

# Det' her, du lever

Kolding Kommune har samarbejdet med kommunerne i Trekantområdet om et nyt højteknologisk og miljørigtigt forbrændingsanlæg.

Forbrændingsanlægget hedder TAS, og på de næste sider kan du læse, hvad TAS betyder for din kommune, dit miljø og dit affald.

Du får også tips til, hvordan du selv kan passe på miljøet og bruge de mange naturområder i Trekantområdet.

Det' her, du lever – så nyd naturen og pas selv godt på den.



**TAS**  
– vi brænder for naturen

Trekantområdets Affaldsselskab I/S  
Bronzevej 6, 6000 Kolding

[www.tas-is.dk](http://www.tas-is.dk)



#### Dåser kan ikke brænde

Det tager mellem 10 og 100 år for en dåse at blive nedbrudt i naturen, og forbrændingsanlægget kan ikke brænde den. Havner den derimod i flaskeautomaten eller på genbrugsstationen, bliver den brugt til at lave nye metaller.

#### Sortér før du kasserer

Det tager 1-2 år for et cigaretfilter og op til 1 år for en avis at blive nedbrudt i naturen. Men havner skodet på forbrændingsanlægget, forsvinder det på et sekund og bliver til varme og el. Og de gamle nyheder bliver til nyt papir, når du afleverer dem til genbrug.

#### Plastikposer bliver til energi

Det tager mellem 100 og 1000 år for en plastikpose at blive nedbrudt i naturen. Men havner den på forbrændingsanlægget, forsvinder den på et sekund og bliver til varme og el.

#### Gi' flasker til genbrug

Det tager 4000 år for en flaske at blive nedbrudt i naturen. Men havner den i flaskeautomaten eller på genbrugsstationen, bliver den brugt igen og igen.

Kilde: Videncenter for Affald  
Læs mere på [www.affaldsinfo.dk](http://www.affaldsinfo.dk)



# TAS er et vartegn for de nødvendige hensyn



Ifølge borgmester Per Bødker Andersen er det nye højteknologiske forbrændingsanlæg både nødvendigt – og et indlæg i debatten om klimaforandringerne.

nye miljøvenlige ovnlinje på TAS. Men det er ikke penge, kommunerne, og dermed borgerne, skal have op af lommerne.

- Til et projekt som dette kan kommunerne låne pengene, så projektet i praksis hviler i sig selv. Rent økonomisk er vores overvejelser mere gået på, om det regnestykke hænger sammen. Vi ville være sikre på, vi kan afsætte den varme og elektricitet, TAS producerer, så vi ikke holder vores borgere som gidsler for investeringen. Og så fjernvarmebrugere i sidste ende faktisk får den billige fjernvarme, der er tanken, fortæller Per Bødker Andersen.

Når kommunen lægger nye områder ud til beboelse, bliver de også tilsluttet fjernvarmenettet. - Vi er naturligvis interesseret i en god udnyttelse af fjernvarmen. Det giver en bedre økonomi for alle. Det kan man også se på huspriserne. Bare spørg ejendomsrådgiverne!, lyder opfordringen fra Per Bødker Andersen.

Kom selv og se! Per Bødker Andersen glæder sig meget til at invitere Trekantområdets borgere indenfor på det nye værk. - Jeg oplever, at folk har en stor

#### Kom selv og se!

Per Bødker Andersen glæder sig meget til at invitere Trekantområdets borgere indenfor på det nye værk.

- Jeg oplever, at folk har en stor

Billig fjernvarme. Høj forsyningsikkerhed. Og fremsynet miljøbeskyttelse. Ifølge Koldings borgmester Per Bødker Andersen er det de tre væsentlige hensyn, det nye forbrændingsanlæg TAS er et vartegn for.

#### Sammen kan vi gøre det bedre

Logikken i, at stor volumen giver bedre driftsøkonomi, var et af de argumenter, som samlede de oprindeligt 8 kommuner i Trekantområdet i Trekantområdets Affaldsselskab, TAS I/S, i 2003. - Med to ovnlinjer her hos TAS i Kolding får vi en meget stor forsyningsikkerhed. Når behovet er størst om vinteren, kan de køre begge to. Vores undersøgelser viste samtidig, at vi kan distribuere en større mængde varme herfra og til resten af Trekantområdet. Så meget talte for en placering her i Kolding, fortæller Per Bødker Andersen.

#### Langt under grænseværdierne

- Ud over den 'lavteknologiske' begrundelse har vi nogle højteknologiske muligheder, når vi samler kræfterne – og affaldet. Dem har vi for alvor udnyttet i det nye forbrændingsanlæg, påpeger han videre. At miljøhensynet ligger ham tungt på sinde, er man ikke i tvivl om, når han begynder at spy om sig med kemiske forkortelser og skærpede krav til grænseværdierne. - I Kolding har vi gerne villet være en foregangskommune på det område, lige så længe jeg husker. Kravet til det nye anlæg var derfor naturligt nok, at det kunne bidrage til at reducere miljøbelastningen. Og her har

målingerne fra TAS vist, at vi er langt foran de miljøkrav der gælder nu, fortæller en ganske tilfreds borgmester og bestyrelsesformand i TAS. Både den hidtidige og den nye ovnlinje hos TAS er forsynet med den mest fremmelige og rene teknologi inden for røgrønsning.

#### Ingen penge op af borgernes lommer

Med runde tal har det kostet en halv milliard kroner at bygge den



tillid til, at vi nok gør det rigtige med deres affald. Alligevel gør det en forskel at opleve, hvad der egentlig foregår. På TAS kan man jo se med sine egne øjne, at selv restaffaldet fra vores husholdninger er en ressource, siger han med glød i stemmen. Affaldet er på den måde med til at fortrænge andre, mere forurenende alternativer.

- Forbrændingen betyder, at vi deponerer stadig mindre affald. Og den erstatter samtidig de mere forurenende brændstoffer som olie og kul. Så når vi forbrænder miljørigtigt, repræsenterer vores husholdningsaffald faktisk en stor ressource, påpeger han.

Vi kan gøre mere selv Og det er her, jeg ser vores næste udfordring: Vi skal blive ved med at forbedre vores vaner. Slukke lyset, ta' cyklen i stedet for bilen.

indkøbsvalg og vaner som om røgrønsning. - Mine børn er med til at opdrage mig. 'Farfar, man lukker for vandet, når man børster tænder', siger de. Og det er her,

jeg ser vores næste udfordring: Vi skal blive ved med at forbedre vores vaner. Slukke lyset, ta' cyklen i stedet for bilen. Vi skal investere i forskning og nye energiformer. Det koster lidt ekstra lige nu. Men det er den vej, vi skal. Klimaforandringer er jo ikke teori længere. Sidste år havde vi en rekordvarm juli. I år har vi haft et rekordvarmt forår og en rekordvåd sommer. Vejret gør indtryk. Og det rejser selvfølgelig spørgsmålet: Hvad gør vi så? Den debat, vil jeg meget gerne bidrage til gennem TAS!

Det højteknologiske forbrændingsanlæg TAS står som et vartegn for Fredericia, Kolding, Middelfart og Vejle Kommunes vilje til at skaffe affaldet af vejen på den mest miljøvenlige måde.

### Hele Trekantområdets forbrændingsanlæg

TAS blev oprindeligt etableret som et samarbejde mellem de otte kommuner Borkop, Egtved, Fredericia, Kolding, Lunderskov, Middelfart, Nørre Aaby og Vamdrup i 2003. Efter kommunalreformen blev de otte kommuner til fire, og TAS er nu Fredericia, Kolding, Middelfart og Vejle kommunes fælles forbrændingsanlæg.

### 120.000 tons affald til TAS hvert år

TAS modtager affald fra 185.000 indbyggere i Fredericia, Kolding, Middelfart og Vejle kommuner. Hertil kommer affald fra industri og stort og småt brændbart fra genbrugsstationerne. I gennemsnit ankommer der 75 skraldevogne til TAS alle hverdage, og sammenlagt modtager TAS omkring 120.000 tons affald om året.

### Vi er gode til at udnytte affaldet i Danmark

I Danmark er vi europamestre i at afbrænde og udnytte vores affald. Ved at brænde affaldet af i stedet for at deponere det, udnytter vi energien og restprodukterne fra forbrændingen. Restprodukterne er for eksempel slagge, som kan bruges til vejfyld, og jern og metaller, som sælges videre til genanvendelse. Og varmen fra forbrændingen bruger vi til at producere varme og el. Dermed sparer vi på fossile brændstoffer som olie, naturgas og kul.

### Kommunerne har ansvaret for dit affald

Siden 1989 har kommunerne haft ansvaret for dit affald. Det er kommunerne, der skal sørge for at indsamle og behandle husholdningsaffaldet, og det er også dem som skal anvise, hvor virksomheder kan komme af med deres affald.

### TAS producerer varme og el

Når TAS brænder affald producerer anlægget varme til 15.000 husstande og el til 10.000 husstande.

### Brug og smid væk i naturen

Gennem de seneste 10 år er der havnet mere og mere affald i naturen - på trods af at 89% af os faktisk siger, at vi aldrig efterlader affald i naturen.

### TAS er testet og klar til indvielse

TAS har været i prøvedrift siden februar i år og bliver officielt indviet torsdag d. 30 august, hvor anlægget er testet igen og klar til at brænde affald fra alle husstande og virksomheder i Fredericia, Kolding, Middelfart og Vejle kommune.

### Forbudt at deponere brændbart affald

Forbrændingsanlægget TAS ligger i naturlig forlængelse af den danske affaldspolitik. Siden 1997 har vi i Danmark haft forbud mod at deponere affald, der er egnet til forbrænding. Det har betydet, at mængden af affald, der deponeres er faldet - selv om den samlede mængde affald faktisk er steget. Ulempen ved at deponere affald er, at organisk affald bliver omdannet til aggressive drivhusgasser, når det ligger på en losseplads.

### Selvom vi brænder affald, skal vi stadigvæk sortere

Selvom vi brænder meget af vores affald af i Danmark er det stadigvæk vigtigt, at vi sorterer affaldet. Det er kun husholdningsaffald, der ryger til forbrænding, og fra genbrugsstationerne er det kun stort og småt brændbart, der havner i flammerne på TAS. Resten af affaldet fra genbrugsstationen bliver genanvendt eller håndteret på anden miljøjagtig vis:

Glas og flasker skylles og bruges igen, og skårene smeltes om til nye glasprodukter.

Papir laves til nyt papir på papirfabrikker,

som opløser papiret og laver f.eks. kontor- og avispapir ud af det.

Pap laves til genbrugspap.

Dåser og andet metal smeltes om og indgår i produktionen af nye metalprodukter.

Plast granuleres, smeltes om og bliver til nye plastikprodukter.

Batterier, maling, kemikalier, spraydåser, medicin og andet farligt affald køres til modtagestationer, som sorterer det. Herfra bliver det sendt videre til fabrikker i ind- og udland, som er specialister i at uskadeliggøre giftstofferne på en sikker måde.

# Hvad sker der med dit affald på TAS?

Når man kører på motorvejen mod Kolding og kigger til venstre lige før afkørslen til Esbjerg, kan man skimte forbrændingsanlægget TAS. Gennem de store glasfacader, kan man endda ane omridset af selve anlægget, hvis man er tæt nok på. Men hvad sker der egentlig derinde? Og hvad bliver der af vores affald? Her inviterer vi på en tur bag facaden.

Det nye højteknologiske og miljøjagtige TAS i Kolding genanvender 100% af vores affald og bruger det som brændsel til at producere el og varme til 10-15.000 husstande. Alle restprodukter fra forbrændingen udnyttes, og anlægget er udstyret med et topmoderne røgrensningsanlæg, som sikrer, at der kommer ren røg ud gennem skorstenen. Metaller sendes videre til genbrug, forbrændingslagge bruges til bundfyld i veje og p-pladser, og kalk og støvpartikler fra røgrensningsanlægget køres til saltminer i Tyskland, hvor det bruges til at understøtte saltminer.

### Der er to ovnlinjer på TAS

Efter at TAS for nylig er blevet renoveret og en helt ny ovnlinje er opført, har man taget fire utidssvarende ovnlinjer ud af drift - to på TAS og to på Vestfyns Forbrænding, som helt er nedlagt. De to ovnlinjer på TAS er hver i stand til at brænde 10 tons affald i timen uafbrudt i et år, hvorefter de får et serviceeftersyn på tre uger.

Her kan du læse, hvad der sker med dit affald på TAS.

### Skraldevogne og affaldssilo

Skraldevogne læsser affaldet af i den store affaldssilo. Skraldevognene vejes og registreres før og efter de kører ind, så man ved, hvor meget affald, de læsser af, og hvor det kommer fra. En skraldevogn kan rumme 11-14 tons affald.

### Affaldsgrab og neddelere

Affaldet mikses og løftes op af en stor affaldsgrab, som lægger det i ovntragten. Store stykker affald hakkes dog først i småstykker i en neddeler, så det lettere kan brændes af.

### Ovntragt og affaldspusher

Et stempel i bunden af ovntragten - også kaldet en affaldspusher - styrer, hvor meget brændsel, altså affald, der skal skubbes ind i ovnen.

### Kontrolrum og kranfører

Påfyldningen af ovntragten sker automatisk, men overvåges fra kontrolrummet af en kranfører, som også kan vælge at styre affaldsgrabberne manuelt.

### Forbrændingsriste og ovn

Inde i ovnen kører affaldet af sted på lange forbrændingsriste, hvor det bliver vendt og drejet, og hvor der pustes luft ind under det, så det brænder hurtigere. Der er over 1000 grader varmt inde i ovnen, og der går automatisk ild i affaldet. Når affaldet har passeret forbrændingsristene, fylder forbrændingsresterne kun 5% af den oprindelige mængde affald.

### Røggasser og skorsten

Røggasserne fra forbrændingen køles ned til 150 grader og tilsættes aktivt kul og kalk, som renses røgen for sure gasser, dioxiner og andre skadelige stoffer. Det fæstner sig på store filterposer, inden den rene røg får lov til at passere ud gennem den 60 meter høje skorsten.

Affald bliver til brændsel, når det kommer til TAS. På årsbasis modtager TAS ca. 120.000 tons affald, som forsyner 10-15.000 boliger med fjernvarme og el.

### El og varme

Røgen fra forbrændingen opvarmer vand, så der skabes damp. En dampturbine driver en generator, der laver el til 10.000 husstande. Røgen fra forbrændingen opvarmer også vand, som cirkulerer side om side med fjernvarmevand i store varmevekslere, så der laves varme til 15.000 husstande.

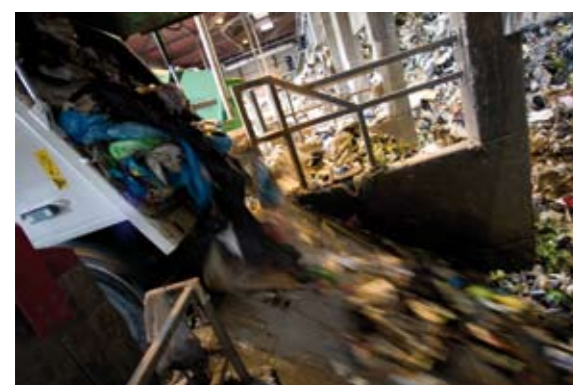
### Overvågning og kontrolrum

Alle processer på TAS overvåges af følere, målere og overvågningskameraer placeret overalt i anlægget. Der måles for eksempel konstant på mængden af kullite i røggassen, hvert halve minut på stofferne i røggassen og hele tiden på temperaturen i ovnen. Fra kontrolrummet med betjeningskærmene kan en kedelpasser tjekke alle processer.

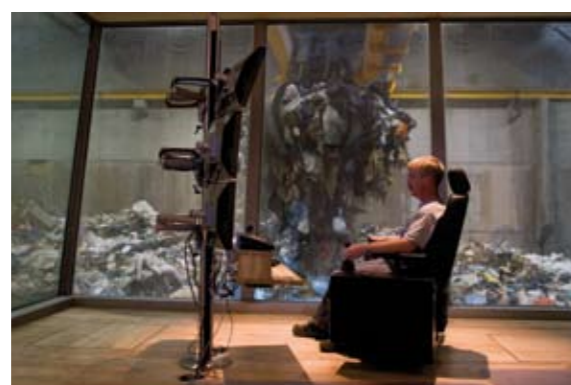


## En arbejdsplads med pudsig kontraster

Der arbejder 25 mennesker på TAS, og en dag på anlægget kan være fuld af pudsig kontraster. I de nyopførte kontorer - som ligger lige oven på affaldssiloen og ellers er præget af ro, moderne design og farverig kunst på væggene - kan man høre de kæmpe affaldsgrabber køre kraftfuldt af sted i siloen. Og gennem en lille rude i ovnhallen, kan man få sig et kig ind i flammerne i ovnen, hvor der er over 1000 grader varmt - og alligevel gå og halvfryse lige uden for. Man kan også stå i affaldsanlæggets imponerende og topmoderne kontrolrum, med 47 fladskærme foran sig og frugt og kage på bordet, og kigge ud gennem en rude på et kæmpe bjerg af skrald. Frokosten kan man spise på en terrasse under den 60 meter høje skorsten. Herfra kan man spejle efter røgen, som dog er så ren, at den faktisk slet ikke kan ses. Kun når det er meget koldt udenfor, kan man få øje på røgen, som egentlig bare er vanddamp og ikke lugter af noget. Modsat det skrald, der ligger klar til forbrænding i den anden ende af ovnlinjen.



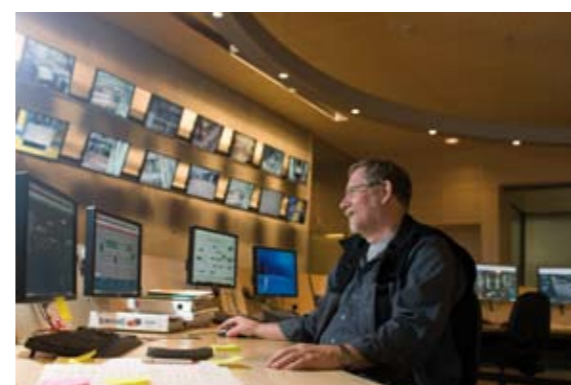
Skraldevognene læsser affald af i den store affaldssilo.



Fra kontrolrummet bliver påfyldningen af ovntragten overvåget. Grabben kan også styres manuelt.



Der går automatisk ild i affaldet, når det kommer ind i den ca. 1000 grader varme ovn.



Fra kontrolrummet med 47 overvågningsskærme holdes øje med alle processer.



Fra kedlen bliver det varme fjernvarmevand ledt til en varmeveksler og videre til radiatorerne derhjemme.



Inden røgen bliver lukket ud gennem skorstenen, bliver de skadelige stoffer fanget i posefilterne.



Efter forbrændingen er der kun slaggen tilbage. Den bliver sorteret og genbrugt.

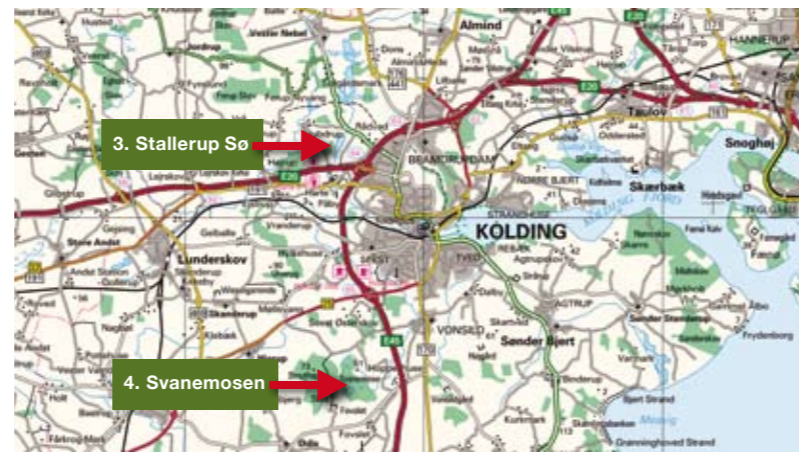


#### Middelbart Kommune

1. Tager du traveturen rundt om Hindsgavhalvøen, kommer du også til Borgbanken.  
2. Når du besøger Håre Bjerge, kan du parkere og gå fra det sted, pilen peger på.

#### Kolding Kommune

3. Du kan kun ankomme til fods eller på cykel til Stallerup Sø. Du finder søen ved at tage landevejen mellem Kolding og Vester Nebel og dreje mod Stubdrup. Eller ved at tage naturstien vest for søen.  
4. Fra Landevejen går der en markvej ind til en parkeringsplads nær Svanemosen. Gå 150 m gennem skoven – og se!



#### Fredericia Kommune

5. Der er flere parkeringspladser og afmærkede cykel- og fodtore omkring Rands Fjord.  
6. Fra naturcentret på Trelde Næs har du direkte adgang til både oplevelser og udsigt.

#### Vejle Kommune

7. Fra hovedvej 473 går der en markvej mod Sønder Langelund. Følg den gennem skoven.  
8. Der er skiltet mod Haraldskær, når du følger hovedvej 28 mellem Vejle og Billund.



© Kort & Matrikelstyrelsen (138)

# Det' her, du lever – så nyd naturen i Trekantområdet



Det giver god mening at passe på naturen her, hvor vi bor. Det kan du opleve, hvis du bevæger dig lidt uden for alfarvej her i Trekantområdet. Vi har fået områdets naturvejledere til at pege på nogle af de steder, der er måske knap så kendte, men hvor du får en oplevelse ud over det sædvanlige.

Flere af stederne er der afmærkede vandre- og cykelstier. Andre steder kan du blot nyde udsigten eller et sjældent fugle- og planteliv.

#### Rigtig god tur!

#### ◀ Trelde Næs, Fredericia

Trelde Næs inviterer til aktivitet. Her kan du sejle, klatre, rapelle, undersøge, vandre og overnatte i det fri. Eller bare nyde den sælsomme Trolde-skov, de stejle klinter og en betagende udsigt til alle sider.

#### Svanemosen, Kolding

I Svanemosen kan du gå på vandet – hvis du tør, der hvor mosens bred vokser ind over vandspejlet. Du kan også bare nyde den høje himmel og de mange sjældne planter.



#### Haraldskær, Vejle

På Bindeballestien går du både i sporet fra den gamle Vandelbane – og fra istidens smeltevand. Tag hele turen fra Vejle til Bindeballe, eller nyd ådalens natur her ved Haraldskær.



#### Håre Bjerge, Middelbart

De højrystede agre bugter sig ved Håre Bjerge. Op til 1800-tallet pløjede bønder dem sådan for at sikre vandets afløb fra markerne – og det særprægede landskab kan du stadig nyde.



#### Rands Fjord, Fredericia

I gummistøvler kan du komme helt ned til Rands Fjord, som egentlig er en inddæmet ferskvandssø. Du kan også tage de tørskoede traveture til højdedragene omkring søen – og nyde udsigten.



#### Hindsgavl Borgbanke, Middelbart

Den oprindelige borg har havet slugt for længst, men tilbage ligger den markante bank ved Hindsgavl. Nyd stedet, når du står på toppen af klinten, og vådområdet Sudden pludselig åbner sig for dine fødder.



#### Ringive Kommuneplantage, Vejle

Godt gemt i Ringive Kommuneplantage finder du både sjældent landskab og sjældne planter. Søen tørrer ud de fleste somre, og i kanten af plantagen kan du nyde både udsigten – og måske en kop kaffe.



#### Stallerup Sø, Kolding

Ved Stallerup Sø ved Kolding kan du nyde en gåtur på fuglenes enemærker. Her i det fredede istidslandskab kan du se farvestrålende ænder i flokke. Og måske få et glimt af den sjældne fiskeørn. Det er forbudt at sejle på søen. Al motorkørsel ved søen er også forbudt.

# Altid til tjeneste! Skoletjenesten på TAS er klar til besøg

TAS august 2007  
Ansvarshavende  
redaktør:  
Vagn Frederiksen,  
TAS  
Idé, layout og tekst:  
www.theshow.dk  
Foto:  
Mikkelsen & Ko.  
Oplag: 200.000



TAS lægger stor vægt på åbenhed og vil meget gerne vise, hvad der foregår bag facaden. Derfor har de både et undervisningslokale og en skoletjeneste, som tager imod institutioner, skoler og foreninger, som ønsker at se, hvad der bliver af vores affald og få en rundvisning på anlægget.

Det er miljøkoordinator Trine Kristiansen og logistikmedarbejder Keld Lind, der tager imod besøgende. Og de giver både en teoretisk gennemgang af, hvad der sker med vores affald og en rundvisning på selve anlægget.

På turen rundt kan man blandt andet se de kæmpe affaldssiloer med skrald, det topmoderne kontrolrum med 47 overvågningskærme, og man kan få et kig ind i flammerne i ovnen. Der er masser af spændende teknik på TAS, og turen bliver naturligvis tilrettelagt og tilpasset af Trine og Keld – som endda har haft besøg af børnehavebørn – så det passer til gæsternes forudsætninger.

#### Der bliver vist en film om TAS

Rundturen inkluderer også visning af en film, som på lettilgængelig vis fortæller om TAS, og hvad der bliver af vores affald på anlægget. Vi følger en 9-årig dreng på køretur med en skraldevogn, som skal til TAS og

**Miljøkoordinator Trine Kristiansen har sammen med sin kollega, logistikmedarbejder Keld Lind, været med til at svare på mange sjove spørgsmål fra skolebørn og er klar til at modtage endnu flere.**

læsse affald af. Her kommer vi med drengen rundt på anlægget og ser, hvad han oplever derinde. Filmen bliver brugt som forberedelse til rundturen på TAS, men kan også bruges som undervisningsfilm i skoler, når temaet er affald og affaldshåndtering i Danmark. Interesserede kan rekvirere et eksemplar af filmen ved at kontakte TAS.

#### Skoletjenesten giver svar på mange spørgsmål

Hvor meget affald kan en ovn brænde af?

**Hver af de to ovne på TAS kan brænde 10 tons i timen.**

Hvor varmt er der inde i ovnen?

**Der er omkring 1000 grader varmt.**

Kan man brænde alt?

**Nej, metaller, isolering, jord, gips, beton og tegl kan ikke brændes.**

Hvad må ikke brændes?

**Genanvendelige materialer, batterier og ting med pvc og tungmetaller.**

Er der meget varmt på TAS?

**Nej, der er helt almindelig stuetemperatur, og der er køligt i ovnhallen, hvis det er koldt udenfor.**

Hvor mange skraldevogne kommer der om dagen?

**Der kommer i gennemsnit 75 skraldevogne om dagen.**

Hvordan tænder man ild i ovnen?

**Med en avis og en tændstik samt lidt rent træ.**

Hvor længe kan ovnen brænde?

**Der er altid ild i ovnen, som kan brænde uafbrudt i et år. Herefter skal den have et serviceeftersyn.**

Hvordan renses man røgen?

**Røgen renses ved hjælp af hydratkalk, som opsuger farlige stoffer.**

Lugter røgen fra skorstenen?

**Nej, der kommer kun ren og lugtfri vanddamp ud af skorstenen.**

#### Kunne du tænke dig en rundvisning?

Skoletjenesten på TAS får besøg af både folkeskoler, produktionsskoler, tekniske skoler, højskoler, efterskoler, ungdomsskoler, virksomheder, institutioner, foreninger og børnehaver. Du kan kontakte Trine Kristiansen eller Keld Lind på telefon 7632 5000, hvis din skoleklasse, institution, forening eller virksomhed ønsker en rundvisning på TAS.

**TAS**  
– vi brænder for naturen

**TAS er et højteknologisk og miljørigtigt forbrændingsanlæg, som omdanner affald fra Trekantområdet til varme og el. Forbrændingen sker uden at belaste naturen, og 100% af affaldet bliver udnyttet og genanvendt.**

TAS  
Trekantområdets Affaldsselskab I/S  
Bronzevej 6, 6000 Kolding

www.tas-is.dk