

# FLISFYRING – MULIGHETER!

(FOR GJENVINNING AV AVFALL?)



Norsk Bioenergi as



## Om oss

Norsk Bioenergi AS ble stiftet i 2007 og holder til i Skedsmo kommune i Akershus. Vi har betydelig kompetanse innenfor vannbåren varme, og har en ide om å «levere fjernvarme til dem som ikke kan knytte seg til et fjernvarmeanlegg».

Vi har i dag 23 anlegg som leverer energi, 3 nye under bygging, og skal levere mer enn 80 GWh ferdig varme fra 2018.

Vi satser nasjonalt, og har anlegg fra Bardufoss i nord, til Farsund i sør, Karmøy i vest, og Aremark i øst.



## Hvordan virker biovarmeanlegg?

Våre biovarmeanlegg plasseres hos kunden og består av to hoveddeler; kjele med flisbrenner som er installert i arkitekttegnet prefabrikkert designmodul eller fyrhus, og tilpasset brensellager.

Våre biovarmeanlegg benytter biobrensel i form av treflis eller pellets.

Designmodulene kan i prinsippet plasseres hvor som helst på brukerens eiendom.

Varmtvann føres inn og ut av brukerens bygning med rør for vannbåren varme.

Driften av våre biovarmeanlegg er helautomatisk, der blant annet mating av flis fra "lagringsenheten" og inn i "forbrenningsenheten" skjer automatisk.

Aske fra fliskjelen og skadelige partikler i røykgassen skilles ut og samles opp i lukkede askebeholdere før røykgassen forlater pipa. Det slippes derfor ut så og si bare vanndamp fra pipa.

Våre biovarmeanlegg krever ingen innsats fra kunden. Brensellageret blir løpende etterfylt av oss. All drift og vedlikehold av biovarmeanlegget, med varmenettet inn til kunden, utføres av oss.

24-timers vakttjeneste blir utført av oss.

Vi er 100 % ansvarlig for biovarmeanlegget og driften av dette.

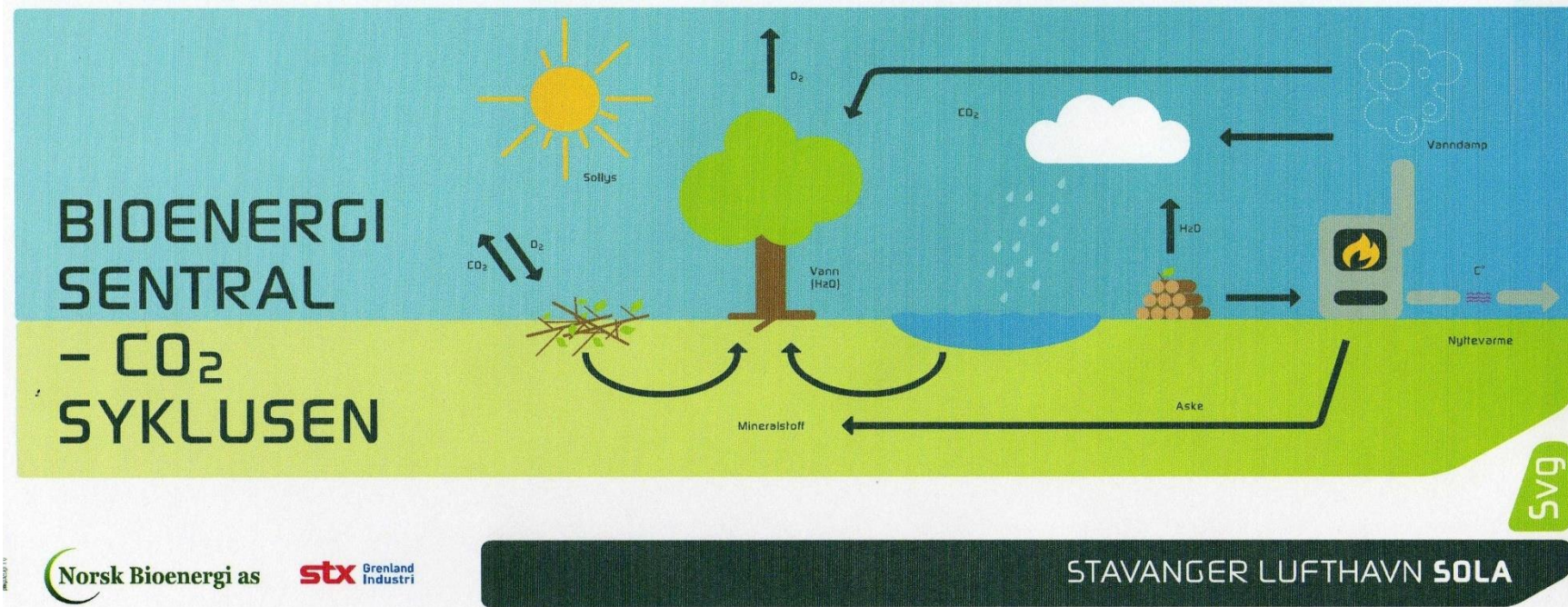


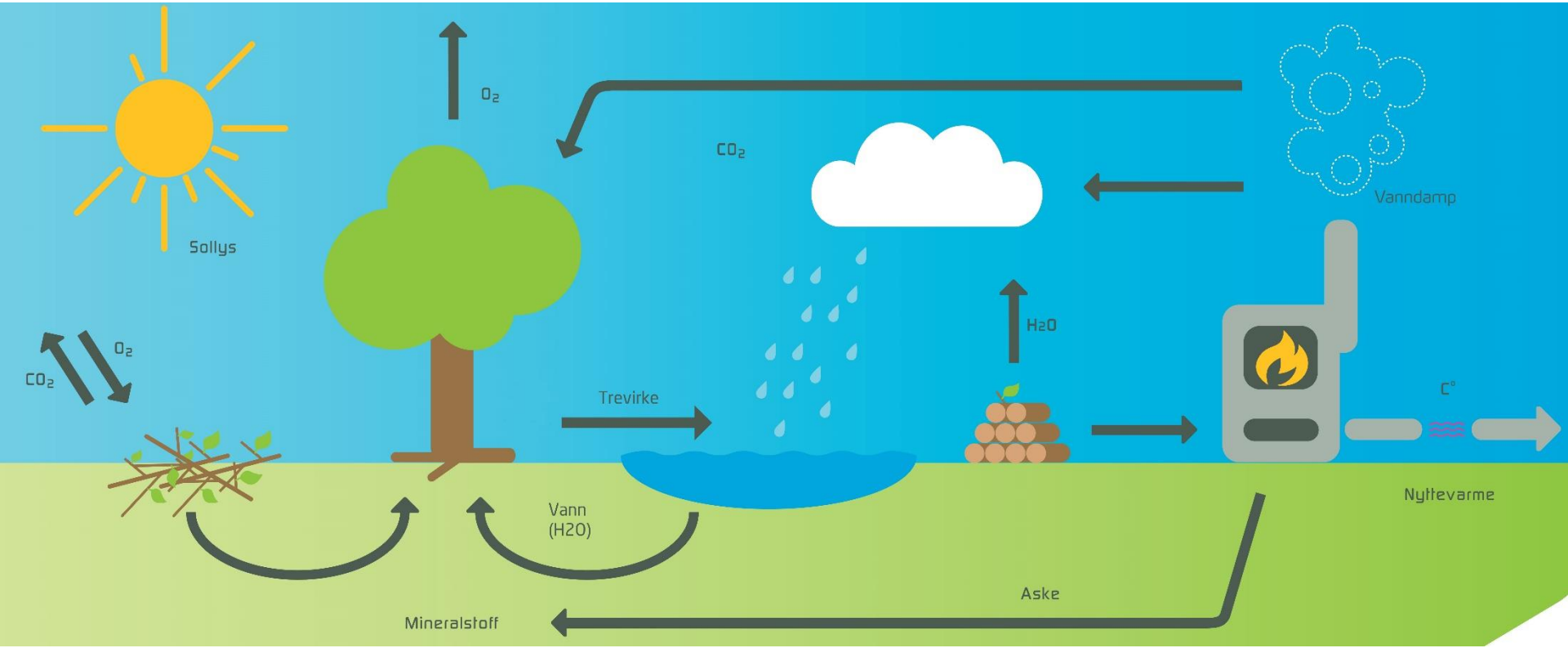
## Hva er biovarmen vi leverer?

Vi leverer varme som produseres ved å brenne treflis i en fliskjele. Kjelen varmer opp varmtvann som føres i rør til kunden. Hos kunden overføres varmen til deres vannbårne varmenett, og varmen brukes også til oppvarming av forbruksvann.

Når et tre vokser binder det opp CO<sub>2</sub> i veden. Vi brenner treflis i våre anlegg og det slippes da ut like mye CO<sub>2</sub> som treet har bundet opp i sin vekst. Dersom treet ikke blir utnyttet, men råtner i skogen, slipper det ut like mye CO<sub>2</sub> som når vi utnytter treet til varmeproduksjon. Etter at treet er hogd i skogen vil det vokse opp nye trær som igjen binder opp like mye CO<sub>2</sub>.

CO<sub>2</sub> syklusen som presentert ved biovarmeanlegget ved Stavanger Lufthavn – Sola:





## Biologisk avfall – kulturlandskapet

Skogen «brer om seg» – Norge gror igjen!

Kun 40% av tilveksten i skogen tas ut



## Biologisk avfall

«Kantrydding» – VINN-VINN

GROT – en vinner i tiden





HYDROELECTRIC  
STATION  
1000 WATT  
1000 WATT





# «REN PALLEFLIS» - ET FORSØK











**Ny sentral på Sola???**

**TAKK FOR MEG!**