



**Ingen lysning
for forbrennings-
anleggene**

Side 4, 10–11

"Vi er total-leverandør av utstyr for avfallshåndtering!"

PLASTBEHOLDERE

Vi har markedets bredeste sortiment av hjulgående beholdere i str. 80 ltr - 1100 ltr og et bredt sortiment av tilbehør.



CONTAINER-SKAP

Vi har veltilpassete produkter for borettslag/-sameier/-fellesløsninger. Våre containerskap gir dere en estetisk og hygienisk løsning. Be om brosjyre.



Total Holding AS Tlf.: (47) 69 35 40 60 post@total-as.no
Boks 428 - 1601 Fredrikstad Fax: (47) 69 35 40 66 www.total-as.no

TOTAL

UNDERGROUND WASTE SYSTEM



Modell Evolution

UWS er en god løsning for borettslag, større idrettsanlegg, offentlige plasser, uteareale, sentrum i byer, gågater, parker, hytteområder m.m.

Nelly M. Reklamebyrå

– De håpløse "miljøregnestykkene" har vært til irritasjon helt siden avgiften ble innført i 1998.



Avgiftstull

❖ Avgifter kan brukes til å redusere virksomhet man vil begrense omfanget av, som røyking, drikking, bilkjøring – og deponering. Ser man det slik er det ikke ulogisk at det opprettholdes en deponiavgift, selv om de negative miljøeffektene langt på vei forsvinner sammen med det nedbrytbare avfallet. Så når SFT får beskjed om å finne negative miljøeffekter ved videre deponering som rettferdiggjør en fortsatt avgift, får saksbehandlerne problemer. Når det gjelder røyking og drikking, er det ikke nødvendig å presentere regnestykker, skadevirkningene ved overdrivelse er relativt åpenbare. For å begrunne deponiavgiften hadde det holdt med å si at "den vil vi ha for å begrense deponering" – betydelig mer redelig enn å presentere halsbrekkende regneøvelser (se debattinnlegg side 32–33). De håpløse "miljøregnestykkene" som har fulgt sluttbehandlingsavgiften har vært til irritasjon helt fra avgiften ble innført i 1998.

For avgifter har nemlig også et annet viktig formål – å sørge for inntekter til statskassa. Derfor forekommer det avgifter også på aktiviteter myndighetene er positive til, og akkurat nå er det naturlig å trekke fram sluttbehandlingsavgiften for avfall til forbrenning. Det er nettopp innført et forbud mot å deponere nedbrytbart avfall, en utmerket ordning som nødvendigvis medfører at mer avfall må gå til forbrenning, forhåpentligvis med høy energiutnyttelse. Denne virksomheten er også avgiftsbelagt, angivelig for å sette en pris på utslippene til luft, som med dagens teknologi er nede på omtrent null uansett. Denne avgiften er en av flere årsaker til at avfallet som nå skal vekk fra deponiene i stor grad havner i Sverige. Dette relativt fattige landet har kommet til at forbrenningsskatten ikke hadde noen positiv effekt – og da fjerner de den.

Det burde vi også ta oss råd til. Men om det skulle vise seg plent umulig, burde den i hvert fall gjøres om og graderes etter energiutnyttelse. Da ville den i hvert fall være et insitament til forbedringer til beste for miljøet..

TOTALS KJØKKENSYSTEM!

Egenutviklet trådstativ med papirpose for sortering i kjøkkenskap.



Prototype på komplett system.

OPTISK SORTERING

Vi har poser til optisk sortering! Hver avfallstype har sin posefarve

Total Packaging AS Tlf.: (47) 69 35 40 60 post@total-as.no
Boks 428 - 1601 Fredrikstad Fax: (47) 69 35 40 66 www.total-as.no

TOTAL

TRYKK PÅ POSER OG SEKKER

Gode trykkmuligheter på poser og sekker.



Nelly M. Reklamebyrå

INNHold

Avgiften på forbrenning opprettholdes	4
Mannen med milliardene – portrett Helge heier	6
"Svenskesuget" kommet for å bli	10
Avfall kan bidra med en tredel	11
Doblet forbrenningskapasitet i Ålesund	12
Dispensasjoner for halve deponiforbudet	13
KOFA stopper avfall til Daimyo, fortsatt kamp om fjernvarmekonsesjonen	14
Flisdeponi i skogen må fjernes	16
Vestfold vil ha biogass	18
Avfallsinnsamlingen i Oslo over på gass	19
Hålogaland Ressursselskap fra Retura til Veolia	20
Grønne San Francisco	22
Ny avfallsregulering truer den private avfallssektoren i Addis Abeba	24
Ella Miljøbil er konkurs	25
Nytt håp for midt-norsk glassgjenvinner	26
– Bransjen er tjent med strenge straffer	28
– Bare bandittene vet omfanget	29
NFFA imot å svekke kravet om avfallsplaner	30
Nye miljøgifter i vinduer skaper usikkerhet	31
Miljøkostnadene ved deponering er beregnet for høyt	32
Franzefoss kjøper Miljøtransport	34
Avfall verden rundt	35
Smått og stort	36
Avfallsmarkedet	38

Forsida:

Pipa på Klemetsrudanlegget.

Foto © Luca Kleve-Rud/Dagsavisen/Samfoto

Kretsløpet er et uavhengig tidsskrift som redigeres i henhold til redaktørplakaten. Redaksjonelle synspunkter er dermed ikke nødvendigvis sammenfallende med utgiverens.

UTGIVER:

Kretsløpet AS
Nedre Vollgate 3, 0158 Oslo
Postboks 541, Sentrum, 0105 Oslo
Tlf: 924 33 582 • Faks: 24 14 66 01
www.kretsløpet.no

ANSVARLIG REDAKTØR:

Johs. Bjørndal
E-post: johs.bjorndal@norsas.no
Tlf: 915 54 307

ANNONSALG:

FLEX Markedskonsult • v/Arnt Erik Isaksen
Tlf: 411 61 619
E-post: arnt.erik.isaksen@flexkonsult.no

ABONNEMENT:

Maximi • Tlf: 970 05 580
E-post: marit.lindstad@maximi.no

REDIGERING/LAYOUT:

Trio Media AS, Namsos • Tlf: 74 21 78 00
E-post: firmapost@trio-media.no

Trykk: GRØSET™
Denne trykksak er produsert etter miljøstandardene ISO 14001, EMAS og Svanemerket. Produksjonen er klimanøytral, CO₂-utslippet er kompensert.

Blader merket (F) er medlem av Den Norske Fagpresses Forening

Fagpressen F
OPPLAGSKONTROLLERT

ISSN 0806-6604

Johs. Bjørndal

Fortsatt avgift på avfallsforbrenning

Forslaget til statsbudsjettet for 2010 innebærer ingen forbedring i rammebetingelsene for avfallsforbrenning. Men ingen forverring heller.

Til tross for intens lobbyvirksomhet fra avfalls- og fjernvarmeaktører valgte Finansdepartementet å opprettholde avgiften på avfallsforbrenning i sitt forslag til statsbudsjett for 2010. I tillegg foreslås deponiavgiften satt til 275 kroner per tonn for avfall som fortsatt skal være tillatt å deponere.

AV JOHS. BJØRNDAL

❖ Forbudet mot deponering av nedbrytbart avfall har medført behov for å endre sluttbehandlingsavgiften, og SFTs foreslo i en utredning å utvide avgiftsgrunnlaget til å omfatte uorganisk avfall (for eksempel forbrenningsslag) og å redusere deponisatsen fra 447 til 209 kroner per tonn avfall. I tillegg anbefalte SFT å opprettholde dagens avgiftssats på 447 kroner for avfall som deponeres med dispensasjon fra deponiforbudet.

Finansdepartementet har vurdert næringskonsekvensene av omleggingen, blant annet for prisen på fjernvarme, og kommet til at avgiftsgrunnlaget ikke skal utvides, men at satsen etter årsskifte skal være 275 kroner pr tonn for avfall det fortsatt er tillatt å deponere. Det foreslås videre at dagens sats for avfall til deponi på 447

kroner per tonn prisjusteres og videreføres for biologisk nedbrytbart avfall som deponeres etter dispensasjon.

FORBRENNINGSAVGIFT

Avgiften på forbrenning av avfall ble innført i 1999, samtidig med deponiavgiften. I 2004 ble avgiften lagt om fra en avgift basert på innlevert mengde avfall til en avgift direkte på utslipp av ulike gasser, tungmetaller og CO₂. Siden svenskene har bestemt seg for å droppe sin forbrenningsskatt fra september neste år og eksporten til Sverige er stor og økende, har Avfall Norge og andre tatt til orde for at avgiften burde fjernes også her. Dette har de ikke vunnet fram med. Finansdepartementet fastslår ganske enkelt at dagens avgift har positive miljøeffekter og at «en eventuell avvikling

av avgiften vil føre til mer avfall, mindre materialgjenvinning og høyere miljøskadelige utslipp til luft». Dermed prisjusteres og videreføres dagens forbrenningsavgift, som i snitt utgjør 90 kr per tonn. Det varsles imidlertid at avgiftsregime for forbrenning bør vurderes på nytt. Finansdepartementet legger opp til å foreta en grundig gjennomgang av avgiften på forbrenning av avfall, bl.a. på bakgrunn av det fritaket som er gitt for Norcem (omtalt i Kretsløpet nr 3-2009), heter det i budsjettproposisjonen.

MER TIL SFT

SFT, som regjeringen vil gjøre om til Klima- og forurensningsdirektoratet, får økt sine bevilgninger med 15,7 %, blant annet for «auka tilsyn og kontrollverksend», som det heter. Fylkesmennenes kontrollvirksom-

het etter Forurensningsloven er også styrket med 10 millioner kroner, men her er det ført opp en tilsvarende inntektspost, det skal nemlig ikke være gratis å bli kontrollert.

SFT's budsjett inneholder også fortsatt offentlig vrakpant. Her foreslås det videreføring av dagens sats på 1500 kroner.

Av de forslagene i neste års statsbudsjett som har vakt mest harme er forslaget om å fjerne avgiftsfritaket på biodiesel, nå når storskala produksjon nettopp er kommet i gang i Norge. Det foreslås en avgift på 1,78 kroner per liter, halvparten av avgiften på fossil diesel.

Vår erfaring - din styrke.



Euroteknikk er landets eldste totalleverandør av avfallsteknisk utstyr med nærmere 25 års innsats for et bedre miljø. Vi har levert maskiner og utstyr til de fleste offentlige og private renovasjonsselskaper i landet, og aktivt bidratt til effektive og kostnadsgunstige løsninger både på innsamling, sortering og gjenvinning.

Vår lange erfaring kombinert med produkter fra noen av verdens ledende produsenter på sine respektive områder er den beste garantien for riktige og gode løsninger.

En serviceavdeling med høy kompetanse trykker driftssikkerheten.

Velkommen!

EuroTeknikk as
for et bedre miljø

Tvetenveien 292, postboks 112 Alnabru, 0614 Oslo. Tlf. 23 14 20 30, fax 22 32 30 41.
firmapost@euroteknikk.no www.euroteknikk.no

– Den nye ovnslinja er etter mitt syn en lønnsom investering som en privat aktør like gjerne kunne bygd.

MANNEN MED MILLIARDENE

Det foregår intens byggevirkosomhet utenfor kontorvinduene til Helge Heier, direktør for Energigjenvinningsetaten i Oslo kommune. Han administrerer byggingen av nye avfallsanlegg for 2,7 milliarder kroner, deriblant en ny ovnslinje på Klemetsrud med kapasitet på 160.000 tonn. Samtidig bygges verdens største optiske sorteringsanlegg på Haraldrud for å få matavfall og plast vekk fra forbrenning. Er ikke dette smør på flesk?

AV JOHS. BJØRNDAL

❖ – Nei, tvert imot. Verken økonomisk eller miljømessig er det noen god løsning å brenne matavfall; ressursene i dette utnyttes langt bedre ved å produsere biogass og gjødsel. Og materialgjenvinning av en kilo plast sparer miljøet for to kilo olje, så utsortering av plast er også et godt miljøregnestykke. Når det gjelder den nye ovnslinjen har vi i dag fire ovner som alle er fra 80-tallet, og samtidig trengs det mer fornybar energi inn i Oslos fjernvarmenett for å oppfylle byens klimamål. Etter at den nye ledningen herfra og inn til sentrum ble etablert er det nærmest full avsetning på energien året rundt. Og selv om vi utsorterer matavfall og plast har vi nok restavfall fra husholdninger og næringsvirksomhet til å fylle både nye og gamle ovnslinjer!

– Men billig er det ikke. Og det har allerede vært snakk om betydelige overskridelser? – Noen har prøvd å lage en sak av det, men det er helt feil. Vi har ingen overskridelser fra vi leverte endelig budsjett i 2008. Men som du vet startet dette med en flott, boblende ide om økt kildesortering hos politikerne i 2006, og vedtaket kom dermed før utredningen. Og som kjent er det ikke lett å budsjettere noe man ikke helt vet hva er. Det er til dels snakk om ny teknologi; optisk sortering i større målestokk enn ved noe eksisterende anlegg, og storskala foredling av biogass. Derfor utredet vi først saken og kom opp med løsninger, deretter lagde vi et budsjett, og dette har vi altså holdt.

– Men tidsplanen holder vel ikke helt, det er ikke en gang bestemt hvor biogassanlegget skal ligge? – Den avgjørelsen er rett rundt hjørnet. Men det er riktig at vedtaket om å flytte biogassanlegget vekk fra Klemetsrud førte til et års forsinkelse, opplegget er nå at det skal stå ferdig innen utgangen av

2011. Men kildesorteringen innføres etter planen, en snau tidel av husstandene har allerede begynt. Sorteringsanlegget på Haraldrud er så vidt i gang, og det første lasset med utsortert matavfall har satt kursen mot biogassanlegget i Borås.

– Er det god miljøpolitikk å kjøre matavfall så langt?

– Det er i hvert fall god miljøpolitikk å sørge for at intensjonene med kildesorteringen blir fulgt opp fra første dag – og at de utsorterte fraksjonene blir brukt slik befolkningen blir informert om. Da papirinnsamlingen i Oslo startet i sin tid ble det brent noen få lass med avis-papir her, og dette satte seg fast i folks bevissthet, ja fortsatt er det en del som tror at vi brenner papir her. Og jeg understreker at transporten til Borås er midlertidig, til vi har etablert vårt eget biogassanlegg i enten Sørum eller Nes, som begge vil ta imot det med åpne armer. Men den endelige beslutningen om plasseringen er det Byrådet som tar.

– Så den elegante løsningen som ble presentert tidligere, med biogassproduksjon i umiddelbar nærhet til Sporveiens busser er forlatt.

– Ja, under planleggingen av biogassanlegget lette vi etter regler for lokalisering av denne typen anlegg. Slike finnes ikke i Norge, men både i Sverige og Danmark finnes regler som legger vekt på at det ikke skal bo for mange mennesker for tett innpå. Her på Klemetsrud bor det 2500 mennesker innenfor en radius på 500 meter, og naboskapet til fyllplassen på Grønmo har tøyed lokalbefolkningens tålmodighet langt allerede. Vi tok rett og slett ikke sjansen på å bygge her, så vi foreslo flytting og politikerne hørte på det. Og totalt sett gir ikke dette noe dårligere logistikk, opplegget er at vi skal levere gjødsel i våtfase for å bevare mest

mulig av næringsinnholdet. Dermed vil vi kjøre flere tonn ut av anlegget enn inn, og nærhet til landbruket – som vi får enten anlegget havner i Sørum eller Nes – betyr altså mer enn nærhet til gasskundene. Vi håper også å kunne produsere flytende gass, noe som reduserer volumet til 1/6 i forhold til komprimert gass.

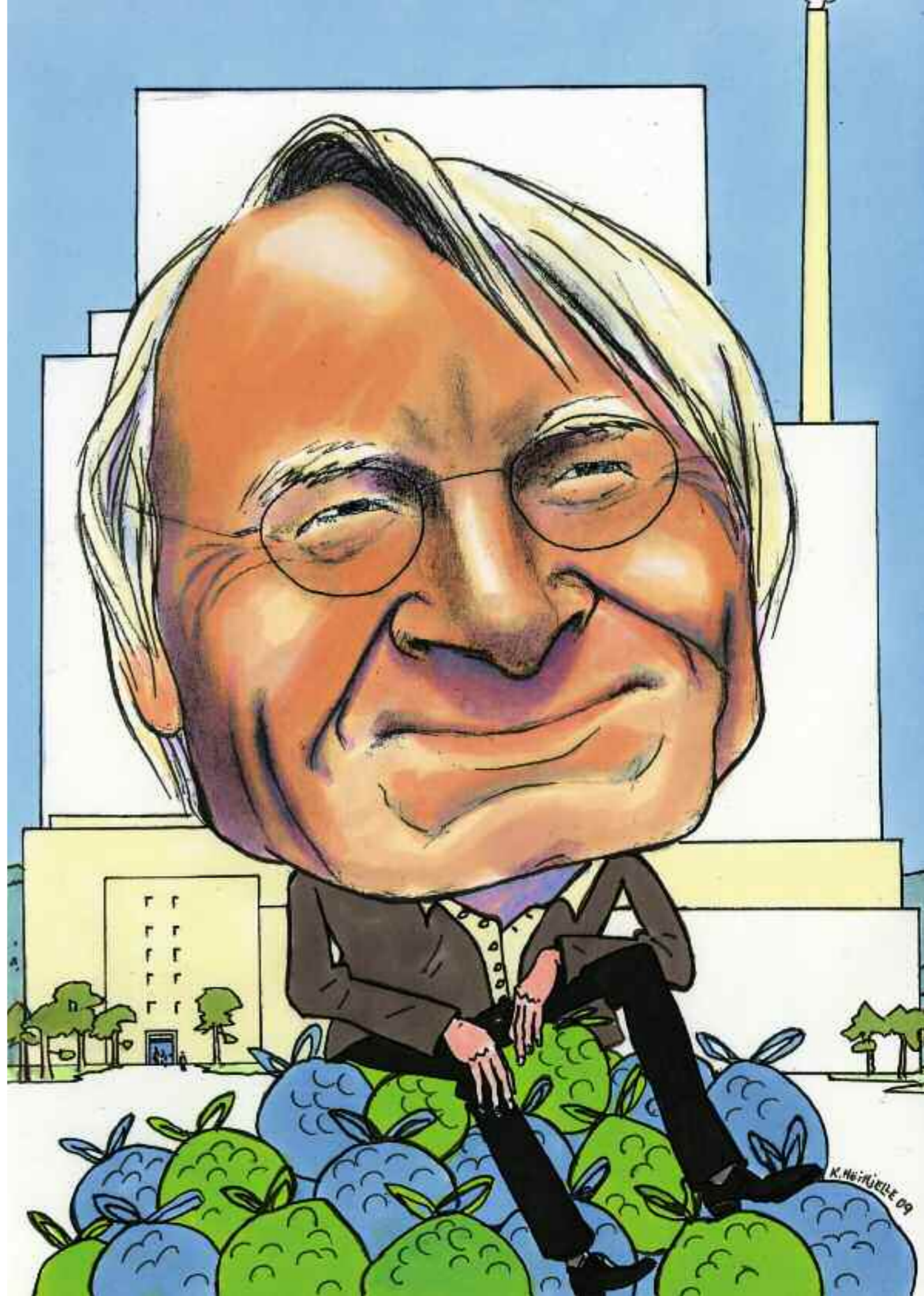
– Men vil bøndene ha denne gjødsel? De har jo ikke akkurat bydd over hverandre for å få tak i den slags hittil.

– Det har du jo rett i. Men jeg har nettopp vært i møte med Bondelaget, og de virker positive. Vi håper å få fram et produkt som kan godkjennes som økologisk gjødsel, det vil øke verdien av produktet drastisk, siden det er underskudd på denslags på det sentrale Østlandet. Det er viktig å få fram at dette gjødselsproduktet ikke er produsert av kloakkslam, der det har vist seg vanskelig å unngå et for høyt innhold av tungmetaller.

Her beveger vi oss inn på et område der Helge Heier har lang erfaring. De siste 15 årene før han overtok som leder av den nyetablerte Energigjenvinningsetaten arbeidet han i Vann- og avløpsetaten. Han har derfor vært involvert i mellomlagringen av kloakkslam på deponiet på Grønmo, en lite populær aktivitet i nærmiljøet.

– Jeg fikk mer applaus da jeg opplyste på et folkemøte at vi hadde bestemt oss for å flytte biogassanlegget, sier han. Men etableringen av en ny ovnslinje har ikke vakt naboreaksjoner.

– Det er helt akseptert. Nylig opplevde jeg en lokalpolitiker reise seg og si at avfallsforbrenning var helt greit, men noe biobrenselanlegg ville han ikke ha i nærområdet, forteller Heier, og refererer til Hafslunds planer om et nytt, biobasert kraftvarmeverk på Klemetsrud. ▶



Som prosjektleder for utbyggingen av Bekkelaget renseanlegg og Oset vannrenseanlegg har Helge Heier en viss erfaring i å omsette fellesskapets midler i infrastruktur. Men dette er likevel annerledes.

– Dette er mer komplekst, det dreier seg jo om tre helt ulike teknologier, og det er bare den nye ovnslinja som til en viss grad er hylleware. Der er til gjengjeld utfordringen å bygge midt oppi et eksisterende anlegg som skal gå for fullt hele tida. Men vi er i rute.

Helge Heier har ikke vært kommunal pamp hele sitt liv. Etter endt ingeniøruddannelse, supplert med noen fag fra handelshøyskolen og BI, arbeidet han mange år i Elkem, blant annet som innkjøpsjef for Elkem Engineering. Han var også med på å bygge et smelteverk i Kosovo på begynnelsen av 80-tallet, og allerede da var situasjonen i området svært spent.

– Det var unntakstilstand og væpnede vakter overalt. Å bo der nede sammen med familien var en spesiell opplevelse, som jeg likevel ikke ville vært foruten. Jeg er i det hele tatt glad for at jeg har med meg erfaring fra næringslivet.

– Fra private aktører blir det hevdet at slike investeringer som du nå er med på bare kan utføres i offentlig regi. Kunne ikke Hafslund eller en annen privat aktør gjort noe lignende?

– Den nye ovnslinja er etter mitt syn en lønnsom investering som en privat aktør like gjerne kunne bygge. Med leveranser på 90% energi fra forbrenningsprosessen bør dette kunne bli bra butikk. Sorteringsanleggene og biogassanlegget er beregnet på husholdningsavfallet fra Oslos innbyggere, som behandles etter selvkostprinsippet, og her forholder det seg annerledes.

Helge Heier forteller at Byrådet vurderer å skille ut deler av EGE til et AS – i praksis vil det være snakk om å gjøre forbrenningsanlegget på Klemetsrud om til et aksjeselskap.

– Med den investeringen som gjøres og de prisene vi nå ser i avfallsmarkedet høres ikke dette ut som et selskap som vil tjene penger. Er du bekymret for det såkalte svenskesuget?

– Det vil jo være feil å si at det ikke påvirker oss. Men på litt lengre sikt tror jeg markedet vil normalisere seg. Det er naturligvis synd at ikke politikerne sørger for noenlunde like rammebetingelser. Jeg hadde faktisk trodd at avgiften på avfallsforbrenning ville bli fjernet nå når svenskene gjør det, men det går jo an å håpe på en endring når statsbudsjettet skal behandles i Stortinget.

– Kan en etatsjef kritisere politiske beslutninger?

– Mine overordnede er Byrådet og Bystyret i Oslo og jeg forholder meg lojalt til vedtak som er fattet der. Vi skal utrede saker og komme med faglige synspunkter, men det er en intern prosess. Klarer man ikke å forholde seg til denne rollefordelingen er det bare å rydde kontoret. Med nasjonale rammebetingelser blir det litt annerledes, de bestemmes ikke av mine overordnede.

– Er det forskjell på å arbeide med kommunale og private prosjekter?

– I grunnen ikke - jeg opplever at fokuset på økonomi og budsjettstyring er like sterkt i kommunen. Nå kan jo ikke kommunen gå konkurs, men til gjengjeld er medias fokus langt sterkere på kommunale prosjekter, noe som er rett og rimelig siden vi forvalter fellesskapets midler. Men min påstand er at det gjøres

like mye feil i det private, vi får bare ikke høre om det.

– Det har vært et tema at kommunal sektor ikke klarer å tiltrekke seg og holde på dyktige folk?

– Det var vel et større tema for noen år siden, selv om jeg nettopp så at det blant studentene på Handelshøyskolen og NTNU bare var en forsvinnende liten andel som kunne tenke seg jobb i det offentlige. Det er synd, for det offentlige byr på spennende og krevende oppgaver og ikke minst god praksis. Gjennomtrekk er ikke noe problem hos oss, det var det heller ikke i Vannverket. Og så er det jo ikke bare negativt at folk skifter jobb heller, det er heldigvis slutt på den tida da man beholdt den første jobben man fikk til pensjonsalder.

Helge Heier er innfødt oslogutt, oppvokst på Tåsen. Nå bor han på Nordstrand og trenger ikke gå mer enn noen få meter for å se om det ryker av pipa på Klemetsrud. Han har vært gift i 38 år med en kone som han påstår er like travel som han.

– Hun er rektor på en skole i Oslo. Men det hender vi treffes, sier han. De to barna er for lengst flyttet ut, men han er bestefar til en gutt på to år. Og en blomst på skrivebordet avslører at mannen nettopp har fylt 60 år.

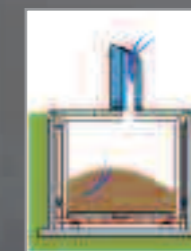
– Det synes jeg egentlig er for ille. Men jeg føler meg jo ikke særlig annerledes, sier han. Når Helge Heier ikke er på jobb liker han å pusle i hagen – eller reise til en leilighet som han og kona eier i Frankrike.

– Der får vi pusterom, vi har begge jobber som det ofte er vanskelig å legge helt fra seg, sier Helge Heier.

MORGENDAGENS AVFALLSSYSTEM LIGGER UNDER BAKKEN



- undergrunnsbasert sorteringsanlegg gir ryddige omgivelser
- tiltalende moderne design
- lukket system minsker sjenerende lukt
- brannsikkert system
- kostnadsbesparende dataovervåking av fyllingsgrad
- støysvak og sikker maskinell tømming, føreroperert
- muliggjør tilnærmet full kapasitetsutnyttelse
- minsket transportbehov gir økt miljøgevinst



villiger

Namdal Ressurs AS
Telefon: 74 28 17 65 - E-post: hardhaus@namdalressurs.no
www.namdalressurs.no

Megling og rådgivning ved logistikk og omsetning av avfall

Bergen Avfall er et kompetansesenter som hjelper bedrifter og andre virksomheter med

- Megling når du kjøper og selger avfall
- Rådgivning knyttet til avfallshåndtering

Som uavhengig aktør og spesialist innen sluttbrukermarkedet tar vi både ad hoc-oppdrag og langsiktige prosjekter.

Vi har kunder i dag som trenger;
Returpapir, plast, våtorganisk,
metaller og energifraksjoner.

 **BERGEN AVFALL**
Waste management

Rådhusgaten 4, 5014 Bergen, Tel: +47 55 23 20 00, email@bergenavfall.no, www.bergenavfall.no

– ”Svenskesuget” er kommet for å bli

– Det vil bli bygd ut ny forbrenningskapasitet tilsvarende mer enn halvannen million tonn avfall i Sverige i løpet av de neste fem årene. Mye av kapasitetsøkningen er beregnet på importert avfall, sa professor Johan Sundberg fra Profu da forbrenningsgruppen i Avfall Norge var samlet til seminar i september.

AV JOHS. BJØRNDAL

– Det er energiaktørene som nå driver utviklingen, og det er altså behovet for energi mer enn tilgangen på avfall som bestemmer kapasiteten. Forbrenningskapasiteten i Sverige er nå på rundt 5,3 millioner tonn, i 2013 vil den ha økt til 7 millioner tonn, sa Sundberg, som mente denne utbyggingen for forbrenning av importert avfall ikke var særlig kontroversiell i Sverige.

Importen av brennbar avfall til Sverige var i 2000 rundt 200.000 tonn, i 2007 hadde dette økt til 400.000 tonn og nesten alt kom fra Norge. Nyere tall finnes ikke, men det er ingen tvil om at mengden har økt gjennom 2008 og 2009.

– Økningen skjedde til tross for at det faktisk var kapasitetsmangel i Sverige etter innføringen av deponiforbud i 2003, og at det ble innført en forbrenningsskatt på husholdningsavfall i 2006, som i snitt utgjør rundt 200 kroner per tonn.

GRUNNLEGGENDE FORSKJELLER

Men fra september neste år fjernes forbrenningsskatten og det er definitivt ingen kapasitetsmangel lenger.

Kapasitetsutviklingen for avfallsforbrenning i Sverige. Johan Sundberg er sikker på at de fleste av de planlagte prosjektene vil bli realisert.



Johan Sundberg fra Profu kommer stadig til Norge for å fortelle at norske forbrenningsanlegg må vente seg sterk konkurranse fra de svenske også i årene framover.

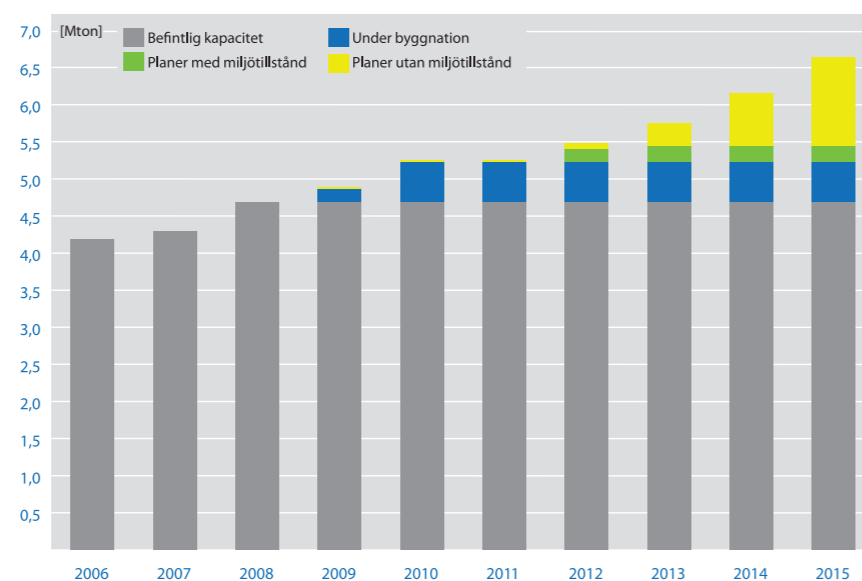
– Drivkraften for eksport til Sverige blir mye sterkere, konstaterte Sundberg. Han argumenterte for at de to landene burde få stabile og noenlunde like rammebetingelser for avfallsbehandling. – Det vil begge landene tjene på. Men det finnes likevel grunnleggende forskjeller som gjør at en viss eksport kan være fordelaktig. Å begrense eksporten for å beskytte innenlandske aktører, er derfor et ineffektivt styringsmiddel som vil hindre fordelene ved en samordning, sa han.

NOK Å TA AV

Sundberg understreket at selv om nye svenske anlegg baserer seg på import, trenger ikke avfallet komme fra Norge.

– Det deponeres fortsatt mer enn

Förbränningskapacitet och utbyggnadsplaner (maj 2009)



150 millioner tonn avfall årlig i EU. Og hvis alternativet er deponi, kan man kjøre avfall fra Sør-Afrika og likevel ha miljøgevinst, sa Sundberg. Han la fram et såkalt case-studie fra Gøteborg, som viste en klimagevinst på 468 kg CO₂ ved å flytte et tonn avfall fra deponi til et forbrenningsanlegg 300 km unna. Transporten bidro i dette regnestykket bare med 27 kg CO₂ per tonn. Det betyr at det også kan være miljøgevinst ved å transportere avfall fra et forbrenningsanlegg til et annet, dersom mottakeren har noen prosent bedre energiutnyttelsesgrad.

– Å begrense eksporten er et ineffektivt styringsmiddel...

EUs 20–20–20-mål:

Avfall kan bidra med en tredel

EUs pedagogiske og ambisiøse energimål fram til 2020 er disse: 20 prosent reduksjon i utslipp av klimagasser, 20 prosent reduksjon i energiforbruket og 20 prosent større andel fornybar energi i det gjenværende forbruket. Å få avfall over fra deponi til forbrenning kan bidra med hele 31 prosent av det første målet, ifølge en utredning fra Profu.

– Halvparten av bidraget til klimagassreduksjon (15 prosent) skriver seg fra reduserte utslipp fra avfallsfyllinger, og resten fra at avfallsenergien erstatter fossilt brensel. Sundberg fortalte at utredningen hadde vakt oppsikt i EU-systemet, ingen hadde trodd at avfallsforbrenning kunne stå for et så betydelig bidrag.

– Avfallspolitikk og energipolitikk har så langt ikke vært sett i sammenheng i EU, sa Johan Sundberg. Han understreket videre at regnestykkene ikke er basert på at ”rått og røti” skal brennes.

– EUs mål for materialgjenvinning for ulike fraksjoner er forutsatt oppfylt, sa han.

Også til målet om en 20% økning av andelen fornybar energi (i forhold til 2005) kan avfallsforbrenning gi et betydelig bidrag.

– Avfallsenergi kan bidra med 17 prosent til oppfyllelsen av dette målet. Da er det forutsatt at avfallet består av 60 prosent fornybar energi og 40 prosent fossilt, sa Sundberg.

KOMPETANSE - LOGISTIKK - KAPASITET

MEGLING AV AVFALL

Vi løser transport og energigjenvinning for:

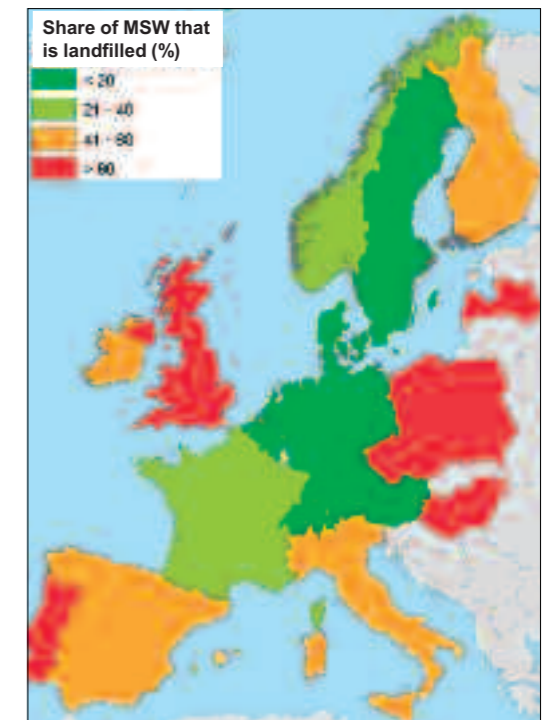
- Retur flis
- Næringsavfall
- Husholdningsavfall
- Kverning
- Balling/emballering

KJETIL VIKINGSTAD
Avfallsmegler
Tel: 916 20 685

RALF SCHOPWINKEL
Avfallsmegler
Tel: 976 41 335

FRA AVFALL TIL ENERGI

www.geminor.no



Kartet viser at det fortsatt deponeres store mengder husholdningsavfall innenfor EU.

Doblet forbrenningskapasitet i Ålesund

I begynnelsen av september ble en ny ovnslinje satt i drift ved Tafford Krafts forbrenningsanlegg i Spjelkavik og kapasiteten øker dermed fra 35.000 til 65.000 årstonn. Daglig leder Odd Helland i Tafford Kraftvarme er ikke veldig bekymret for avfallstilgangen. – Det er bare et spørsmål om pris, sier han.

AV JOHS. BJØRNDAL

❖ På Avfall Norge sitt seminar om energitnyttelse av avfall, fortalte Helland om den voldsomme motstanden det var da forbrenningsanlegget ble etablert i 1987. Sunnmørsposten hadde nesten daglige oppslag og en lokal aksjonsgruppe lenket seg fast for å hindre anleggsarbeidene – og måtte fjernes av politiet.

– Noe skyldes at det var et lite forbrenningsanlegg i drift i Ålesund fram til 1980. Dette var uten noen form for rensing, svart røyk og halvbrente aviser bredte seg over byen når dette var i drift, fortalte Helland.

NESTEN KJEDELIG

– Anlegget i Spjelkavik har åpenbart hatt en annen virkning på opinionen. Det har ruslet og gått, rensianlegget er utvidet og oppdatert i flere trinn, sist i 2003 med et posefilter. Ulempene må ha vært beskjedne, planene om utvidelse ble møtt med et gjesp både blant naboene og i lokalpressen.

– Det var nesten kjedelig, sa Helland, som også frontet utbyggingen i 1987, men etter hvert måtte hyre inn profesjonell hjelp for å takle mediepresset, som ved denne utvidelsen har vært totalt fraværende.

SAMME LEVERANDØR

Det er et anlegg fra Vølund som har gått i 22 år, og som har vært stabilt nok til at Helland aldri har måttet si nei til avfall eller sende det videre. Da det ble sendt ut anbudsforespørsel på en ny linje med kapasitet på 5–10 tonn per time, var det bare Energos og Vølund som meldte sin interesse.

– Tilbudene var omtrent likeverdige, men nåverdberegninger gjorde at vi falt ned på samme leverandør som sist. Vølund har levert en 22 MW risteovn, ei linje av samme type er nettopp satt i drift i Boden i Sverige, sa Helland. Den nye linja kan

Ettersom det ble satt av plass til ny ovnslinje da Tafford Kraft bygde sitt forbrenningsanlegg for 20 år siden er det lite endringer å se fra utsida. Men ny skorstein har anlegget fått.



Denne dampturbinen skal levere 28 GWh årlig – når den kommer i drift.

kobles mot det eksisterende rensianlegget, noe som gjør at totalkostnadene ikke er større enn 300 millioner kroner.

IKKE BEKYMRET

Anlegget er altså allerede i drift, og en turbin som skal levere 4,2 MW el settes i drift i løpet av november. I dag mottar forbrenningsanlegget avfallet fra Ålesund og 13 andre kommuner på Sunnmøre, for en snau tusenlapp per tonn. Men disse kontraktene går ut i tur og orden, men Helland er ikke spesielt bekymret for tilgangen på avfall.

– Avfallet finnes i vårt nærrområde, det er bare et spørsmål om pris. Kanskje vi må ta imot billigere enn vi regnet med da byggingen startet, men avfall vil vi få, sier han.

Avfall vil vi få, det er bare et spørsmål om pris...



Odd Helland kan konstatere at den nye ovnslinja ble satt i drift som planlagt og at budsjettet er holdt.

Dispensasjoner for halve deponiforbudet

Det er så langt gitt 16 dispensasjoner fra deponiforbudet neste år, på et kvantum på ca. 400.000 tonn. Dette utgjør mer enn halvparten av den mengden det var beregnet at forbudet skulle få vekk fra deponiene. Resten eksporteres stort sett til Sverige.

❖ Oversikt fra fylkesmennene viser at mange har søkt dispensasjon fra deponiforbudet, mange har søkt seint – og nesten like mange har fått dispensasjoner. Det er få direkte avslag. Avfall Norge har samlet disse tallene, og direktør Haakon Jentoft presenterte dem på arbeidsgruppen for energitnyttelse sitt seminar i Ålesund.

– Tillatelsene som er gitt spriker og tyder på litt ulik holdning hos fylkesmennene. Sett fra søkerens side virker det litt tilfeldig. Vi ønsker en mer ensartet behandling av dispensasjonssøknadene, men ser også at en del av våre medlemmer har jobbet for dårlig med å finne alternative løsninger, sa Jentoft.

Atle Marøyen, direktør i Rekom, repliserte at en del deponieiere hadde slengt inn dispensasjonssøknader selv om den alternative behandlingsløsningen allerede var etablert.

– De som har deponi vil deponere så lenge de kan, sa han.



Ja-fylke: Fra Hordaland fortalte Barbro Relling ved fylkesmannens miljøvemavdeling at det er gitt dispensasjoner til alle fylkets fem deponier på til sammen 130.000 tonn. Men ingen har fått dispensasjon lenger enn til 1. juli neste år.

Nei-fylke: Kolbjørn Megård fortalte fra Møre og Romsdal forklarte at han tidlig hadde gitt deponieierne beskjed om at det ikke var noen vits i å søke om dispensasjoner. Likevel hadde det kommet en søknad fra Ålesund, den ble avslått.



KOFA stopper avfall til Daimyo, fortsatt kamp om fjernvarmekonsesjonen

Klagenemda for offentlige anskaffelser (KOFA) har behandlet saken om mottak og forbrenning av restavfall fra GLT-Avfall og kommet til at Daimyo ikke oppfyller kravet til sikker økonomisk gjennomføringsevne. Men Daimyo er like fullt tildelt fjernvarmekonsesjonen på Gjøvik, en avgjørelse Eidsiva har klaget inn for Olje- og energidepartementet.

AV JOHS. BJØRNDAL

❖ – Rett før jul i fjor gikk de fire kommunale avfalls-selskapene rundt Mjøsa (HIAS, GLØR, SØIR og GLT-Avfall) ut og ba om tilbud på levering av restavfall til forbrenning. De fikk inn seks tilbud, deriblant fra Eidsiva Bioenergi AS og det Daimyo-eide selskapet Gjøvik Energi AS, som vil etablere et forbrenningsanlegg til 390 millioner kroner på Gjøvik. En arbeidsgruppe med en representant fra hvert selskap, skulle vurdere de innkomne tilbudene. Den samme gruppen hadde utarbeidet kvalifikasjonskravene i konkurransen, der det blant annet ble krevd "sikker økonomisk gjennomføringsevne".

INHABIL

Før anbudsåpningen 20. januar i år trakk daglig leder i GLT-Avfall, Morten Bratlie, seg fra gruppen av habilitetsgrunner. Årsaken er at GLT-Avfall hadde samarbeidet med Gjøvik Energi om lokaliseringen av forbrenningsanlegget. Det er planlagt bygd i tilknytning til GLTs avfallsanlegg på

Dalborgmarka i Gjøvik. Den gjenværende gruppa kom deretter til at finansieringsplanen fra Gjøvik Energi ikke var slik at kravet til "sikker økonomisk gjennomføringsevne" var oppfylt. Det vises blant annet til at et lånetilsagn fra Nordiska Investeringsbanken (NIB) forutsatte at det kom inn "industrielle og solide eiere i selskapet som kan tilby mer enn penger". Deretter anbefalte gruppa at det ble inngått forhandlinger med Eidsiva Bioenergi, og dette selskapet har siden fått kontrakt på avfallet fra HIAS, GLØR og SØIR. Dette utgjør rundt 22.000 tonn som skal til anlegget som nå bygges på Trehørningen ved Hamar.

MEST FORDELAKTIG

Men styret i GLT-Avfall mente tilbudet fra Gjøvik Energi var det mest fordelaktige for dem. I et møte 25. mars fant styret at Gjøvik Energi oppfylte kvalifikasjonskravene og ga Bratlie fullmakt til å inngå kontrakt med selskapet. Denne tildelingen ble meddelt tilbyderne 31. mars, og Eidsiva Bioenergi

påklaget den. Eidsiva sendte også begjæring til Gjøvik Tingrett om midlertidig forføyning, for å hindre inngåelse av kontrakt mens saken ble behandlet hos KOFA. Tingretten ga Eidsiva medhold, tillegg til spørsmålet om økonomisk gjennomføringsevne ble det også vist til at GLT hadde brutt reglene om likebehandling i forbindelse med at vedståelsesfristen for tilbudene var blitt forlenget flere ganger.

BRUDD PÅ FORSKRIFTEN

KOFA kom, i likhet med avfalls-selskapenes arbeidsgruppe, til at den dokumentasjon Gjøvik Energi hadde lagt fram ikke innebar at det forelå bindende lånetilsagn eller annen sikker finansiering. Uttalelser fra NIB, Enova, energikunden Hunton Fiber og Pareto Private Equity, som skulle sørge for innhentning av egenkapital, ble ikke vurdert som forpliktende nok. Dermed konkluderte KOFA slik, i sin uttalelse datert 23. september:

GLT-Avfall har brutt forskrift § 20-12 (1) a ved å unnlate å avvise GEAS på grunn av manglende oppfyllelse av kvalifika-

sjonskravet "Sikker økonomisk gjennomføring"

I tillegg får GLT-Avfall en skrape for saksbehandlingen:

GLT-Avfall har brutt kravet til likebehandling og god forretningsskikk i lovens § 5 og i forskriftens § 3-1 ved at ikke samtlige leverandører fikk forespørsler om forlengelse av vedståelsesfristen innen fristens utløp. Rimelig nok er Eidsiva Bioenergi tilfreds med KOFAs arbeid:

– Vi er fornøyd med denne avgjørelsen, opplyser direktør John Marius Lynne.



Daglig leder Morten Bratlie må trolig sende husholdningsavfallet fra GLT-Avfall over Mjøsbua likevel.

– Som det kom fram i anbuds-konkurransen hadde Eidsiva best tilbud, både på pris og totalresultat. Vi håper nå at GLT-Avfall ønsker å inngå avtale med oss om å levere avfallet til det regionale avfallsforbrenningsanlegget som er under bygging i Hamar, sier Lynne.

GLT BØYER SEG

Og det kan godt bli resultatet. På styremøte 19. oktober bestemte GLT-Avfall at de må forholde seg til KOFA-avgjørelsen. Det blir altså ikke snakk om å inngå noen avtale med Gjøvik Energi.

– Når arbeidsgruppa, tingretten og KOFA alle kommer til samme konklusjon, må vi forholde oss til den, sier Morten Bratlie. Det er imidlertid ikke avgjort om det skal inngås kontrakt med Eidsiva eller om det skal gås ut med et nytt anbud for de 8.800 tonnene det dreier seg om.

– Det vil bli avgjort på et nytt styremøte 13. november, sier Bratlie.



Det kan bli forbrenningsanlegg ved avfallsanlegget på Dalborgmarka likevel, om Olje- og energidepartementet opprettholder NVEs vedtak om å tildele fjernvarmekonsesjonen til Daimyo Rindi Energi.

HVA MED FJERNVARME-KONSESJONEN?

Bak denne saken ligger det faktum at NVE etter to års saksbehandling i sommer tildelte selskapet Daimyo Rindi Energi fjernvarmekonsesjonen for Gjøvik, en avgjørelse Eidsiva også har påklaget, men der NVE raskt fattet vedtak om at denne klagen ikke ble gitt oppsettende virkning.

– Daimyos manglende økonomisk gjennomføringsevne står også sentralt i den klagesaken. Daimyo har aldri gjennomført noen utbyggings-

prosjekter, men de har erfaring fra drift av avfallsforbrenningsanlegg på Lier og Hurum. På grunn av utslipp til luft, ble det ene anlegget stengt av Fylkesmannen i Buskerud, mens det andre nylig er bøtelagt av SFT. Dette er også viktige elementer i klagen til NVE over tildeling av fjernvarmekonsesjon på Gjøvik, sier Lynne.

– Vi antar at NVE vil gjøre seg kjent med KOFAs vedtak. Gjennomføringsevne er en avgjørende forutsetning for å kunne bygge ut fjernvarme, påpeker Lynne.

AVFALL MOT BIOBRENSEL

Eidsivas klage på fjernvarmekonsesjonen er på 50 sider og karakteriserer NVEs konsesjonsbehandling som "feilaktig" på en rekke områder, slik at vedtaket må omgjøres. Men NVE har behandlet klagen, og ikke gitt Eidsiva medhold på noe punkt. Saken ligger derfor nå i Olje- og energidepartementet til endelig avgjørelse. Om Eidsiva får medhold der, blir det trolig forbrenningsanlegg på Dalborgmarka likevel. Det finnes nemlig dobbelt så mye næringsavfall som husholdningsavfall i GLT-området. Om Eidsiva får medhold i departementet, vil energien i Gjøviks framtidige fjernvarmenett komme fra et biobrenselanlegg på Kallerud i stedet.

Espen Aubert i Daimyo sier at et endelig vedtak om fjernvarmekonsesjon må være i boks før de kan gå videre med sitt prosjekt, og at de håper saken ikke blir liggende for lenge i departementet.

X HOLGER TEKNOLOGI

MILJØPISTOLEN

Våpen i kampen for miljøet

Typiske applikasjoner for Thermo NITON portable XRF instrumenter

- As, Cr, Cu i impregnert trevirke
- RoHS & WEEE screening
- Metallsortering
- Tungmetaller i forurenset jord
- etc, etc....



Holger Teknologi as
Tlf (+47) 23 16 94 60

Postboks 122 Holmlia
Fax (+47) 22 61 10 30

N-1202 OSLO
post@holger.no

www.holger.no

X HOLGER TEKNOLOGI

ASBESTPISTOLEN

Enda et våpen i kampen for miljøet

Instrument for å finne asbest.

- Svar i løpet av 10 sekunder
- Enkelt i bruk
- Skiller forskjellige typer asbest
- Basert på teknikken NIR (near infrared)



Holger Teknologi as
Tlf (+47) 23 16 94 60

Postboks 122 Holmlia
Fax (+47) 22 61 10 30

N-1202 OSLO
post@holger.no

www.holger.no



Vi er en ledende leverandør av løsninger for teknisk forvaltning og administrasjon av eiendomsgebyrer i kommuner, interkommunale- og private selskaper.

Kontakt oss for mer informasjon
Telefon: 934 19 159 - e-post:
tor.kjetil.lisle@norconsult.com



ISY ProAktiv Renovasjon

– Alt du trenger for merkantil drift av renovasjonsavtaler

Les mer på isy.no

Stort flisdeponi i skogen må fjernes

"Tippen" i Sund kommune har antatt anselige dimensjoner. Foto Fylkesmannen i Hordaland.

I 2007 fikk selskapet Knappen Sjø tillatelse fra Sund kommune i Hordaland til å ta imot flis og bark til bruk i en vegskråning. Dette har etter hvert blitt til en stor fylling, der det er funnet malt og trykkimpregnert trevirke, samt plast, glass og murstein. Nå har Fylkesmannen i Hordaland gitt pålegg om opprydning.

Av JOHS. BJØRNDAL

❖ Knappen Sjø er et selskap som ble etablert i 2000, og som selger båter og motorer, har anleggs- og transportaktivitet, i tillegg til det som på hjemmesidene kalles en tipp. "Tippen" vår er på Vorland i Sund kommune like etter avkjørsel til Glesvær/Telavåg mot Steinsland. Der kan vi ta i mot stein/jord /oppfliset trevirke uten maling /impregnering/kreosot. Alt vi får inn må ikke være skadelig for naturen, for dette skal være jordbruksområde når vi leverer det tilbake", står det.

POPULÆRT TILBUD

Men alle kan ikke ha tatt dette helt alvorlig. Fylkesmannen var på befaring i juni, og fastslo at det ikke fantes noen gyldig tillatelse til deponering i et slikt omfang. Det ble da registrert forurenset sigevann, malt og trykkimpregnert tre, "samt plast, metall, glass, murstein m.m. flere stader på fyllinga", for å sitere fra pålegget om å bringe avfallet til lovlig avfallsanlegg. Bergensområdet har lenge hatt dårlig avsetning på rivningsflis og "tippen" har vært populær. Både Ragn-Sells, Veolia Miljø og andre har levert flis over en ganske lang periode, til sammen skal det dreie seg om 25.000 tonn.

– VIL BIDRA TIL LØSNING

– Veolia Miljø har i perioden fram til april i år levert ca. 7.000 tonn flis til Knappen Sjø. Vi har forholdt oss til at det forelå en tillatelse fra offentlig myndighet, men har i ettertid sett at en oppfølgende revisjon fra vår side ville ha resultert i en del spørsmål knyttet til tillatelsen. Vi kan ikke 100 prosent garantere at mindre mengder med impregnert eller malt treverk ikke har blitt kvernet, men mener det ikke kan være store mengder da våre kontrollrutiner er gode. Vi har understreket at vi ønsker å bidra til en løsning i saken, men har bedt om at Fylkesmannen avklarer de formelle ansvarlinjer, sier Runa Opdal Kerr, direktør for strategi og samfunnskontakt.

På Ragn Sells' hjemmesider kan man under Hva skjer med avfallet? lese at alt trevirke kvernes og benyttes til biobrensel med 100 prosent energigjenvinning. I hvert fall i Bergensområdet må det sies å ikke stemme helt. Selskapet skal ha levert hele 18.000 tonn til Knappen Sjø, som altså hadde tillatelse fra kommunen til å tas imot rent trevirke.

– Det var imidlertid ikke innhentet nødvendig tillatelse fra Fylkesmannen, og Ragn-Sells AS har på bakgrunn av dette vært i møte med Fylkesmannen.

Det vil bli nedsatt en prosjektgruppe, under ledelse av Fylkesmannen, for å finne gode permanente løsninger. Ragn-Sells vil sørge for å oppfylle eventuelle pålegg fra Fylkesmannen, heter det på selskapets hjemmeside.

ALT SKAL FJERNES

Det har fylkesmannen for så vidt gjort. "Fylkesmannen finn det lite føremålstenleg å ta for seg kvar av dei leverandørane som har eller kan ha levert massar til Knappen Sjø. Vi vil heller retta vedtak mot Knappen Sjø, som har vore ansvarleg for mottak av massane på området", heter det i pålegget om opprydning. Dette ble sendt Knappen Sjø 30. september, og det ble gitt frist til 23. oktober for å legge fram en tidfestet plan for fjerning av alt det deponerte avfallet. Om ikke dette pålegget følges, varsles en tvangsmulkt på 75.000 kroner.

UTSETTELSE

Knappen Sjø har søkt konsulenthjelp for å håndtere denne saken. Oddmund Soldal fra COWI har hatt møte med Fylkesmannen og søkt om å få utsatt planfristen til 1. januar.

– Vi trenger litt tid til å samle inn data for hva som faktisk ligger i dette deponiet, vi skal gjøre analyser og så presentere en forsvarlig plan. Det har versert ulike tall om innhold og mengder, vi vil foreta en gjennomlysning for å bestemme volumet og gjøre grundige analyser av innholdet, sier Soldal, som og legger til at Knappen Sjø ikke bestrider at flisdeponiet skal fjernes. Men det vil altså ikke skje før neste år.



Ikke alt som er deponert fortjener betegnelsen ren flis. Foto: Fylkesmannen i Hordaland.



Flisdeponiet i Sund avgir et åpenbart ganske næringsrikt sigevann. Foto: Fylkesmannen i Hordaland.

Vi gratulerer RIR i Molde med ny Terminator avfallskvern!



- Komtech Terminator Avfallskvern - Kontakt oss for demonstrasjon i vinter
- Komtech Crambo fliskverner
- Simon – Moos slamavvanning
- FICO suge- og spylebiler
- Klypeskuffer m.m.

GITMARK

4790 Lillesand ☎ 37 26 89 00 E-post: m@gitmark.no

www.gitmark.no



www.circula.no

Naturens emballasje er ikke alltid nok

Som medlem i Grønt Punkt Norge tar du ansvar for at emballasjen blir samlet inn og gjenvunnet til beste for miljøet. Alle medlemmer har rett til å merke emballasjen med Grønt Punkt. Merket er en kvittering på at det er betalt vederlag for innsamling og gjenvinning av den brukte emballasjen.

Ring 22 12 15 00 eller se www.grontpunkt.no for informasjon om medlemskap.



Forprosjekt for Biogass i Vestfold i full gang

Etter en tur til Trollhättan i Sverige i september i fjor, ble ordførere og rådmenn fra Vestfold-kommunene, som kaller seg 12k, så betatt av tanken på å produsere biogass i eget fylke at det nå har resultert i et omfattende forprosjekt. Målet er drift fra 2013.

AV LINE VENN

❖ Tilfeldighetene fikk noen til å anbefale 12k til å dra på studietur til Trollhättan og se på energiløsninger. Ingen hadde snakket om biogass i Vestfold og det var heller ikke målet med turen.

BLE INSPIRERT

– Men allerede i bussen på vei hjem ble vi enige om at dette var noe vi ønsket å få til i Vestfold også. Fylket er nemlig i en situasjon hvor vi må redusere våre bioutslipp. I tillegg har vi mye landbruk. Med biogassproduksjon blir det biologiske materialet en ressurs både til biogass og til gjødsel. Så dette virket helt ideelt for oss, forteller styreleder av den nye forprosjektgruppa og ordfører i Re kommune, Thorvald Hillestad, entusiastisk om tiltaket som altså er politisk initiert.

GRUNDIG FORPROSJEKT

Etter turen satte noen seg ned på eget initiativ og arbeidet videre med ideen, noe som fort utviklet seg til en liten prosjektgruppe. Her har man regnet litt blant annet på økonomi og bruk, og alle undersøkelser har pekt i positiv retning. I juni vedtok 12k-gruppa at det må gjøres mer systematiske og grundigere undersøkelser og vedtok å sette i gang et forprosjekt. Dette er berammet til 5,7 millioner kroner over 12–18 måneder, og man søker i disse dager etter midler og en daglig leder av arbeidet.

VIL LAGE DRIVSTOFF

– Kluet er: Hvor skal vi gjøre av biogassen? spør Hillestad. Og 12k har tenkt noe på dette. Foreløpig er konklusjonen at det må oppgraderes til drivstoff, slik Frevar i Fredrikstad gjør.

– Det er drivstoff som er best betalt. Men da må vi ha avtakere. I den forbindelse har vi blant annet vært i kontakt med kollektivtrafikk-firmaer som gir positive signaler. Kommunebiler på biogass er aktuelt og man kan også tenke seg å gjøre avtaler med transportfirmaer. Det hele krever en egen bilpark og tappestasjoner. Med andre ord, det er mye som må avklares, understreker Hillestad.

LANDBRUKET MED

Hillestad tror biogass-prosjektet i Vestfold kan få stor betydning for fylket.

– Med dette kan vi få fart i alternativt drivstoff i kollektivtransporten, noe som vil gi et skikkelig kutt i klimagassutslippene. (Det er snakk om nærmere 8 millioner liter diesel i året og kutt av 24.200 tonn CO₂-ekvivalenter.) Dessuten er landbruket viktig i Vestfold. Med et biogassanlegg vil vi kunne få brukt husdyrgjødsel på en mer fornuftig måte. For det første blir nitrogenforbindelsene mer tilgjengelig etter behandlingen, noe som gir en mer konsentrert gjødsel, som igjen fører til mindre kunstgjødsling. I tillegg får vi rett og slett mindre luktproblemer



Ordfører Thorvald Hillestad i Re er svært tent på at et biogassanlegg med drivstoffproduksjon skal la seg realisere i Vestfold.

når dette spres på jordene, forteller Hillestad. Og landbrukssiden er allerede tungt inne i prosjektet og har blant annet fått ca. 700.000 kroner fra Statens landbruksforvaltning til å utrede hvordan landbruket kan innlemmes i biogassproduksjonen i Norge.

– Jeg er ikke i tvil. Jeg har holdt på som ordfører i 14 år, og jeg har aldri vært borti et mer spennende prosjekt enn dette, avslutter en begeistret ordfører i Re kommune.

Biogass i Vestfold

Fraksjoner som skal brukes:

- Slam fra renseanleggene: 32.000 tonn
- Bioavfall fra husholdningene: 12–15.000 tonn
- Organisk avfall fra næringslivsbedrifter: 30.000 tonn
- Husdyrgjødsel: 60.000 tonn

Forprosjektet er berammet til 5,7 millioner kroner og skal være ferdig innen våren 2011. Hele anlegget kan komme til å koste rundt 300 millioner kroner. Hvis alt går etter planen, kan anlegget stå ferdig i 2013. Opplysningene er gitt av Olav Grande, VESAR. Han er foreløpig leder av forprosjektet og lover å kjøpe gassbil selv når prosjektet blir en realitet.



Avfallsinnsamlingen i Oslo over på gass

Gassdrevne biler fra Renault – som nå er i gang med å samle inn avfall fra husholdningene i Oslo.

Veolia Miljø vant tilbudet på innsamling av husholdningsavfall i Oslo kommune, og fra slutten av september har 13 gassdrevne lastebiler samlet inn avfall fra beboere i Oslo. Foreløpig kommer gassen fra Frevar, men etter hvert skal bilene drives på gass fra det våtorganiske avfallet de selv samler inn.

AV JOHS. BJØRNDAL

❖ Første del av kontrakten trådte i kraft 28. september og rett før overleverte Renault Norge de 13 nye bilene under en seremoni i Groruddalen Miljøpark. Flere gassbiler følger i april neste år.

FLERE UNDERLEVERANDØRER

Veolia bruker underleverandører for gjennomføringen av kontrakten med

Renovasjonsetaten i Oslo. De første bilene skal driftes av hadelandsfirmaet Mathisen Renovasjon, som øker antallet ansatte fra ni til 32 som følge av dette oppdraget.

– I april neste år er det oppstart på neste del av kontrakten. Da er det Veolia Miljø underleverandører Hoff Transport AS som skal i gang med åtte biler fra Renault og G.S Containerservice med åtte biler fra Mercedes Benz. Dette er selvsagt også gassdrevne biler, sier direktør Bjørn Kopstad i Veolia Miljø Divisjon Nord-Øst.

BRA FOR NÆRMILJØET...

Bilene er utstyrt med såkalte CNG-motorer som kjører på komprimert naturgass og har mange av de samme karakteristikker som dieselmotorer når det gjelder kjøring og ytelse. De avgir ikke røyk eller partikler, og er langt mer stillegående enn tradisjonelle biler, heter det. 11 av lastebilene er av typen Renault Premium 280. med komprimatorer på 24 kubikkmeter. To av dem er utstyrt med vinsj, og en har kran. Kjøretøyene er utstyrt med seks-sylindrede gassmotorer på 8,3 liter, med en effekt på 280 hk.

... OG FOR KLIMAET

Biogass er som kjent et såkalt klimanøytralt drivstoff, i og med at den CO₂ som slippes ut har blitt bundet i planter relativt nylig. Overgang til gassbiler gir dermed klimagevinst (så lenge de ikke kjøres på fossil gass, som av en eller annen grunn kalles naturgass). Når hele kontrakten har trådt i kraft, vil de 28 gassbilene stå for klimagevinst tilsvarende 510 tonn CO₂ årlig, dersom alternativet er 100 prosent fossil diesel. Dette utgjør tre prosent av Veolia Miljø's samlede utslipp på avfallstransport, men bare 0,02 prosent av de samlede transportutslippene i Oslo.

PERFEKT OPPLEGG

Biogassen leveres foreløpig av AGA og blir produsert av FREVAR. Gassen produseres av våtorganisk avfall, men fra årsskiftet vil biogassen bli produsert av kloakkslam ved Bekkelaget renseanlegg. Men fra slutten av 2011 vil det pedagogiske poenget bli perfekt. Da skal etter planen Energigjenvinningsetaten eget biogassanlegg stå ferdig enten i Sørum eller Nes, og bilene vil kunne gå på biogass produsert av avfallet de selv har transportert.

Waste Management Solutions

Nytt modulbasert dataverktøy for avfallsbransjen

Reknes® WMS Basis

Reknes® WMS Premium

Reknes® WMS Corporate



Leveres i tre versjoner tilpasset bedriftens størrelse og behov, vil erstatte Norbit

Les mer på www.reknes.no eller kontakt oss på 70 19 80 80



– Det er veldig positivt for oss at det kommer en ny nedstrømsløsning...

Hålogaland Ressursselskap fra Retura til Veolia

Veolia Miljø, som har ambisjoner om å vokse i Nord-Norge, inngikk i februar en avtale med Norcem om å levere 20.000 tonn avfallsbasert brensel til fabrikk i Kjøpsvik. Nå har Veolia inngått avtale med Hålogaland Ressursselskap (HRS) om å samarbeide i stedet for å konkurrere.

AV JOHS. BJØRNDAL



Karakterisering av avfall før deponering – Utlekkingstesting og kjemisk analyse

I følge Avfallsforskriften må avfall som skal til deponi testes for å dokumentere miljøkvaliteten. Molab har lang erfaring med slik testing og kan tilby de testene og analysene som kreves.

Vår analysepakke inneholder:

- Analyse av utgangsmaterialet (TOC, organiske miljøgifter og elementscreening)
- Utlekkingstesting inkl. analyse av eluat (ristetest og kolonnetest)
- Vurdering av resultater

Mer info finnes på våre web-sider: www.molab.no
Kontakt oss for tilbud!

Markedskontakt Wenche Brennbakk, tlf: 75 13 67 54
wenche.brennbakk@molab.no

Produktansvarlig Terje Pedersen, tlf: 75 13 64 01
terje.pedersen@molab.no



Molab as er et datterselskap av SINTEF



Direktørene Jan P. Pettersen i HRS og Anders Nygaard i Veolia Miljø signerer samarbeidsavtalen. Foto: Trond Munkvold, HRS.

❖ Veolia Miljø planlegger å etablere et produksjonsanlegg i Ballangen hvor avfallet skal foredles til brensel. Avfallet må ha relativt jevn brennverdi og være kvernet ned til maks 20 mm partikkelstørrelse. Tidligere leverte HRS avfallsbrensel til Kjøpsvik, i form av briketter produsert på selskapets anlegg i Djupvik. Det var imidlertid vanskelig å få lønnsomhet i dette, og etter at produksjonsanlegget brant i 2002, har restavfallet fra Narvik og kommunene rundt gått til forbrenning i Kiruna.

– Vi hadde ikke råd til flere kostbare eksperimenter, sier Jan P. Pettersen, direktør i HRS.

– POSITIVT FOR OSS

HRS har alltid hatt en godt grep om næringsavfallet i regionen og har årlig sendt nesten 50.000 tonn avfall over grensen.

– Det er veldig positivt for oss at det kommer en ny nedstrømsløsning, og vi måtte bare se i øynene at det trengtes en større aktør inn for å få dette på plass, sier Pettersen.

– Når leveringskontrakter forhandles, er det viktig å ha tilgang til store volum. Det har Veolia Miljø – og dette vil vi kunne få ta del i. Vi vil sammen kunne tilby gode løsninger for næringslivet i regionen. Samarbeidet gir dessuten en forutsigbarhet

og sikkerhet for eierne, og vil på sikt gi flere arbeidsplasser og løfte Hålogaland-regionens sentrale posisjon som leverandør av varer til energigjenvinning, sier Pettersen.

UNNGÅ OVERKAPASITET

– Det er også klart at det er mer enn stor nok kapasitet på behandlingsanleggene i regionen, så det er smartere å samarbeide om en bedre utnyttelse av de eksisterende enn å etablere ny kapasitet, sier han. HRS skal fortsatt være en aktør på næringsavfall, men næringsavfallsselskapet HRS Retura vil nå bli omdøpt til HRS Miljø.

– Vi er såkalt franchisetaker i Retura-systemet ut 2011, men det er klart at dette samarbeidet nå vil bli tonet ned, sier Pettersen.

I Veolia Miljø er man naturlig nok godt fornøyd med å ha fått HRS med på laget.

– Vi ønsker å satse nærmere i landsdelen og ser HRS som en naturlig industriell samarbeidspartner i Hålogaland-regionen, sier direktør Bjørn Kopstad i Veolia Miljø Divisjon Nord-Øst.

– Det er viktig for oss å samarbeide med en seriøs aktør som er godt etablert. Vi vil effektivt utnytte eksisterende infrastruktur og selskapenes ulike ressurser og kompetanse, sier han.

Problemløseren for farlig avfall. Nå i Norge!



KVIKKSØLV
BLY
KADMIUM

Send det farlige avfallet till oss i SAKAB. For egentlig er det veldig enkelt: farlige stoffer krever kvalifisert utfasning. Alt annet innebærer diffus spredning av tungmetaller, dioksiner, bekjempningsmidler, PCB og annet til mennesker, dyr og natur.

SAKAB tilbyr gode transportløsninger og total, differensiert og kostnadseffektiv behandling med den best tilgjengelige miljøteknikk. Anlegget vårt kan uskadeliggjøre alt fra lett til vanskelig forurensning og har kapasitet til å ta imot 350 000 tonn per år. Det er altså intet problem å ta imot avfallet ditt! Ring +46 19 3051 00 eller besøk oss på www.sakab.se.



Vi fjerner gifter fra kretsløpe.

Grønne San Francisco



San Francisco nærmer seg teten som USAs mest miljøvennlige by, hakk i hæl på ledende Portland. Mye er borgermester Gavin Newsoms fortjeneste. Siden han kom til makten avløser det ene strenge miljøkravet det andre og San Francisco har i dag landets fremste gjenvinningsprogram.

AV JENNIE DEHLÉN



Borgermester Gavin Newsom forsømmer ingen anledning til å formidle sine ambisjoner om San Francisco som den mest miljøvennlige by i USA.

❖ For noen måneder siden forbød borgermester Gavin Newsom både plastposer og flaskevann i byens egne virksomheter. Alle statlige kjøretøyer går nå på biodiesel og nylig ble det innført krav om LEED-certifisering (LEED står for "Leadership in Energy and Environmental Design" og er verdens ledende system for miljøsertifisering av bygninger) for alle nye kommersielle bygninger over en viss størrelse. San Francisco var dessuten den første byen i USA som gjennomførte en ny lov, den såkalte Environmentally Preferable Purchasing for Commodities Ordinance, der alle statlige virksomheter må kjøpe produkter som gjør så lite skade som mulig på miljøet.

– Jeg har som mål å gjøre San Francisco til et grønt forbilde. Storbyer konsumerer 75 prosent av jordens ressurser og bidrar med 75 prosent av alle globale miljøproblemer. Jeg ser det som min plikt som borgermester å gjøre det jeg kan for å minimere byens CO₂-fotavtrykk, sier Gavin Newsom for å forklare byens tøffe miljøkrav.

Kunstneren James Samsing har brukt tida som "avfallskunstner" til blant annet å lage en Hummer av styrofoam.



PÅ GJENVINNINGSTOPPEN

Spesielt stolt er Newsom over byens vellykkede satsing på avfallshåndtering og gjenvinning.

– San Francisco har de beste gjenvinningsprogrammene i hele USA og takket være dem gjenvinner vi i dag 72 prosent av avfallet vårt.

I juni i år fikk Newsom gjennomført ytterligere en lov, Mandatory Recycling and Compost Ordinance, som innebærer at alle kommersielle eiendomsbesittere og butikkeiere må delta i et gjenvinnings- og komposteringsprogram. Det innebærer at San Francisco blir først i USA med å kreve innsamling av kompostmateriale fra samtlige bedrifter og utleieboliger. Hovedmålet med loven er ifølge Newsom å få igang gjenvinning og kompostering i bygninger som i dag ikke benytter seg av byens eksisterende tilbud.

– Mange leietakere vil gjerne gjenvinne sitt avfall, men hittil er det mange bygninger som ikke har tilbud om dette. Det kommer vi til å endre på nå, sier han.

AVFALLSKUNSTNERE

Newsom mener at om alt gjenvinnbart materiale som nå havner på deponi, i stedet ble fanget opp av byens program, skulle San Franciscos totale gjenvinning kunne øke fra 72 til 90 prosent. Målet er å oppnå minst 75 prosent allerede i 2010.

San Francisco har også flere programmer med formål å lære innbyggerne gjenvinning. For eksempel har man en kunstner, en såkalt "artist-in-residence" på byens største deponi, SF Recycling & Disposal Inc, som lager kunst av avfallet. Hver måned innbys publikum til en rundvandring på fyllplassen og en gang i kvartalet holdes en stor vernissage og avslutningsfest, der den aktuelle kunstneren



Godt besøkt vernissage på San Franciscos største deponi.

takkes av og neste artist-in-residence presenteres.

Den siste kunstneren som hadde en utstilling var James Samsing, som bygger futuristiske sementskulpturer av det han finner på sine daglige skattejakter på deponiet.

– Dette er alle skulptørers og kunstneres drøm, det er utrolig inspirerende å se hva mennesker kaster, sier han.

ÅPEN FOR NYE FORSLAG

Siden programmet startet har rundt 50 kunstnere hatt tilhold på deponiet. De finansieres ved at to cent av de 18.90

dollar (ca. 106 kroner) som hver innbygger i San Francisco betaler for sin månedlige renovasjon, går til programmet. Dette er bare ett eksempel på program som byen arrangerer for å lære opp innbyggerne til riktig avfallshåndtering og gjenvinning. Og borgermester Newsom er stadig åpen for nye forslag til hvordan San Francisco kan bli enda mer miljøvennlig.

– Om du har en ide om hvordan vi kan gjøre byen vår enda grønnere så gi lyd fra deg. Jeg ser San Francisco som et stort laboratorium for innovasjon, sier han.

Ny avfallsregulering truer den private avfallssektoren i Addis Abeba

Statlig inngripen i avfallssektoren har ført til at det sårbare innsamlingsystemet står i fare for å stoppe opp. Dette kan gjøre miljøforholdene i den etiopiske hovedstaden enda verre.

AV CAMILLA LOUISE BJERKLI

❖ Avfall er en av de mest kritiske miljøproblemer i Addis Abeba står ovenfor i dag. Økt urbanisering, mangel på ressurser og politisk prioritering, har ført til økt generering av avfall samt mangelfull innsamling og deponering. I dag blir kun 60 prosent av avfallet samlet inn, mens resten akkumuleres i det urbane landskapet. I 2001 ble avfallssektoren privatisert for å effektivisere avfallsinnsamlingen i byen. I dag er det over 600 private avfallselskaper som opererer i ulike deler av byen og som har ført til at innsamlingen av avfall har bedret seg betraktelig i løpet av de siste åtte årene. I tillegg har privatiseringen av avfall vært med på å etablere ca. 20.000 arbeidsplasser.

TUNG INNGRIPEN

Denne situasjonen ser midlertidig ut til å ville forverre seg i tida framover, da de lokale myndighetene i mai implementerte en ny avfallsregulering uten å involvere den private sektoren. Den nye avfallsreguleringen går ut på at betaling av innsamlet avfall nå skal skje via myndighetene og ikke direkte til den private

sektoren. I tillegg innebærer denne reguleringen at private selskaper skal operere med flere ansatte og at disse ansatte skal bli valgt ut av myndighetene og ikke den private sektoren. Bakgrunnen for denne reguleringen er at myndighetene mener de private selskapene favoriserer rike områder som kan betale dem godt, og nedprioriterer fattige områder som ikke har mulighet til å betale for innsamling av avfall. Videre mener myndighetene at de private selskapene kun er ute etter å tjene penger og at de håndterer innsamlet avfall uansvarlig ved å deponere det ulovlig i elver og åpne områder rundt i byen. På den andre siden beskylder den private sektoren myndighetene for ikke å samle inn avfallet fra innsamlingsstasjonene, slik at konteinere alltid er overfylte og de har ingen plass å deponere innsamlet avfall.

HALVERT INNTEKT

Tidligere tjente et privat selskap 4,5 kr per måned for innsamling av avfall fra en husholdning. Nå får de betalt 15 kr for en kubikkmeter avfall, noe som

tilsvarende avfall fra seks husholdninger. Den nye avfallsreguleringen har altså ført til at den private sektoren har fått halvert sin inntekt, samt at de har blitt tvunget til å ansette nye medarbeidere. Dette har igjen resultert i at de ikke har penger til å kunne betale sine ansatte. Tidligere var en månedslønn rundt 225 kr, men har nå blitt redusert til 40 kr.

FOLK SLUTTER

Den private sektoren mener den nye reguleringen truer deres eksistens og vil gjøre det umulig å overleve innen avfallssektoren. Siden mai i år har ca. 30 prosent av de ansatte innen avfallssektoren sluttet, noe som har ført til at avfallssituasjonen i byen har forverret seg betraktelig. Det kan virke som om myndighetene prøver å kontrollere både inntekt og aktiviteter utført av den private sektoren. Avfallsproblematikken har gått fra å fokusere på å holde byen ren, til en strid og kamp om arbeidssikkerhet og overlevelse fra den private sektoren sin side. Dette vil trolig skape store problemer i tida som kommer.



Privat avfallselskap som samlar inn husholdningsavfall i Addis Abeba, Etiopia

Ella Miljøbil er konkurs

Undervisningselskapet Ella Miljøbil AS er konkurs. – Virksomheten har vært finansiert av returselskapene og kommunene der vi har vært og undervist. Etter hvert har sponsorene kuttet ned på sitt engasjement, og kommunene har ikke hatt penger til å øke sitt, sier styreleder Kjersti Stormo.

AV JOHS. BJØRNDAL

❖ Ella Miljøbil ble startet i 2004. Østbø AS er største aksjonær i selskapet, med rundt 35 prosent av aksjene, mens Iris Salten IKS eier 16 prosent. Årsresultatet etter første driftsår var minus 649.000 kroner. Med unntak av i 2006 har selskapet gått med underskudd hvert eneste år, i 2008 med over en million kroner. I regnskapsåret 2008 var gjelda på over 2,2 millioner.

– FÅR FOR LITE IGJEN

– Vi har hatt støtte fra returselskapene, men Batteriretur har trukket seg ut og RENAS har signalisert det samme. Og kommunene og de interkommunale selskapene har ikke vært villige til å øke sin innsats, sier Stormo. Hun har representert Østbø AS i styret, men arbeider ikke lenger i dette selskapet.

Gunnar Murvold, direktør i RENAS, sier de ikke vil forlenge sin kontrakt med Ella Miljøbil.

– Vi føler at vi får for lite konkret igjen for pengene og at styringen har vært for dårlig. Det er jo synd at konseptet forsvinner, men hvis de kommunale avfallsselskapene som bestiller tjenesten ikke har betalingsvilje, blir det vanskelig. Murvold vil ikke si hvor mye de har bidratt med, men det dreier seg om seksifrede beløp.

NOK ER NOK

Dermed ble Elretur, som hele tida har vært største bidragsyter, sittende alene igjen på sponsorsiden.

– Vi synes det er veldig trist at ikke dette lar seg videreføre, men det ble for tungt for oss å løfte dette videre alene. Vi bidro allerede med millionbeløp årlig og kom til at vi ikke kunne øke ytterligere, sier Ole Viggo Svendsen, teknisk sjef i Elretur.

Bobestyre Øyvind J. Eidnes sier det er meldt inn krav på 1,3 millioner kroner, men at det ikke finnes verdier av betydning i selskapet. De to semitrailere som Ella Miljøbil har disponert, er nemlig leaset gjennom Elcon. Vi har annonsert selskapet til salg i tilfelle noen vil kjøpe navnet og videreføre konseptet, sier Eidnes.

I TENKEBOKSEN

– Det er ikke mye penger i selskapet, men vi har noe undervisningsmaterieell som kanskje kan selges. Men brorparten av gjelda har vi til eierne, sier Stormo, som understreker at intensjonen aldri har vært å tjene penger.

– Denne typen virksomhet burde egentlig vært organisert på en annen måte, undervisning er jo en samfunnsoppgave, sier hun.

Det synes i skrivende stund ikke veldig sannsynlig at Ella Miljøbil vil gjøre comeback på norske veier. Men helt umulig er det ikke.

– Vi er i tenkeboksen, sier Anders Mjaaland, daglig leder hos hovedaksjonæren Østbø AS.



Lite tyder på at denne doningen fortsatt vil bli å finne på norske veier.

Kanstad Mekaniske

UTVIKLET OG PRODUSERT I NORGE

CONTAINER FOR MILJØVENNLIG AVFALLSHANDTERING

Fleksible og brukervennlige containerløsninger

www.kanstad-mek.no | firmapost@kanstad-mek.no
Kanstad Mekaniske as | N-9055 Meistervik
Tel (+47) 77 72 26 00 | Fax (+47) 77 72 26 01

Avdeling sør: Stasjonsveien 1, 2010 Strømmen
Tel (+47) 63 80 09 90 | Fax (+47) 63 80 09 91

Nytt håp for midtnorsk glassgjenvinner

Miljøtek Hasopor AS ble etablert i Meråker for ti år siden. Forretningsideen var produksjon av skumglass basert på gjenvinning av glass og kvikksølvholdige lyskilder. Tung drift de siste årene og redusert aktivitet som følge av finanskrisen, førte til Sparebank 1 Midt-Norge overtok alle aksjene i både Miljøtek og morselskapet HAS Holding. Produksjonsleder Helge Pedersen håper en ny eier vil gi bedriften et mer solid fundament.

Av JOHS. BJØRNDAL



Skumglasset kommer ut i store flak, men sprekker opp til passe "pukkstørrelse" når det blir nedkjølt.

❖ Det har ikke manglet på utfordringer for skumglassproduzenten i Meråker. Etter at det ble åpnet for å levere glass og metall sammen i glassigloer, har Miljøtek valgt å ikke behandle denne glasseballastjen som er innsamlet i Norge. – Denne typen glass inneholder mye søppel som gjør prosessen veldig ressurskrevende og gir redusert kapasitet i anlegget, sier Helge Pedersen. I stedet får Miljøtek levert emballasjeglasse fra Sverige, i tillegg brukes det bilglass og planglass både fra Norge og Sverige. Glasset knuses ned til pulver i en kulemølle, og dette pulveret tilsettes så en såkalt aktivator. Dette fungerer som et slags bakepulver, og når

glasspulveret kommer inn i ovnens 950 grader, smelter det og heves som en deig. De tre elektriske ovnene som produserer Hasopor går kontinuerlig.

GOD AVSETNING

De rundt 160 m3 per døgn som kommer ut av ovnene forsvinner fortløpende. Norske entreprenører har nå nemlig fått øynene opp for produktet, og mange tusen kubikkmeter skumglass går for tiden til bl.a. ny E6 ved Steinkjer og ny riksvei 80 ved Fauske. Fordelen med Hasopor er at det har lav densitet, høy trykkfasthet, god drenerings- og isolasjonsevne. – Hasopor er et stabilt materiale, det har en friksjonsvinkel på hele 45 grader og

materialet trekker lite vann, forklarer Pedersen.

KVIKKSØLVUTSLIPP

Fram til i sommer tok bedriften imot over halvparten av all innsamlet lysstoffør og sparepærer i Norge. Men ved tilsyn i april i år avdekket SFT noen avvik fra regelverket. Blant annet manglet en fullstendig oversikt over utslippspunkter og utslipp av kvikksølv, slik utslippstillatelsen krever. Bedriften ble pålagt å dokumentere utslippene og legge fram en plan for å rette opp avvikene. Dette ble utført og analysene fra en utvidet prøvetaking viste overskridelser av utslippstillatelsen. Fra 2000 til 2008 slapp bedriften ut mellom tre og seks kilo kvikksølv hvert år. Etter den nye utslippstillatelsen skal det ikke slippe ut mer enn 0,7 kilo kvikksølv årlig. Da dette ble avklart, valgte bedriften å stanse alt mottak og behandling av kvikksølvholdige lyskilder. Selv om lysstoffør og sparepærer ikke representerte mer enn ca. 550 tonn av et råstoffbehov på rundt 10.000 tonn, ga



denne behandlingen likevel et positivt bidrag til økonomien.

SALGSPROSESS I GANG

Det er litt utenfor Sparebank 1 Midt-Norges kjernevirksomhet å drive glassgjenvinning. Miljøtek Hasopor AS er med andre ord til salgs. Rune Malvik i banken sier

at prosessen er i gang og at det er progresjon, men ønsker ikke å si noe verken om tidshorisont eller hvilke interessenter det jobbes med. Men etter det Kretsløpet erfarer har både norske og svenske aktører vært og sett på anlegget.

Produksjonsleder Helge Pedersen med Hasopor-råstoff. Emballasjeglasse med stort innhold av metall er problematisk, mens laminert bilglass fra biloppbyggere kan brukes.



Vi lytter

Vi håndterer alle typer avfall. Vårt mål er å tilpasse vårt tilbud til dine behov gjennom å lytte og forstå hva du ønsker hjelp med.

Hva kan vi gjøre for deg? Ring 63 86 86 00 eller besøk oss på www.stenametall.no.



www.stenametall.no



Rekom – den ledende megleren innen avfall

Rekom AS er en erfaren bedrift med ansvar for material- og energigjenvinning av rundt 500.000 tonn avfall årlig. Vi jobber langsiktig og målrettet, med fokus på optimal energigjenvinning og fremtidsrettet avfallshåndtering.

Våre høyt kvalifiserte medarbeidere kan ta hånd om alt fra behandling og logistikk til oppgjør – med vekt på å finne fleksible løsninger tilpasset dine behov. Det letter din hverdag og gir sikkerhet for effektivitet, kostnader, inntekter og leveranser.

Ta kontakt med Rekom for en prat om tilbud og ønsker.



0 J Brochs gate 12, 5006 Bergen
Tlf 55 90 44 50. Føx 55 90 44 51
www.rekom.no

Bransjen er tjent med strenge straffer



Valgresultatet hadde ikke knekket miljøvernministerens humør.

❖ Solheim lot imidlertid til å ha beholdt humøret:

– Dere gjør Norges viktigste jobb, i hard konkurranse med sykepleiere og lærere. Og dere har selvsagt mye mer greie på dette enn meg. Men glem ikke hva Oddvar Nordli sa: "En ekspert er et menneskje som er fryktelig langt hemeifrå". Og bruk i hvert fall ikke et ekskluderende klanspråk som er umulig å forstå, sa miljøvernministeren.

– Det er i hvert fall deilig å stå foran en forsamling uten å måtte tenke på å skulle skaffe en stemme til, sa miljøvernminister Erik Solheim da han entret talerstolen på Farlig avfall 2009, to dager etter at partiet hans hadde gjort et heller dårlig valg.

AV JOHS. BJØRNDAL

RÅTNE EGG ØDELEGGER

– Vår visjon er å avvikle bruken av farlige miljøgifter, og dermed avskaffe farlig avfall, innen 2020. Ok, det er sikkert urealistisk, men det er viktig å ha store mål. I mellomtiden må vi sørge for forsvarlig behandling, og det gjør vi best sammen, verken det offentlige eller næringslivet kan greie dette alene. Det offentlige mangler kunnskap og må samarbeide med dere som har den. Men samtidig er det en offentlig oppgave å straffe når reglene ikke blir fulgt. Det har vært noen uheldige saker, og dessverre er det slik at noen få råtne egg ødelegger inntrykket av hele kurven. Derfor er bransjen tjent med kontroller og strenge straffer, sa Solheim.

– TING FUNGERER

Han benyttet også anledningen til å ta et oppgjør med den norske sytekulturen:

– I valgkampen høres det jo ut som Norge er på vei inn i en ny svartedaud. Men på nesten alle områder gjør folk en fantastisk jobb og ting fungerer godt. Gardermoen er for eksempel den punktligste flyplassen i verden. Jeg har etter hvert hatt fire barn gjennom barnehage og skole, og har bare godt å si om tilbudet de har fått. Jeg er sikker på at det er slik i bransjen deres også, at de aller fleste gjør en god jobb, sa Solheim.

UMORALSK EKSPORT

Statsråden kom imidlertid med pekefingeren til slutt:

– Ulovlig avfallsekspert har blitt en stor internasjonal sak. Det er umoralsk og totalt uansvarlig å utnytte land uten fungerende statsapparat som søppeldynger. Hele 70 prosent av det som "eksporteres" til Nigeria, havner rett på dynga, sa han.



Æresmedlem i NFFA, Hans Lindemann, fortalte under middagen at det nå er 25 år siden NORSAV (forløperen for NFFA) ble stiftet. Kretsløpet vil komme tilbake til historikken.

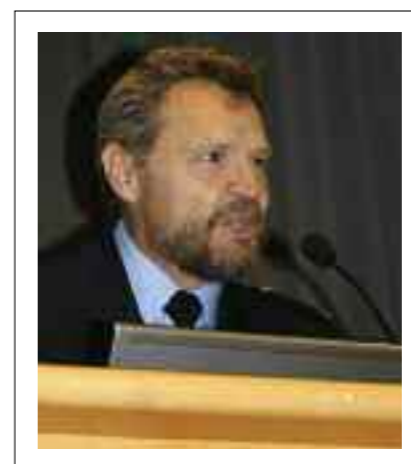
– Bare bandittene vet omfanget

Tollvesenet har begynt å flytte seg over på den andre siden av veien for å kontrollere varestrømmen ut av landet. Da finner de "mye elektronisk drit", for å bruke toll- og avgiftsdirektør Bjørn Røses ubyråkratiske formulering. Han var invitert til Farlig Avfall 2009 for å orientere om den nye satsingen.

AV JOHS. BJØRNDAL

❖ Tollvesenet hadde sammen med SFT og politiet en aksjon tidligere i høst. På bakgrunn av såkalt "masking" av 951 elektroniske dokumenter i deklarasjonssystemet, ble 232 tatt ut for nærmere kontroll. Dette resulterte igjen i at 61 transporter ble fysisk kontrollert og av disse ble 16 transporter med 110 tonn ulovlig avfall tilbakeholdt. Det dreide seg om bilvrak, bildeler, dekk, generatorer, kjølemøbler og altså "elektronisk drit", som alt vesentlig betyr defekte PCer. Utgangspunktet var altså transporter som er deklarerert, men tolldirektøren mente omfanget av helt papirløs eksport er beskjedent.

– Også bandittene pleier å ha papirer. Det er en stor ekstra risiko å gi blaffen i det, mente han.



Toll- og avgiftsdirektør Bjørn Røse fulgte miljøvernminister Erik Solheims oppfordring og uttrykte seg på en måte som var mulig å forstå.

MINST TUSEN TONN

Alt tyder derfor på at ulovlig utførsel av enkelte avfallsfraksjoner har fått et visst omfang.

– Det er bare bandittene som vet omfanget. Men jeg skal spise hatten min (i virkeligheten en ganske stilig uniformslue) dersom det dreier seg om mindre enn tusen tonn årlig, sa en stadig ganske ubyråkratisk tolldirektør. Hvilke straffer de uheldige eksportørene vil få, kunne han ikke uttale seg om.

– Det dreier seg om bøter. Men det er SFT som har ansvar for sanksjoneringen, Tollvesenet er bare den operative enheten, sa Røse.

Også bandittene pleier å ha papirer...

HVEM STÅR BAK?

Men ifølge tolldirektøren er de som blir tatt før grensen krysses i virkeligheten heldige. For dersom transporter med ulovlig avfall blir stoppet etter at de har forlatt landet, blir de returnert til Norge og eksportøren må dekke kostnadene. Foreløpig er det lite kjent hvem disse er aktørene er, hvem som tjener på denne virksomheten, og hvem som eventuelt sparer penger på at dette avfallet ikke går til godkjent behandling. Men de transportene som ble stoppet under aksjonen, hadde stort sett kurs for afrikanske land.

Blant transportene som ble stoppet under aksjonen tidligere i høst, var en gammel isbil fullstappet med elektronisk avfall på vei til Nigeria.



DEKLARASJON

Deklarasjon.no

- elektronisk deklarerer av farlig avfall

reknes

Reknes AS
Geilneset 16, 6030 Langevåg
Telefon: 70 19 80 80
Faks: 70 19 80 90
Internett: www.reknes.no

NFFA mot å svekke kravet om avfallsplaner

Kravene som plan- og bygningsloven stiller i forbindelse med avfallsplaner må ikke svekkes. Det mener Norsk forening for farlig avfall (NFFA), og advarer mot at de foreslåtte endringene i forskriftene vil medføre at helse- og miljøfarlige stoffer fra bygge- og riveprosjekter ikke kommer til forsvarlig behandling.



Dersom den nye plan- og bygningsloven ikke blir endret i høringsrunden, vil kravet om avfallsplan og miljøsaneringsbeskrivelse, som ble innført over hele landet fra 01.01.2008, bli fjernet igjen. Her fra rivningen av Kautokeino Hotell.

❖ – Det er uforståelig at det obligatoriske kravet om kommunal godkjenning av avfallsplan og miljøsaneringsbeskrivelse er foreslått å bortfalle. Like uforståelig er det at krav om innsendelse av miljø-

saneringsrapporter og slutt-rapporter tas bort, sier styreleder Roar Hansen i NFFA.
– Det må ikke lages et regelverk utformet slik at det gir mulighet for ansvarsfraskrivelse for kommunene ved at disse

ikke lenger har noen oppfølgingsfunksjon, sier han.

RAPPORTERING OGSÅ VIKTIG
I sin høringsuttalelse til Kommunal- og regionaldepartementet sier bransje-

foreningen innen farlig avfall at kravene er et "tvunget incitament" for at avfallsplaner virkelig utarbeides. Slutt-rapportene er også viktig grunnlag for SSB sin byggavfallsstatistikk. Mangel på innsendte slutt-rapporter vil gjøre den fra før usikre statistikken for farlig avfall ytterligere mangelfull, mener NFFA.

UGUNSTIG TIDSPUNKT

– Innføring av et betydelig lempeligere regime kommer på et tidspunkt før aktørene har vunnet erfaring og har oppnådd tilfredsstillende resultater innenfor området, kommenterer Roar Hansen overfor Kretsløpet. Han mener arbeidet med å utarbeide avfallsplaner kan stoppe opp dersom ikke tiltakshaver blir konfrontert med et oppfølgingsansvar forankret hos myndighetene. Hva slags status og viktighet vil avfallsplaner og miljøsaneringsbeskrivelser få i kommunene dersom disse ikke skal registreres, godkjennes og følges opp? spør Hansen.

Nye miljøgifter i vinduer skaper usikkerhet

Returordningen for PCB-ruter har vært en gedigen suksess. Den må videreføres også nå når klorparafiner, de farlige erstatningsstoffene for PCB, kommer inn i avfallssystemet, påpeker Norsk forening for farlig avfall (NFFA).

❖ Foreningen har tatt opp med SFT at man registrerer usikkerhet hos avfallsaktører som håndterer isolerglassruter som kan inneholde PCB. NFFA er kjent med uenighet mellom returselskapet Ruteretur AS og aktørene, men ønsker ikke å ta stilling til denne.

BEHOV FOR FORSKRIFTS- ENDRINGER

– NFFA er opptatt av at returordninger for farlig avfall fungerer godt, har entydig regelverk som er lett forståelig for alle og som har den konsekvens at innsamlingsgraden opprettholdes eller økes, kommenterer styreleder Roar Hansen overfor Kretsløpet.

I et brev til SFT påpeker NFFA at det synes å være behov for gjennomgang og eventuell tilpasning av Kapittel 14 i Avfallsforskriften ("Kriterier for godkjent retursystem og maksimal normalpris for levering av isolerglassruter"). Som bakgrunn for dette henviser bransje-foreningen til den usikkerhet som råder om praktiseringen av dette avsnittet. Usikkerheten er knyttet til om alle ruter innenfor årstallskriteriene for PCB-ruter er omfattet av maksimal

normalpris. Det inntreffer en vanskelig situasjon om alle som leverer slike ruter tolker forskriftsteksten dit at de skal betale maksimalt kr 1.100 per tonn, dersom mottakene har annen oppfatning, mener NFFA.

Bransjeforeningen viser til det faktum at isolerglassruter med andre miljøgifter enn PCB synes å bli en økende utfordring i årene framover, spesielt klorparafiner som også er en prioritert gruppe miljøgift fra SFTs side.

FORESLÅR KONKRETE TILTAK

NFFA foreslår at SFT vurderer en rekke forhold, blant annet om isolerglassruter med erstatningsstoffer for PCB bør håndteres i det retursystemet som opprinnelig ble etablert for PCB-ruter. Foreningen mener det er behov for rask avklaring av hvilke ruter som er omfattet av begrepet maksimal normalpris, og at kartleggingen av miljøgifter (utover PCB) i isolerglassruter, blir forsert. Det som bør defineres fra SFTs side er vindustyper, aktuelle produksjonsår, samt en entydig og enkel måte for mottakene å identifisere disse miljøgiftene på, mener NFFA.

Farlig avfall

GJENVINNING I NORGE BETYR SIKKERHET FOR MILJØET

I Norge genereres det hvert år store mengder farlig avfall. Det antas at ca 100 tonn hvert år er på avveie og utgjør en betydelig fare for miljøet.

Gjennom samarbeide med Renor er avfallsprodusenter og operatører sikret forskriftsmessig og miljømessig riktig sluttbehandling. Vår sluttbehandling er klassifisert som gjenvinning.

Våre tjenester er tilgjengelig over hele landet gjennom lokale samarbeidspartnere. Kontakt oss for nærmere opplysninger.



Renor

HEIDELBERGCEMENT Group

HOLTET II • 1930 AURSKOG • TLF. 63 86 26 20 • WWW.RENOR.NO

VI BRENNER FOR MILJØET

Vi har egen tilverkning, reparation och service av LYFTMAGNETER & METALLSEPARATORER



Magnetseparator MS1000S1400
Separering av järn



Virvelströmsseparator VS1500
Separering av alu, koppar, zink



Gripmagnet
Sortering av byggavfall

ÄLMHULTS EL-MEK AB

www.elmek.nu

Tel: +46 (0)476 - 150 05, Fax: +46 (0)476 - 147 15

elme

Miljøkostnadene ved deponering er beregnet for høyt



Avfall Norge mener SFTs beregning av miljøkostnadene ved deponering av ikke nedbrytbart avfall savner faglig grunnlag.

Avfall Norge mener at miljøkostnadene er radikalt overvurdert i regjeringens forslag til ny deponiavgift. Dette er uheldig fordi det kan føre til feil fokusering, og at det dermed prioriteres og eventuelt investeres på sviktende grunnlag.

AV STEIN LORENTZEN OG HÅKON JENTOFT, AVFALL NORGE

❖ Ved innføring av forbudet mot deponering av nedbrytbart avfall 01.07.2009 vil store deler av dagens avfall til deponi finne annen behandlingsmåte. Dagens sluttbehandlingsavgift på deponering av avfall er satt på bakgrunn av miljøkostnader ved avfallssammensetningen til deponi rundt 1998. Vi er derfor enige med Miljøverndepartementet i at det er behov for å utrede miljøkostnader for det avfallet som fortsatt skal til deponi, fordi dette avfallet har en totalt ny sammensetning. Dette skal danne grunnlaget for en ny avgift på deponering av avfall.

Regjeringen la i revidert nasjonalbudsjett i 2009 fram deler av SFTs utredning vedrørende disse miljøkostnadene. SFT hadde beregnet gjennomsnittlige

SFT har konsekvent valgt høyeste miljøkostnader i usikkerhetsintervaller, noe som gir en total miljøkostnad hinsides det andre europeiske metoder viser og som danner grunnlaget for andre miljøanalyser.

miljøkostnader til kr 208 per tonn. Avfall Norge reagerte med undring over denne beregningen. I forbindelse med innføring av sluttbehandlingsavgiften for deponi i 1999, ble de samme kostnadene vurdert til å være neglisjerbare. Vi var ikke kjent med at det hadde framkommet ny kunnskap som skulle tilsi at miljøkostnadene ville være vesentlig endret i 2009.

For å få en kvalitetssikret gjennomgang av SFTs vurderinger, engasjerte Avfall Norge eksternt hjelp til å gjennomgå SFTs utredning. Rapporten ble presentert på Avfall Norges deponiseminar 14. oktober av Heijo Scharff, Research and Development Manager of NV Avfalzorg,

Nederland. Både Scharff og Avfall Norge mener at SFT ikke har levert en tilfredsstillende dokumentasjon på valg av metode og referanser for miljøkostnad. SFT har konsekvent valgt høyeste miljøkostnader i usikkerhetsintervaller, noe som gir en total miljøkostnad hinsides det andre europeiske metoder viser, og som danner grunnlaget for andre miljøanalyser. Det er for oss uklart hvordan enhetsprisene har kommet fram, og om disse kan betraktes som reelle miljøkostnader. Når vi sammenlikner med eksempelvis Dutch Waterboards beregnede miljøkostnader, ser vi at SFT hevder enhetskostnader som er mer enn 100 ganger høyere for samme parametre.

På toppen av dette legger Finansdepartementet på 67 kr per tonn for sikkerhets skyld. Dette "for ikke å undervurdere miljøkostnadene ved deponi og for å sikre et sterkt nok incentiv til gjenvinning".

Avfall Norge har sendt brev til SFT der vi påpeker både metodefeil og feil bruk av miljøkostnader. Hvis SFT står fast på sin miljøkostnadsberegning, står vi overfor et paradigmeskifte i vurdering av miljøgifter i våre omgivelser. Store mengder inerte masser som i dag anvendes til utfyllingsformål, veier og annen gjen-

vinning, vil måtte belastes med en miljøavgift på lik linje med de masser som legges på deponi.

I regjeringens statsbudsjett for 2010 har imidlertid Finansdepartementet foreslått å videreføre dagens fritak for inerte masser. Dette gjør at miljøkostnads-vurderingen ikke får så stor betydning. Vi vil imidlertid i forbindelse med behandlingen av statsbudsjettet for 2010 be både Energi- og miljøkomiteen og Finanskomiteen vurdere regjeringens avgiftsforslag på nytt. Avfall Norge har bedt SFT legge fram en bedre dokumentasjon på både metodevalg og miljøkostnader. Hvis det er miljøkostnadene ved fremtidig deponering av avfall som skal danne grunnlag for deponiavgiften, er det viktig at miljøkostnadene beregnes ved hjelp av anerkjente metoder og med kostnadsanslag som er internasjonalt anerkjent og akseptert.

Avfall Norge mener at miljøkostnadene er radikalt overvurdert i regjeringens forslag. Dette er uheldig fordi det kan føre til feil fokusering, og at det dermed prioriteres og eventuelt investeres på sviktende grunnlag. Forslaget kan fremme ineffektivitet og er ikke i samsvar med målformulering for deponiavgiften.

MER Plass TIL AVFALLET

Miljøvennlig undergrunns renovasjonssystem med elegant design

SULO

ICEBERG
Fremtiden ligger under jorden

Et penere bybilde.
Redusert luktubeleg
Mer enn 85 prosent fyllgrad
Galvanisert eller i rustfritt stål
Containervolum: 3 m³, 4 m³ og 5 m³
Sterkt redusert støylast ved glassavfall

Steco Miljø as
Tlf: 32 24 42 80 - steco@steco.no - www.steco.no

Din kompetanse - bedriftens fremtid

HMS Verneingeniørskolen

Etter- og videreutdanning innen helse, miljø og sikkerhet

Norges mest komplette etterutdanningstilbud innen HMS. Her får du en god innføring i de viktigste fagområdene, samt en unik dybdespesialisering inn mot konkrete HMS-problemer. Samarbeidsprosjekt med Høgskolen Stord/Haugesund. Mulighet for 60 studiepoeng.

Les mer:
www.teknologisk.no/hms-vis

Kvalitetslederskolen

Skolen er spesialutviklet for deg som jobber med kvalitetsrelatert arbeid.

Gir grunnleggende kompetanse og god helhetsforståelse for kvalitetsledelse. Ved fullført løp kan du bli sertifisert: Quality System Manager og Quality Auditor. Samarbeidsprosjekt med Høgskolen Stord/Haugesund. Mulighet for studiepoeng. Ingen formelle opptakskrav.

Les mer:
www.kvalitetslederskolen.no

Leanskolen

Utdanningsløpet for deg som ønsker å lære tankegangen bak Lean-filosofien.

Lær bl.a hvordan du fjerner tidstyver i arbeidsprosesser, forbedrer verdistrømmen og oppnår større kundeverdi og lønnsomhet. Ingen formelle opptakskrav.

Les mer:
www.leanskolen.no



Se alle våre kurs på www.teknologisk.no eller kontakt oss på tlf: 934 48 987 e-post: kurs@teknologisk.no



1965

**BORTEN BLE
STATSMINISTER
STONES
SPILTE I OSLO
SKEID BLE
CUP-MESTERE
THE SOUND OF
MUSIC KOM
MALDIVENE BLE
SELVSTENDIG
VI FIKK VINDUER
MED MILJØGIFTEN
PCB!**

**Isolerglassvinduer fra perioden
1965 - 75 kan inneholde miljøgiften
PCB, og skal behandles som farlig**

Skal du skifte ut isolerglassvinduer fra denne perioden, må du sørge for at de leveres som farlig avfall på et avfallsmottak. Giften sitter i forseglingslimet, og giften fra ett vindu er nok til å gjøre 70 normale tomter uegnet til boligformål.

Orienter deg på www.ruteretur.no



Franzefoss Gjenvinning kjøpte Miljøtransport

Franzefoss Gjenvinning har kjøpt selskapet Miljøtransport fra Oslo kommune for 100 millioner kroner. Dermed øker Franzefoss sitt volum med rundt 100.000 tonn og får rundt 25% markedsandel i Osloområdet.

Det følger 80 ansatte og 39 biler med Miljøtransport, som ble skilt ut fra Oslo Renholdsverk for ti år siden, da avfallsinnsamlingen i hovedstaden ble konkurranseutsatt. I fjor hadde selskapet en omsetning på 146,5 millioner, og et overskudd på 21,3 millioner. Franzefoss-sjef Halvard Markussen er godt fornøyd med oppkjøpet.

– Miljøtransport blir vårt brohode i Oslo øst, som den vanskelige logistikken har gjort at vi har hatt et dårlig tak på, sier Markussen til Asker og Bærum Budstikke.

Det er et halvt år siden bystyret ga fullmakt til å selge Miljøtransport og det ble altså Franzefoss som trakk det lengste strået. Den familieeide bedriften har tradisjonelt drevet med pukk og kalk, men i 1995 ble Franzefoss Gjenvinning etablert. I fjor omfattet den virksomheten 130 ansatte ved åtte anlegg og omsetningen var rundt 400 millioner. Neste år blir den altså betydelig større, om Konkurransetilsynet godkjenner oppkjøpet.

J.B.

Nye 4,4 millioner til Hera Vekst

Styret i Sør-Østerdal interkommunale renovasjonsselskap (SØIR) har vedtatt en finansieringsramme på 4,4 millioner for utbedringer på biogass- og komposteringsanlegget på Hornmoen i Elverum.

Beløpet skal dekke en rekke spesifiserte tiltak ved anlegget, og det foreligger også en nøyaktig kalkyle for det som skal gjøres. Vi føler oss trygge på at rammen holder, sier styreleder Steinar Sætervadet.

Han understreker også at med denne investeringen i tillegg til de 71 millionene som fra før er investert i Hera Veksts anlegg, samt ved SØIRs egne anlegg, er man innenfor den vedtatte lånerammen på 112 millioner kroner som eierkommunene Elverum, Trysil og Åmot har vedtatt.

Sætervadet viser til at det er krav både fra Arbeidstilsynet rettet mot arbeidsmiljøet på anlegget, og tiltak mot luktutslipp som skal ivaretas.

Jeg føler meg trygg på arbeidsmiljøbiten, men må innrømme at jeg er noe mer utrygg på luktutslippene. Vi kan neppe påregne fullstendig luktfrihet, men må ha en kraftig forbedring av forholdene for at det skal være akseptabelt, sier Sætervadet.

Han peker også på at det ikke bare er investeringene blant annet i ventilasjon og filtrering som skal bidra til redusert utslipp, men at dette også er resultat av bedrede drifts- og vedlikeholdsrutiner.

Også Sætervadet innrømmer at han etter flere måneder med relativt lite utslipp, hadde håpet at nivået var nede på et lavere og varig nivå.

– Så falt temperaturen, og vi fikk klar beskjed om at vi ikke er i mål, sier han.

Østlendingen 07.10

AVFALL verden rundt

Avfallsbøker

❖ Du blir klok av å lese bøker, men om du som vil lese aktuelle, engasjerende og inspirerende bøker om et av klodens største miljøproblemer – avfall – må du gi opp det norske bokmarkedet, og heller ty til svenske og engelske utgivelser:

Garbage Land: On the Secret Trail of Trash

(2005) av Elizabeth Royte er en amerikansk søppelodysse hvor journalisten Royte ser nærmere på hvor mye hennes urbane New York familie produserer av søppel, og hvor det blir av. Hun blir med renovatører på innsamling, besøker sorteringsanlegg, fyllinger, forbrenningsanlegg, resirkuleringsfabrikker og kloakkanlegg, og kommenterer det hun ser med en skarp og vittig penn.

Skräp (2008) av Mattias Hagberg er en svensk variant av Roytes Garbage Land, skrevet ut fra svenske (og norske?) forhold, hvor journalisten Hagberg sågar slår følge med EE-avfallet helt til Ghana, hvor han finner kasserte datamaskiner fra norske skoler.

Revolution in a bottle (2009) av Tom Szaky er en inspirerende askeladdhistorie om hvordan den ungarske innvandreren Szaky hoppet av Princetonstudiene for å vie seg til kompostering. Skoleprosjektet utviklet seg til Terracycle som i dag er en uavhengig millionbedrift som forener resirkulering, veldedighet og store supermarkedkjeder. I 2006 overtok Sarky førsteplassen som USAs mest innflytelsesrike gründer under 30, fra Facebookgründeren Zuckerberg.

What we leave behind (2009) av Derrick Jensen og Aric McBay handler om hvordan menneskelig avfall har gått fra å være en nyttig del av naturens kretsløp, til å bli en destruktiv og uhandterlig materie.

Høst og vinter er lesetid. Du får tak i bøkene gjennom bibliotekenes fjernlånstjenester eller nettbokhandlerne.



VI PROSJEKTERER,
VI BYGGER, VI FINANSIERER



TERMOHALLEN HAR UNIKE MULIGHETER



SYKKYLVEN MILJØPARK AS - Sorteringshall



RENO VEST - Sorteringshall

Hallmaker prosjekterer og bygger isolerte stål- og dukhaller med ønsket utstyr og størrelse, skreddersydd for avfallsbransjens behov.

Thermohallens fordeler:

SIKKERT, TRYGT, RASKT, FLEKSIBELT,
ØKONOMISK OG MILJØVENNLIG

HALLMAKER

www.hallmaker.no - Telefon 0-4255 / 0-HALL

Avfall størst i fjernvarmenettet

Brutto fjernvarmeproduksjon var i fjor 3.863 GWh. Av dette ble 99 GWh brukt til kraftproduksjon, mens 382 GWh ble avkjølt mot luft. Nettoproduksjonen var dermed 3.382 GWh, mens nettapet var 345 GWh. Av denne netto fjernvarmeproduksjonen kom 44 prosent fra forbrenning av avfall, som dermed er den klart viktigste energikilden.

Fjernvarmeproduksjonen fra flisfyringsanlegg har vært økende de siste årene og utgjorde i fjor 14 prosent. Fjernvarmeproduksjonen i både olje- og elkjeler gikk ned i fjor, noe som kan ha sammenheng med betydelig økt pris på disse energibærerne. Fjernvarmeproduksjon elektriskjeler utgjorde om lag 17 prosent, mens produksjon i oljekjeler utgjorde 4 prosent av den totale fjernvarmeproduksjonen.

Produksjonen av fjernvarme fra gass er økende og utgjorde i fjor 7 prosent. Drøyt 10 prosent av fjernvarmen ble produsert i varmepumpeanlegg, mens spillvarme sto for 4,6 prosent.

Det ble investert for 941 millioner kroner i fjernvarme 2008. Det er en økning på 14,7 prosent fra året før og det høyeste nivået noensinne.

SSB 29.09

Får ny frist til å fjerne avfall

Statens forureiningstilsyn (SFT) gjev Alexela Sløvåg ny frist til å fjerne fem millionar liter avfall som framleis er ved anlegget. Om ikkje Alexela held fristen, varslar SFT tvangsmulktar.

– Vi ser føre oss at dette skal vere tomt i løpet av året. Eg kan ikkje garantere noko kring dette. Vi kjenner historia til verksemda, men eg kan garantere at vi vil følgje dette tett med tilsyn, seier seksjonssjef Bjørn Bjørnstad. Ved anlegget til tidlegare Vest Tank i Gulen, no Alexela Sløvåg, ligg det framleis store mengder oljeavfall. Framleis har administrerande direktør Håkon Ivarson ingen svar på kvar avfallet tek vegen, men han er optimist med tanke på å halde den nye tidsfristen. Han fryktar ikkje straff, eller avslag på ny søknad om drift.

– Eg er rimeleg trygg på at vi vil få nytt løyve. Vi har tett dialog med SFT. Dei veit nøyaktig kva vi gjer og kva vi til eikvar tid har på tankane. Eg trur vi har god kontroll, saman med SFT, seier han.

nrk.no 20.10

Ingen avfallsforbrenning i Alvdal

Et avfallsforbrenningsanlegg på Alvdal med en kostnadsramme på 90 millioner kroner blir ikke realisert. Styret i NØK Avfallsenergi har bestemt å legge videre planlegging på is. I stedet satser NØK og FIAS på biovarmeanlegg i kommunen.

– Det er synd at vi ikke klarer å realisere avfallsforbrenningsanlegget i Alvdal. Vi hadde håpet å få til et godt miljøprosjekt, opplyser styreleder i NØK Avfallsenergi AS og Holmen biovarme AS, Ivar Müller Oftten.

– Det er to hovedgrunner til at vi ikke kan realisere prosjektet. Den første er at den planlagte storkunden Alvdal Skurlag har plantlagt å redusere sin saging av skurlast. Dette medfører et vesentlig lavere behov for energi til tørking av materialer, opplyser Oftten. Den andre grunnen er en vesentlig endring i markedet for mottak av avfall til forbrenning de siste månedene.

– Svenske forbrenningsanlegg tar imot avfall til en pris som er svært mye lavere enn hva som var forutsetningen i våre kalkyler, forklarer Oftten.

Østlendingen 18.09

Vil rydde opp i dobbeltroller

Kommunene har en dobbeltrolle på avfallsområdet. De er både tilsynsansvarlige og de er produsenter av tjenester på det samme markedet. Dette skaper problemer for effektiv konkurranse, og har i Sverige bidratt til en rekke tilfeller av ulovlige direkteanskaffelser, ifølge Konkursvervet. I en høringsuttalelse tar derfor konkurransemyndighetene til orde for en gjennomgang av relevante regler – ikke minst fordi det vil være positivt for konkurransesituasjonen til alle småbedrifter på dette markedet. Det er betydelig uenighet og uklarhet knyttet til hva kommuner har lov og ikke lov til når de ikke selv ønsker å utføre innsamling, transport og håndtering. Slik er det over hele Europa, jfr. flere saker i EF-domstolen og saker der EU-kommisjonen har reist spørsmålstegn i forbindelse med innkomne klager. I sin uttalelse støtter Konkursvervet et forslag fra regjeringen om at den som driver yrkesmessig virksomhet, selv kan velge om kommunen eller en annen skal ta hånd om det husholdningsavfallet virksomheten genererer. Dette gir økte forutsetninger for vel-fungerende konkurranse og effektive transport- og avfalls løsninger, heter det.

doffin.no 21.10

Karmøy kutter ut kildesortering

Dersom kommunestyret er enig med hovedutvalg teknisk, vil kildesortering i sin nåværende form i Karmøy kommune endres når avfallet skal fraktes bort for forbrenning.

– Det er den mest miljøvennlige løsningen for oss, sier teknisk sjef Ove Røys. Hovedutvalg teknisk sluttet seg torsdag til et forslag fra rådmannen om at sortering av matavfall og restavfall skal opphøre når søppel fra kommunen likevel skal fraktes bort for forbrenning.

– Kildesortering er innført av hensyn til miljøet. Er ikke dette et reelt steg tilbake?

– Nei, faktisk er dette en framsynt løsning som først og fremst tar utgangspunkt i hva som gavner miljøet. Bakgrunnen for hele saken er at Miljøverndepartementet har vedtatt forbud mot deponering av avfallstyper som danner den miljøskadelige gassen metan ved nedbryting. Forbrenning blir derfor det mest aktuelle behandlingsalternativet for svært mange kommuner, – også Karmøy. Siden det ikke ser ut til å være mulig å få bygget et avfallsforbrenningsanlegg i Karmøy eller umiddelbar nærhet, må restavfallet likevel fraktes bort for å brennes. Det springende punktet blir da om det er mer miljøvennlig å kompostere eller å gjenvinne energi av matavfallet. Våre vurderinger tilsier at energigjenvinningen medfører en miljøgevinst, selv om en tar med den lange transporten av avfallet. Matavfall blandet med restavfall kan da samlet nyttes til produksjon av vannbåren varme i et avfallsforbrenningsanlegg.

karmøy kommune.no 13.10

Kontrollerer alle forbrenningsanlegg

Fylkesmannen og SFT kontrollerer i disse dager alle landets 21 forbrenningsanlegg for avfall.

– Forbrenning av avfall gir fornybar energi, som igjen bidrar til reduserte utslipp av klimagasser. Men avfallsforbrenning kan også medføre utslipp av uønskede miljøgifter. Vi kontrollerer derfor alle anleggene for å forsikre oss om at de overholder miljøkravene, sier SFT-direktør Ellen Hambro.

– Vi sjekker også at anleggene har kontroll med mottak av avfall og ikke brenner avfall som det er ulovlig å brenne. Våre kontroller bidrar dessuten til å heve kunnskapen om regelverk, avfallshåndtering og prøvetaking hos de som drifter anleggene, sier Hambro. Antallet og størrelsen på anleggene ventes å øke på grunn av forbudet mot deponering av nedbrytbart avfall som ble innført 1. juli i år. Men selv om mengden avfall til forbrenning er fordoblet de siste ti årene, er utslippene fra forbrenningsanleggene redusert.

1998

Kvikksølv: 56,0 kilo
Dioksiner: 4,8 gram
Støv: 43,9 tonn

2008

Kvikksølv: 9,8 kilo
Dioksiner: 1,0 gram
Støv: 4,5 tonn

FRA AVFALL TIL BIOGASS



Cambi's Termiske Hydrolyse Prosess:

- Behandler biologisk avfall/slam før anaerob utråtning
- 17 anlegg verden over

Cambi's anlegg i Verdal, Ecopro:

- 30 000 tonn pr. år
- Biogass 18,9 Gwh
- 25-30% av input blir bio-gjødsel

Cambi fikk nylig kontrakt på to nye anlegg i Wales. Disse anleggene skal behandle 60.000 tonn slam.

Kontakt oss:
office@cambi.no
www.cambi.no
66 77 98 00

CAMBI
- recycling energy

RUTERETUR GRATULERER!

Ruteretur takker alle som besøkte vår stand og deltok i vår konkurranse på Farlig avfall 2009 i Sandvika.

Vinner av GPS-en ble Geir Hafskjold fra Peterson Linerboard.



Kretsløpet
TIDSSKRIFT FOR AVFALL OG GJENVINNING

på nett:
www.kretsløpet.no

DYRERE Å LEVERE AVFALLSTREVIKKE

PAPIR OG PAPP

Etter en vanskelig periode er det nå en viss optimisme i papirindustrien. Vi ser en oppgang i etterspørselen av papir, og produsentene ønsker nå å øke prisene på papir ut i markedet.

Lave priser på returpapir fra fabrikkene gjorde at det ble samlet inn for lite returpapir i sommer og etterspørselen ble da større enn tilbudet. Både avsetningsmuligheter og priser har dermed bedret seg noe. Spotprisene på returpapirkvalitetene de-ink og brunt papir/bølge er i Europa nå i størrelsesorden 500 kr/tonn.

GLASS

Det er en stadig økende bruk av resirkulert glass i bygningsmaterialer, blant annet i bygningsblokker. Blokkene har høy trykfasthet og god isolasjonsverdi. Materialet er lett og suger ikke vann, og er derfor et godt alternativ til eksisterende lettklinkerprodukter.

En stor del av det innsamlede glasset benyttes også til produksjon av glassvatt.

PLAST

Det blir stadig mer plastemballasje, noe som gjør det enda viktigere at denne kildesorteres og gjenvinnes. Mengden er beregnet til 122.401 tonn, og da er ikke 5.035 tonn EPS og 4.500 tonn plastemballasje som har inneholdt farlig avfall tatt med.

Fraksjonene som inngår i Grønt Punkts system for plastemballasje fra næringsliv er plastfolie, hardplast, PP-sekker, EPS og emballasje som har inneholdt farlig avfall. Bedrifter kan levere ferdig sortert plastemballasje kostnadsfritt til mottaksanlegg som Grønt Punkt Norge har avtale med, forutsatt at plastemballasjen er egnet for materialgjenvinning. Hvis man ønsker at mottaksanlegg skal hente plasten, er dette en sak mellom avfallsbesitter og mottaksanlegg. For øvrig vises det til returordningens kvalitetskrav og leveringsbetingelser.

Når det gjelder plastemballasje fra husholdninger, tilbyr Grønt Punkt Norge kommuner/interkommunale selskaper en standard avtale inkl. godtgjørelse per tonn levert til gjenvinning.

Grønt Punkt Norge har også avtaler med en rekke mottaksanlegg som samler inn og komprimerer EPS fra næringslivet. EPS gjenvinnes i Stavanger. Ombruksemballasje, kork og annet plastavfall gjenvinnes kommersielt uten støtte fra Grønt Punkt Norge. I dette markedet betales en pris avhengig av kvalitet og volumer.

JERN OG METALL

Omsetning av jern- og metallskrap foregår på et åpent internasjonalt marked. Prisene til gjenvinningsbedriftene vil til dels påvirkes av prisene på London Metal Exchange (LME), bortsett fra for jern som ikke er børsnotert. Prisene på LME var den 21. oktober 2009 (omregnet til NOK) på kr 12,23 per kg for bly, kr 34,41 per kg for kobber, kr 10,40 per kg for aluminium og kr 11,25 per kg for sink.

Etter en økning på ettersommeren og tidlig på høsten, har prisen på skrapjern nå falt igjen. 1. oktober falt den fra kr 1125,- til 975,- og 15. oktober falt den ytterligere 100 kroner, og ligger nå på kr 875,- per tonn (fritt levert Mo eller Oslo).



Prisen for å levere avfallstrevirke har økt kraftig den siste tida.

VÅTORGANISK AVFALL

For matrester som brød og bakervarer fra næringsmiddelindustri, betaler miljøforanleggene rundt 3–400 kroner per tonn. Prisen på miljøfor ligger på 65–75 prosent av kraftforprisen. Det er svært stabile priser innenfor dette området.

Kompost basert på våtorganisk avfall og hage- og parkavfall, brukes som vekstjord og jordforbedringsmiddel. Mye blir levert til private hageeiere, men det er også økt bruk av kompost i forbindelse med større park- og grøntanlegg. Flere leverandører kan også skreddersy gjødselsprodukter og jordblandinger som er tilpasset spesielle formål eller etter den enkelte kundes spesifikasjoner. Prisene varierer etter kvalitet og volum, men for kompost av god kvalitet kan prisene ligge på opptil kr 350 per m³. Kompost i småemballasje kan oppnå enda høyere priser, og selges opp til kr 1 per liter.

TREVERK

Prisene for å levere avfallstrevirke har hatt en kraftig økning i den senere tid. Det kan ha sammenheng med forbudet mot deponering av nedbrytbart avfall som trådte i kraft 1. juli 2009. Prisen for å levere avfallstrevirke til mottak er nå omlag 700 kr per tonn. Prisen for å levere impregneret trevirke ligger i størrelsesorden +/- 2 000 kr per tonn.

Salgsprisen på trebriketter som selges til flisfyringsanlegg kan ligge fra 1000–1800 kr per tonn. Utsalgprisen for briketter og pellets i småemballasje er rundt kr. 2–3 per kg.

TEKSTILER

Bruktbutikkene har god omsetning for tiden, og det er stor etterspørsel etter klær av god kvalitet. Tekstiler som er av en slik kvalitet at de ikke kan gjenbrukes, blir brukt til produksjon av nødhjelpedyner, raggsokker og isolasjonsmateriale.

Ren
luft er
et felles
ansvar

- vi gjenvinner batterier



www.batteriretur.no



RETURADRESSE:
Kretsløpet as
c/o Maximi,
Strøket 8
1383 Asker

B-Economique
NORGE



Baksiden

Glaspopor - løsningen på utrygg grunn



Trygve Lovås er daglig leder i Kongsberg Entreprenør as

Kvikkleire erstattes med Glaspopor i Kobbervikdalen

Kobbervikdalen sør for Drammen rommer både jernbane, E 18, boligområde, kontorbygg, handelsbygg, lager og industri. Men den har stedvis vanskelige grunnforhold, med fjell og dype leirepartier om hverandre, ved bygging er dette en utfordring. Ved utbygging av Drammen Papir Engros støtte man for eksempel på kvikkleire med opptil 32 meters dybde. Her ble en del av leira erstattet med 3700 m³ Glaspopor skumglass.

Leira veier fra 1500 kg per m³ mens Glaspopor skumglass veier 180 kg pr m³. Og entreprenøren er godt fornøyd:

– Vi har ikke brukt Glaspopor skumglass tidligere, men har snakket med andre som har brukt det og som har gode erfaringer. Likevel må jeg si at vi ble positivt overrasket. Glaspopor er enkelt og lett å legge ut både maskinelt og manuelt. Vi hadde ingen problemer med å klare 500 m³ per dag som var fremdrifts-

planen, og kunne sikkert klart mye mer dersom vi hadde planlagt for det, sier daglig leder Trygve Lovås.

– En annen av Glaspopors egenskaper er rasvinkelen på 1:1, eller 45 grader, som i dette prosjektet fungerte meget bra i en opptil tre meter høy fylling. Vi kunne dermed droppe spesielle tiltak for å hindre utgliding. I tillegg til er vi som entreprenør overbeviste om at erfaring med et slikt 100 prosent gjenvunnet produkt med gode

egenskaper gir positive holdninger til gjenvinning i byggebransjen generelt. Bruk av Glaspopor var en positiv erfaring og det er et materiale vi gjerne bruker igjen, avslutter Lovås.



**NORSK
GLASSGJENVINNING AS
METALLGJENVINNING AS**

Pb 102 Økern, 0509 Oslo

Tlf.: 23 17 39 80

Fax : 23 17 39 99

www.glassgjenvinning.no