ikke behøver at være særlig rent, da der ikke er dyser, som kan tilstoppes.

Mange har lavet undervandingssystemer. De, der i viste i videoerne er særdeles snedige og effektive.; fordi de indeholder en membran, som sørger for, at planterne får alt vandet og forhindrer, at grundvandet bliver forurennet.

Når der anvendes regnvand, kan bakterierne udvikle sig hurtigt i drivhusets opbevaringstanke og blandingssystemer og give anledning til sygdomme, hvis vandet rammer spiselige dele.

Vær forsigtig med at lave systemer, hvor en vandslange konstant er tilkoblet en åben vandhane med vandværksvand. Falder slangen af, eller den revner, kan der tabes for flere tusinde kroner vand i løbet nogle få dage. Benyt evt. et vandingsur, som er skruet direkte på vandhanen, - for skulle en slange falde af, - så løber der kun vand ud i de korte tidsrum, hvor vandingsuret er åbent.

De økologiske forhold

For mange mennesker er det ikke økonomien, som får dem til at anvende regnvand, men derimod glæden ved at gøre noget for grundvandet og deltage i skabe et bæredygtigt samfund. MEN:

En plante bruger lige meget vand uanset om du vander med vand fra vandhanen, fra en regnvandstank, eller det er et gartneri, som vander.

Noget bruger planten selv – resten fordamper eller går i grundvandet. Hvad der fordamper, falder senere som regn, og hvad, der går i grundvandet, kan efter mange år igen hentes op og afgives som rent drikkevand fra vores vandhaner. Regnvandet forurener ikke. Det er sprøjtemidler, overdreven brug af kunstgødning, dårlig affaldshåndtering af bl.a. medicinrester, olieprodukter og tungmetaller, der forurener.

De største vandmængder falder i efterårsmånederne. Derfor skulle man tro, at belastningen på kloaksystemerne var størst i disse måneder. Men det er ikke tilfældet. Erfaringerne viser, at det er de pludselige meget store vandmængder, der optræder i sommermånederne, som giver de største problemer for kloaksystemerne. For det er de relativt "tynde" rør fra de enkelte husstande og frem til de store buffertanke, der ikke kan bære den pludselige "monsterregn". Det er meget kostbart at opgrave og erstatte de gamle kloakrør med nye, og derfor er det langt at foretrække, at hver enkelt have/husejer laver decentrale opsamlingsystemer til især monsterregnen.

Konklusion

- ✓ Med en passende hygiejne og under forudsætning af, at regnvandet oplagres mørkt og køligt, er det ikke farligt at opsamle og vande med regnvand.
- ✓ Etableringen af et regnvandssystem er langt mere kompliceret end et system, hvor vandet tages fra vandhanen.
- ✓ Der indgår elektricitet, og derfor skal elinstallationen være 100 % sikker.
- ✓ Systemet skal overvåges, så der altid er vand til rådighed.
- ✓ Benytter du kun en 1000 liter palletank, kan en længerevarende ferie uden tilsyn være problematisk.
- ✓ Du skal ikke forvente, at der for dig er økonomi i at etablere et automatisk regnvandssystem, hvis du kun vil benytte det opsamlede regnvand til havevanding.
- ✓ I forhold til familiens årlige vandforbrug spares der kun nogle ganske få procent, og besparelsen er så lille, at den næppe kan registreres.
- ✓ Et regnvandssystem er et fascinerende stykke legetøj at etablere og holde i drift.
- ✓ Vander du din have med opsamlet regnvand, sparer du på drikkevandsressourcerne og er med til at forhindre oversvømmelser.
- ✓ Et alternativ hertil er at lave en regnhave. Se evt. dette link:
<http://haveselskabet.dk/artikel/temahaefte-regnvand-som-ressource-0>