



hias · avisa

sammen om et bedre miljø



Blomsterjord av kompostert slam

se side 3



Biobrensel og kompost
side 2



Varme og energi i 30 år
side 4



... for barnas framtid
side 6

Innsyn

- avfallsvarme
- restavfall koster
- konkurransen



LEDER

Grønn utvikling

Morten Finborud, administrerende direktør

Innen vår bransje, vann, avløp og renovasjon, blir det stadig sterkere fokus på miljø og ressursutnyttelse. Den som vil henge med, og helst være i forkant, må følge med på alle lover, regler og direktiver som stiller stadig strengere krav, og samtidig klare å tenke nytt og være innovativ.

Hias har vært tidlig ute på mange områder, og var det første avløpsselskapet i Norden til å ta i bruk varmepumpe-teknologien for å utnytte energien i avløpsvannet. Det har ledet til reduserte driftskostnader og kommet innbyggerne til gode. Ottestad IL hadde neppe kunnet investere i en helårs fotballbane uten avtale om levering av varme fra vårt anlegg.

På avfallssiden skjer det også veldig mye. Der handler det om å utnytte ressursene best mulig og samtidig begrense miljøbelastningene. I 2009 kom derfor forbudet mot å deponere nedbrytbart avfall. Det har resultert i at det i dag bygges et nytt forbrenningsanlegg på Trehjørningen. Her vil restavfallet fra store deler av Mjøsregionen bli utnyttet til energi som skal brukes lokalt.

Hageavfall er også en ressurs vi ønsker å utnytte på best mulig måte, og det er spennende når unge og engasjerte medarbeidere sammen med mer erfarne kan bruke sin kunnskap og nytenkning til å komme opp med tverrfaglige prosjekter som kan gi nye løsninger.

Avfall, enten det er fra hagen eller annet, kan være både en råvare og en kilde til energi, og jo renere det er, jo bedre blir utnyttelsen.

Til slutt vil jeg bare minne dere på at hageavfallet skal leveres i kvister og greiner for seg, og gress og løv for seg. Da kan det utnyttes på beste måte.

God sommer!

Hageavfall blir biobrensel og kompost

Hageavfall som leveres på gjenvinningsstasjonene må være sortert i grovt, som er kvister og greiner og fint, som er gress og løv. Det som er grovt blir biobrensel og det som er fint blir kompost.

– Bakgrunnen er at Hias ønsker bedre utnyttelse av hageavfallet og bedre lønnsomhet, sier rådgiver Helge Bryhni.

MARKED UNDER UTVIKLING

Det skjer stadig en utvikling innen biobrenselanlegg, og Hias har forventninger til et marked i utvikling. I samarbeid med Eidsiva Bioenergi gikk det i vinter flere prøvelass med brensel produsert av hageavfall til fjernvarmeanlegget i Trysil sentrum. Jørn Simonsen som er ansvarlig for råstoff og logistikk i Eidsiva Bioenergi, er godt fornøyd og ønsker at prøvedriften skal bli permanent.

– Det vil komme flere slike biobrenselanlegg, og i Løten har vi allerede et slikt anlegg, sier han.

– VERDIFULLT BRENNSTOFF

Ved å bruke hageavfall i blanding med for eksempel bark eller tørr flis, kan en få et optimalt brenselprodukt som gir lave utslipp av bla. nitrogenoksider.

– Dette er et verdifullt brennstoff med en brennverdi tilsvarende som for ved. Samtidig gjør teknologien i brenselanlegget at det meste som slippes ut er vandamp. Dermed blir det ikke som en vanlig vedovn, sier Simonsen.

MÅ VÆRE RENT

– For å få utnyttet ressursene er Hias avhengig av at hageavfall blir lagt i to hauger som er merket «kvist» og «løv/gress», og at hageavfallet er rent og ikke har innblanding av plast, jord og metall. Det takler ikke knivene som hogger det opp, understreker Simonsen.

Av det øvrige hageavfallet blir det gjort forsøk der en komposterer en blanding av slam og hageavfall for å lage et jordprodukt.

– Foreløpig er dette på forsøksstadiet, sier Bryhni.

Jørn Simonsen, ansvarlig for råstoff og logistikk i Eidsiva Bioenergi (til venstre) og rådgiver Helge Bryhni i Hias med hver sin neve grovt hageavfall som blir gjenvunnet til biobrensel. (Foto: Jon I. Grue).



Hias-avisa nr. 1-2010

Utgiver:

Hias IKS, Vangsvegen 143, 2317 Hamar. Tlf: 62 54 37 00
e-post: post@hias.no internett: www.hias.no

Ansvarlig redaktør:

Morten Finborud

Redaktør:

Lise M. Brodal

Redaksjonen:

Helge Bryhni, Hege Skjønnhaug, Erik Bøhleng og Gjermund Sørensen


Skribent:

Jon Iver Grue

Utgis til husstander i Hamar, Løten, Ringsaker og Stange.

Avisa trykkes på papir som er 100% resirkulerbart.

Vinnere av forrige konkurranse: **Anne Marte Jensen, Moelv**
Aage Pedersen, Furnes
Margit Holter, Brumunddal
Per Nymoen, Brumunddal



Fra å være trainee i Hias har Sondre Eikås fått fast jobb med ansvar for prosjektet med å utvikle en næringskompost av hageavfall og slam som kanskje ender opp som blomsterjord.

Kompostert slam kan bli til blomsterjord

Sondre Eikås begynte i Hias som trainee for snart to år siden. Nå har han fast stilling med ansvar for å utvikle kompostert slam av hageavfall til en næringskompost som kan ende opp som blomsterjord i butikkene. (Foto: Jon I. Grue).

– Jeg synes det er veldig morsomt og utfordrende. Vi kjørte en runde i mindre skala i fjor som førte til et sluttprodukt. Erfaringene derfra skal vi bruke til et større vekstforsøk som Hedmark Landbruksrådgivning skal gjøre for oss nå. De vil finne ut hvilket bruk komposten egner seg til. Og hvilke mengder som er best for forskjellige vekster.

SKAL GJØRE VEKSTFORSØK

I løpet av våren vil gjødselskomposten bli sendt til Mattilsynet for godkjenning. Deretter er tanken å samarbeide med profesjonelle aktører på jordsida for salg.

Akkurat nå er det en gjødselskompost som er mer næringsrik enn vanlig kompost, men det kan hende at vi leverer komposten til grossister, uten å selge den under eget navn. Det er også mulig at det blir mest samarbeid med andre aktører der komposten ender opp i butikker som

blomsterjord. Dette er ennå ikke helt bestemt, sier Eikås.

UTDANNET SOM ØKOLOG

Trønderen har en mastergrad i økologi fra Universitetet for miljø- og biovitenskap på Ås, og kom til Hamar som fersk økolog høsten 2008. Først var han trainee i Hias i åtte måneder, deretter like lenge som trainee i Norsk Vann.

– Mens jeg var trainee i Norsk Vann hadde jeg også 40 prosent stilling i Hias i en periode på sju måneder. Siden 1. januar i år har jeg hatt 100 prosent stilling i Hias og trives kjempebra, sier han.

Bildene viser hvordan slam og hageavfall blandes og komposteres. (Foto: Sondre Eikås).





Varme og energi i 30 år

Varmepumpa på Hias-anlegget var den første av sitt slag i Norden for 30 år siden. Gjennom et langt liv har den gitt mye varme og energi både til eget anlegg og lokalmiljøet, men nå er den moden for utskifting.

Da varmepumpa ble tatt i bruk i 1980, var den en revolusjon og et foregangsprosjekt som inspirerte mange andre kommuner til å installere varmepumper. Varmepumpa erstattet mye av energiforbruket på renseanlegget. Strøm og oljefyringsforbruket til oppvarming ble redusert til ca 1/5 av hva det ellers ville ha vært.

FRA FREON TIL AMMONIAKK

Det har rent mye vann i Mjøsa på 30 år, og den eksisterende varmepumpa tilfredsstillte ikke lenger kravene til moderne miljøteknologi. I stedet for freon som bryter ned ozonlaget, vil den bli erstattet med en ny varmepumpe som bruker

ammoniakk når fyringssesongen starter i oktober. Mange freontyper er fortsatt lovlige, og Hias kunne ha skiftet til en type som blir brukt i bilindustrien og kjøleskap. Billigere og ikke så fremtidsrettede løsninger kunne vært valgt, men hensynet til miljøet teller mest.

RESTVARME FRA KLOAKK

Ammoniakk er et naturlig kuldemedie som verken bidrar til nedbryting av ozonlaget, eller global oppvarming. Varmepumpas funksjon er å utnytte restvarmen i kloakken som holder en gjennomsnittstemperatur på 8 grader. Via varmepumpa blir dette omsatt til ca 35 grader i en varmtvannskrets som igjen

varmer opp ventilasjonslufta. Når det rensede avløpsvannet slippes ut i Mjøsa holder det cirka to grader.



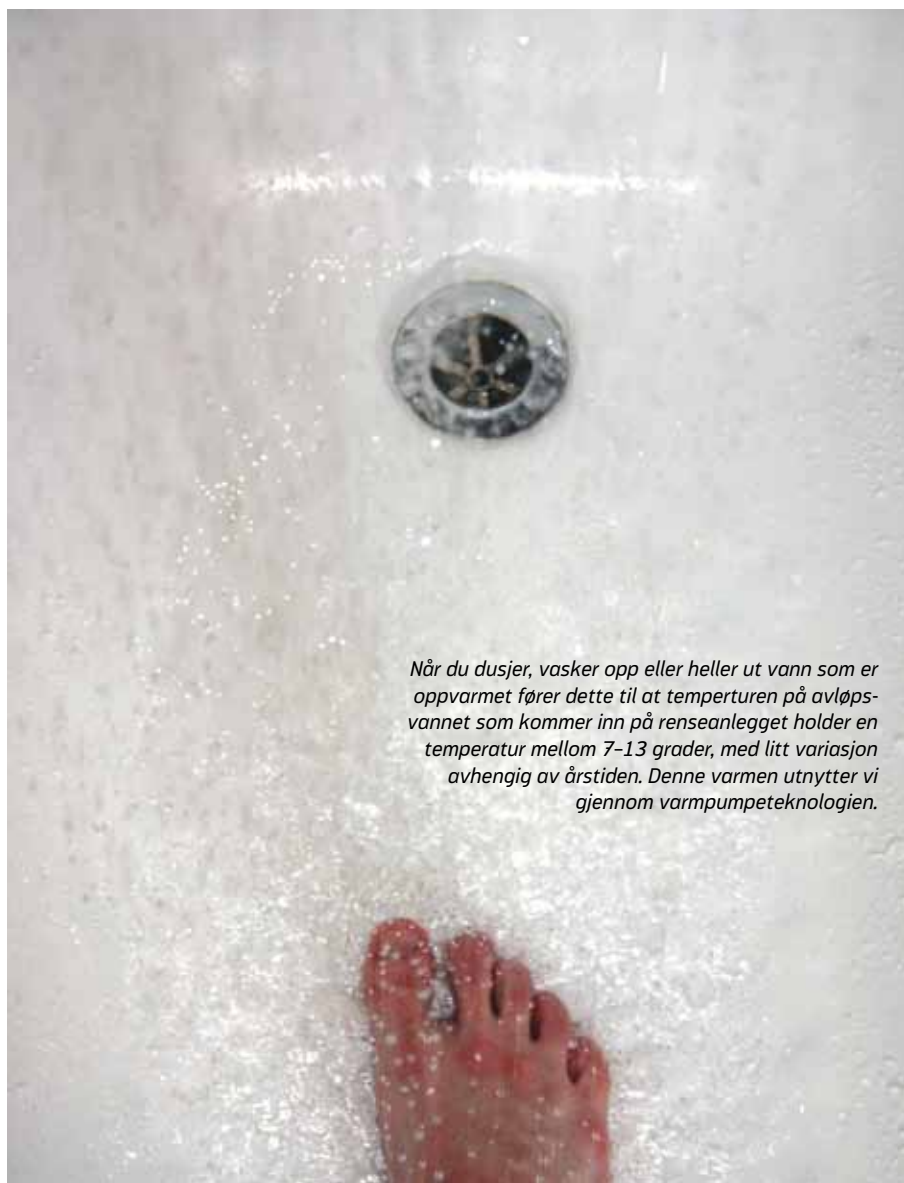


G16-laget i Ottestad er et av flere fotballag som har hatt god nytte av varmepumpa på Hias-anlegget. (Foto Jon I. Grue).



Hva er en varmepumpe?

Det vi kaller en varmepumpe er egentlig en «maskin» eller et system som består av fire hovedkomponenter; fordamer, kompressor, kondensator, og strupeventil, koplet i et lukket system eller en krets. Kretsen er fylt med et «arbeidsmedium» som kan transportere varme fra et lavere til et høyere temperaturnivå. «Mediet» må ha den egenskapen at det ved forskjellig trykk kan fordampe og kondensere ved ulike temperaturer. Denne unike teknologien gjør det mulig og hente varme ut fra f.eks. avløpsvann og bruke energien til bla. oppvarming av bygg. Varmepumper kan brukes både til oppvarmings- og kjølebehov på en rekke områder.



Når du dusjer, vasker opp eller heller ut vann som er oppvarmet fører dette til at temperaturen på avløpsvannet som kommer inn på renseanlegget holder en temperatur mellom 7-13 grader, med litt variasjon avhengig av årstiden. Denne varmen utnytter vi gjennom varmepumpeteknologien.

Fakta:

2 millioner kroner spart i året.
Hias har redusert strømforbruket med ca 3 millioner kilowatt timer hvert år siden varmepumpa ble installert på renseanlegget i 1980. Med dagens kraftpriser på 60-65 øre per kilowatt time på det private markedet, betyr det en innsparing på ca 2 millioner kroner i året. Til sammen blir det 60 millioner kroner i sparte fyringsutgifter på 30 år!



Som småbarnsmor blir det nok av plastleker hjemme hos Inger-Kristin Larsen Vie. Hun er nøye med kildesorteringen når Jonas (8 måneder) og to eldre brødre på 4 og 7 år ødelegger dem.

Kildesorterer for barnas framtid

Inger-Kristin Larsen Vie syntes nesten det ble for mye kildesortering da småbarnsfamilien flyttet fra Trondheim til et småbruk i Stange i 2002. Men hun vente seg fort til det.

– I Trondheim hadde de kommet et stykke på vei med kildesortering, men det var på langt nær så tilrettelagt for det som her på Hedmarken, sier hun.

Som småbarnsforeldre vet Inger-Kristin og mannen Preben at alternativet for de tre barna er å vokse opp i et samfunn som får merke konsekvensene av miljøgifter og andre farlige stoffer. Det vil de for en hver pris unngå.

– LÆRER BARNÅ SORTERE RIKTIG

– Med bare en bleieunge begrenser det seg med bleieavfall. Men barneleker består for det meste av plast, og en babygrøtpakke har emballasje av både plast og papp. Det hoper seg opp med plast, papp og avis-papir og de to eldste ungene på fire og sju år er gjerne med

når vi kjører til en småsamlar i Stange for å levere det vi kan der. De synes også det er litt spennende med spesialavfall som blir levert på gjenvinningsstasjonen. Vi er ekstra oppmerksom på avfall som vi vet kan være farlig. For eksempel hadde vi noen gamle eternittplater på låven som skulle kildesorteres, og prøver å lære ungene å bli flinke til å sortere så det blir riktig, sier hun.

ELEKTRISK AVFALL VERST

Kristin mener det er spesielt viktig å sortere elektriske artikler og duppedingser som inneholder bly og tungmetaller. Det samme gjelder for mange plastleker. Sko med blinkende lys er veldig populære hos barn, men hun unngår å kjøpe det.

– Jeg har inntrykk av at barnehager og skoler er veldig flinke til å bevisstgjøre barna og foreldrene på slike ting. Barnehagen jeg bruker fraråder til og med blinkende sko, og på skolen har elevene blitt veldig flinke til å rydde opp etter seg i skolegården. Da ser de hvordan det hadde vært om de ikke ryddet.

Fakta:

Foreldre med bleiebarn som sliter med at beholderen for våtorganisk avfall blir fort full, kan få større beholder uten at det koster dem noe ekstra. Kontakt Hias.

Restavfallet gir varme

1. januar var det slutt på å deponere restavfall på Heggvin. Nå blir avfallet sendt til forbrenning, og med de mengdene Hias samler inn, produseres det energi som tilsvarer varmebehovet i cirka 2000 eneboliger.

– Avfallsdeponier utgjør en vesentlig del av utslippene av metangasser. Når vi slutter å deponere vårt restavfall, sparer vi miljøet for klimagasser, sier renovasjonssjef Grethe Olsbye i Hias.

Med den nye loven ble det forbudt å deponere nedbrytbart avfall. Siden forbudet ble innført, 1. juli 2009, ble restavfallet deponert på dispensasjon fram til januar i år. Fra januar ble det inngått avtale med den nasjonale avfallsmegleren Rekom, og restavfallet sendes for tiden til Linkøping i Sverige.

– I forbindelse med transport av avfallet til Sverige er det mange som har spurt om denne transporten ikke er negativ for miljøet, men det er gjort ganske mange utredninger som viser at det er vesentlig større miljøskader med å deponere avfall enn å



FAKTA OM TREHØRNINGEN ENERGISENTRAL:

- Anlegget skal stå ferdig i slutten av 2011 og skal produsere elektrisitet, damp til industrien og varme til fjernvarmenettet.
- Skal fyre med 72 000 tonn restavfall i året
- Ved helkontinuerlig drift vil det forbrennes 9 tonn restavfall i timen, det tilsvarer ca. 40 lastebillass i døgnet

Anlegget på Trehørningen skal bla. ta i mot restavfall fra selskapene Hias, Glør og SØIR som tar seg av husholdningsavfallet i kommunene Hamar, Stange, Ringsaker, Løten, Gausdal, Lillehammer, Øyer, Elverum, Trysil og Åmot. (Foto: Eidsiva Energi).

forbrenne, selv om transportveien er lang. Svenskene har lang erfaring i energiutnyttelse fra forbrenning og de har gode anlegg, noe som veier opp for lange transportavstander. I tillegg tas avfallet med som såkalt returtransport. Det vil si at bilene har med seg handelsvarer til Norge og avfall tilbake, sier Olsbye.

NYTT FORBRENNINGS-ANLEGG PÅ TREHØRNING

– Når et nytt forbrenningsanlegg står klart på Trehørningen i 2011, har Eidsiva Bioenergi forpliktet seg til å ta imot vårt restavfall slik at energiutnyttelsen kan skje her, sier Grethe Olsbye. Restavfallsmengden fra Hias utgjør ca. 10.000 tonn pr år. Fra anlegget på

Trehørning vil mye av energien gå til Norsk Protein i form av prosessdamp, men etter hvert som fjernvarmesystemet i Hamarområdet blir utbygget vil det også bli levert fjernvarme til nærområdet.



Navn: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____ Poststed: _____

Telefon: _____
(der vi kan nå deg på dagtid)

Svarfrist: 9.8.2010

Adressaten betaler for sending i Norge



Distribueres av Posten Norge

Hias IKS
Svarsending 5325
0094 Oslo



- Leverer du ofte restavfall på gjenvinningsstasjonene ?



**MONA BJØRNBAKKEN
STANGE**

- Ja, der er vi titt og ofte. Det blir mest på våren, ellers er det helst glass og sånne ting. Det hender også at vi er på gjenvinningsstasjonen når det er en stol eller en sofa vi skal kvitte oss med. Papirdunk har vi fått oss hjemme.



**GERD KILDAHL
LØTEN**

- Ikke så mye på gjenvinningsstasjoner, men vi leverer avfall til småsamlerne på Rokosjøen camping og i Løten sentrum en gang i måneden. Som regel er det flasker og slike ting. Gjenvinning er en fin ting, for da kan vi få brukt om igjen det vi ellers bare kaster.



**MORTEN BERG-HANSEN
HAMAR**

- Nei, det gjør jeg kun når jeg rydder og sjauer i garasjen og kjelleren eller sånne ting. Men jeg synes kildesortering er en kjempeflott ting. Bare synd vi ikke begynte med det for 100 år siden.



**OLAV GULBRANDSEN
FURNES, RINGSAKER**

- Ja, det blir nokså ofte. Som regel er det plast og forskjellig emballasje, men det hender også at jeg tar turen med impregnert treverk. Ellers greier vi oss stort sett med avfallsdunken som står hjemme.

Hvorfor du må betale for restavfallet

Å levere restavfall på gjenvinningsstasjonene koster penger, og det har bl.a. sammenheng med at dette er blandet avfall som det ikke finnes returordninger for. I den nasjonale avfallsstrategien står gjenbruk og gjenvinning øverst på lista, og målet er å redusere mengden avfall som det ikke er mulig å gjenbruke eller gjenvinne. Det er også en av grunnene til at kostnaden for håndtering av dette avfallet ønskes synliggjort, i form av det du betaler når avfallet innleveres.

For avfall som kan gjenvinnes, og som det finnes returordninger for, er det valgt forskjellige løsninger. Felles for disse er at de bidrar til å redusere Hias sine kostnader forbundet med å håndtere varen etter at den er kastet. Det kan være at det er lagt på en avgift på varen som hver og en av oss betaler for når vi kjøper den, slik som på elektriske og elektroniske apparater.

Eller som på en del emballasjeprodukter som f.eks. drikkekartong, der produsentene av varene som trenger emballasje, må betale en avgift. Avgiftene skal bidra til å redusere emballasjeb Bruken, øke gjenvinningen, og dekker håndteringskostnadene.

Gratis renovasjon i 2010?

Nå har du muligheten til å skaffe deg GRATIS renovasjonsordning i 2010. Hias IKS inviterer alle sine lesere til å være med på konkurransen. Svar på de 3 spørsmålene, fyll ut kupongen på motsatt side med navn og adresse, og legg svarsendingen i nærmeste postkasse i dag. Vi har betalt porto for deg.

Vi trekker fire vinnere i hver utgave av avisa.

Lykke til!

Svarfrist: 9.8.2010

Spørsmål 1: **Hvorfor skal du sortere hageavfallet på gjenvinningsstasjonene i kvister/greiner i en haug og løv/gress i en annen haug?**

- For at det skal bli lettere å hogge opp
- For å kunne bruke mer til ved
- For bedre utnyttelse og lønnsomhet

Spørsmål 2: **Hva er en varmepumpe?**

- En maskin som pumper varmt vann
- En maskin som henter energi ut fra f.eks. avløpsvann
- En maskin som ikke bruker strøm

Spørsmål 3: **Hvorfor koster det penger å levere restavfall?**

- Fordi det er ønskelig å synliggjøre kostnader ved mot-tak og håndtering for å stimulere til gjenvinning
- Fordi det ikke lenger kan deponeres
- Fordi Hias skal tjene penger på det