

13. januar 2012

Axelborg, Axeltorv 3  
DK 1609 København V

T +45 3339 4000  
F +45 3339 4141

E info@lf.dk  
W www.lf.dk

## Dyre dråber

### Highlights:

- Spildevandsudvalgets rapport er nu blevet offentliggjort. Det fremgår heraf, at de store danske virksomheder betaler alt for meget for at komme af med spildevandet i forhold til, hvad det reelt koster.
- De danske virksomheder betaler i dag i størrelsesordenen 2,4 mia. kr. om året for spildevandsbehandling. Nye beregninger fra Landbrug & Fødevarer viser, at danske virksomheder heraf sammenlagt betaler en overpris på op til 1,4 mia. kr. for behandling af deres spildevand.
- Et konkret eksempel er Danish Crown Sæby, der ligger i Frederikshavn Spildevandsforsyning. Virksomheden forventer at udlede 432.000 m<sup>3</sup> spildevand i 2011. Hvis virksomhedens spildevandsbetaling skal svare til den reelle belastning af omkostningerne, vil regningen blive reduceret fra 15 mio. kr. om året til 3 mio. kr. om året.
- Der er derfor behov for bringe betalingsmodellerne i bedre overensstemmelse med den reelle økonomiske belastning af spildevandsystemet. Spildevandsudvalgets rapport giver et godt afsæt for at overveje en ny og mere fair indretning af betalingsreglerne.
- Landbrug & Fødevarer peger på en trappemodell, hvor prisen falder gradvist med spildevandsmængden. I hvilket omfang en sådan model vil afspejle de faktiske omkostninger afhænger af, hvilke trin og takster der vælges. Der må her ses på, hvordan en model mest hensigtsmæssigt kan udformes. Landbrug & Fødevarers beregninger baseret på Spildevandsrapportens resultater viser, at trappemodellen vil give besparelser for danske virksomheder på i størrelsesordenen op til 900 mio. kr.

## Spildevandsomkostningerne

*Samlede årlige  
udgifter på 8 mia. kr.*

Prisen på spildevand omfatter udgifter til kloak, rensning og udledning. De samlede udgifter til spildevandsforsyning i Danmark vurderes ifølge Spildevandsudvalget at udgøre ca. 8 mia. kr. årligt<sup>1</sup>. Heraf går omkring halvdelen til drift, vedligehold og administration og halvdelen til investeringer. Størstedelen af driftsudgifterne går til rensning, og størstedelen af investeringerne går til kloak og udledning.

<sup>1</sup> Ekskl. moms. Alle tal i det følgende er ekskl. moms.

### Regionale forskelle

Prisen på spildevand varierer fra forsyningsområde til forsyningsområde. Det skyldes flere forhold. Forsyningerne kan selv vælge, om der skal betales et fast årligt grundbidrag ("fast bidrag") eller alene afregnes efter vandforbrug. Desuden kan der være forskelle med hensyn til befolkningstæthed, rensningsbehov, anlæggenes alder, mv. som giver lokale variationer.

### Hviler i sig selv økonomisk

Økonomisk skal forsyningerne hvile i sig selv, således at selskabet ikke kan generere overskud, og indtægterne modsvarer udgifterne.

## Ny beregning

### Ny beregning af virksomhedernes andel

Der er ikke hidtil foretaget en opgørelse af, hvor meget de danske virksomheder i alt betaler for spildevandsforsyningen. Landbrug & Fødevarer har foretaget en beregning heraf, samt beregnet konsekvenserne for virksomhederne af nogle af de betalingsmodeller, der er udviklet af Spildevandsudvalget.

### Data indhentet fra knap 15.000 virksomheder

Til brug for beregningen er der via Naturstyrelsen indhentet anonymiserede data fra DANVA for vandforbruget i alle de knap 15.000 virksomheder, der er indgået i konsekvensberegningerne i Spildevandsudvalgets rapport. På det grundlag er virksomhedernes samlede betalinger i dag og konsekvenser af udvalgte betalingsmodeller beregnet.

### Antages at være repræsentative

Som grundlag for beregningerne lægges det som en lidt grov antagelse til grund, at resultaterne for de seks eksempelforsyninger, der indgår i Spildevandsudvalgets rapport, kan betragtes som repræsentative for den samlede spildevandssektor i Danmark. De konkrete konsekvenser af at indføre nye betalingsformer for spildevand vil i praksis blive forskellige i forskellige forsyningsområder.

### Danske virksomheder betaler ca. 2,4 mia. kr. om året i spildevandsudgifter

Ifølge Spildevandsudvalget vurderes spildevandsforsyningernes omkostninger på landplan som nævnt at udgøre ca. 8 mia. kr. årligt. Eksempelforsyningernes samlede indtægter fra faste og variable bidrag fremgår af Spildevandsrapportens Bilag 2.

Forbruget af vandværksvand i virksomheder og institutioner udgjorde ifølge Spildevandsrapporten ca. 30 procent af det samlede forbrug af vand fra vandforsyningen i Danmark.<sup>2</sup> Det er ikke muligt at skelne mellem virksomheder og institutioner.

Beregninger baseret på oplysningerne om vandforbruget i de 15.000 virksomheder viser, at virksomhedernes andel af de samlede betalinger i eksempelforsyningerne samlet set udgør 37 pct. Altså en lidt større andel, men dog i samme størrelsesorden.

Som groft overslag over virksomhedernes andel af de samlede betalinger på landsplan anvendes på dette grundlag en andel på 30 pct. Dermed kan virksomhedernes andel af de samlede betalinger beregnes til omkring 2,4 mia. kr., nemlig 30 pct. af 8 mia. kr.

## Nye betalingsmodeller

### Ændrede faste og variable takster

I Spildevandsrapporten er det beregnet, hvilke kombinationer af faste bidrag og kubikmeterpriser, der vil gælde for de mange forskellige modeller.

<sup>2</sup> Spildevandsrapporten, afsnit 3.6: Vandforbrug.

Værdierne er beregnede, så regnskabet i de enkelte spildevandsforsyninger balancerer, dvs. at der er balance mellem omkostninger og de indtægter, der kommer fra spildevandsbetalingerne i forsyningsområdet.

I Bilag 2 er vist de nuværende kubikmeterpriser og faste årlige bidrag i de eksempelforsyninger, der indgår i Spildevandsudvalgets analyser. Der er desuden vist resultaterne fra Spildevandsudvalgets beregninger med hensyn til ændrede kombinationer af kubikmeterpriser og faste årlige bidrag for en række udvalgte modeller fra rapporten.

## En mere rimelig pris

*Metodetilgang* Oplysningerne om vandforbruget i de 15.000 virksomheder anvendes sammen med Spildevandsrapportens oplysninger om de nuværende takster til at beregne de nuværende, samlede betalinger fra alle virksomhederne i de seks spildevandsforsyninger.

Herefter beregnes virksomhedernes samlede betalinger i hver af de seks eksempelforsyninger for de alternative modeller på samme måde:

$(\text{Antal virksomheder} * \text{fast bidrag}) + (\text{antal m}^3 * \text{kubikmeterpris})$

Der er tale om skønsmæssige overslagsberegninger, som bygger på, at resultaterne fra de seks eksempelforsyninger kan generaliseres. Det skal understreges, at de konkrete ændringer vil afhænge, dels af hvorledes en endelig model skrues sammen, dels af sammensætningen af spildevandsforsyningernes nuværende økonomi, betalingsmodel, kundesammensætning, mv.

*Fast bidrag på 2.000 kr. reducerer virksomhedernes betaling med 500 mio.kr.*

Det er på det nævnte grundlag beregnet, at en model, hvor det faste bidrag forhøjes til 2.000 kr. i alle forsyninger, vil reducere virksomhedernes betaling fra ca. 2,4 mia. kr. til ca. 1,9 mia. kr, dvs. med ca. 0,5 mia. kr., Resultatet for den enkelte virksomhed kan variere meget og afhænger af dennes vandforbrug, og af hvilken forsyning der er tale om.

*Trappemodel "FB 3.000" reducerer virksomhedernes betaling med 600 mio. kr.*

Et andet eksempel er den såkaldte trappemodel. Denne model har differentierede takster efter forbrug, idet kubikmeterprisen falder med vandmængden. Der er her set på det den trappemodel, der i spildevandsrapporten benævnes "FB 3.000". I denne model fastsættes den lave del af kubikmeterprisen på et niveau, hvor provenuet herfra nogenlunde modsvarer provenuet fra et fast årligt bidrag på 3.000 kr.

For eksempel betales der i Århus i denne model 37,1 kr. pr. m<sup>3</sup> op til et forbrug på 500 m<sup>3</sup>. Dernæst betales 14,9 kr. pr. m<sup>3</sup> for forbrug mellem 500 m<sup>3</sup> og 10.000 m<sup>3</sup>, og endelig 11,2 kr. pr. m<sup>3</sup> for forbrug derover (se Bilag 2):

< 500 m <sup>3</sup>	37,1 kr. pr. m <sup>3</sup>
500 m <sup>3</sup> - 10.000 m <sup>3</sup>	14,9 kr. pr. m <sup>3</sup>
> 10.000 m <sup>3</sup>	11,2 kr. pr. m <sup>3</sup>

For denne model er det beregnet, at virksomhedernes samlede betaling vil blive reduceret fra ca. 2,4 mia. kr. til ca. 1,5 mia. kr, svarende til en reduktion på ca. 0,9 mia. kr. Også her vil resultatet for den enkelte virksomhed variere meget og afhænge af dennes vandforbrug, og af hvilken forsyning der er tale om.

*Kostægte model viser, at virksomhedernes har en overbetaling på 1,4 mia. kr.*

Der blev i Spildevandsrapporten også foretaget beregninger af en såkaldt "kostægte" model. Ved den kostægte model forstås i Spildevandsrapporten en beregning, hvor alle de faste omkostninger betales via faste bidrag per stik, og de variable omkostninger betales via kubikmeterprisen.<sup>3</sup>

På tilsvarende måde som ovenfor er det beregnet, at virksomhedernes samlede betaling ifølge den kostægte model vil blive reduceret fra ca. 2,4 mia. kr. til ca. 1,0 mia. kr, svarende til en reduktion på ca. 1,4 mia. kr. Igen vil resultatet for den enkelte virksomhed variere meget og afhænge af dens vandforbrug, og af hvilken forsyning der er tale om.

## Et eksempel - DC Sæby

*Eksempel – en fødevareproducent*

Et konkret eksempel er Danish Crown Sæby, der ligger i Frederikshavn Spildevandsforsyning, og som forventer at udlede 432.000 m<sup>3</sup> spildevand i 2011.

*Store besparelser*

Hvis virksomhedens spildevandsbetaling skal svare til den reelle belastning af omkostningerne, vil regningen blive reduceret fra 15 mio. kr. om året til 3 mio. kr. om året.

Hvis virksomhedens spildevandsbetaling skal svare ovennævnte trappe-model, vil regningen blive reduceret fra 15,4 mio. kr. om året til ca. 7,5 mio. kr.

## Oversigt over beregningerne

I tabellen nedenfor er vist en oversigt over beregningsresultaterne.

### Kubikmeterpriser og faste bidrag for udvalgte modeller. Alle virksomheder.

	Samlet betaling	Ændring ift nuværende
Mia. kr		
Nuværende	2,4	
Fast bidrag 2.000 kr pr år	1,9	- 0,5
Trappe "FB 3.000"	1,5	- 0,9
Kostægte model	1,0	- 1,4

*Kilde: Spildevandsrapportens Bilag 2 og 3 og egne beregninger.*

## Behov for en ny model

*I dag betaler de for de andre*

For de største vandforbrugere, som omfatter mange fødevareproducenter, vil besparelserne ved en mere fair betalingsmodel være meget store. Der er i dag alvorlige skævheder i den måde, man har indrettet systemet. Som betalingsreglerne i dag er skruet sammen, betaler de store vandforbrugere langt ud over, hvad der svarer til deres andel af de samlede omkostninger.

*Allerede store incitament  
til vandbesparelser*

De danske fødevarevirksomheder er helt afhængige af at bruge store mængder vand for at oprette holde den høje fødevarer sikkerhed. Virksomhederne har de senere år reduceret deres vandforbrug væsentligt, i nogle tilfælde med op til to tredjedele. For de fleste virksomheder, der udleder store mængder spildevand, er selve udgiften til afledning af spildevandet blot en af flere omkostninger, som er forbundet med de vandforbrugende processer. Der er derfor i forvejen stærke incitament til at spare på van-

<sup>3</sup> Se Spildevandsrapportens afsnit 4.2 for en nærmere beskrivelse og diskussion af begrebet kostægte. Det er blandt andet lagt til grund, at betalingen ikke afhænger af den geografiske placering inden for et forsyningsområde.

det. Derudover sætter hygiejnekrav, miljøkrav og såkaldte BAT-krav til teknologien temmelig faste rammer for, hvor meget vand der skal anvendes i processerne. Se også Bilag 3.

*Bør afspejle de faktiske omkostninger*

Ved udformningen af nye betalingsregler for spildevandsforsyningen er der behov for at se på, hvordan spildevandstaksterne i højere grad kan afspejle de faktiske omkostninger, som de enkelte brugere påfører systemet.

*Hensyn til konkurrenceudsatte erhverv*

Det er væsentligt at vælge en model, der tilgodeser de store virksomheders behov for bringe betalingerne mere i tråd med de reelle omkostninger, på en måde der samtidig sikrer de mindre virksomheder specielt i konkurrenceudsatte erhverv mod uforholdsmæssigt store stigninger i spildevandsomkostningerne.

*En tilpasset trappemodel*

Ved udformningen af en konkret model forekommer trappemodellen som et fornuftigt udgangspunkt. I hvilket omfang modellen vil afspejle de faktiske omkostninger afhænger af, hvor stejl trappen udformes, dvs. både ved hvilke vandforbrug taksten skifter (trinnes bredde), og hvilke takster der gælder for de forskellige trin (trinnes højde). Der må her ses på, hvordan en model mest hensigtsmæssigt kan udformes.

*Kilde*

Naturstyrelsen: "Spildevandsudvalget. Analyse af forskellige modeller til ændring af spildevandsbetalingsreglerne". 2011

## Bilag 1: Spildevandsudvalget og beregningsforudsætninger

### Kommissorium og sammensætning

Spildevandsudvalget blev nedsat i efteråret 2010. Udvalget skulle ifølge kommissoriet undersøge mulighederne for at lette betalingen for store vandforbrugere, herunder fødevarevirksomheder. Arbejdet blev igangsat for at sikre en større grad af sammenhæng mellem, hvad der betales i spildevandsudgift, og hvilke omkostninger det pågældende vandforbrug reelt giver anledning til. Udvalget skulle desuden inddrage andre relevante betalingselementer.

I udvalgsarbejdet deltog Dansk Industri, Landbrug & Fødevarer, KL, DANVA, Danmarks Naturfredningsforening, Forbrugerrådet, Parcelhusejernes Landsforening, Ejendomsforeningen Danmark. Formandskab og sekretariat blev varetaget af Naturstyrelsen.

### Betalingsmodeller

Udvalget analyserede forskellige betalingsmodeller, hvor blandt andet modeller hvor det faste bidrag øges og modeller med takster differentierede efter forbrug blev analyseret. Dertil kom en række analyser af modeller for blandt andet opdeling i transport- og rensetakst og indførelse af et regnvandsbidrag.

Spildevandsudvalget har ikke haft til opgave at give anbefalinger til specifikke betalingsmodeller, men der er gennemgået en række modeller som inspiration.

Der blev også foretaget beregninger af en såkaldte "kostægte" model. Ved den kostægte model forstås i Spildevandsrapporten en beregning, hvor alle de faste omkostninger betales via faste bidrag per stik, og de variable omkostninger betales via kubikmeterprisen. Alle de faste omkostninger fordeles således ud pr. stik, hvorefter resten fordeles pr. kubikmeter. I Spildevandsrapportens afsnit 4.2 "Kostæghed" gives en nærmere beskrivelse og diskussion af begrebet kostægte. Det er blandt andet lagt til grund, at betalingen ikke afhænger af den geografiske placering inden for et forsyningsområde.

### Eksempelforsyninger

Der er stor variation i omkostningsstruktur, kundesammensætning og nuværende betalingsformer spildevandsforsyningerne imellem. Analyserne i Spildevandsrapporten er baseret på data fra seks eksemplarforsyninger, der repræsenterer forskellige sammensætninger af kundegrupperne i spildevandsforsyningerne:

Erhvervstunge:	Frederikshavn og Thisted (50-70 pct. erhverv)
Gennemsnitlige:	Århus og Horsens (ca. 30 pct. erhverv)
Erhvervslette:	Skive og Hørsholm (ca. 10 pct. erhverv)

De valgte eksemplarforsyninger repræsenterer 22 forsyninger indenfor disse kategorier.

Erhvervstunge:  
Frederikshavn og Thisted er eksempler på erhvervstunge forsyninger, hvor 50-70 % af vandforbruget relaterer sig til erhverv. De har begge valgt en kombination af faste og variable bidrag. Der opkræves ikke særbidrag.

#### Gennemsnitlige:

Århus og Horsens er eksempler på "gennemsnitsforsyninger", hvor ca. 30 % af vandforbruget vedrører erhverv. De har imidlertid valgt forskellige prissammensætning, idet Århus ikke opkræver faste bidrag, men baserer indtægterne på kubikmeterforbrug. Der opkræves dog også særbidrag fra 5 virksomheder. Horsens har valgt både faste og variable bidrag, men har ingen opkrævning af særbidrag.

#### Erhvervslette:

Skive og Hørsholm er eksempler på erhvervslette forsyninger, hvor kun ca. 10 pct. af vandforbruget relaterer sig til erhverv. Skive opkræver særbidrag fra 2 virksomheder, mens Hørsholm alene baserer opkrævningen på variable bidrag efter kubikmeterforbrug.

Eksemplerne er valgt med henblik på at illustrere variationen i forsyningernes kundesammensætning og betydningen heraf for resultaterne. Det har desværre ikke været muligt at foretage en egentlig opskalering til nationalt plan af resultaterne for de seks eksempelforsyninger. De vurderes dog samlet set at give et godt billede af effekterne af ændrede betalingsmodeller.

## Bilag 2: Oversigt over beregningsforudsætninger

I tabellen nedenfor er vist de faste og variable bidrag, som fremgår af Spildevandsrapporten, for dels den nuværende situation, dels udvalgte betalingsmodeller.

### Kubikmeterpriser og faste bidrag for udvalgte betalingsmodeller

	Århus	Horsens	Skive	Hørsholm	Fredr.havn	Thisted
<b>Nuværende</b>						
Fast bidrag kr. pr. stik	0	641	599	0	746	700
Variabelt bidrag kr. pr. m <sup>3</sup>	25,7	23,0	30,1	35,6	35,6	23,8
<b>Model Fast Bidrag "FB 2.000"</b>						
Fast bidrag kr. pr. stik	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Variabelt bidrag kr. pr. m <sup>3</sup>	18,1	17,7	17,4	25,0	28,2	18,4
<b>Trappemodel "FB 3.000"</b>						
Fast bidrag kr. pr. stik	0	0	0	0	0	0
Variabelt bidrag kr. pr. m <sup>3</sup> :						
< 500 m <sup>3</sup>	37,1	39,8	41,8	45,5	57,4	41,6
500-10.000 m <sup>3</sup>	14,9	14,8	8,4	20,2	23,6	14,7
> 10.000 m <sup>3</sup>	11,2	11,1	6,3	15,1	17,7	10,9
<b>Model "Kostægte"</b>						
Fast bidrag kr. pr. stik	5.538	5.322	3.215	5.488	5.577	5.242
Variabelt bidrag kr. pr. m <sup>3</sup>	4,6	4,6	6,4	6,4	7,2	4,8

Kilde: Spildevandsrapportens Bilag 2 og 3.

### Bilag 3: Vandbesparelser i virksomhederne

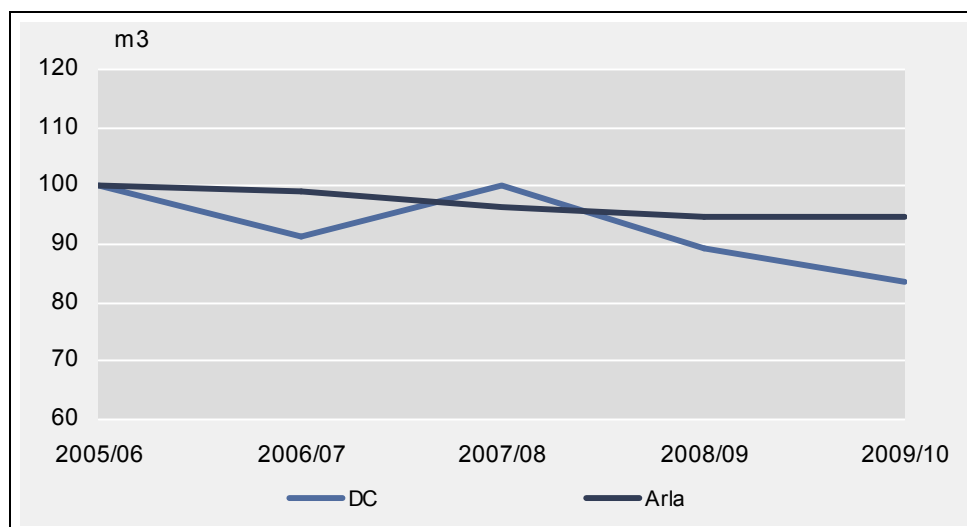
For de fleste virksomheder, der udleder store mængder spildevand, er selve udgiften til afledning af spildevandet blot en af flere omkostninger, som er forbundet med de vandforbrugende processer. Ud over udgiften til rent vand, er det vand der anvendes i rengøringsprocessen ofte varmt eller endog dampformigt, med deraf følgende udgifter til opvarmning og udgifter til efterfølgende tørring.

Selv om en reduktion af prisen - alt andet lige - kan svække incitamentet til vandbesparelser samt udvikling af vandbesparende teknologier, er der således en række andre væsentlige forhold, der har større betydning for vandforbruget i de store fødevarerindustri virksomheder.

Virksomhedernes miljøregulering og effekten af lovkrav om at anvende bedst mulige teknologi (BAT - Best Available Technology, mv.) medvirker til at dæmpe den negative betydning af incitamentet til vandbesparelser og vil i nogle tilfælde udgøre en grænse for, hvor meget vandforbruget kan øges. Tilsvarende kan hygiejnekrav i forbindelse med fødevarerproduktion sætte grænser for, hvor meget vand der kan spares. Især på slagterier kan det være vanskeligt, med den nuværende teknologi, at nedbringe vandforbruget yderligere, idet det kan give problemer med kravene til fødevareresikkerhed.

Både DC og Arla har løbende reduceret deres vandforbrug, jf. figuren nedenfor.

#### Vandforbrug DC og Arla. 2005-2010.



Note: DC og Arla har forskelligt regnskabsår. 2005/06 refererer til regnskabsåret 2005/06 for DC, men til regnskabsåret 2006 for Arla. Kilde: DC og Arla

Se i øvrigt Spildevandsrapportens afsnit 3.7 om incitamenter til vandbesparelser.



#### Landbrug & Fødevarer

Axelborg, Axeltorv 3  
DK 1609 København V

T +45 3339 4000  
F +45 3339 4141

E info@lf.dk  
W www.lf.dk

#### Yderligere kontakt

Anette Christiansen  
Thomas Søby

3339 4294  
3339 4252

anc@lf.dk  
ths@lf.dk