

HEIMDAL VARMESENTRAL fra restavfall til fjernvarme

Tre parallelle ovnslinjer for avfall med varmeproduksjon (ikke kraftproduksjon).

Kapasitet:

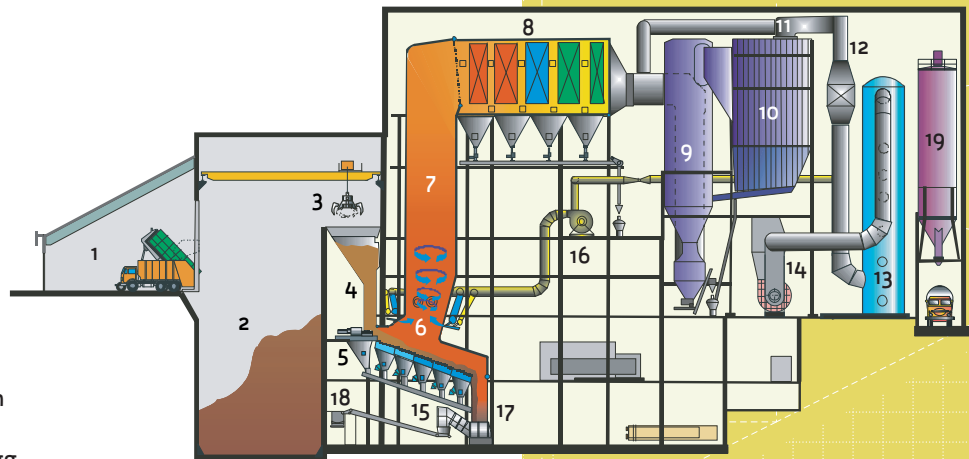
27 tonn avfall/time

Inntil 200.000 tonn pr. år

Energiproduksjon: 400 GWh pr. år

fakta:

- 1 Mottakshall
- 2 Avfallsbunker
- 3 Avfallskran
- 4 Innmatingsstrakt
- 5 Doseringsstøter
- 6 Forbrenningsrist
- 7 Sekundærkammer
- 8 Hetvannskjel
- 9 Reaktor
- 10 Posefilter
- 11 By-passkanal
- 12 Economiser
- 13 Scrubber
- 14 Røygassvifte
- 15 Primærluftsystem
- 16 Røygass resirkulasjon
- 17 Slaggutmater
- 18 Transportbånd for slagg
- 19 Silo for støv og flyveaske



Avfallet blir levert i anleggets bunker og mates inn i sjaktene til ovnene med traverskraner og et stempelmateresystem. Et datasystem styrer og kontrollerer innmating av avfall og forbrenningsluft, for å sikre optimal og effektiv forbrenning.

Normalt gir en kilo restavfall 2,5 kWh energi. Energigjenvinning foregår ved at den varme røygassen (1000 grader C) avkjøles i en kjel for oppvarming av vann. Den avkjølte røygassen (200 grader C) ledes deretter inn i anleggets rensesystem, før den slippes ut i skorsteinen.

Avansert renseteknologi

Forbrenningsanlegget har 3 ovner med noe forskjellig renseteknologi. Den eldste delen av anlegget (linje 1 og 2) er utstyrt med elektrofilter for partikkelrensing og et våtgass vaskeanlegg for fjerning av gassformige forurensninger. Den nyeste ovnslinjen (linje 3) har installert posefilter for partikkelrensing og et scrubbersystem for vasking av røygassen.

Forurensingen i røygassen behandles i et tilknyttet vannbehandlingssystem. Her blir det restprodukt (filterkaker) som leveres til et anlegg for farlig avfall på Langøya i Østfold.

Flyveasken fra forbrenningsprosessen blir midlertidig lagret i en silo før denne transporteres bort. Flyveasken leveres også til Langøya.

SENTER FOR AVFALLSBEHANDLING I MIDT-NORGE

Avfallet som leveres til Heimdal varmesentral kommer fra hele Midt-Norge, fra Dovre i sør til Saltfjellet i nord.

Restavfall fra husholdningene og bedrifter er det viktigste råstoffet i fjernvarmeproduksjon.

I de periodene av året hvor energibehovet i fjernvarmesystemet er lavt, blir en del avfall emballert og lagret for senere bruk om vinteren. Disse avfallslagrene er normalt plassert hos avfallsleverandørene.

NASJONALE RAMMEBETINGELSER

Det er et nasjonalt mål å øke energigjenvinning fra avfall som erstatning for fossile brensel.

Energimeldingen St. melding nr. 29 (1998/1999)

"Økt energiproduksjon må baseres på nye fornybare energikilder"

"Økt bruk av vannbåren varme på 4 TWh innen 2010".

"Redusert avhengighet av elektrisk oppvarming"

Klimameldingen St. melding nr. 15 (2001/2002)

"Legge opp til økt bruk av avfall som energikilde som erstatning for fossile brensel".

"Vurdere ytterligere tiltak for å redusere metanutslipp fra deponier, herunder for bud mot deponering av nedbrytbart avfall"

