

~~Kopi af Transport redg. til Helge F~~

? Tjek affaldsforbrænding søndag  
- Miljøbys. - Teknol. Institut

✓ SEMK → Vand bsp. sammen m.  
VUS OK

✓ Temadage på Kommun. Institutioner  
Søren H?

## Miljøredegørelse for Samsø

Samlings Temadag for alle!

NRG+ sildag, ful m. Lasse  
+ Søren

## Samsø Kommune og erhvervslivet

# Tidsplan for Miljøledelse for Samsø

Tid	Emne	Deltagere (generelt deltager konsulenten i alle møderne)
19/9	<b>Introduktionsmøde</b> - projektgennemgang og drøftelse af visionen for udvikling af et bæredygtigt Samsø	forvaltningsledere og repræsentanter for erhvervslivet og energisektoren - <b>herefter benævnt Visionsgruppen</b>
September	<b>Nyhedsbrev nr. 1</b> til alle kommunale medarbejdere og til bestyrelser i erhvervslivets organisationer – omtale af projektet i Samsøposten	Udkast fra konsulent – godkendes og udsendes af kommuneingeniør
Oktober-november	<b>Kortlægning af miljøforhold</b> i hovedproblematikker og hovedtal – status for nuværende forhold og planlagte initiativer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunale institutioner og aktiviteter</li> <li>• Erhvervsvirksomheder – landbrug/skovbrug/gartneri, skoledrift, transport, turisme, industri og håndværk</li> </ul> <p>Denne dataindsamling forudsætter et tæt samarbejde med nøglepersoner inden for de forskellige forvaltninger og brancher i det private erhvervsliv og energisektoren</p>	Konsulenten interviewer og indhenter dataer fra forvaltningslederne og organisationsleder og andre nøglepersoner fra de enkelte forvaltninger og erhvervsorganisationer  – udarbejdelse af en Miljøredegørelse for Samsø
12. december	<b>Workshop i visionsgruppen</b> - Fremlæggelse af Miljøredegørelsen for Samsø – drøftelse af en fælles politik og vision for kommune og erhvervsliv	Visionsgruppen
Januar	<b>Første møde i de enkelte forvaltninger</b> for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• opstilling af en målsætning for forvaltningen</li> <li>• afklaring af, hvordan miljøledelse kan indarbejdes i den enkelte forvaltnings administrative praksis</li> <li>• Gennemgang af kortlægningsskema til de kommunale aktivitetssteder</li> </ul>	Forvaltningen og ledere fra institutionerne/aktivitetsområderne
Januar.	<b>Møde i de enkelte erhvervsorganisationer</b> med drøftelse af, hvordan erhvervene kan inddrage miljøledelse i deres arbejde, så de kan medvirke til at realisere visionen for det bæredygtige Samsø – undersøgelse af muligheder for at søge støtte til projektudvikling og gennemførelse	Bestyrelserne i organisationerne
Januar <i>Febr.</i>	<b>Møde i energisektoren</b> – Samsø Energiselskab og NRGi – <u>forslag til indsatser for besparelser</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan for besparelseskampanjer for boliger, erhverv (landbrug/gartneri, skoler, turisme, transport, håndværk og industri)</li> <li>• Incitamentstakster</li> <li>• Drøftelse af mulighed for at opstille en handlingsplan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NRGi</li> <li>• Samsø Energikontor</li> <li>• Samsø Energiselskab/Samsø Kommune</li> <li>• Håndværkere</li> <li>• Energi-konsulent Anders Kjeldman</li> </ul>

• Skolen

<b>Tid</b>	<b>Emne</b>	<b>Deltagere</b> (generelt deltager konsulenten i alle møderne)
Februar	<b>Miljøkortlægning - og arbejdsmiljøstatus (APV) ude på de kommunale institutioner</b> Medarbejderinddragelse omkring forslag til besparelser: teknik, adfærd, indkøb, behov for kurser/efteruddannelse	Samtlige medarbejdere i institutionerne – medarbejdermøde, forslagsskemaer m.v. Foreståes af den miljøansvarlige
Marts	<b>Andet møde i de enkelte forvaltninger</b> for fastlæggelse af en samlet handlingsplan – en prioritering	Forvaltningen og ledere fra institutionerne/aktivitetsområderne
Marts	<b>Workshop i Visionsgruppen:</b> forelæggelse af målsætninger og handlingsplaner	Visionsgruppen
Marts	<b>Nyhedsbrev nr. 2</b> til alle kommunale medarbejdere og til bestyrelser i erhvervslivets organisationer – omtale af projektet i Samsøposten	Udkast fra konsulent – godkendes og udsendes af kommuneingeniør
April	<b>Udarbejdelse af procedurer og instruktioner for miljøledelsessystemet til Samsø Kommunes Miljøhåndbog</b>	Konsulenten
August	<b>Medarbejdermøder</b> ude i de enkelt institutioner – ideer til besparelser og forbedringer – input til en revision af handlingsplanen	Samtlige medarbejdere
August	<b>Revision på handlingsplaner</b> i erhvervene og i energisektoren og udarbejdelse af revideret handlingsplan	
August	<b>Revision af målsætning og handlingsplan</b> i de enkelte forvaltninger	Forvaltningen og ledere fra institutionerne/aktivitetsområderne
August	<b>Afsluttende Workshop i visionsgruppen</b> om Miljøledelsessystemets fremtid – med særlig vægt på Miljøhåndbogens procedurer og instruktioner for opretholdelse af miljøledelsessystemet.	Visionsgruppen
August 2002	<b>Nyhedsbrev nr. 3</b> til alle kommunale medarbejdere og til bestyrelser i erhvervslivets organisationer – omtale af projektet i Samsøposten	Udkast fra konsulent – godkendes og udsendes af kommuneingeniør

# Indholdsfortegnelse

1. Indledning	s. 3
2. Resumé og forslag til Miljøpolitik og en vision for miljøarbejde på Samsø	s. 4
2.1. Resumé	s. 3
2.2. Forslag til Miljøpolitik og Vision for miljøarbejdet på Samsø	s. 6
3. Teknisk forvaltning	s. 7
3.1. Materielgården	s. 7
3.2. Havne/flyvepladser	s. 7
3.3. Affaldshåndtering	s. 9
3.4. Vand	s. 11
3.5. Spildevand – renseanlæg og kloakering	s. 13
4. Skole og Kulturforvaltningen	s. 15
5. Socialforvaltningen	s.17
6. Økonomiafdelingen	s. 19
6.1. Regnskabssystem	s. 18
6.2. Indkøbspolitik for Samsø Kommune	s. 18
7. Energisektoren	s. 20
7.1. Elforbrug	s. 20
7.2. Elforsyning	s. 24
7.3. Varmeforbrug	s. 25
7.4. Varmeforsyning	s. 27
7.5. Besparelsetiltag	s. 30
7.6. Energirådgivning	s. 31
8. Landbruget	s. 32
9. Turistkontoret – Turistforeningen	s. 35
10. Brancher tilsluttet Samsø Erhvervsforum	s. 37
10.1. Hotel og Restaurationsbranchen	s. 37
10.2. Vognmandsbranchen	s. 38
10.3. Smede- og VVS-branchen	s. 39
11. Skolebranchen	s. 41

# 1. Indledning

Nærværende Miljøreddegørelse er en status for de nuværende miljøforhold på Samsø.

Redegørelsen omfatter primært kommunale aktiviteter. Endvidere inddrages energisektoren, landbruget, turismen og/erhvervsgrene under Samsø Erhvervsforum.

Da der ikke tidligere har været tradition for at sammenskrive data for de samlede miljøforhold på Samsø, har det været vanskeligt at fremskaffe de nødvendige data. Der er behov for en systematisering af dataindsamlingen.

Den efterfølgende kortlægning og drøftelse i de enkelte forvaltninger og erhvervssektorer skal afklare, hvordan mulighederne er for at opbygge en systematisk dataopsamling, som vil kunne bruges til udarbejdelse af et grønt regnskab for kommunen.

Der blev i 1999 gennemført et miljøledelseskursus på Samsø af Århus Amt med deltagelse af :

- Aktivitetscenter Samsø
- Børnehaven Rumlepotten
- Hjemmeplejen
- Rådhuset
- Samsø Børnehus
- Samsø Kommunale Tandpleje
- Samsø Medborgerhus
- Samsø Naturskole
- Samsø Sygehus
- SFO Tranebjerg
- Tranebjerg Skole
- VUC Samsø

I forbindelse med kurset blev der udarbejdet en miljøreddegørelse for Tranebjerg Skole. Der foreligger så vidt vides ikke skriftlig materiale for de øvrige deltagende institutioner. Der har ikke været opfølgning på kurset.

## 2. Resumé og forslag til en Miljøpolitik og vision for miljøarbejde på Samsø

### 2.1. Resumé

**Materielgården** drives miljømæssigt stort set optimalt – måske kan affaldet sorteres yderligere og der kan måske opnås besparelse på dieselforbrug ved at indføre kørselsregnskab. Det skal afklares i forvaltningen om der kan opnås el-besparelser på havne – og flyvepladser. Der er etableret solvarme på Toiletbygningen i Mårup havn, og fredningsnævnet har givet afslag på solvarme på toiletbygninger i Langør.

**Affaldshåndteringen** har bevæget sig mod mere deponering/losseplads og mindre genbrug, modsat de nationale målsætninger for affaldshåndtering. Der er behov for at tænke utraditionelt, hvis denne udvikling skal vendes.

**Vandforsyning:** Der er behov for stor opmærksomhed på vandressourcer, hvis Samsø ikke pludselig skal stå uden tilstrækkelig mængde drikkevand. Flere borer er blevet lukket og store væsentlige drikkevandsmagasiner er truet af saltindtrængning, hvis der overpumpes. Der er behov for et øget samarbejde mellem landbrug og kommune på dette område. Borgerne har incitament til at spare på vandet, da det i 2002 vil koste 50 kr/m<sup>3</sup> eller ca. 8.500 kr for en gennemsnitshusstand.

**Spildevand/kloakering/rensning:** ledes for 15 % vedkommende til rensningsanlæg i Ballen, incl. Trolleborg. Rensningsanlægget bliver med mellemrum overbelastet p.g.a. overflade og drænvand., hvilket betyder, at der løber meget urensset spildevand direkte i havet. Der iværksættes en infiltrationsundersøgelse i 2002, så kilden til overbelastningen kan identificeres.

**Skole og fritidsforvaltningen** har en gns. placering i den lovpligtige Energiledelses Energimærkeordning. Samsøhallen får topkarakter for energi og vandbesparelser, hvilket er meget usædvanlig. Der er investeret i en række el, varme og vandbesparelser og affaldet sorteres i et vist omfang. Lejere har el, varme og vand inkluderet i en fast leje per dag/aften, hvilket fjerner incitamentet til at spare på energi og varme.

**Socialforvaltningen** er meget opmærksom på arbejdsmiljøforhold ved indkøb af rengøringsmidler og kemikalier. Socialforvaltningen har hidtil ikke været under ELO-ordningen, hvorfor der ikke foreligger Energimærkning. Socialforvaltningens el, varme og vandforbrug kan således ikke vurderes umiddelbart. Socialforvaltningen administrerer en ordning for støtte til isoleringsarbejde/nye vinduer m.v. hos pensionister. Socialforvaltningen stiller ingen krav til affaldssortering på institutionerne. Det er op til den lokale ledelses afgørelse.

**Økonomiafdelingens regnskabssystem** er ikke velegnet til udarbejdelse af et grønt regnskab. Der kan således i dag ikke laves en samlet ensartet trækning af energiforbruget. Et grønt regnskab skal derfor indberettes manuelt. Med de nuværende data, kan selv en manuel indberetning danne grundlag for en grønt regnskab, som redegør for CO<sub>2</sub>-belastningen

**Samsø har en indkøbspolitik**, som lægger sig op af ÅrhusAmts. Der bliver således stillet store krav til leverandørerne om miljøvenlige produkter.

**Energisektoren** har med VE-Ø projektet fået et stort løft frem mod en selvforsyning med energi. Med de 11 x 1 MW - landmøller og de kommende 10 x 2-3 MW havmøller bliver øen godt 100 % selvforsynende med el. Alene landmøllerne dækker strømforbruget. Havmøllerne vil levere hvad der svarer til energiforbruget til transport, incl. færgerne. Varmeforsyningen er ligeledes godt på vej med fjernvarme i Tranebjerg, Onsbjerg og Nordby. Hertil kommer 90 solvarmeanlæg, 100 træpillefyr samt et ukendt antal halmfyr og brændefyr. Energisektoren har desuden satset på besparelser via ordningen for varnehjælp for pensionister, hvor der har været investeringer på omkring 5 mill. kr. Der har desuden været gennemført solvarmekampanjer i forskellige udgaver. Der er kun i begrænset omfang været gennemført besparelsekampanjer. NRGi påtænker i 2002 at gennemføre en større kampagneindsats på el og varmebesparelser. *Misst*

**Landbruget på Samsø** har som landbrug i resten af landet gennemført en lang række tiltag som vil medvirke til at nedsætte CO2 belastning, lugtgener og reduktion af nedsivning af pesticider. Der er desuden gennemført en lang række driftsmæssige forbedringer som mindsker landbrugets miljøpåvirkning.

Landbruget har visioner om yderligere initiativer inden for afgangning af gylle (biogasproduktion), energibesparelser i produktionen, anvendelse af IT til at reducere omfanget af pesticidanvendelse og har ønske om at blive en vigtig leverandør af biomasse i forbindelse med VE-Ø.

**Turistbranchen** er midt i strategiovervejelser for Turistkontoret og Turistforeningen. Heri indgår også overvejelser om miljøforhold samt, hvordan Samsø turismæssigt skal profilere sig på miljøforhold. Turistkontoret er indstillet på at drøfte en række initiativer på miljøområdet med sine medlemmer. På Samsø er der 9 miljømærkede sommerhuse, hotellerne er meget opmærksomme på at spare på ressourcerne ved energi og vandbesparelser, og der skal arbejdes på at lægge miljøinstruktioner ud i sommerhusene, så turisterne kan lære at overholde den miljøstandard, som ønskes på Samsø.

**Da vognmandsbranchen** er præget af meget stor konkurrence, gøres der meget for at nedsætte dieselforbruget og andre hjælpestoffer. Det er imidlertid meget forskelligt, hvor meget den enkelte vognmand gør ved muligheden for at nedsætte forbruget. Der er formodentligt et potentiale for besparelser ved ændringer i vognparken og gennem efteruddannelse. Branchen er indstillet på et møde for vognmændene om emnet.

**Smede – og VVS-branchen** har stor ordretilgang p.g.a. VE-Ø-projektet. Ordretilgangen er så stor at lokale virksomheder har vanskeligt ved at overkomme det, såvel mandskabsmæssigt som rent fagligt. Der er et behov for tilførsel af mere viden enten gennem tilflytning af kvalificeret arbejdskraft eller gennem efteruddannelse af det nuværende personale. Branchen vurderer, at VE-Ø-projektet kunne få større udbredelse, hvis der var mere uddannet arbejdskraft til at udføre det ønskede arbejde og foretage salgs – og rådgivningsarbejdet. *ole  
Hlem?*

**Skolebranchen, efterskolerne og højskolen**, er nogle af øens store arbejdspladser. De er alle under ELO-ordningen. De har en høj miljøstandard i kraft af at være 100 % varmforsynet med halm og træpille/solvarme, dog ikke Samsø Højskole, der overvejer at erstatte olie med et biomassefyr. Der er stor opmærksomhed på energibesparelser, såvel el som varme og der er gjort brug af vandspareteknik i stort omfang. Højskolens bygninger er dog i en meget dårlig stand, som gør dem energimæssigt u hensigtsmæssige.

## 2.2. Forslag til Miljøpolitik og Vision for miljøarbejdet på Samsø

Samsø Kommune og erhvervslivet arbejder sammen om at fremme miljøarbejdet ud fra ønsket om at nedsætte miljøbelastningen og fremme den økonomiske vækst på Samsø. Herigennem skal Samsø gøres mere bæredygtig som en selvstændig kommune med et dynamisk erhvervsliv og en høj kommunal service. Erhvervslivet og kommunen er indstillet på et konstruktivt samarbejde, hvor fleksibilitet og samarbejde er væsentligt for at opnå gode resultater.

Samarbejdet om at fremme miljøarbejdet skal ske i Samsø Miljø – og Energiråd, som skal holde møde én gang årligt. Op til dette møde skal de enkelte erhvervsgrøner og de kommunale forvaltninger opstille målsætninger og handlingsplaner for det kommende år.

Samsøs Miljøprofil skal sammen med VE-Ø-projektet udgøre en model for et miljømæssigt bæredygtigt samfund, som kan trække turister til Samsø og dermed understøtte den økonomiske udvikling.

Den kommunale forvaltning skal gennem decentralisering af økonomien til de enkelte aktivitetssteder uddelegere ansvaret for forbrug af olie, varme, el, vand, kemikalier m.v., affaldshåndtering og varetagelse af arbejdsmiljøet.

Al kommunal administration inddrager miljøhensyn ved at følge den kommunal indkøbspolitik og ved at stille krav til brugerne/borgerne. Der skal stilles krav til leverandører til Samsø om, at de kan dokumentere miljøforhold af høj standard.

Landbruget og Samsø Kommune vil i samarbejde styrke de fremskredne initiativer fra landbruget for at nedsætte drikkevandsforbruget til vanding og mindske nitrat og pesticidnedsivningen. 2

Turistbranchen opstiller strategier og arbejder for at fremme en grøn turisme i tæt samspil med VE-Ø-projektet på en sådan måde at energi og turistsektorerne støtter hinanden.

Kompetenceløft på miljøområdet gennem efteruddannelse på Samsø inden for håndværk, transport og turisme gennem tiltag fra Samsø Erhvervsforum og uddannelsesinstitutioner på fastlandet som kan servicere Samsø (AMU, teknisk skole m.v.). — AMK

Samsø - 100 % selvforsynende med vedvarende energi.



### 3. Teknisk Forvaltning

I relation til miljøledelse har Teknisk forvaltning følgende aktiviteter:

- Veje og park/Materielgården
- Havne og flyveplads
- Affaldshåndtering
- Vandforsyning
- Spildevandshåndtering

#### 3.1. Materielgården

Energiforbrug:

Olie: ca. 2.500 l

Diesel: 17.844 l

Benzin: 500 l

El: 10.500 kWh

Kemikalier og andre hjælpestoffer:

\* 100 l. affedtningsmiddel årligt (produkt ???). Der er fundet et produkt som arbejdsmiljømæssigt er i orden.

\* 10 l round-up mod Bjørneklo, hvor det er vanskeligt at foretage en mekanisk bekæmpelse.

\* Grus til glatføre – der anvendes ikke salt.

I betragtning af at garagen om vinteren omdannes til værksted med opgående porte af og til, må olieforbruget vurderes at være så lavt som det kan være. Bygningerne er isolerede, og der er termoruder.

Der føres ikke et løbende dieselregnskab i forhold til kørte km.

Vejafdelingen slår grøfterne et skår, når græsset når en højde, hvor det knækker ud over vejen eller generer udsigten/trafiksikkerhed.

Affald sorteres ikke. Der forefindes en 800 l container, som tømmes hver 14. dag. Resterende affald fra vejbyggeri lægges på plads bag materielgården. Når der er en passende mængde, køres det på losseplads, hvor det sorteres.

Olieudskiller tømmes én gang årligt i oktober/november.

Der er en miljøcontainer til malerbøtter. Malerrester og spildolie afleveres på modtagerstationen på Harpesdal.

Asfaltarbejde udføres af externt firma. Opbrudt asfalt køres på deponi.

Der er meget begrænset mængde organisk affald. Det der er formuldes på en lille plads på Materielgården.

APV er udført på de fleste funktioner på Materielgården

## **3.2. Havne/flyveplads:**

Mårup Havn: 1999/2000 (et år) 37.898 kWh (bad og varme på kontor - servicering af gæstebåde )

Langør Havn: 1999/2000 (et år) 18.161 kWh (bad og varme på kontor - servicering af gæstebåde)

Ballen Havn: 1999/2000 (et år) 39.314 kWh (toiletbygning)

Ballen Havn: 1999/2000 (et år) 25.677 kWh (varme på kontor - servicering af gæstebåde)

Kolby Kås: 1999/2000 (et år) 25.300 kWh (havnekontor, toiletter, gæstebåde)

Flyveplads: 1999/2000 (et år) 2.461 kWh (kontorbygning)

Der er opstillet containere til affald, flasker/glas og aviser/blade i de kommunale havne.

### **Forslag til Handlingsplan**

Ændring af el-varme i havnekontoret i Ballen havn og evt. solvarme på toiletbygningen i Ballen afventer den endelige afgørelse om fjernvarme i Ballen.

### 3.3. Affaldshåndtering

Affaldshåndteringen administreres i forhold til "Affaldsplan" for Samsø Kommune 2001-2012.

#### Hente og bringeordninger:

Restaffald fra husholdninger: Dagrenovation afhentes hver 14. dag fra september til maj og ugentligt fra maj til september.

Organisk affald: Borgerne kan gratis få udleveret en kompostbeholder. Der er per november 2001 udleveret ca. 2000 kompostbeholdere.

Pap, papir og glas: Der er et fintmasket net af minigenbrugspladser 40 steder i kommunen med 370 l. containere til papir og Iglo-containere til glas. Desuden kan pap afleveres 4 steder i 16 m<sup>3</sup>-containere.

Risikoaffald og olie – og kemikalieaffald kan afleveres på Affaldscentret Harpesdal.

Klinisk risikoaffald og farligt affald fra sygehuset, læger, dyrlæger, tandlæger, plejehjem og apotek bortskaffes gennem en ordning med Samsø sygehus, der sender det til forbrænding sammen med affald fra Odder Sygehus.

Erhvervsaffald: Der er henteordning for handel, kontor og fremstillingsvirksomheder ved produktion af en større mængde genanvendeligt materiale. Disse branchers evt. olie – og kemikalieaffald henvises til Affaldscentret. Øvrigt affald fra erhverv skal virksomhederne selv sørge for bliver bragt i Affaldscentret.

Affald fra byggeri henvises til deponi eller nedknusning på Affaldscentret.

Status for affaldsforekomster for 1994 og 1999			
Bortskaffelsemetode i %	1994(overordnede mål på landsplan i parentes)	1999	Ændring
Genanvendelse	28,2 % (65 %)	23 %	- 4,8 %
Forbrænding	0,2 % (24 %)	0 %	
Deponi	71,6 % (12 %)	76,7	+ 5,1 %
Affaldsmængde ialt	5375 tons	5.705 tons	+ 6 %

Kilde: Affaldsplan for Samsø Kommune 2001-2012

#### Målsætning for Samsø Kommune som fremgår af affaldsplanen:

Med sin særlige geografi har Samsø meget svært ved at leve op til de overordnede nationale målsætninger. Af Samsøs Affaldsplan for 2001-2001 fremgår målsætninger for Samsø Kommunes affaldshåndtering:

- Minimering af affaldsmængder til losseplads
- Forøgelse af genanvendelige materiale (kampagne og oplysninger til borgere og virksomheder: kompost, glas, pap og papir)
- Udvide/iværksætte nye ordninger for indsamling af storskrald

Tjek

- Opsamlingspladser for materialerne PVC og imprægneret træ

Hvis Samsø skal nærme sig de nationale målsætninger, må det være nødvendigt at tage anden bortskaffelsessystem i brug. En mulighed kunne være at etablere affaldsforbrændingsanlæg, som i dag fås ned til størrelser der passer til mindre byfund. Den brændbare fraktion i affaldet, der i dag køres på lossepladsen, indeholder en brændværdi, som udgør 45-50 TJ, 475-530 husstande. Set i sammenhæng med, at den genanvendelige fraktion skal transporteres over stor afstand, f.eks. fra Samsø til Grenaa, kunne affaldsforbrændingsmetoden være en alternativ mulighed også for disse fraktioner, et alternativ til sortering.

### **Forslag til handlingsplan:**

- Intensiv kampagne for kompostering af organisk affald
- Videre undersøgelse af mulighed for etablering af et forbrændingsanlæg til affaldspiller
- Udbygning af storskraldsordning
- Affaldsforbrændingsanlæg

## 3.4. Vand

Denne redegørelse omfatter:

- Vandressourcer/indvindingsområder
- Vandkvalitet og risiko for forurening
- Besparelse på vandforbruget

I henhold til 'Lov om Vandforsyning' er der i Samsø Kommune udarbejdet en vandforsyningsplan i 1996.

### Vandressourcer

Der er ikke problemer med at skaffe vand, men der er risiko for overpumpning, således at indtrængende saltvand kan ødelægge vandressourcerne.

Landbruget har gjort en stor indsats for at opbygge reservoir til opsamling af regnvand/drænvand, så man ikke i så høj grad belaster grundvandsressourcerne.

Fra almene vandværker, kommunale og private, blev der i 2000 udpumpet 495.581 m<sup>3</sup>. Heraf er solgt 478.423 m<sup>3</sup> til forbrugerne. Ledningstabet er således kun 3-4, hvilket er langt under landsgennemsnittet. Elforbruget er ca. 133.500 kWh (0.27 kWh pr. m<sup>3</sup>)

Herudover er der ca. 30 ejendomme med egne borer og enkelte vandværker med forsyninger til nogle få ejendomme. Ejendomme med egne borer er faldet fra 70 til 30 husstande inden for de sidste få år, bl.a. p.g.a. ønsket om en god vandkvalitet. Den producerede vandmængde fra private borer kendes ikke.

Samsø har to væsentlige grundvandsmagasiner. Ét i den Nordvestlige del af Nordøen med et potentiale/kapacitet på ca. 300.000 m<sup>3</sup>/år af god kvalitet, og ét i området omkring Hårdmark på Sydøen med et potentiale/kapacitet på ??? m<sup>3</sup> /år.

Der er umiddelbart ingen problemer med at skaffe vand til såvel markvanding og vandværksvand. Imidlertid kan der opstå problemer med at skaffe vand af tilstrækkelig høj kvalitet. Ved overpumpning er der risiko for saltvandsindtrængning. Der er derfor kraftige restriktioner på vandingstilladelser til landbrug og gartneri. I vandforsyningsplanen fremgår at eventuelle besparelser ved montering af målere skal komme vandressourcerne til gode, med andre ord skal en besparelse på høj kvalitetsdrikkevand ikke give mulighed for forøgelse af markvanding. Grundvandsmagasinerne er så stærk udnyttede, at det er risikabelt at udvide indvindingstilladelsen til landbruget.

### Vandkvaliteten

Vandmagasiner på Nordøen: Overskridelse af nitratgrænseværdien på 50 mg/l ved Det kommunale Vandværk og ved Nordby Vandværk medførte, at disse borer er taget ud af drift. Vandet fra nogle af disse borer kan evt. overgå til markvandingsformål. I stedet har de 3 vandværker på Nordøen åbnet nye borer i et stort vandmagasin på Nordvestsamsø ved Mårup. Vandmagasinet er imidlertid svagt beskyttet. Der har været drøftelser med landmænd i området om at indføre særlige dyrkningsmetoder, som kan mindske risikoen for nitrat- og pesticidnedslivning. Disse drøftelser

er gået i stå, og der foretages p.t. ikke noget for at bringe planerne videre. Samsø Kommune afventer udspil fra Århus Amt.

Vandmagasiner på Sydøen er godt beskyttede af en lermembran, og der er ikke p.t. problemer med nitrat og pesticider. Til gengæld er de truede af cloridindtrængning fra havet eller fra gamle havaflejringer. Der bør (jf. Vandforsyningsplanen) iværksættes undersøgelser der kan sikre nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

Der er desuden risiko for forurening fra lossepladsen i Pillemark, som ligger oven på Hårdmarkvandmagasinet. Århus Amt har betalt afværgeboringer og har skudt drænen ind under lossepladsen

## Vandbesparelser

Forbruget af vand er faldet meget siden der blev monteret målere i hver enkelt husstand. Tidligere var der fastsat et fast gns. forbrug på 170 m<sup>3</sup> per bolig. Med vanduret er der skabt en god motivation for at spare, da prisen for vand og afledning er på 50 kr/m<sup>3</sup> incl. moms i 2002 og vil stige til 57,50 kr i 2003.

I 1995 var forbruget på de almene vandværker 732.000 m<sup>3</sup> og prognosen frem til 2010 var en stigning til 800.000 m<sup>3</sup>. I 2000 var vandforbruget i stedet faldet til 495.581 m<sup>3</sup>, dvs. et fald på ca. 33 % fra 1995 til 2000. Den høje m<sup>3</sup>-pris for vand og afledning må formodes at være en tilstrækkelig motivation for at spare. En husstand med et årligt vandforbrug på 170 m<sup>3</sup>, vil således have en årlig udgift på 8.500 kr.

Efter slagteriet er lukket er der nu kun en enkelt storforbruger tilbage, nemlig konservesfabrikken Trolleborg, som bruger 40.173 m<sup>3</sup>, dvs. ca. 8 % af øens vandsværksforsyning. Da Trolleborg er belastet af den høje afgift må virksomheden være motiveret for at reducere vandmængderne og evt. at anvende teknisk vand i mange af processerne eller genanvende nogle vandstrømme andre steder på fabrikken, eksempelvis kølevand til rengøring.

Ved etablering af nye vandboringer på Nordøen, skal det ske med SRO-anlæg, som skal sikre en optimale pumpedrift.

## Forslag til Handlingsplan:

- Samarbejde med Trolleborg om reduktion i vandforbruget og/eller genbrug af nogle af vandstrømmene
- Videre arbejde med at sikre grundvandsmagasinerne, initiativ overfor Århus Amt.
- Sparekampagne, hvor borgerne gøres opmærksom på den høje m<sup>3</sup>-pris.

Regno. ?

### 3.5. Spildevand – renselanlæg og kloakering

Der er udarbejdet en kloakeringsplan for Samsø, opdelt i ukloakerede og kloakerede områder.

På Samsø har stort set alle husstande hustanke til bundfældning af organisk materiale. Herfra ledes spildevandet fra husstandene til recipient. Slam fra hustanke kalkstabiliseres og udbringes på marker.

Fra kloakeringsområderne (Ballen – Brundby – Trolleborg) ledes vandet til renselanlæg. Kloakernes tilstand er mange steder dårlig. Det medfører dels indtrængning af grundvand/nedsvivende regnvand, som igen giver en hydraulisk overbelastning af renselanlægget.

#### Renselanlæg

Trolleborg belaster renselanlægget med 15.222 m<sup>3</sup>. Renselanlægget har dog god brug for det organiske stof i Trolleborgs spildevand. I vintermånederne, hvor Trolleborg næsten lukker produktionen, har renselanlægget problemer med at skaffe tilstrækkelig mængde organisk stof, der må erstattes med indkøbt methanol for at opretholde en tilstrækkelig renseevne. Anvendelse af trix-tanke ved alle husstande betyder, at der kommer meget lidt organisk stof til renselanlægget. Der opstår et u hensigtsmæssigt C/N-forhold på 1/28, som optimalt skal være ¼. En løsning kunne være at lede spildevandet eller en del af det direkte til afkloakken uden om trix-tanken. Risikoen for tilstopning af kloakkerne vil dog herved øges. Et mere hensigtsmæssigt C/N-forhold kan først etableres ved kloakreovering.

2. februar

? Oversprøjtning af H2O2 slamm

Den hydrauliske belastning af renselanlægget varierer fra 500 m<sup>3</sup> til 5.000 m<sup>3</sup> pr. døgn. Ved høje belastninger træder overløbsbygværkerne i funktion og urensset spildevand bliver ledt ud i havet via en kloakledning.

Elforbruget til rensning af spildevand 288.100 kWh/m<sup>3</sup> (1,82 kWh/m<sup>3</sup>).

#### Kemikalieforbrug på renselanlæg:

- Saltsyre – styres af PH-måler – 9.200kg/13.800 kr.
- Jernchlorid – styres automatisk – 2.335 m<sup>3</sup>/kr. 1.380 pr. t.
- Methanol – styres med manuel COD-test - her er endnu ikke anvendt noget.

Ved hjælp af en afværgeforanstaltning ledes dagligt 25 m<sup>3</sup> stærkt belastet perkolat, af hensyn til grundvandskvaliteten, fra lossepladsen i Pillemark til rensningsanlægget i Ballen.

#### Slammineraliseringsanlæg:

TF kender ikke slamkvaliteten. Der er aldrig blevet målt på den. Anlægget skal formodentligt tømmes om ca. 5 år. Der er ingen afklaring af, hvad der skal gøres ved slammet.

## Tungmetalkilder:

Cadmium er det eneste tungmetal der overskrider grænseværdien. TF har mistanke om, at cadmium stammer fra affedtning. Cadmium forekommer på alle anlæg rundt om i kommunen.

## Overfladevand

Overfladevand er årsag til belastning på overløbsbygværkerne. Der er har aldrig været arbejdet med at nedsætte overfladevandmængderne gennem nedsivning. Der er formodning om, at der indtrænger store mængder drænvand p.g.a. nogle forkerte sammenkoblinger af en kloakledning og en drænledning. Der bliver iværksat en infiltrationsundersøgelse i løbet af 2002.

## Forslag til handlingsplan:

- Slam til biogas, hvis et sådant bliver etableret (45 t ts)
- kalkstabiliseret slam til biogas (185 t ts)
- Kampagne for nedsivning af overfladevand i kloakerede områder med bortledning af regnvand, dels ud fra ønsket om ikke at belaste rensningsanlægget midlertidigt for at øge grundvandsdannelse.

Se i Baller / Brøndby



## 4. Miljøreddegørelse for Skole og Kultur

Aktiviteter med ressourceforbrug for Skole og Kultur i 2000				
Aktivitet	Varme	El	Vandforbrug	Andet større indkøb
Skolen	731 MWh	128.476 kWh	1945 m3	Se bemærkninger
Ungdomsskolen	0	0	0	0
Bibliotek				Se bemærkninger
Samsø Idrætshal	159 MWh	53.541 kWh	390 m3	Se bemærkninger
SFO				

### Indkøbspolitik for papir, rengøringsmidler, maling, kemikalieforbrug m.v.

**Skolen:** Der tilstræbes i alle forhold at anvende økologiske og ikke giftige produkter, såfremt det er praktisk/økonomisk muligt i henhold til den for Samsø Kommune vedtagne indkøbspolitik. Der indkøbes svanemærket papir. Der har været forsøg med en miljøvenlig bod i skolen, men det er hurtigt blevet opgivet.

Der er i 1999/2000 foretaget investeringer i el-sparepære og vandbesparende foranstaltninger. Skolen er præget af at være i brug næsten døgnet rundt, til mange forskellige formål og af mange forskellige brugere, ungdomsskole, aftenskole, foreninger osv.

**Ungdomsskolen:** Samsø Ungdomsskole udgør ikke en selvstændig bygning, men fungerer i skolens regi. Der er således ikke selvstændig måling af forbruget af energi og vand.

**Samsø Bibliotek:** Samsø bibliotek er ikke registreret som en af kommunens større bygninger, og der foreligger derfor ikke noget registreret Energimærkeforbrug, ligesom der ikke foreligger oplysninger om årsforbrug. Der købes ind jf. Samsø Kommunes Indkøbspolitik. Der er i 2000 foretaget efterisolering af loft under tag, hvilket har været af stor betydning for varmeforbruget. Der anvendes lysstofrør.

**Samsø Idrætshal:** Der købes grønt og miljørigtigt ind efter Samsø Kommunes indkøbspolitik. Der er i 1999/2000 foretaget investeringer i elsparepærer over alt samt opsat vandsparende på samtlige vandhaner og brusere. Der er indført lysstyring i Hallen og censorstyring i øvrige lokaler. Der er desuden installeret varmeregulering, og der vil blive opsat styring på varmepumpen. Hallen har i 1999 og 2000 haft et A-mærke energiforbrug indenfor alle områder. Idrætshallen er under ELO-ordningen (lovpligtig ordning for Energiledelse i bygninger over 1500 m<sup>2</sup>)– hvilket indebærer krav om et årligt besøg af en energikonsulent

**Affaldssortering:** Alle institutioner sorterer og afleverer til genbrug efter Samsø Kommunes vedtagne affaldsplan. Der frasorteres således pap og papir.

**Transportforbrug:** Ingen af de nævnte institutioner har et væsentligt transportforbrug og tiltag i den retning har ikke været drøftet.

## **Politik m.h.t. forbrugsbegrænsning ved udlejning af lokaler og ved tilskud til foreninger:**

Samsø Kommune har gebyrfrit udlån af lokaler. Ved udlejning er den politiske vedtagelse, at den pris der opkræves, også dækker de ovennævnte ydelser. Den eneste undtagelse herfra er hvis der skal gøres ekstra rent eller der kræves pedelhjælp ud over det almindelige. I så fald opkræves et beløb svarende til den faktiske udgift.

## **Muligheder for forbrugsbegrænsende tiltag**

Der er ikke aktuelle overvejelser om nye tiltag

## **Status for APV-arbejde**

Der er gennemført Arbejdspladsvurdering og der har været opfølgning herpå. Der har bl.a. været afholdt kursus i psykisk arbejdsmiljø, som formand for sikkerhedsudvalget stod for. Der afholdes de lovpligtige kvartalsvise sikkerhedsudvalgsmøder. Der afholdes årlig medarbejdersamtaler.

Rygepolitik: Der tage så vidt muligt hensyn. Det har været drøftet at gennemføre et rygestopkursus.

## **Forslag til Handlingsplan:**

- Ændring i udlejningspolitik hvor det kan lade sig gøre, således at der betales for forbruget af el, varme og vand
- Gennemførelse af temadage på skolen om energibesparelser og energiteknik i samarbejde med NRGi. NRGi har opfordret til at Samsø retter en officiel henvendelse til NRGi om at få prioriteret besparelseskampagner på Samsø.

*Hvad m. NRGi selv  
har initiativ*

## 5. Miljøreddegørelse for Socialforvaltningen

Aktiviteter med ressourceforbrug for Socialforvaltningen og Samsø sygehus i 2000				
Aktivitetssted	Varme MWh	El - kWh	Vandforbrug i m <sup>3</sup>	Andet større indkøb
Rumlepotten	54,605 MWh fjernvarme		2000: 303 1999: 389 1998: 268	
Børnehuset	Sammen med Aktivitetscentret Ca. 30.000 kr årligt		Sammen med Aktivitetscentret	
Samsø Plejehjem	494,00 MWh	249.534 kWh	2000: 3552 1999: 3964 1998: 3693	
Solhjemmet	Ca. 12.000 l. olie	1996: 26.787 1997: 29.482 1998: 28.084 1999: 25.632	2000: 565 1999: 389 1998: 268	<i>usa</i> <i>led</i>
Støttecenter - psyk	24,411 MWh		2000: 21 1999: 23 1998: 25	
Tandklinik	15,884 MWh		Sammen med Tranebjerg Skole	
Fælles konsultation	151,09 MWh			
Samsø Sygehus	784,79 MWh			

### Indkøbspolitik for papir, rengøringsmidler, maling, kemikalieforbrug iøvrigt m.v.

Den kommunale indkøbspolitik følges. Der købes papir i svanemærke-kvalitet.

Hjemmehjælperne anvender udelukkende rengøringsmidler som er miljø – og arbejdsmiljøvenlige. Der er klar instruks om, at der kun må bruges rengøringsmidler, som stilles til rådighed af forvaltningen. Hvis den ældre ikke ønsker det brugt, skal der bruges rent vand.

Forvaltningen formoder, at anvendte malingsprodukter er miljø – og arbejdsmiljømæssigt i orden og at der ikke anvendes kemikalier. Dette skal belyses nærmere, når de enkelte aktivitetssteder skal lave deres egen kortlægning.

**Affaldssortering:** Forvaltningen stiller ingen krav om affaldssortering. Der er ikke informationer om, hvordan affaldshåndteringen foregår.

### **Transportforbrug:**

Det primære transportforbrug sker i ældrehjemmeplejen og til sygetransport. Hjemmeplejen kører i et vist omfang i egen bil. Forvaltningen har tre benzinbiler og 4 el-biler. To el-biler vil inden længe blive erstattet af benzinbiler, fordi el-bilernes rækkevidde ikke er stor nok. El-bilerne vil herefter blive anvendt i anden sammenhæng.

Der er en ugentlig Sygetransport til Amtssygehuset i Århus. Der anvendes samme vognmand som varetager bustransport på Samsø. Der er ikke tilgængelige oplysninger om energiforbruget hertil. Stilles der miljøkrav til vognmanden ?????

→ *Arntef*

### **Muligheder forbrugsbegrænsende tiltag**

Der er ikke aktuelle overvejelser om nye miljøtiltag i Socialforvaltningen. Der ydes varmhjælp til pensionister. Der ydes tilskud til isolering og forbedringer af husene. Om dette har reduceret varme- forbruget eller det blot har øget komforten hos de ældre har Socialforvaltningen ikke kendskab til. Der er endnu ikke tilstrækkelig erfaringsmateriale til at sige noget herom. Der vil kunne foretages en beregning i starten af det nye år.

### **Status for APV-arbejde**

Socialforvaltningen indgår under et fælles sikkerhedsudvalg i kommunen.

Der er gennemført Arbejdspladsvurdering.

### **Forslag til Handlingsplan:**

- Krav om affaldssortering (pap, papir, glas og evt. organisk affald, hvis der på et tidspunkt bliver etableret et biogasanlæg på Samsø)

## 6. Økonomiafdelingen

### 6.1. Regnskabssystem

Det nuværende kontosystem i Kommunens økonomisystem er ikke egnet til at opbygge et grønt regnskab. Der arbejdes således kun med økonomiske tal og disse er slået sammen for flere forbrugskategorier. Det vil være et stort arbejde at opbryde regnskabssystemet.

Økonomien bliver helt decentraliseret fra 1. januar 2002. Dette giver en større motivation til at spare på ressourcerne.

### 6.2 Indkøbspolitik for Samsø Kommune

Samsø Kommunalbestyrelse har på sit møde d. 15. august 1995 vedtaget følgende målsætning for indkøb:

Inden for budgetmæssige rammer, er det Samsø Kommunes målsætning, bl.a. i samarbejde med fællesindkøbskontoret (Århus Amt) og andre samarbejdspartnere:

- At tilstræbe miljøvenlige indkøb
- At tilstræbe miljøvenlige arbejds-, opholds- og undervisningslokaliteter

Samt at være positiv over for forsøgsordninger.

Desuden har Samsø Kommune i 1999 tilsluttet sig El-Sparefondens kampagne 'Elforbrug og indkøb 2000'. I den forbindelse har Samsø Kommune indgået en samarbejdsaftale om en energirigtig indkøbspolitik, en såkaldt A-indkøbspolitik. Formålet med aftalen er at fremme elbesparelser gennem indkøb af effektive elforbrugende apparater.

Følgende kommunale institutioner er omfattet af A-kommune-aftalen:

Tranebjerg Skole, Biblioteket, Tandplejen, Børnehaven Rumlepotten, Beskæftigelseskontoret, Samsø Flyveplads, Affaldscenter Harpesdal, Ballen Havn og Mårup Havn.

Der foreligger ingen indkøbshåndbog for Samsø Kommune.

Hvordan denne indkøbspolitik praktiseres ude på de enkelte institutioner er ikke kortlagt.

## 7. Energisektoren

Status for energiforhold på Samsø omfatter forbrug og forsyning af el og varme. Det er ikke muligt at få et fuldstændigt talmateriale. Nedenstående oplysninger er baseret på informationer fra Energiselskabet samt forvaltningsledere. Herudover foregår der givetvis en lang række tiltag, især på besparelsesområdet, som ikke er kendt for Energiselskabet.

### 7.1. El

#### Elforbrug på Samsø

Kategori	Forbrug (kWh)				
	1996	1997	Stigning 1996 - 97	1998	Stigning 1997 - 98
111 Lejlighed	110.211	131.928	19,7%	149.286	13,2%
112 Lejlighed med elvarme	78.574	64.997	-17,3%	58.063	-10,7%
119 Fællesforbrug i flerfamiliehuse	253	191	-24,5%	4.075	2033,5% ← ?
121 Helårshus	4.819.637	4.815.011	-0,1%	4.800.777	-0,3%
122 Helårshus med elvarme	4.147.273	3.444.713	-16,9%	3.536.088	2,7%
123 Helårshus med varmepumpe	15.064	63.098	318,9%	63.310	0,3%
131 Fritidshus	1.023.292	977.686	-4,5%	1.050.602	7,5%
132 Fritidshus med elvarme	1.494.645	1.413.908	-5,4%	1.583.190	12,0%
211 Landbrug	6.856.375	6.516.150	-5,0%	6.664.797	2,3%
212 Landbrug med elvarme	180.729	178.165	-1,4%	149.569	-16,1%
215 Vandingsanlæg	15.701	28.138	79,2%	19.187	-31,8%
220 Gartneri	86.124	105.032	22,0%	108.141	3,0%
310 Nærings- og nydelsesmiddelindustri	2.875.092	2.977.717	3,6%	2.849.822	-4,3%
340 Tekstil/Beklædning/Læderindustri	28.333	44.058	55,5%	33.057	-25,0%
350 Kemisk industri	72.361	22.847	-68,4%	31.163	36,4%
360 Sten-, Ler- og glasindustri	76.764	61.257	-20,2%	64.963	6,0%
380 Jern- og metalindustri	141.244	190.769	35,1%	207.098	8,6%
410 Bygge- og anlægsvirksomhed	236.771	186.515	-21,2%	236.608	26,9%
421 Detailhandel	2.045.078	2.103.528	2,9%	2.080.921	-1,1%
422 Engroshandel, køle-/frysehuse	98.101	95.234	-2,9%	98.458	3,4%
431 Restaurations- og hotelvirksomhed	617.567	568.285	-8,0%	577.463	1,6%
432 Bank- og forsikringsvirksomhed	38.220	34.582	-9,5%	38.653	11,8%
433 Kulturel aktivitet og husholdningsservice	165.659	237.834	43,6%	218.628	-8,1%
441 El-, gas-, varme- og vandforsyning	1.366.470	1.597.601	16,9%	794.286	-50,3%
442 Kloak, renovation og rensningsanlæg	127.378	258.572	103,0%	499.164	93,0%
443 Undervisning og forskning	558.367	518.307	-7,2%	435.584	-16,0%
444 Sundheds- og veterinærvesen	264.399	271.625	2,7%	264.505	-2,6%
445 Sociale institutioner og foreninger	452.666	389.271	-14,0%	418.686	7,6%
446 Postvesen og telekommunikation	195.802	240.339	22,7%	242.059	0,7%
447 Offentlig administration	526.719	481.280	-8,6%	468.446	-2,7%
450 Gade og vejbelysning	187.100	171.216	-8,5%	169.342	-1,1%
<b>Elforbrug i alt</b>	<b>28.901.969</b>	<b>28.189.854</b>	<b>-2,5%</b>	<b>27.915.991</b>	<b>-1,0%</b>

Samsøs samlede elforbrug i den kommunale sektor som gennemsnit for 1998, 1999 og 2000:  
1.715.247 kWh.

<b>Samsø Kommunes samlede, årlige el-forbrug</b>				
<b>Gennemsnit for 1998, 1999 og 2000</b>				
Nr.:	Brugernum- mer:	Lokalitet:	Gennemsnitlig beregnet forbrug [kWh]:	Summeret forbrug [kWh]:
1	4093182	Sørenden	372.914	372.914
2	4591151	Toilet, Langør Havn	18.833	391.747
3	4668881	Onsbjerg Hovedgade 26	26.528	418.275
4	4709711	Pumpest. Ballenvej	15.000	433.275
5	4752511	Toilet, Langgade 27	11.000	444.275
6	5187380	Pumpest. Mårup Havn	217	444.492
7	5261780	Pumpest. Sælvig Havn	539	445.031
8	5349580	Vandv. Boring, Mø- gelskår	33.036	478.067
9	5445360	Pumpest. Smedestræde 19	2.696	480.763
10	5462420	Rensninganlæg, Øster- vej	2.488	483.251
11	5468460	Kloakpumpe, Sælvig	250	483.501
12	5474710	Pumpest. Skolebakken 1	197	483.698
13	5474890	Pumpest. Stensbjerg- vej	1.681	485.379
14	5498080	Pumpest. Mårup Kir- kevej	2.100	487.479
15	5530400	Pumpest. Nørreskifte- vej	154	487.633
16	5531070	Rumlepotten	18.503	506.136
17	5545190	Pumpest. 6, Strandve- jen	987	507.123
18	5545270	Pumpest. 7, Strandve- jen	109	507.232
19	5545350	Pumpest. 8, Strandve- jen	568	507.800
20	5545430	Pumpest. 3, Strandve- jen	104	507.904
21	5545500	Pumpest. 2, Strandve- jen	379	508.283
22	5545840	Pumpest. 5, Strandve- jen	641	508.924
23	5545920	Pumpest. 4, Strandve- jen	367	509.291
24	5579180	Pumpest. 1, Strandve-	4.404	513.695

		jen			
25	5596580	Pumpest. Trolleborgvej	11.295		524.990
26	5617040	Rensningsanl., Slagterivej	79.889		604.879
27	5658460	Lager, Permelille	10		604.889
28	5710750	Pumpest. Ørby Hovedgade	2.797		607.686
29	5735840	Pumpest. Strandkrogen	100		607.786
30	5758780	Jakob M. Hansensvej 4	2.500		610.286
31	5839710	Pumpest. Langdalen	8.000		618.286
32	8179650	Rensningsanl., Slagterivej	1.000		619.286
33	9000192	Gadebelysning	144.261		763.547
34	9010251	Ballen Havn	17.405		780.952
35	9010741	Ballen Havn	31.771		812.723
36	9013481	Ballen Havn	9.587		822.310
37	9032523	Mejerivej 11	986		823.296
38	9045996	Permelille 20	4.732		828.028
39	9048051	Materielgården	15.411		843.439
40	9075924	Nørreskiftevej 41	28.163		871.602
41	-	Søtofte 10	233.007		1.104.609
42	9163871	Onsbjerg Hjem	28.034		1.132.643
43	9165110	Onsbjerg Hovedgade 26	55.719		1.188.362
44	9170052	Plantagevej 12A	1.575		1.189.937
45	9188962	Pumpest. Mårup	3.436		1.193.373
46	9196133	Mårup Havn 1A	33.056		1.226.429
47	9208682 +	Nordby Hovedgade 27	3.559		1.229.988
48	9229631	Bibliotek, Smedegade 30	13.964		1.243.952
49	9231932	Møllebakkevej 2	22.488		1.266.440
50	9240854	Bryggervej 8	23.223		1.289.663
51	9249101	Langgade 1	28.485		1.318.148
52	9249282	Langgade 1	5.571		1.323.719
53	-	Marsk Stigsvej 3, 4, 5	163.924		1.487.643
54	-	Samsø Idrætshal	61.160		1.548.803
55	9255112	Tandplejen	10.502		1.559.305
56	9258001	VUC	3.433		1.562.738
57	9267171	Langør Havn	4.583		1.567.321
58	9283741	Ballen Havn	12.724		1.580.045
59	4304391	Mårup Brandpumpe	1.060		1.581.105



60	9208271	Nordby Brandpumpe	3.080	1.584.185
61	4172201	Vandværk, Alstrup	10.735	1.594.920
62	9101741	Vandværk, Besser	16.212	1.611.132
63	9167341	Vandværk, Onsbjerg	18.236	1.629.368
64	9276571	Vandværk, Nordby	31.027	1.660.395
65	4502391	Vandværk, råvands- pumpe	10	1.660.405
66	5695250	Pumpe, Mårup Bakke- vej	20	1.660.425
67	5358230	Eskevej	1.944	1.662.369
68	9184411	Flyveplads, Stauns	2.328	1.664.697
69	3866311	Vejvæsen, Nordby	10	1.664.707
70	4382751	Pumpest. Granbakken	4.349	1.669.056
71	4382831	Pumpest. Kåsenvej	5.084	1.674.140
72	4296471	Pumpest. Vestervang	7.626	1.681.766
73	4444551	Pumpest. Østre Ring- vej	52	1.681.818
74	4669531	Pumpest. Ballen	2.513	1.684.331
75	4628871	Pumpest. Ballen	10.636	1.694.967
76	5103961	Rodzoneanlæg, Nord- by	1.356	1.696.323
77	5129620	Rodzoneanlæg, Øster- by	2.216	1.698.539
78	5234720	Pumpest. Pillemark	3.780	1.702.319
79	9293801	Pumpest. Strandlykken	128	1.702.447
80	5479760	Pumpest. Hårdmark	996	1.703.443
81	5853980	Pumpest. Høneballevej	11.804	1.715.247
			Samlet el-forbrug:	1.715.247

Kilde: NRGi/Lasse Lillevang Samsø Kommune

## El-biler

Erfaringen med Hjemmeplejens 4 el-biler (Citroën) har vist, at der er en række barrierer for at indføre el-biler:

- P.g.a. for lille marked er mekanikerne på Samsø ikke interesseret i at investere i teknik og efteruddannelse for at kunne servicere el-biler. Af den grund skal el-bilerne med jævne mellemrum til service i Horsens. Dette er dyrt og utilfredsstillende for Hjemmeplejen. Citroën har dog på det seneste udlånt udstyr til nulstilling af batterier (varetages af Plejehjemmet pedel), men bilerne skal stadig til service i Horsens.
- Bilerne har en for lille rækkevidde – ca. 60 km. Det skyldes muligvis en særlig energikrævende kørselsteknik med hurtig acceleration.

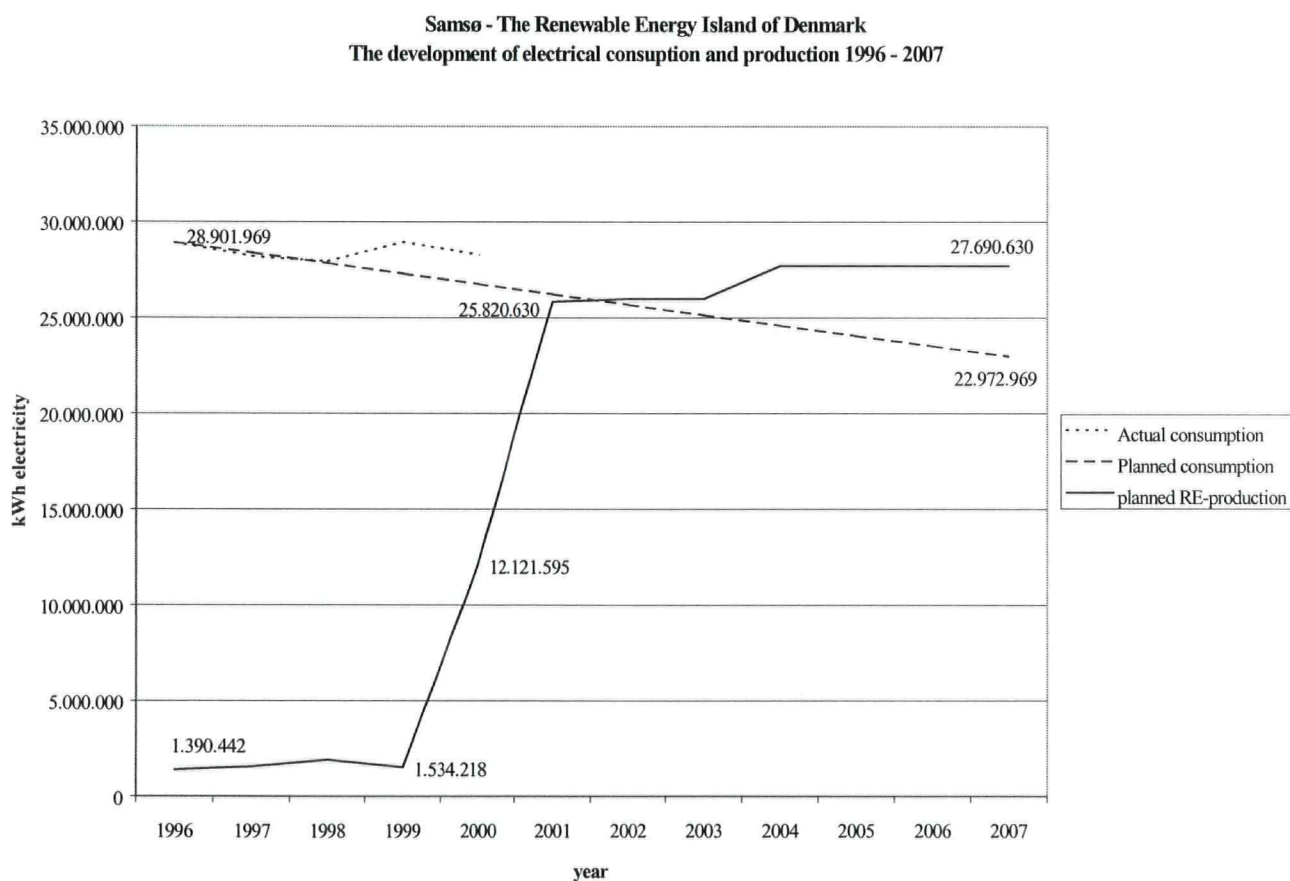
*teknisk*  
*Ans -*

Socialforvaltningen ønsker ikke at fastholde elbiler til hjemmeplejen, men er positiv overfor at flytte dem til anden service. Det er dog endnu ikke afklaret.

Indførelse af el-biler er vanskelig så længe der ikke er et større økonomisk grundlag for service. Der er behov for en særlig stor indsats, hvor mange parter bliver involveret, d.v.s. at mange el-biler bliver indkøbt til Samsø på en gang. Samtidig skal der laves en fast aftale med en servicestation/mekaniker om indkøb af serviceudstyr og efteruddannelse. Der er behov for et ekstraordinært offentligt tilskud.

## 7.2. Elforsyning

Nedenstående figur beskriver den forventede udvikling i forbrug og produktion af el på Samsø.



Samsøs vindmøller og gasgeneratoren på Pillemark Losseplads forsyner via NRGIs distributionsnet hele Samsø med el.

### Vindmøllekapacitet

Oprindeligt var det målet at opsætte 15 møller á 750 kWh. Disse skulle dække 75 % af Samsø's samlede normale elforbrug forbrug samt 10 % af transportenergiforbruget, såvel offentligt som pri-

vat. Planerne blev i stedet realiseret med 11 møller på hver 1 MW. Med en produktion på 27-30 MW dækker de godt 100 % af elforbruget.

De aktuelle planer for havvindmøller vil i princippet kunne oliefortrænge mindst den transport energi der bruges på Samsø.

### **Brintprojekt/busrute**

Der er ansøgning på vej til EU om medfinansiering til et projekt med udvinding af brint fra vand ved hjælp af el fra havvindmøller. Der skal etableres et produktionsanlæg, et tankanlæg og der regnes med ~~40~~ biler i starten. Det forsøges at få Århus Amt involveret i projektet i forbindelse med busdriften, uanset om det bliver den sædvanlige rutebus eller evt. fremtidige telebusser. Busdrift skal ud i licitation i 2003, hvor der i licitationsmaterialet skal indgå miljøaspekter. Hvad dette kommer til at omfatte vil afhænge af bl.a. udviklingen i brintprojektet. 2-4

### **Lossepladsgas**

Der blev i 2000 etableret et udvindingsanlæg for lossepladsgas på lossepladsen i Pillemark. Produktionstal var ikke umiddelbart tilgængelige. Der er p.t. store problemer med teknikken. Der henvises til en manglende service/opfølgning fra den systemansvarlige leverandør.

Der er et potentiale i den nuværende losseplads ved Harpesdal, hvor det forventes at der vil kunne udvindes gas svarende til 10 kW el ( 30 kW gas ).

### 7.3. Varmeforbrug

Årligt varmeforbrug på kommunale institutioner og aktiviteter			
Aktiviteter	1998	1999	2000
<b>Teknisk Forvaltning</b>			
Materielgården			2494 liter olie
<b>Socialforvaltningen</b>			
Rumlepotten			55 MWh fjernvarme
Børnehuset (sammen med aktivitetscentret)			Ca. 30.000 <del>kr</del> <sup>liter</sup> <del>årligt</del> <sup>olie</sup>
Samsø Plejehjem			494 MWh fjernvarme
Solhjemmet			Ca. 12.000 l olie
Tandklinik			15.884 kWh fjernvarme
Støttecenter -psyk			24 MWh fjernvarme
<b>Skole og Kultur</b>			
Skolen			731 MWh fjernvarme
Ungdomsskolen*			
Samsø Biblio tek**			
Samsø Idrætshal***			
<b>Administration ****</b>			
Møllebakkevej 8			12,5 MWh fjernvarme
Rådhuset (Langgade 1 og Møllebakken 2)			160 MWh fjernvarme

#### Bemærkninger

\*Ungdomsskolen udgør ikke en selvstændig bygning, men fungerer i skolens regi og har ikke selvstændig forbrugsopgørelse.

\*\* Samsø Bibliotek er ikke registreret som en af kommunens større bygninger, og der foreligger derfor ikke noget registreret Energimærkeforbrug, ligesom der ikke foreligger oplysninger om årsforbrug. Der er i 2000 foretaget efterisolering af loft under tag, hvilket har været af stor betydning for varmeforbruget. Der anvendes lysstofrør.

\*\*\*Idrætshallen har i 1999 og 2000 fået A-mærke inden for alle områder (el, varme og vand). Der er installeret effektiv varmeregulering, og der vil blive opsat styring på varmepumpe.

*circulationspumpe til  
Boulevard.*

## 7.4. Varmeforsyning

I 2001 dækker fjernvarme med fjernvarmeværket i Tranebjerg 13 % af Samsøs totale varmebehov. I løbet af det kommende år vil der blive etableret fjernvarmeværker i Nordby/Mårup og Onsbjerg.

Ballen/Brundby forventes at blive koblet på Tranebjerg Halmfjernvarmeværk i løbet af 2002. Når dette er sket vil fjernvarme dække 30 % af øens totale varmebehov.

2003

Varmeforsyning af Samsø excl. Tranebjerg						
Angivet i antal huse						
	Nordby/ Mårup	BBØP (Ballen, Brundby, Permelille og Ørby)	BLTØ (Besser, Lange- mark, To- rup og Østerby)	Perleræk- ken (Hårdmark, Pillemark, Tanderup, Onsbjerg, Sælvig, Kolby Kås/Kolby)	Åbent land	Ialt
Oprindeligt fra VE-Ø- planen	272	457	236	530	839	2334
2001	272 (167 = 61 % tilslut- ning)				2062	2334
Nær frem- tid - 2005	272	316	115	138	1493	2334
Fremtiden	272	403	115	318	1226	2334

### Nordby/Mårup:

NRGi etablerer et solvarmeanlæg på 2500 m<sup>2</sup> samt en biomassekedel til flis og andre biomasser mellem Mårup og Nordby til forsyning af de to bysamfund. Der er p.t. 121 oliefyrede husstande og 41 el-opvarmede. I feb. 2002 er værket færdigetableret, og har en tilslutning på ca. 80 % der forventes at være oppe på 90 % af samtlige husstande i 2011. NRGi regner herefter ikke med, at der kommer flere på fjernvarmen. NRGi har valgt at lade tilslutningsafgiften være 100 kr. hvis man tilslutter sig helt fra starten, medens det vil koste 40.-45.000 kr senere. Varmeleverancen vil starte fra vinteren 2001/02.

### Onsbjerg

På privat basis etableres et halmfjernvarmeværk af Brdr. Kremmer. Anlægget er beregnet til at kunne forsyne hele byen. I 2001 er der forhåndstilmeldt 60 ud af 131 mulige husstande og 6 ud af 7 storforbrugere, i alt 56 % af byens varmemforbrug. Værket forventes opført fra april 2002.

## **Tranebjerg/Ballen og Brundby**

NRGi's fjernvarmeanlæg i Tranebjerg, etableret i 1993, har opnået en tilslutning på 85 %. Der køres ikke kampagner for at styrke tilslutningen. NRGi opererer med tilslutningsafgift på 40.-60.000 kr. Ved opstart var det 100 kr. Aktuelt er der 256 tilsluttede, svarende til 9.460 MWh eller ca. 525 boligækvivalenter. Forsyningsområdet omfatter ca. 370 potentielle tilslutninger.

Der arbejdes p.t. på at få tilsluttet Ballen og Brundby. Der har været en forhåndstilmelding på 70 % af de olieopvarmede husstande i de to landsbyer. Dette vil ikke alene give en mere rentabel drift af værket. Det vil samtidig medvirke til at løse et miljøproblem. Der er således en række problemer med overskridelse af lugtgrænseværdierne p.g.a. ufuldstændig forbrænding p.g.a. det til tider begrænsede varmebehov. En tilslutning af Ballen og Brundby, samt etablering af en 450 m<sup>3</sup> lagertank til akkumulering af varme og en røgvasker vil gøre at forbrændingen af bigballerne formodentligt vil kunne foregå med færre miljøgener. Der forventes givet tilsagn om støtte fra Energistyrelsen til dette anlæg i december 2001. De økonomiske forhold er dog stadig uklare.

I Tranebjerg er fremløbstemperaturen 84 gr – retur med ca. 65 gr. Der opstår herved et højt ledningstab. Dette er en følge af at fjernvarmevandet ikke løber direkte ind i radiatorsystemet i de enkelte husstande, men varmen i stedet veksles over i radiatorsystemet via en varmeveksler. Der er taget højde for denne problematik ved fremtidige anlæg på Samsø.

## **Øvrige planer for fjernvarme**

Der arbejdes desuden med planer om fjernvarme i Kolby, Kolby Kås, Besser og Ørby.

Fjernvarmen i Kolby Kås skal baseres på overskudsvarme fra færgeren (90 boligers varmebehov) og et biomasseværk. Energistyrelsen ønsker at støtte et fjernvarmeanlæg i Kolby Kås. Ligeledes ønsker man at støtte udnyttelse af færgevarmen, men vil først se landanlægget etableret før man vil støtte videre undersøgelse af udnyttelse af overskudsvarmen fra færgeren.

Med sine ca. 100 opvarmede huse har Besser et potentiale for fjernvarme. Der arbejdes med planer om at etablere et biomassefyret værk kombineret med et kraft/varmeanlæg baseret på gårdbiogas.

Ørby har mulighed for at få leveret varme fra Brattingsborgs korntørringsanlæg i vinterperioden. NRGi er indstillet på at stå for distributionen. Energiselskabet vil diskutere andre løsninger.

## **Nabovarme**

En række byer har muligheder for nabofjernvarme, men det er ikke undersøgt tilstrækkelig til at kunne fastslå om det har en rimelig rentabilitet samt om der er interesse fra beboerne. Det drejer sig om Langemark, Hårmark, Pillemark og Østerby. Derimod er nabovarme-muligheden undersøgt hvad angår Alstrup og Tanderup, og her viste beregninger, at rentabiliteten var for dårlig til, at disse nabovarmeløsninger kunne realiseres.

## **Åben land**

Permelle, Torup og Sælvig, som oprindeligt var planlagt forsynet fra kollektive systemer, anses fremover som "åbent land" og indgår i de kampagner, der dækker "åbent land"

## Individuel opvarmning

Det åbne land udgør ca. 50 % af energibehovet til opvarmning.

- Oliefyr Antal ukendt
- Elvarme Antal ukendt
- Varmepumpe ca 30 anlæg
- Solvarme ca. 90 anlæg – anlæggenes størrelse:  
1 X 24 m<sup>2</sup>, 2 X 12 m<sup>2</sup> og resten 6-8 m<sup>2</sup>
- Pillefyr ca. 100 anlæg (fuldstændig selvforsynende)
- Halmfyr Antal ukendt
- Brændefyr Antal ukendt

Der afvikles kampagner for <sup>VE</sup> solvarmeanlæg i det "åbne land" i 2002. Der har tidligere været kampagner to gange, hvor 25 % af de besøgte husstande har fået etableret solvarmeanlæg. Der er desuden planlagt en kampagne i 2002. <sup>VE</sup>



## 7.5. Besparesestiltag

SK har tre bygninger som er tilsluttet ELO-ordningen, da de er over 1500 m<sup>2</sup>. Plejehjemmet, Samsø Idrætshal og Tranebjerg Skole. En ELO-konsulent fra NRGi varetager det årlige lovpligtige energisyn med energimærkning og forslag til energihandlingsplan.

Ingen private bygninger på Samsø er underlagt ELO-ordningen.

### **El**

Der er gennemført en lang række besparesestiltag i offentlige bygninger, primært på belysningsområdet, på Kommunekontoret, Rumlepotten, Materielpladsen, Tranebjerg Skole, Plejehjemmet Søtofte og Samsø Idrætshal. Der er siden 1999 investeret ca. 240.000 kr. Tiltagene har medført en besparelse i kommunens elforbrug, hvad angår bygninger, på ca. 10 %. Desuden har kommunen i 1999 etableret et 12 m<sup>2</sup> solvarmeanlæg på facilitetsbygningen i Mårup Havn. Anlægget dækker ca. 60 % af varmebehovet til badevandet til havnens gæster, svarende til ca. 3.600 kWh/år. Anlægget dækker desuden en del af opvarmningsbehovet, som ellers dækkes af elvarme.

### **Varme**

#### Udskiftninger af vinduer i kommunale ejendomme

Ved alle udskiftninger af vinduer i kommunale bygninger bliver der isat lavenergiruder. Der er ikke tale om en officiel politik, men skyldes den kommunale energirådgivers prioriteringer.

#### Besparelser hos ældre

På baggrund af "lov om statstilskud til energibesparende foranstaltninger i pensionisters boliger" er det muligt for ældre at søge Energistyrelsen om op til 25.000 kr i støtte til varmebesparende foranstaltninger. Det er et krav at man er berettiget til varnehjælp for at få støtte. På Samsø har der været kampagner overfor ældre for at gennemføre varmebesparende foranstaltninger i 1999 og igen i 2001. Der har været stor interesse hos ældre. Samsø har således 14 gange flere ældre der får gennemført varmebesparende foranstaltninger via denne ordning end resten af landet. Fra 1999 til og med 2001 er der gennemført varmebesparende foranstaltninger i 150 sager til 4,5 mio. kr., omfattende primært tømrerarbejde (vinduer og døre) og vvs-arbejde. Det har således givet meget lokalt arbejde. Hvor meget det har sparet på varmen og dermed på det kommunale tilskud til varme er der p.t. ikke noget overblik over. Lasse Lillevang vurderer at indsatsen måske i mindst lige så høj grad har medført komfortforbedring og dermed en livskvalitetsforbedring for de ældre. Socialforvaltningen har ikke p.t. mulighed for at vurdere den konkrete besparelse på det kommunale varmetilskud, da varmetilskuddet baseres på de sidste tre års varmeforbrug.

Lasse Lillevang understregede, at kampagnerne har den virkning at håndværkerne selv overtager energirådgiverrollen og giver ældre orientering om mulighed for at søge støtte.

Ordningen forventes at gælde i årene fremover. Så længe ordningen eksisterer, vil brugen af den blive prioriteret højt på Samsø.

### **Fjernvarmen i Tranebjerg**

Fremløbstemperaturen er 84 gr. C om vinteren og 65 gr. C om sommeren. Den høje fremløbstemperatur medfører stort varmetab, såvel på frem- som på returløb. Kravet om de høje temperaturer skyldes dårlige vekslere. I fremtidige fjernvarmeanlæg på Samsø vil der blive anvendt en anden vekslertype.



## 7.6. Energirådgivning

Der er p.t. 4 parter som kan varetage energirådgivning på Samsø:

- NRGi
- Samsø Energikontor
- Samsø Energiselskab/ Samsø Kommune
- Håndværkere
- Energi-konsulent Anders Kjeldman

NRGi foretager p.t. ingen opsøgende arbejde i forhold til private i form af kampagner eller lignende. NRGi opkræver årligt ½ øre per kWh solgt el til energirådgivning. Der har været planer om at gennemføre et projekt med 20 familier i forskellige områder af SK. Familierne skulle konkurrere om at spare mest mulig el. Der skulle kun være tale om information fra NRGi med henblik på adfærdændring. Projektet blev imidlertid aldrig til noget. Samsø Energiselskab overvejer at genoptage sagen.

NRGi har i december 2001 oplyst, at der er følgende overvejelser om energisparekampagner på Samsø for år 2002:

- Klimasol - varmepumpe i kombination med solvarme (luft-luft og jord-vand)
- Skoleundervisning
- Kampagne omkring indeklima og ventilation
- Kampagne for elsparepærer - kunne igangsættes i samarbejde med lokale elinstallatører på Samsø og NRGi's salgsafdeling for bl.a. elpærer. Der vil formodentlig kunne give et særligt godt tilbud.

Samsø blev opfordret til at foretage en officiel henvendelse til NRGi om, hvilke ønsker man har til kampagner på energispareområdet.

Samsø Energi og Miljøkontor har været aktiv i forhold til mulighederne for ældre for at få tilskud til varmebesparende foranstaltninger, men har p.t. ingen udfarende rolle. Energikontoret kan man op-søge og få gratis råd til energibesparelser.

Samsø Energiselskab arbejder mest på det organisatoriske niveau med udvikling af større projekter, f.eks. havvindmøllepark og fjernvarmeanlæg. Der har dog tidligere været gennemført solvarme-kampagne, og i foråret 2002 skal der gennemføres en sol/biomassekampagne.

Håndværkerne er ved at overtage rollen som energirådgivere, eksempelvis omkring varmebesparende tiltag hos ældre. Man rådgiver de ældre og hjælper med at få udfyldt papirerne.

Energikonsulenten udarbejder energimærker af huse i forbindelse med salg, og udarbejder lovpligtige energi-anbefalinger i forbindelse med energibesparende foranstaltninger hos pensionister, når det drejer sig om vindues- og kedel-udskiftning.

Der har været gennemført energimesser. Første gang i Samsøhallen med 1600 besøgende. Næste gang var på Mårup Havn ved den solvarmeforsynede toiletbygning. Tilslutningen var begrænset og

man har besluttet at overlade præsentation af vedvarende energiteknik til håndværkerne i.f.m. præsentation af øvrige produkter.

## 8. Miljøledelse for landbrugserhvervet på Samsø

I forbindelse med Miljøledelsesprojektet for Samsø Kommune er landbruget indvolveret i projektets Visionsgruppe med en repræsentant v/formand for Landboforeningen Henning Madsen. Efterfølgende har Samsø Landboforenings Forretningsudvalg holdt møde med PlanEnergi for at blive nærmere orienteret om projektets idé.

Data om landbrugets ressourceforbrug, olie, el, kemikalier, kunstgødning, affaldsforekomst osv. foreligger ikke som samlede tal. Det vil kræve en meget stor indsats at fremskaffe disse tal. Hertil kommer, at det er vanskeligt at bruge en samlet opgørelse som et styringsredskab for ressourceflowet. Forbruget er f.eks. meget afhængig af den aktuelle markplan, og da den varierer meget over årene, er det vanskeligt at måle effekten af iværksatte miljøtiltag i landbruget på Samsø, idet der mangler et præcist sammenligningsgrundlag.

Ud fra denne betragtning blev det besluttet, at der skulle fokuseres på at synliggøre landbrugets såvel generelle som specifikke indsatser for at skåne miljøet – indsatser som alle i større eller mindre grad har medvirket til at nedsætte Samsøs landbrugs samlede miljøbelastning. Landboforeningen vil med denne synliggørelse forsøge at skabe en bedre dialog med befolkningen uden for landbruget. Samtidig vil man gøre status internt og dermed få overblik over, hvad man har arbejdet med i de senere år. Når et miljøtiltag er gennemført bliver det hurtigt en selvfølgelighed, som man hurtigt glemmer var en særlig indsats før det blev gennemført.

### **Miljøtiltag i landbruget i de senere år.**

#### **Følgende tiltag er gældende på landsplan:**

- kvælstofmængden er nedsat med 10% under det økonomisk optimale niveau
- øgede krav til udnyttelse af husdyrgødningen
- gyllebeholdere skal være overdækkede eller have et flydelag
- fra 1. august 2002 skal al flydende husdyrgødning udbringes med slæbeslanger eller evt. nedfældes
- fosforindholdet i gylle er på vej ned p.gr.a. lavere indhold i foderet samt bedre foderudnyttelse generelt
- krav om 65% grønne marker samt 6% græsefterafgrøder i sædskiftet
- krav om beregning og indsendelse af gødningsregnskab
- halvering af pesticidforbruget er nået over det krævede tidsrum - målet er en yderligere sænkning af forbruget
- behandlingsindekset skal ned under 2 inden udgangen af 2002
- alle landbrugets pesticider har været igennem en revurdering, hvor mange af midlerne blev

trukket tilbage

- krav om løbende ajourført sprøjtejournal
- udskiftning af lysstofrør i stalde til lavenergipærer
- tilbud om traktorafprøvning hvert år til sikring af optimal udnyttelse af brændstof
- varmegenvinding fra stalde og mælkekøletanke
- optimering af ventilation i stalde
- hensyntagen til dyrevelfærd ved ny- eller ombygning

### **Følgende tiltag er foretaget lokalt på Samsø:**

- mange landbrug har investeret i biofyr til opvarmning
- næsten al gylleudkørsel foretages i dag med slæbeslanger, som nedsætter lugtgenerne og fordampningen med en bedre kvælstofudnyttelse til følge
- stort set alle marker efter tidlige kartofler tilsås med efterafgrøder - også ud over kravene til grønne marker
- næsten alle kartofler får tilført gødning via placering i forbindelse med lægningen - herved kan der spares ca. 15% kvælstof og ukrudtet bliver ikke så kraftigt
- Samsø Landboforening anskaffede sidste år en 4-hjulet motorcykel med GPS-udstyr til udtagning af positionsbestemte jordprøver, derved kan kalk og næringsstoffer tildeles efter det aktuelle behov i de forskellige områder i marken.
- gennemført 2-dages kurser for landmænd, som kun sprøjter egne marker - kursusbevis blev udstedt
- alle landmænd, som også sprøjter for andre, har været på et 2-ugers kursus der blev afsluttet med skriftlige og praktiske prøver inden udstedelse af certifikat
- temadag i 2001 vedrørende pesticidhandlingsplan II - herunder behandlingsindeks
- i 1996 startede et 5-årigt projekt med såkaldte klimaspyd, som sammen med varslingsprogrammer kan give en mere præcis vurdering af behov for bekæmpelse
- igennem en lang årrække er varslingsværktøjer som f.eks.: feromonfælder til agerugler, gule fangbakker til rapsjordlopper, gule limplader til fangst af gulerodsfluer samt filtruller til vurdering af æglægning af kålfluer blevet benyttet.
- mulighederne for indvinding af grundvand er stærkt begrænsede, hvorfor mange avlere har

etableret reservoirer til opsamling af drænvand, hvor kvaliteten følges via et analyseprogram, som er fastlagt af amtet

- i forbindelse med et elefantgræsprojekt er der etableret sugeceller i 1 meters dybde til opsamling af overskudsnedbør, således at nitratudvaskningen kan følges under forskellige kulturer/sædskifter i et område for indvinding af drikkevand
- der er etableret mange læhegn de senere år, til gavn for flora og fauna
- planteavlskontoret har gennemført mange forsøg med begrænsede mængder af hjælpestoffer samt afprøvning af nye sorter, for at finde frem til dyrkningsværdige og robuste sorter - f.eks. sorter af asier, hvor der bl.a. er gennemført et produktudviklingsprojekt.
- solbærproduktion med kløvergræs mellem rækkerne, hvilket medfører mindre behov for ukrudtsbekæmpelse
- drypvanding i jordbær og frugttræplantager

## Visioner for fremtiden:

I forbindelse med realiseringen af Samsø som Vedvarende Energi-Ø (VE-Ø) arbejdes der for tiden på et projekt med afgang af gylle og anden husdyrgødning. Hvis det lykkes at få realiseret dette projekt, vil det for alle parter medføre betydelige forbedringer rent lugtmæssigt. Endvidere vil den afgassede husdyrgødning være en bedre gødning til afgrøderne.

I tilknytning til VE-Ø ~~er der planlagt~~ <sup>gennemføres der</sup> et projekt vedrørende: Energibesparelser i landbruget på Samsø - herunder reduceret jordbehandling. Der vil bl.a. indgå en temadag, markdemonstration samt tilbud om energisyn. Dette projekt vil givetvis medføre, at der kan findes nogle besparelser i landbrugets energiforbrug.

Der arbejdes fortsat på en videreudvikling i brugen af lokale vejrdato til brug i varslingsprogrammer, således at forbruget af pesticider tilpasses det aktuelle behov. Der agiteres for øget brug af PC-Planteværn.

Landbruget på Samsø bliver fremover en vigtig leverandør af biomasse i forbindelse med bestræbelserne på overgang til vedvarende energi. Et projekt med forsøgsdyrkning af elefantgræs er et godt eksempel på, at landbruget er en aktiv medspiller, som konstant forsøger at afdække mulighederne.

## 9. Miljøreddegørelse for Turistkontoret – Turistforeningen

Der er ansat 8 medarbejdere, som omsætter for ca. 11 mill. kr årligt, primært ved udlejning af 250 sommerhuse på Samsø. Herudover arbejder Turistkontoret naturligvis med generel markedsføring af øens turistattraktioner og overnatningsmuligheder.

Turistkontoret drøfter i øjeblikket strategi for udviklingen af turismen på Samsø, herunder hvilken miljømæssig profil øen skal have. Man overvejer at lægge sig tæt op ad VE-Ø-konceptet.

I Turistforeningen overvejes p.t. hvordan man skal forholde sig til mulighederne for tilslutning til Destination 21 (en national miljømærkeordning for et lokalområde/region) eller Horestas Grønne Nøgle (miljømærkeordning for hotel og restaurationsbranchen). Disse ordninger er imidlertid dels meget krævende tidsmæssigt og koster medlemsgebyr bl.a. for årlig konsulentbesøg. Destination 21 kræver meget stor indsats fra hele Samsø, såvel turisterhvervet som Samsø Kommune. Da Turistkontoret ikke vurderer, at det kan få den helt store markedsføringseffekt, vil man formodentligt vælge at arbejde med miljø på egne betingelser. Afgørelse herom afventer udarbejdelse af Turistforeningens og Turistkontorets overordnede strategi.

Turistbranchen får allerede øget omsætning ved de overnatningsbehov som VE-Ø-projektet medfører. Disse ligger tilmed ofte uden for højsæsonen, hvilket er i overensstemmelse med ønsker om at udvide turistsæsonen.

Samsø var et af de første turistkontorer, der udbød miljømærkede feriehuse (Krav om: el - og vandbesparende teknik, installation af solvarme, affaldssortering, pesticidfri grund, og røgfrit og sundt indeklima) For sæsonen 2002 er 9 huse, dvs. 3 % af de huse Turistkontoret udlejer miljømærkede. For den øvrige turistbranche har der ikke været fælles initiativer på miljøområdet. (1)

Der foreligger ingen samlede forbrugsdata for el, varme, vand og affald i turistbranchen.

### **Mulighed for adfærdsstyring af ressourceforbrug ved udlejning af sommerhuse:**

Sommerhuse udlejes p.t. med vand inkluderet i huslejen men med særskilt afregning af el/elvarme. Vandudgiften vil i løbet af de næste par år når op omkring 60 kr. per m<sup>3</sup>. Det er vanskeligt for mange lejere, i hele eller dele af året, at aflæse vandmåleren, som ofte sidder i en målerbrønd udenfor. For at påvirke forbrugsadfærden er det en mulighed at Turistbureauet kan lægge en vandafgift på kWh-prisen til at dække vandudgiften.

Affaldsforekomst for et sommerhus er ofte relativt stort, dels fordi der ofte er mange mennesker i huset og dels fordi der er et stort vareflow med store emballagemængder. Der er sorteringscontainere i alle sommerhusområderne til glas og papir/aviser. Resten af affaldet køres på deponi. Tidligere har en del sommerhusejere taget imod tilbuddet om at hjemmekompostere. En hjemmekomposteringsbeholder stiller imidlertid visse krav til sortering og pasning. Det kan i visse tilfælde føre til lugtgener og i nogle tilfælde bliver kompostbeholderen brugt som skraldespand nr. 2.

Affaldscenter Harpesdal har oplyst at falskecontainere i sommerhusområderne benyttes flittigt af turisterne.

Information til sommerhuslejerne: Der kunne fremstilles en miljøinstruktion med orientering om:

- Forklaring på afregning af el og vand (rimeligheden i at samafregne disse to leverancer).
- Sorteringsinstruks: hvad skal frasorteres og hvor skal det afleveres
- Kollektiv trafikplan

Når der er sket en afklaring af Turistkontorets strategi skal der indkaldes til et møde for Turisterhvervet, hvor der vi blive orienteret om de forskellige udviklingsmuligheder. Hvis der er interesse hos turistvirksomhederne kan der blive gennemført besparelseskampagner for el, varme (el og olie), vand, affaldssortering. Dette kan evt. ske i et samarbejde med Energi og Miljøkontoret.

### **Forslag til Miljøhandlingsplan for turisterhvervet på Samsø:**

1. Fastlæggelse af strategi for Turistkontoret /foreningen, herunder afklaring af miljøarbejde.
2. Orienteringsmøde for turisterhvervet angående miljøstrategi.
3. Udarbejdelse af Miljøinstruktion, som kan lægges ud som fast introduktionsmateriale i alle udlejningssommerhuse.
4. Afklaring af princippet om samafregning af el og varme
5. Fjernelse af kompostbeholdere ved alle udlejningshuse p.g.a. lugtgener,
6. Evt. gennemførelse af erfaringsudveksling internt i de forskellige gren af turisterhvervene, hoteller/kroer, campingpladser, lejrskoler om el, vand, varme og besparelse samt affaldssortering
7. Samarbejde med Energiselskabet, Samsø Energi – og Miljøkontor, NRGi og færjeselskabet om at lave en større udstilling på færgen om VE-Ø.

(1) Solvarmeanlæg: Sælvigbugtens Camping og Flinchs Hotel

## 10. Miljøledelse for brancher under Samsø Erhvervsforum

PlanEnergi har holdt møde med Mette Løkke fra Samsø Erhvervsforum om, hvordan der kan sættes gang i arbejdet med miljøledelse inden for de brancher der er tilsluttet Samsø Erhvervsforum. Mette Løkke tog emnet op på et møde i Samsø Erhvervsforum, hvor der blev udpeget kontaktpersoner inden for følgende brancher:

- Hotel og Restauration
- Smede og VVS
- Vognmænd
- Murer
- Handel
- Kontor

Efterfølgende har PlanEnergi været i kontakt med hver enkelt branche for at få beskrevet, hvilke tanker man har gjort sig omkring miljø samt hvad man konkret har gjort.

### 10.1. Hotel og Restaurationsbranchen

(Dette afsnit bygger på samtale med Turid Nielsen Brundby Hotel)

Der findes ingen tilgængelige talmaterialer for branchens miljøforhold.

De fleste virksomheder i branchen har affaldssortering: næsten alle har pap og glascontainere. Der foregår imidlertid ingen frasortering af organisk affald til grisefoder, som skete tidligere hos nogle virksomheder. Årsagen til at man er gået væk fra det skyldes lovgivning på grund af smittefarer. Mængden af organisk affald er ukendt, men den udgør givetvis en væsentlig del af affaldsmængden. Affaldet vil kunne bruges i et biogasanlæg. Det er imidlertid uklart om planerne for et biomasse – og færgoverskudsvarmebaseret fjernvarmeværk ved Kolby Kås kan blive gennemført. Mulighederne undersøges p.t.

Der findes ikke en samlet oversigt over hvor meget de enkelte virksomheder har gjort for at spare på varme, el og vand. Det er dog ret almindeligt, at man er opmærksomme på det for at holde udgifterne så lave som muligt. Brundby Hotel har eksempelvis arbejdet med at ændre på gæsternes adfærd (opfordring til at spare på vand og håndklæder), der er opsat en regnvandsbeholder til havevanding, drivhus m.v. og hotellet er højisolaret (ikke mindst p.g.a. branden for nogle år siden).

Brancheforeningen havde for nogle år siden besøg af Hotel og Restaurationsbranchens miljøkonsulent fra Horesta, som tilbød, at virksomhederne kunne komme ind under ”Den Grønne Nøgle”. En gang årligt skulle den enkelte virksomhed have besøg af miljøkonsulenten for en udgift på 6.000 kr. På Samsø har man efterfølgende talt om at man vil lave sin egen ordning – med egne kriterier og et eget miljømærke, som gælder for Samsø. Der vil være en selvjustits i branchen, da alle kender alle og ved, hvad der foregår hos hinanden.

Der deltager normalt 14-15 virksomheder i Hotel og restaurationsforeningens møder på Samsø. Herudover er der 6-7 virksomheder som ikke er medlem af foreningen.



## Mulig handlingsplan for branchen:

1. Møde for branchens medlemmer (14-15 virksomheder) med henblik på at få fastsat rammerne for et miljømærke i branchen. Man ønsker hjælp udefra til at fastsætte kriterierne. Det kunne være en mulighed, at Teknisk Forvaltning kunne godkende kriterierne.
2. Energisyn fra Energi og Miljøkontoret/NRGI's energikonsulent.
3. Registrering af mængden af organisk affald, så det kan indgå i biogasanlæg.

## 10.2. Vognmandsbranchen

(Dette afsnit bygger på samtale med vognmændene Peter Petersen (Rubin), Søren Kjeldahl og Helmers Vognmandsforretning v/ Sv. Aage).

Der er ca. 50 lastbiler på Samsø. Forbruget af diesel har det ikke været muligt at få angivet.

Energistyring: Der er forskellig praksis i branchen for hvordan man styrer dieselforbruget. En vognmands chauffører med fast bil afleverer dieselregnskab månedligt, hvor dieselforbruget per kørt km nøje overvåges for at sikre optimal motordrift. Andre har ingen overvågning af dieselforbruget på den enkelte lastbil. Dog er nogle firmaer undervejs med at få indført et særligt dieselkort (ved dieseltankning), så man fremover vil kunne få regnskab på de enkelte biler. Der er således i dag begrænset styring af dieselforbruget og begrænset kendskab til den enkelte chaufførs kørselsvaner.

Kørselsteknik: Mange chauffører vil kunne spare 5-10 % af dieselforbruget ved at optimere kørselsteknikken. Der har ikke været holdt kurser i energirigtig kørselsteknik på Samsø, men der er interesse i branchen for evt. at få etableret kurser på Samsø.

Samarbejde om godstransport: Der vil måske kunne opnås besparelse på antal kørte km., hvis vognmandsbranchen arbejdede sammen om transportopgaverne. Der er imidlertid en hård konkurrence, så et samarbejde er vanskeligt at forestille sig. Hertil kommer at transportopgaverne vanskeliggør et samarbejde. F.eks. kan man ikke komme med en Netto-lastbil på et FDB-lager og omvendt.

Vognpark: Der er ikke kendskab til vognparkens alder. Ældre lastbiler kører ca. 1,8 km per liter. Nye lastbiler kører ca. 3 km per liter diesel. Mindst en vognmand har en målsætning om at alle lastbilerne er udskiftet inden 4 år.

Visionen for branchen kunne være et tæt samarbejde mellem alle vognmænd om administration, godstransport, kurser, indkøb og markedsføring. Markedsføringen kunne gå på at profilere sig som miljøbevidst og dermed leve op til Samsøs miljøprofil i øvrigt. Konkurrencesituationen mellem vognmændene og den traditionelle selvstændighedstrang i branchen er formodentlig en forhindring for realisering af en sådan vision, uanset at det samlet set formodentlig vil give en såvel økonomisk som miljømæssig gevinst.

## Forslag til Handlingsplan for transportbranchen:

- Fællesmøde for vognmændene for at afklare hvor de evt. kan have fælles interesser i et samarbejde – drøftelse af en vision for branchen.
- Indførelse af miljøstyring (kortlægning af de enkelte lastbilers energi, sprinklervædske, dækforbrug m.v.)
- Kursus i energirigtig kørselsteknik i samarbejde med AMU.
- Udskiftning af vognpark til energibesparende lastbiler

### 10.3. Smede og VVS-branchen

Dette afsnit bygger på samtale med Brdr. Stjerne v/Ole Hemmingsen.

Beskrivelsen af denne branche koncentrerer sig omkring den miljømæssige indsats i branchens produkt, smede og VVS-arbejde. Driften hjemme på værkstedet har ikke været drøftet.

Branchen har en meget direkte påvirkning af energiforbruget på Samsø, idet den står for langt de fleste energiforbrugende anlæg.

Branchen har i de senere år gjort meget for at bakke op omkring VE-Ø. Der har været en række møder og deltagelse i messer angående energibesparende teknik. Branchen har generelt været meget aktiv i sin markedsføring i sammenhæng med VE-Ø-ideen. Der er til gengæld også på den baggrund sket en udvikling, så branchen i dag er i en situation, hvor de kan få alt det arbejde de vil have. Branchen er kommet i en situation, hvor de ikke kan skaffe tilstrækkeligt uddannet personale. Dette kan medvirke til at sænke udbredelsen af vedvarende energi og energibesparelser. Branchen kunne være mere aktiv på markedsføringen af vedvarende energianlæg, gennemførelse af den lovpålagte olieforbrændingsservice.

Branchens tidligere solvarmekampagner sammen med PlanEnergi har givet en stor omsætning i form af 50 solvarmeanlæg. Der skal i foråret 2002 igangsættes endnu en kampagne.

For at kunne opfylde det behov der er for kvalificerede håndværkere til at realisere VE-Ø-konceptet, er det vigtigt at få gennemført efteruddannelse i form af korte kurser, samt tilførsel af uddannede svende. Uddannede svende fås umiddelbart kun ved tilflytning, hvilket nok ikke er realistisk. Efteruddannelse er mere realistisk. Den gennemførte solvarmekampagne med indbygget efteruddannelsesmodul var en succes, fordi de lokale VVS-mestre derved blev bedre i stand til at påtage sig opgaven at indgå i VE-Ø-udviklingen. Det har betydet, at alle 50 solvarmeanlæg er blevet installeret af lokale smede – og VVS-mestre.

Der er behov for efteruddannelse indenfor:

- Varmetab
- Varmestyring
- Anlægskombination (solvarme, biomassefyr, olieforbrændning m.v.)
- Varmepumpeteknik

## 11. Skolebranchen

Nogle af de største enkeltvirksomheder på øen er efterskolerne og højskolen. Alle tre skoler er fra januar godt belagt, hvorfor der er et stort ressourceforbrug i den daglige drift.

Skolerne er generelt godt med på miljøområdet.

### Energi:

Varme:

Alle skolerne er under ELO-ordningen, hvilket indebærer at en energikonsulent kommer på besøg én gang årligt og gennemgår anlæggene og opstiller en mulig handlingsplan for energibesparelse.

Nordsamsø Efterskole etablerede for 20 år siden en vindmølle til opvarmning af bygningerne med el. Ultimo 2001 overgik skolen til træpillefyr/solvarme på fjernvarmesystemet for Nordby/Mårup.

Samsø Efterskole har opvarmning 100 % baseret på vedvarende energi, halm og solvarme. Om sommeren forsynes udelukkende med solvarme.

På Samsø Højskole er der planer om etablering af træpillefyr, da olieudgifterne dræner skolens økonomi. Samtidig trænger skolens bygningsmasse til en kraftig renovering

Der er i stort omfang arbejdet med at spare el gennem lavenergipærer, overgang til fjernvarme.

### Vand:

Der er arbejdet meget med at nedbringe vandforbruget – vandspareteknik på brusere

### Affald:

Affaldet sorteres i begrænset omfang. En af skolerne frasorterer organisk affald til brug ved fåreavl og en anden skole frasorterer brændbart affald, som brændes af i skolens halmfyr.

### Indkøbspolitik:

Der er ikke en helt fast indkøbspolitik for skolerne. En af skolerne køber en del økologiske varer, uden dog at være fundamentalister, medens de to andre skoler udelukkende går efter de billigste varer. En af skolerne indkøber f.eks. også særlig miljøvenlige rengørings – og vaskeartikler.

### Samarbejde mellem skolerne:

Der er i dag meget begrænset samarbejde mellem de tre skoler. De tre skoler har udtrykt interesse for at deltage i et møde, hvor det kan afklares om der er interesse i at opbygge en fælles profil på miljøområdet for skolebranchen for Samsø.

### Pædagogisk indsats:

Nordsamsø Efterskole inddrager miljø i sin undervisning ved at eleverne konkret bliver involveret i skolens drift.

### Forslag til Handlingsplan for skolebranchen på Samsø:

- Møde for skolerne om et muligt samarbejde på miljøområdet:
  - Gennemførelse af miljøledelse/erfagruppe for teknisk ansvarlige
  - Fællesindkøb af økologiske varer (rabatter)
  - Etablering af affaldssorteringssystem i samarbejde med Affaldscentret på hver enkelt skole.

## **Samsø Energiselskab Lasse Lillevang**

---

**Fra:** Mogens Knudsen <planmidt.mk@mail.tele.dk>  
**Til:** økonomichef Mogens Bundgaard <aumb@samsøe.dk>; Souschef Kim Kryger <aukk@samsøe.dk>; Socialchef Helge Fransen <auhf@samsøe.dk>; Skoleinspektør Bjarne Danielsen <aubd@samsøe.dk>; SamsøEnergiselskab Lasse Lillevang <plan@veo.dk>; Samsø Turistforening Bo Bakkær <bo.bakkaer@teliamail.dk>; Samsø Erhvervsforum Lars Udby <infor@flinchs.dk>; Samsø Energiselskab Aage Johnsen <info@veo.dk>; Robert Rasmussen <aurvr@samsøe.dk>; Afd. leder Ingrid Langstead <auala@samsøe.dk>; Kommuneingeniør Peter Ibsen <AUPI@samsøe.dk>  
**Sendt:** 06. december 2001 16:12  
**Vedhæft:** Dagsorden 12.dec.01.doc; 12.dec.miljøredegørelse.doc  
**Emne:** Oplæg til mødet d. 12. december

## Kære deltager i Visionsgruppen i Miljøledelsesprojektet for Samsø

Som du ved holdes 2. møde i Visionsgruppen d. 12. december kl. 13.15 i Byrådssalen.

For at være sikker på at du har fået den vedhæftede dagsorden og Miljøredegørelsen, bedes du venligst bekræfte på mail senest mandag d. 10. december, at du har modtaget og har kunnet skrive den ud.

Send blot en mail med : OK ! Hvis du ikke kan få den udskrevet, kan jeg faxe den.

Det må helst ikke ske, som på sidste møde, at nogle ikke har fået papirerne, som skal læses inden mødet.

### **Hovedformål med mødet:**

- at få en samlet diskussion af en vision for miljøarbejdet på Samsø -

Hvordan kan kommunens enkelte forvaltninger og de enkelte brancher i det private erhvervsliv styrke deres økonomi gennem en effektivisering af arbejdet med miljøforhold / ressourceforbrug, dels internt og dels i samarbejde med andre.

Som grundlag for drøftelsen på mødet er der udarbejdet Miljøredegørelse for Samsø, som **alle** anmodes om at gennemlæse - udskriv venligst fra vedhæftede fil.

Teknisk Forvaltning, Turistkontoret, Landboforeningen og Samsø Energiselskab har gennemlæst og givet kommentarer til hver deres kapitler.

Jeg ser frem til et spændende møde og håber vi kan få sat gang i mange gode initiativer.

Med venlig hilsen

Mogens Knudsen  
PlanEnergi

## Samsø Energiselskab Lasse Lillevang

---

**Fra:** Samsø Energiselskab Lasse Lillevang <plan@veo.dk>  
**Til:** Mogens Knudsen <planmidt.mk@mail.tele.dk>  
**Sendt:** 07. december 2001 11:36  
**Emne:** Miljøredegørelse

Hej Mogens!

Jeg har lige læst den samlede rapport og har følgende bemærkninger:

1. s. 4, Socialforvaltningen: Det er ikke socialforvaltningen der administrerer pensionist-tilskudsordningen, men teknisk forvaltning.
  2. s.5, Energisektoren: det er vel i 2002, NRGi vil iværksætte kampagne!
  3. s.9, Målsætning... Planperiode er fra 2001-2012
  4. s.11, Vandressourcer: Der mangler et vigtigt "procent" v. ledningstab
  5. s.12: Var det ikke en idé at lancere forslag til politisk "åbning" ifht. anvendelse af regnvand i husholdningerne uden afledningsafgift?!
  6. s.13, kunne man ikke forbedre C/N-forholdet ved at tilsætte slam fra trixtankene på rensningsanlægget?
  7. s.30, nederste afsnit: det er ikke fordi der er anvendt dårlige vekslere, men fordi der er anvendt vekslere i det hele taget. Løsningen er **ikke** at anvende vekslere på varmesiden. I Tranebjerg er det ikke realistisk at ændre på de eksisterende installationer, men hvis Ballen/Brundby kommer på vil det i sig selv være med til at sænke returtemperaturen på værket, hvorved man har en større temperaturdifferens at løfte energiindholdet med, og dermed kan man bruge et mindre flow, og dermed spare pumpe-energi.  
I fremtidige fjernvarme-anlæg vil der såvidt radiatorinstallationerne kan tåle trykket kun blive anvendt direkte anlæg uden vekslere - og herved sikres en god afkøling af fjernvarmevandet.
  8. s. 31, det er 5 parter der rådgiver!
  9. s.39, du forslår energisyn, udført af energikontor/NRGi. Du skal være opmærksom på 1. at vi har en lokal energikonsulent (det er en uddannelse) 2. Søren er ikke energikonsulent, men energivejleder. Hvis der skal udarbejdes energisyn bør det udføres af godkendte energikonsulenter, ikke mindst fordi det sikrer en sammenlignelighed!
  10. s.40, når du skriver 50 opsatte solanlæg, er det kun hvad Ole har opsat. I alt er der opsat 80 anlæg siden 1998.
  11. s.41, Jeg har diskuteret muligheden med Karin Ladeby, Arbejdsmarkedskontoret på Samsø, at etablere KSO-kursus lokalt på Samsø. Det er en lovpligtig certificering af alle smede, som installerer biobrændselsanlæg. Hun vil forsøge at køre et kursus i løbet af 2002. Lige nu er der kun én af smedene, som lovligt må installere biobrændselsanlæg på øen.
  12. s.42, Samsø Friskole er ikke nævnt, men bør tages med. Der er et bebygget areal på ca. 1.200 m<sup>2</sup>. Skolen har 100 elever.
- Dette var ordene.  
 Med venlig hilsen  
 Lasse Lillevang

# Møde i Visionsgruppen for Miljøledelse på Samsø d. 12. december 2001 kl. 13.15

**Materiale til mødet:** Miljøreddegørelse for Samsø. Alle deltagerne anmodes om at gennemlæse Miljøreddegørelsen inden mødet.

## Dagsorden

- 13.15 Gennemgang af Miljøreddegørelsen
- 13.45 Forslag til fælles Miljøpolitik og Vision for miljøarbejdet på Samsø
- 14.15 Forslag til handlingsplan
- 14.45 Møder i forvaltningerne – nøglemedarbejdere på rådhuset og lederne af aktivitetsstederne
- 15.15 Møder i de enkelte erhvervsorganisationer:
- Landboforeningen,
  - Turistkontoret/foreningen / Hotel – og Restaurationsbranchen
  - VVS-branchen
  - Transportbranchen
  - Skoler (efterskoler, højskoler, VUC, Tranebjerg Skole m.fl.)
- 15.45 Gennemgang og diskussion af resten af projektforsløbet
- 16.15 Mødet slutter

*Ole H. - Tøtveden H  
Nielsen*

Med venlig hilsen

Mogens Knudsen  
PlanEnergi