

Velkommen til præsentation af:

Rensningsanlægget Zitta-Systems, der rensner gylle på pladsen.

Indhold

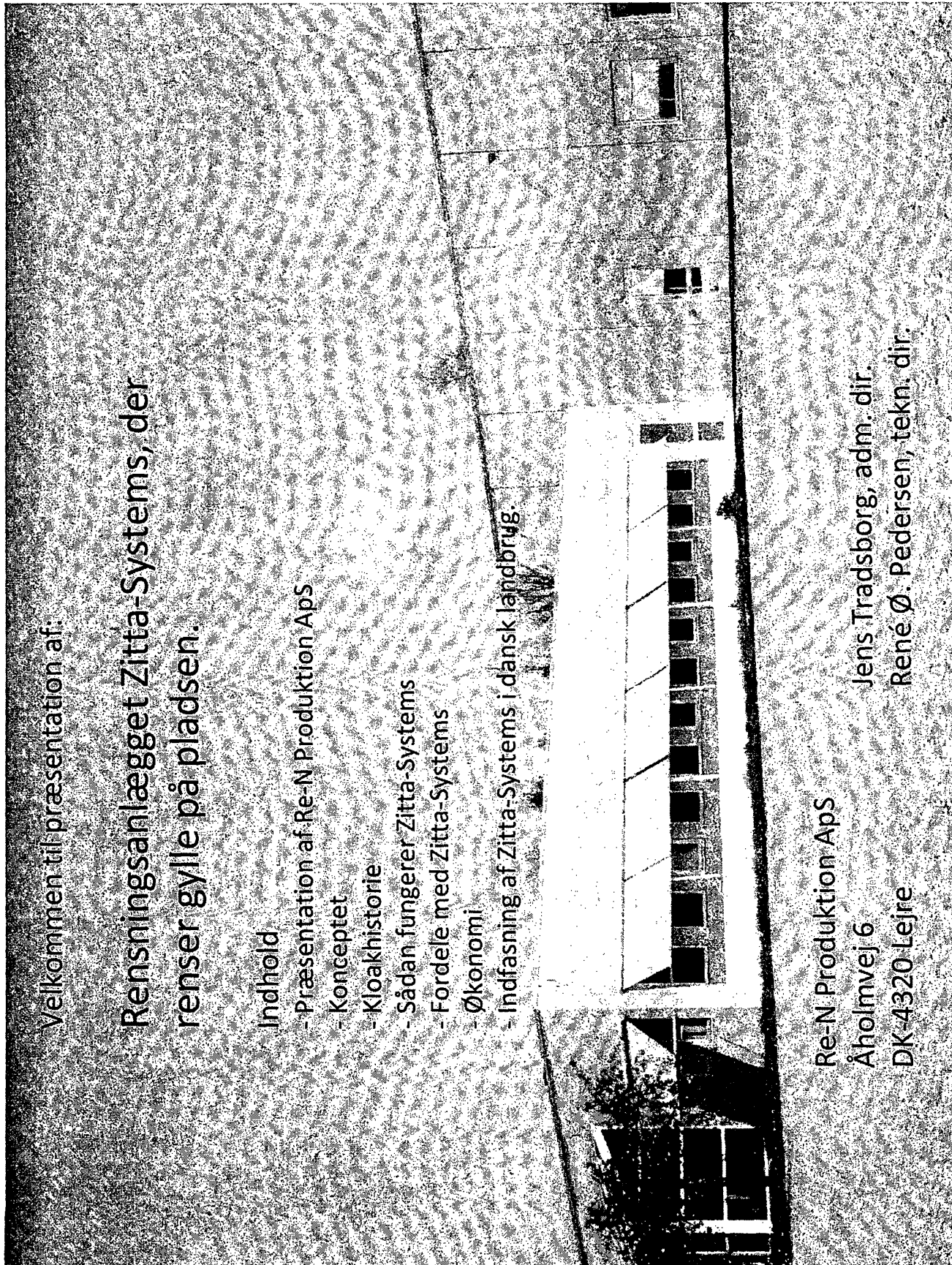
- Præsentation af Re-N Produktion ApS
- Konceptet
- Kloakhistorie
- Sådan fungerer Zitta-Systems
- Fordele med Zitta-Systems
- Økonomi
- Indfasning af Zitta-Systems i dansk landbrug.

Re-N Produktion ApS

Åholmvej 6

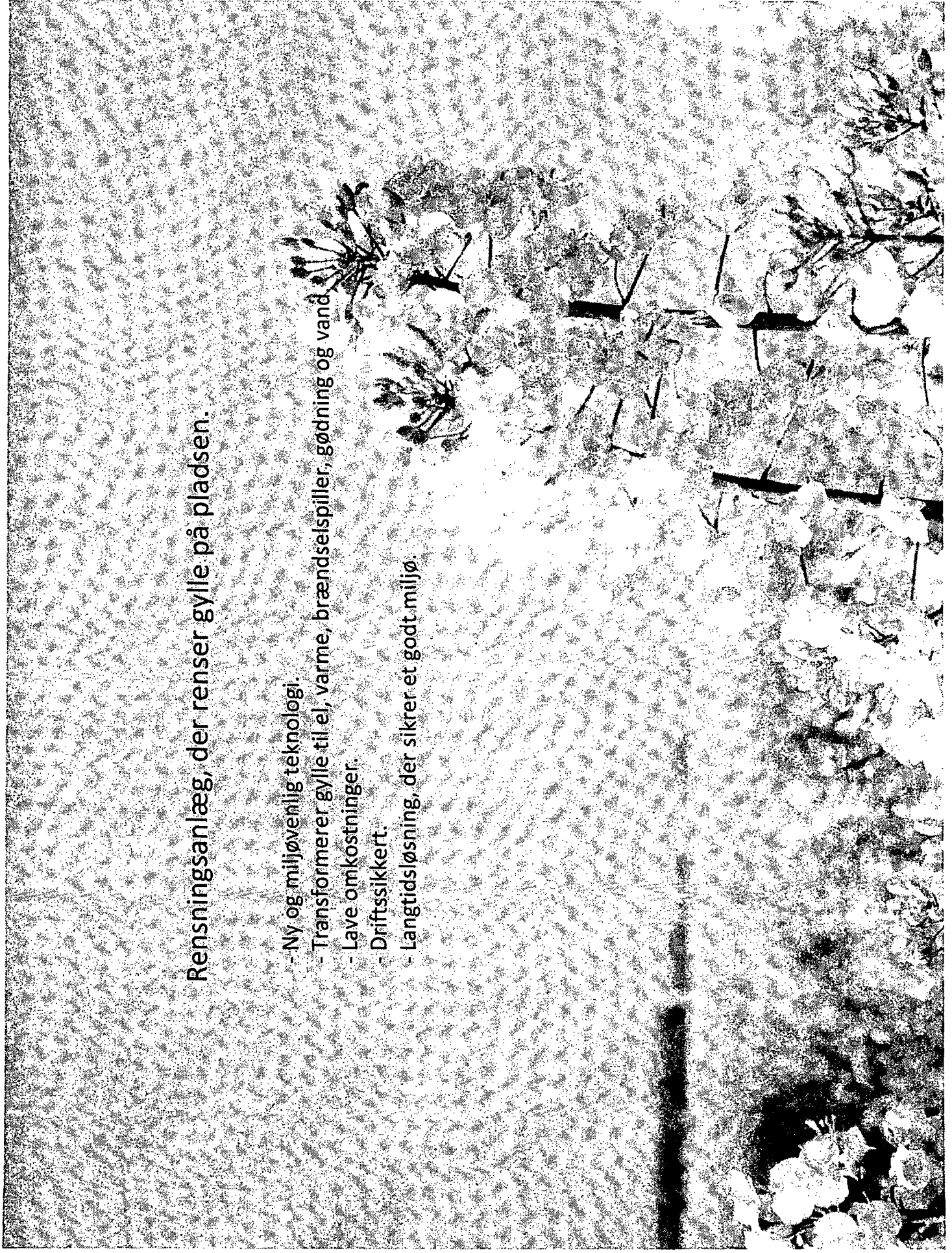
DK-4320 Lejre

Jens Tradsborg, adm. dir.
René Ø. Pedersen, tekn. dir.

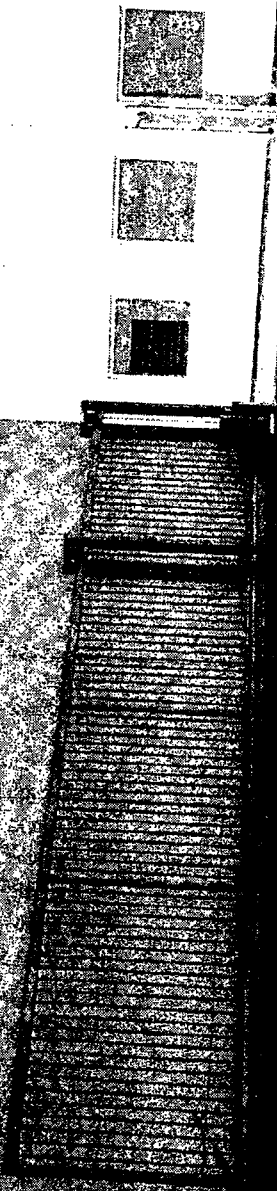


Rensningsanlæg, der renser gylle på pladsen.

- Ny og miljøvenlig teknologi.
- Transformere gylle til el, varme, brændselspiller, gødning og vand.
- Lave omkostninger.
- Driftssikkert.
- Langtidsløsning, der sikrer et godt miljø.



Re-N producerer samtlige anlæg på egen fabrik, og hvert anlæg gennemgår et grundigt testprogram, inden det forlader fabrikken, hvorfor der er stor sikkerhed for, at fejl ikke opstår på grund af produktionsfejl.



Drift og service af Zitta-Systems

- sådan samarbejder vi

Ved indgåelse af langvarige aftaler er det altid klogt at se på og vurdere de risici, der er forbundet med en sådan aftale.

Som en del af vores "True Partnership-model" er det vigtigt for os at videregive al relevant information, således at begge parter står godt rustet til at indgå i samarbejdet.

Økonomi og aftaler

- Re-N udlejer Zitta-Systems inklusive fuld drift og service i en periode på 10 år.

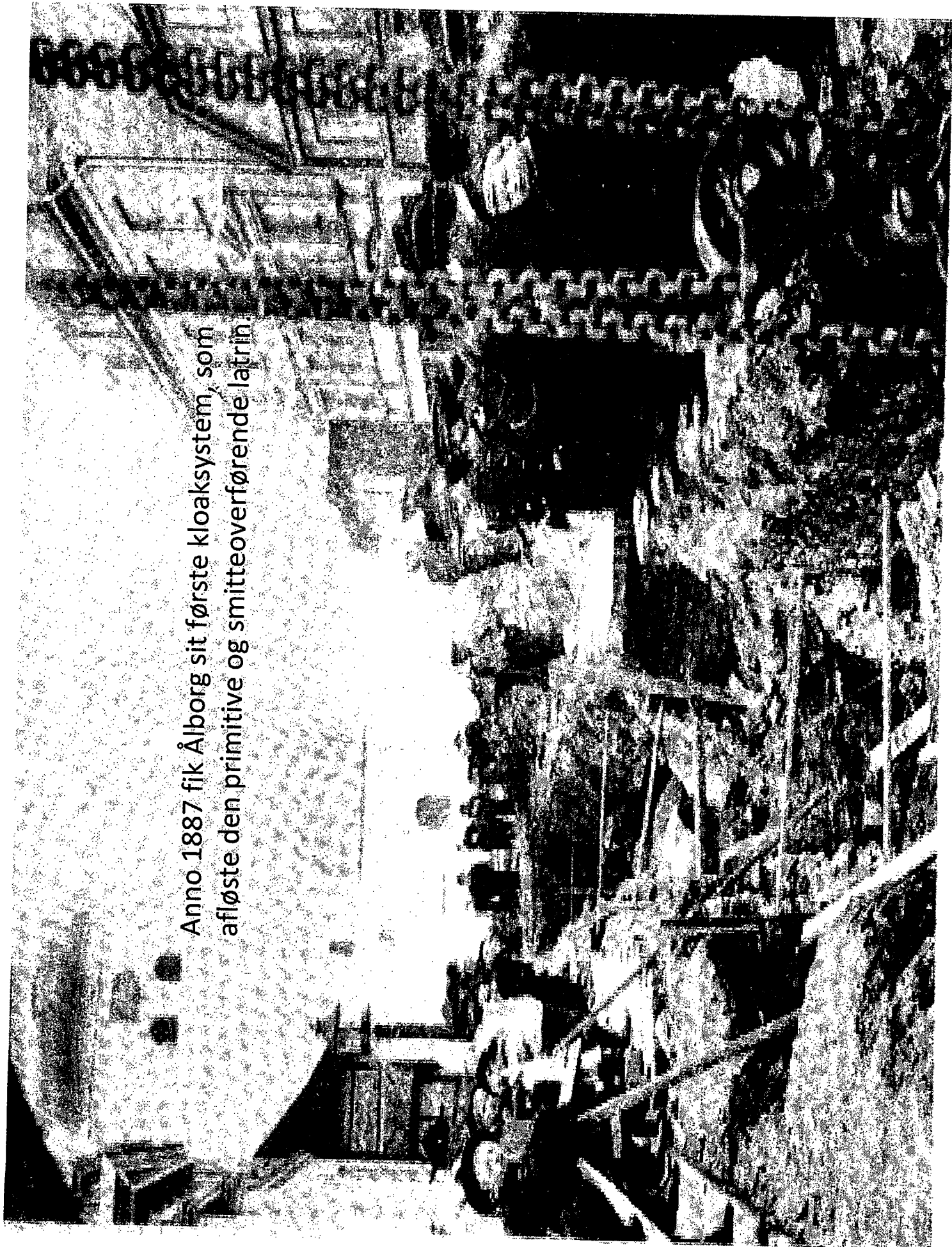
Zitta-Systems kan ikke købes.

- Den totale omkostning for Zitta-Systems udregnet per ton gylle varierer alt efter, hvilke løsninger der vælges.

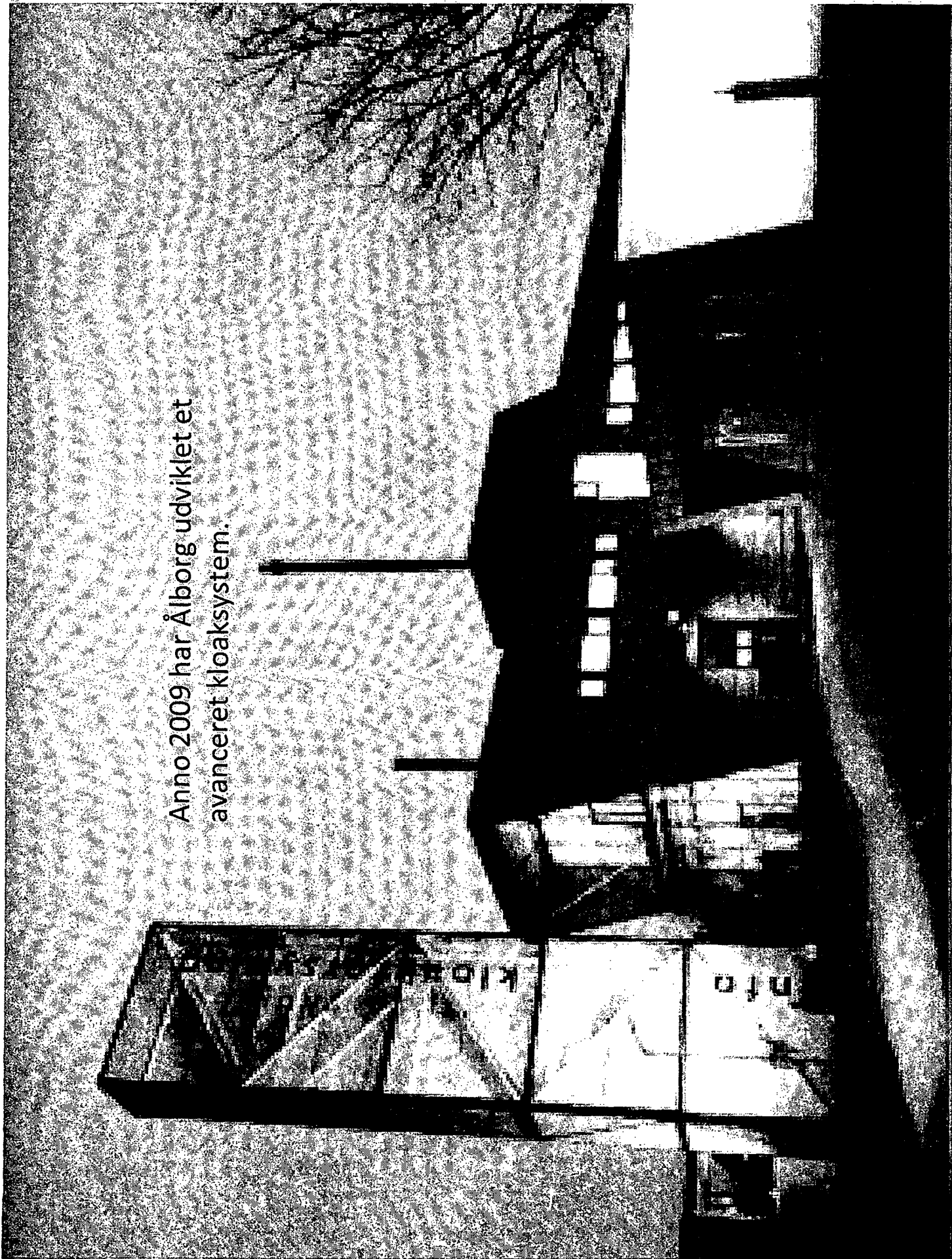
- Re-N kan i visse tilfælde tilbyde finansieringsløsninger, der giver økonomiske fordele.

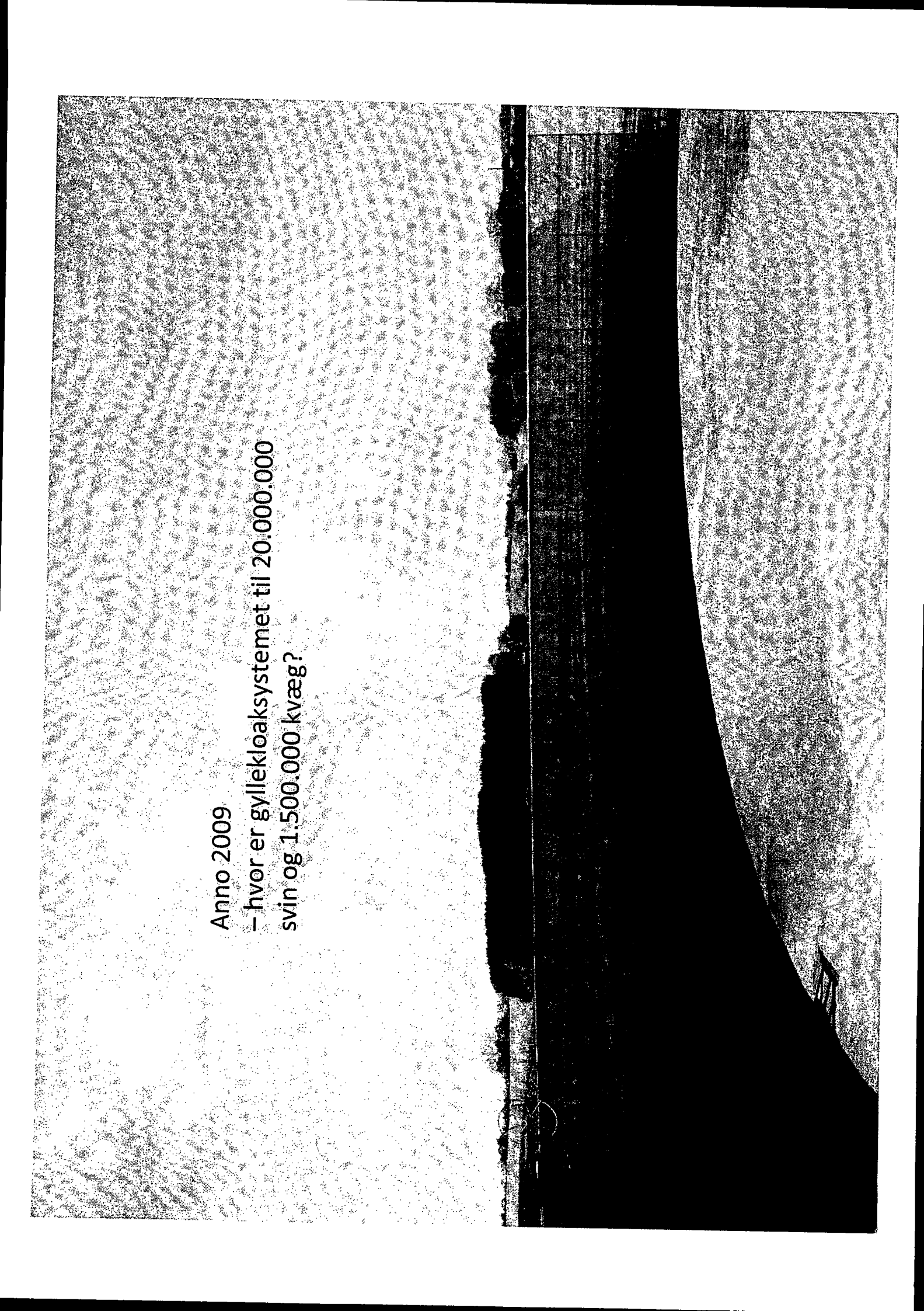


Anno 1887 fik Ålborg sit første kloaksystem, som
afløste den primitive og smitteoverførende latrin.



Anno 2009 har Ålborg udviklet et
avanceret kloaksystem.





Anno 2009

– hvor er gylleloaksystemet til 20.000.000
svin og 1.500.000 kvæg?

RÅGYLLE

Al gylle til
marker

- Stærk lugt

- Spredes direkte på marker.
- Transport fra bedrift til marker.
- Stærk lugt.
- Udnyttelse af gødningsværdien.
- Ingen energiudnyttelse i form af el, varme og brændselsspiller.
- Omkostning: 30-50 kr./ton gylle.

BIOGAS

Rejektgylle
til marker

- Lugt

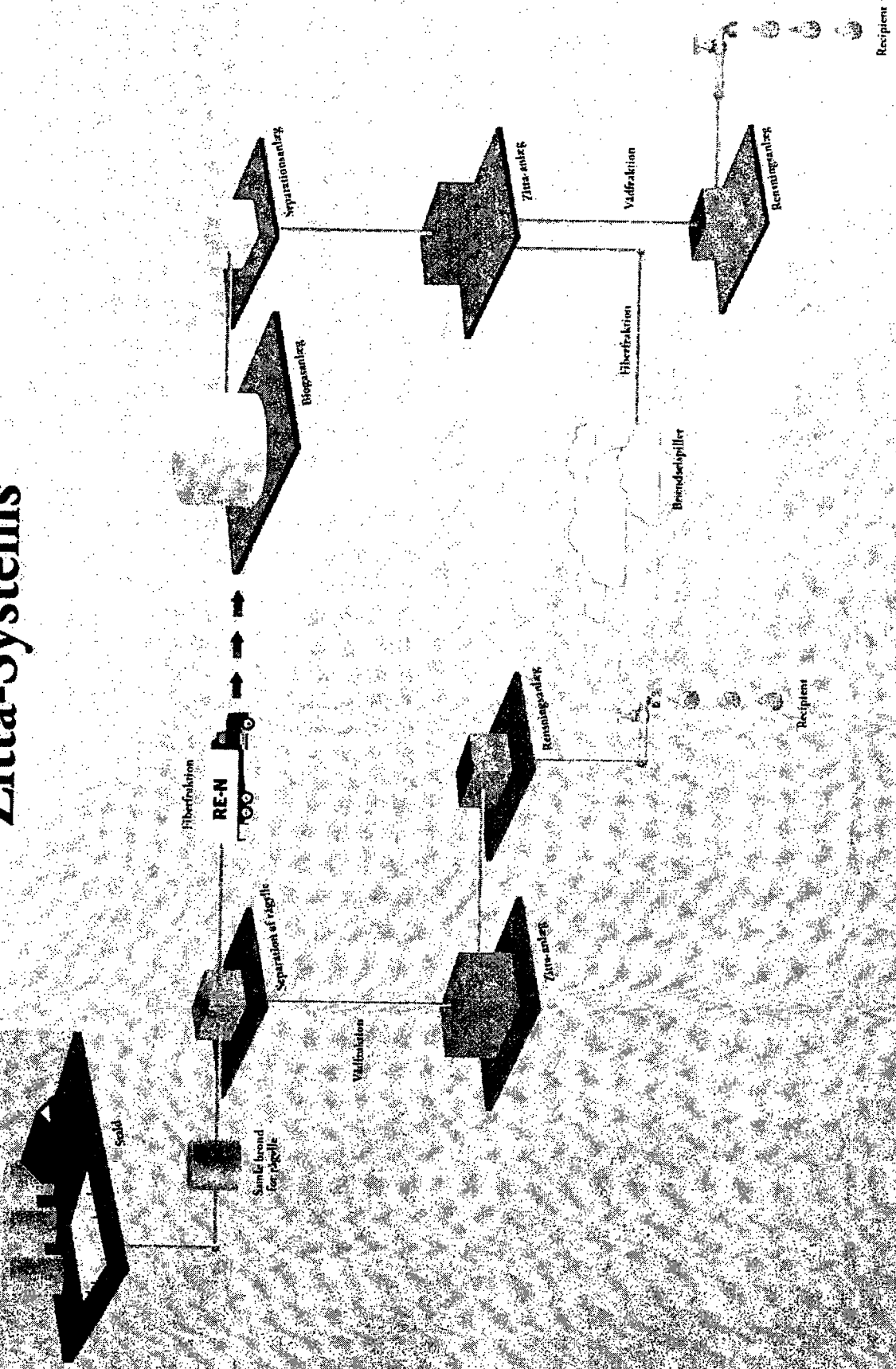
- Transport af rågylle til biogasanlæg – evt. separation af fiberfraktion på bedriften.
- Produkter fra biogasanlæg: el, varme, brændselsspiller og rejektgylle.
- Rejektgylletransport tilbage til gården.
- Spredning af gylle direkte på marker.
- Udnyttelse af gødningsværdien (større gødningsværdi end ved rågylle).
- Lugt.
- Omkostning: 50-60 kr./ton rågylle, alt efter transportomkostninger.
- Umiddelbar miljøsikring.

Zitta-Systems

Rensningsanlæg,
der renser gylle på
pladsen.

- Ingen gylle til marker.
- Ingen lugt.
- Separation af gylle på bedriften i fiber- og væskefraktion.
- Fiberfraktion, som udgør 4-8 % fiber fra svin og 20-40 % fra kvæg, transporteres til biogasanlæg.
- Væskefraktionen bearbejdes på bedriften i Zitta-Systems: **Kvælstof N-reduktion med minimum 80 %**, hvorefter væsken føres via renseanlæg til recipient.
- Kvælstof N fjernes fra bedriften og bearbejdes til kemiske produkter, herunder gødning.
- Produkter fra biogasanlæg (fiberfraktionen): el, varme, brændselspiller og rejktgylle.
- Rejktgylle bearbejdes i Zitta-Systems til rejktvæske med reduceret kvælstof N.
- Rejktvæske føres til rensningsanlæg og derfra til recipient.
Reduktion af transport til og fra biogasanlæg.
- Ingen gylle til marken – ingen lugt.
- Udnyttelse af gødningsværdi i produktion af kemiske produkter, herunder gødning.
Ingen lugt.
- Gennemsnitlig omkostning: 60-65 kr./ton.
- Miljøsikring i 10 år.
- Mulighed for udvidelse af bedriften uden tilkøb af jordarealer.

Zitta-Systems



Rensningsanlæg, der renses gylle på pladsen.

Fordele for miljø og naboer

- Ingen lugt af gylle fra markerne.
- Full udnyttelse af energi og recirkulation af næringsstoffer.
- Bedre kontrol med gødningsmængder.
- Bedre mulighed for fremtidige reguleringer af miljøet.
- Minimeret risiko for overgødning.
- Bedre forhold for dyrelivet.

Skive 6-03-2009

Vedr. Gødningsværdi af koncentrat fra Re-N

Forudsætninger:

Gødningsværdi:
 Kvælstof : 10 kr/ kg N
 Fosfor 22 kr/kg

Gødningsnorm:
 165 kg N/ha
 25 kg P/ha

	Handelsgødet	Husdyrgødet	Re-n gødet Handelsgødning	Husdyrgødet - Re-N
N i husdyrgødning, kg	0	140/105	165*	
P i husdyrgødning, kg		25	0	
Værdi af h. gødning, kr/ha		1.600	0	
N i handels gødning, kg/ha	165	60		
P i handelsgødning, kg/ha	25	0	25	
Pris handelsgødning, kr/ha	2.200	600	550	50
Omkostning udkørsel				
Gylle		900**	200	
Handelsgødning	400	200	200	
Total:	400	1.100	400	750

*Re-n regnet som handelsgødning 100% udnyttelse

** 30kr/t for lagring og udkørsel
 Ved Re-N anvendes 785 l/ha.

Sparade udkørselsomkostninger ved at anvende Re-N i forhold til husdyrgødning = 750 kr/ha
 Værdi af Re-N :

Erstatning af handelsgødning: 210 kr/100t

Erstatning for husdyrgødning (udkørselsomkostning): 100 kr/100t

Underlegnede står gerne til rådighed for yderligere uddybning.

Torben Ravn Pedersen
 Landsdækkende DLBR Specialist Biogas og gylle separation

Hvis der skal være samme pris for fuldgødning med rågylle og fuldgødning med kunstgødning, skal kunstgødningen koste 1,00 kr./liter. I dag er prisen 2,20-3,20 kr./liter.

Hvis fordelene med at gå fra at sprede gylle ud på marken til at gøde med kunstgødning for bedrifter, der gøder med gylle, skal være realistiske, skal de merværdier, der opnås, kunne betale sig.

Indirekte værdiskabelse ved rensning af gylle på pladsen

- Ingen lugtgener.
 - Reduktion af transport på veje og marker (reduktion 75-80 %).
 - Markant effektivisering af biogasproduktion (faktor 5-8).
 - Bedre miljøkontrol og overvågning.
 - Udnyttelse af CO₂-neutral (bio)energi.
 - Recirkulation af næringsstoffer.
 - Bedre forhold for faunaen.
-
- Er det værd at betale lidt mere og få lidt mere?
 - Hvordan kan meromkostninger dækkes ind?
 - Lovgivning og reguleringer.
 - Afgifter, moms på gylle og andre afgifter.
 - Tilskud.
 - Kommunale planer for placering af biogasanlæg vil give mulighed for hurtigere etablering .

Re-N Produktion ApS

Jens Tradsborg

E-mail jt@re-n.dk

Phone +45 46464300