

# Dalum

let the paper talk



# Vision

**Dalum**  
alk



**Dalum Papir skal være den førende  
leverandør af 100% genbrugs-finpapir i  
Europa.**



# Miljømålsætning



Dalum Papir A/S er en miljøbevidst virksomhed, der til stadighed vil søge at forbedre sig inden for områderne eksternt og internt miljø



# 100%-konceptet



- 100% afsværtningsmasse
- 100% klorfri proces
- 100% genbrug af restprodukter fra produktionen
  - råmateriale til cement
  - kompostmateriale, gødning
  - energiproduktion



# Dalum sætter standarder

**Dalum**  
let the paper talk



Den Nordiske svane



Den blå Engel



Den Europæiske blomst



EMAS

ISO 14001



FSC



# RePrint: FSC Certificeret



## Certifikater

- FSC Certifikat no. SW-COC-625
- Nordisk svane licens nr. 544.070
- DIN 6738 - Arkivbestandig 24-85:  
flere 100 år
- Certificate of conformity – Emballage af  
fødevarer
- ISO 9001, EMAS, ISO 14001



# Miljømæssig førerskab

## **Nuværende miljøposition:**

- Cyclus 100% koncept
- Stærk miljø- og energimæssig position
- Bedste i klassen

## **Nye initiativer:**

- Energiproduktion fra miljømæssig fornybar træflis
- Genindvinding af energi til fjernvarme
- El besparelser
- Lukning af vandkredsløb

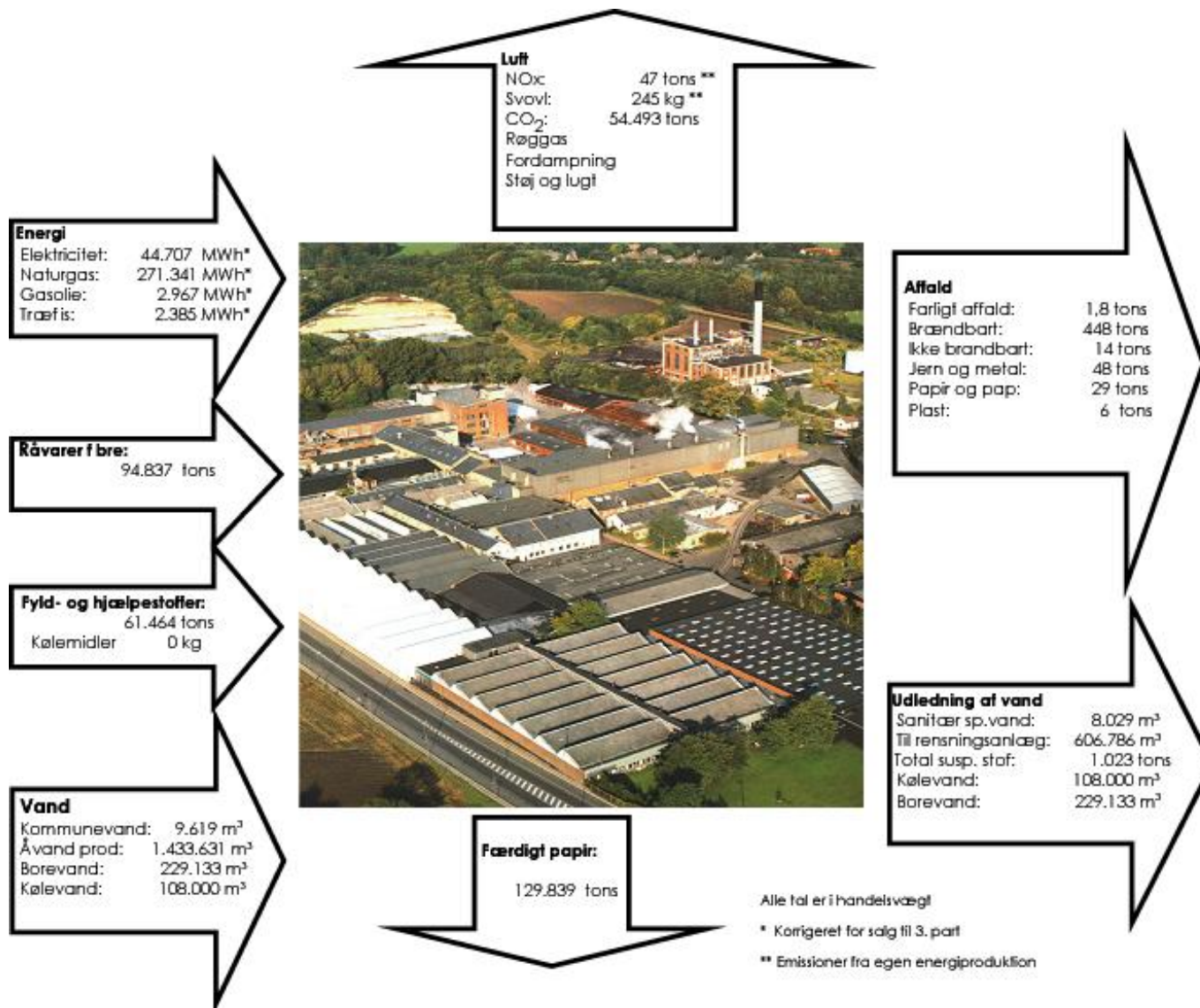


# Miljøpåvirkning 2006

# Dalum

let the paper talk

## Dalum



# Papir produktion

## - Emissioner til vand

Papir produktion	Dalum	Hvidt papir fabrik X	BAT*
Spildevand m <sup>3</sup> /t	3,1 (> 20% reduction)	7,0	10 - 15
Suspenderet stof kg/t	0**	0,06	1.0 - 2,0
COD kg/t	0**	0,42	0.5 - 2.0
BOD <sub>5</sub> kg/t	0**	0,034	0.15 - 0.25
Fosfor kg/t	0**	0,0004	0.003 - 0.01
Kvælstof kg/t	0**	0,04	0.05 - 0.2
AOX kg/t	0**	0	< 0.005

\* Fra Pulp and Paper EU BAT ("Best Available Technology") reference doc (IPPC), december 2001. Vandforbrug er kalkuleret på papirmaskine vægt i tons

\*\* Vand udledning er lavere end vand indtag.



# Papir produktion

## - Emissioner til luft

Papir produktion		Dalum (Træflis)	Hvidt papir (Heavy Fuel olie)	BAT*
NO <sub>x</sub> mg/MJ		55 – 90 (BAT value)	50**	30 – 60 (gas) 80– 110 (oil)
SO <sub>2</sub> mg/MJ		< 27 (BAT value)	141**	< 5 (gas) 100-200 (oil)
CO <sub>2</sub> kg/t		34 (90% reduction = 300 kg/t)	309**	N/A
Energi forbrug				
- Varme	MWh/t	1,3 (20% reduction)	1,2	1,9-2,2
- Elforbrug	Mwh/t	0,45 (10% reduction)	0,6	0,7-0,9

\* Fra Pulp and Paper EU BAT reference doc (IPPC), december 2001.

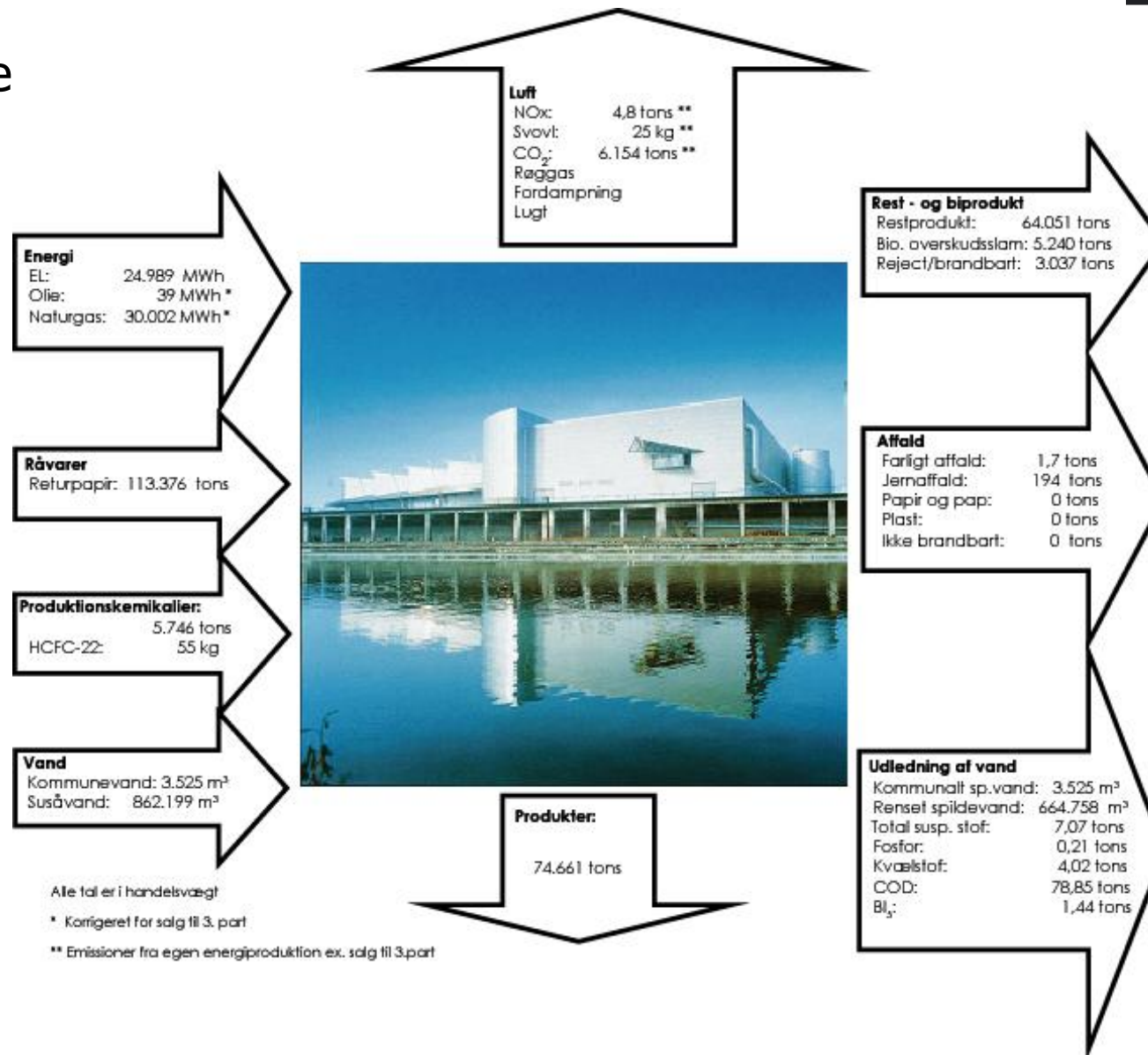
Energi og emissioner er kalkuleret på papirmaskine vægt i tons

\*\* Olie til elproduktion er ikke inkluderet



# Miljøpåvirkning 2006

## Maglemølle



# Genbrugscellulose produktion **Dalum** - Emissioner til vand

let the paper talk

<b>Produktion</b>	<b>Dalum de-inked Cellulose</b>	<b>Ny cellulose X</b>	<b>BAT* ny cellulose</b>
Vand forbrug m <sup>3</sup> /t	8,9	100	30 - 50
Suspenderet stof kg/t	0,09	0,14	0,6 - 1,5
COD kg/t	1,0	26	8 - 23
BOD <sub>5</sub> kg/t	0,02	N/A	0,3 - 1,5
Fosfor kg/t	0,003	0,045	0,01 - 0,03
Kvælstof kg/t	0,05	0,42	0,10 - 0,25
AOX kg/t	0	0,17	< 0,25

\* Fra "Pulp and Paper EU BAT reference doc (IPPC), december 2001.



# Genbrugscellulose produktion **Dalum**

let the paper talk

## - Emissioner til luft

<b>Production</b>	<b>Dalum de-inked cellulose (Natur gas)</b>	<b>Cellulose fabrik X (Heavy fuel olie og Biomasse)</b>	<b>BAT*Ny cellulose</b>
NOx mg/MJ	44	82	30 – 60 (Nat. gas) 45 – 60 (Gas olie)
SO <sub>2</sub> mg/MJ	0,5	52	< 5 (Nat. Gas) 50 – 100 (Gas olie)
CO <sub>2</sub> kg/t	82	235	N/A
Energy consumption			
- Varme, MWh/t	0,40	5,9	2,8- 3,9
- Elforbrug MWh/t	0,33	1,3	0,6-0,8

\* From "Pulp and Paper EU BAT reference doc (IPPC), december 2001.

