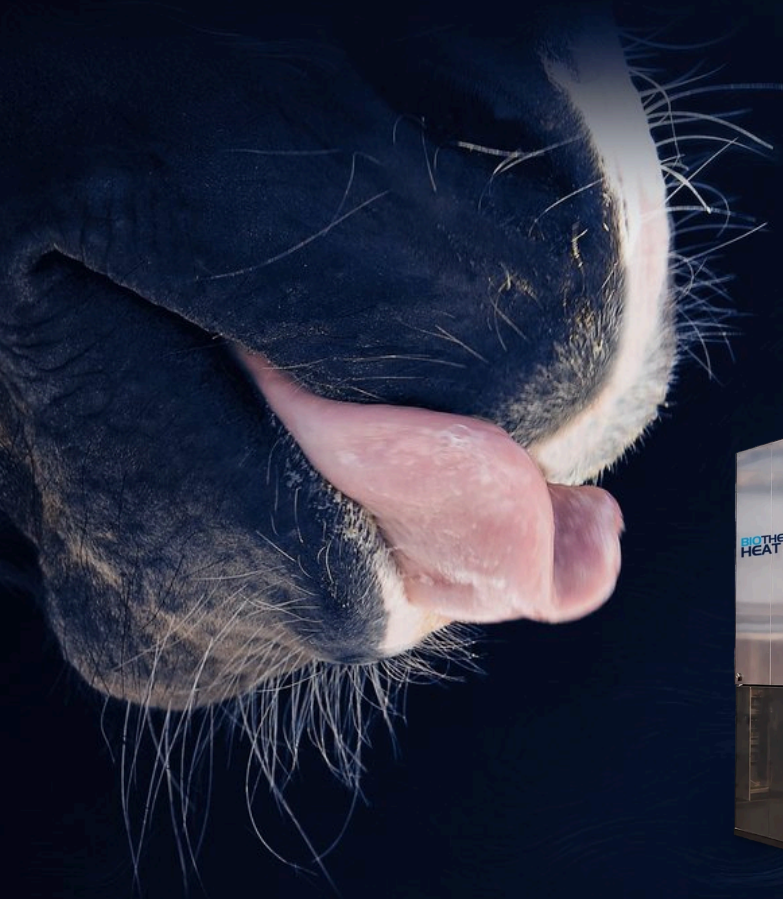


— UTVECKLAD MED LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET

Biotherm – Hästgödselbrännare

Biotherms unika brännare. Gödseln blir värme på gården, utan deponi och transporter.



Upp till 60 %

FUKTHALT I HÄSTGÖDSELN

— VÄRME UR STALLET

Från gödsel till värme.

Gödseln från stallet eldas på gården och blir värme till stall, ridhus och bostäder – i stället för att lagras, köras bort och lämnas på deponi.

BRÄNNAREN KAN UTRUSTAS MED

Varmvattenpanna, max 110 °C

Hetvattenpanna, max 160 °C,
och ånggenerator

Ångpanna

**BRÄNSLET**

Gödsel och strö
från boxarna

FUKTHALT

Upp till 60 %

Gödsel håller 30–75 %.
Fukthalten styrs genom
inblandning av flis.

DEPONI

Behövs inte

TRANSPORTER

Ingen bortforsling
av gödseln

250–1 000_{kW}

Effektområde. Bilden visar två brännare i rostfritt utförande, med täckplåtar.



— BIO THERM-BRÄNNAREN

Byggd för det blöta bränslet.

Biotherms unika brännare för hästgödsel, extremt fuktig flis och slaktavfall. Den kan också ställas om för flis, pellets, briketter, stycketorv och spannmål.

UTVECKLAD AV

Biotherm Heat AB →

TILLSAMMANS MED

Luleå tekniska universitet →



LEVERERAD BIO THERM-ANLÄGGNING

UTVECKLAD MED LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET

Över 20 år med hästgödsel.

Brännaren är framtagen tillsammans med Luleå tekniska universitet, för en förbränning så nära 100 % som möjligt – oavsett bränsle.

TIDIGT 2000-TAL

Utvecklingen med LTU börjar

ÖVER 20 ÅR

Erfarenhet av hästgödsel som bränsle

SEDAN 1976

Hållbar värme från familjeföretaget



TORK OCH PELLETERING

Gödseln kan också bli pellets.

Den fuktiga gödseln, 30–70 % fukthalt, går från förrådet till vår egen tork, som torkar den till 11–15 %. Sedan pressas den till pellets med ca 5–7 % fukthalt, som kan lagras från sommaren till vintern.

PELLETERINGEN PÅ MENHAMMAR

ca **5–7 %**

FUKTHALT I PELLETSEN

Efter pressningen. Före torken 30–70 %, efter 11–15 %.

ca **130 kW**

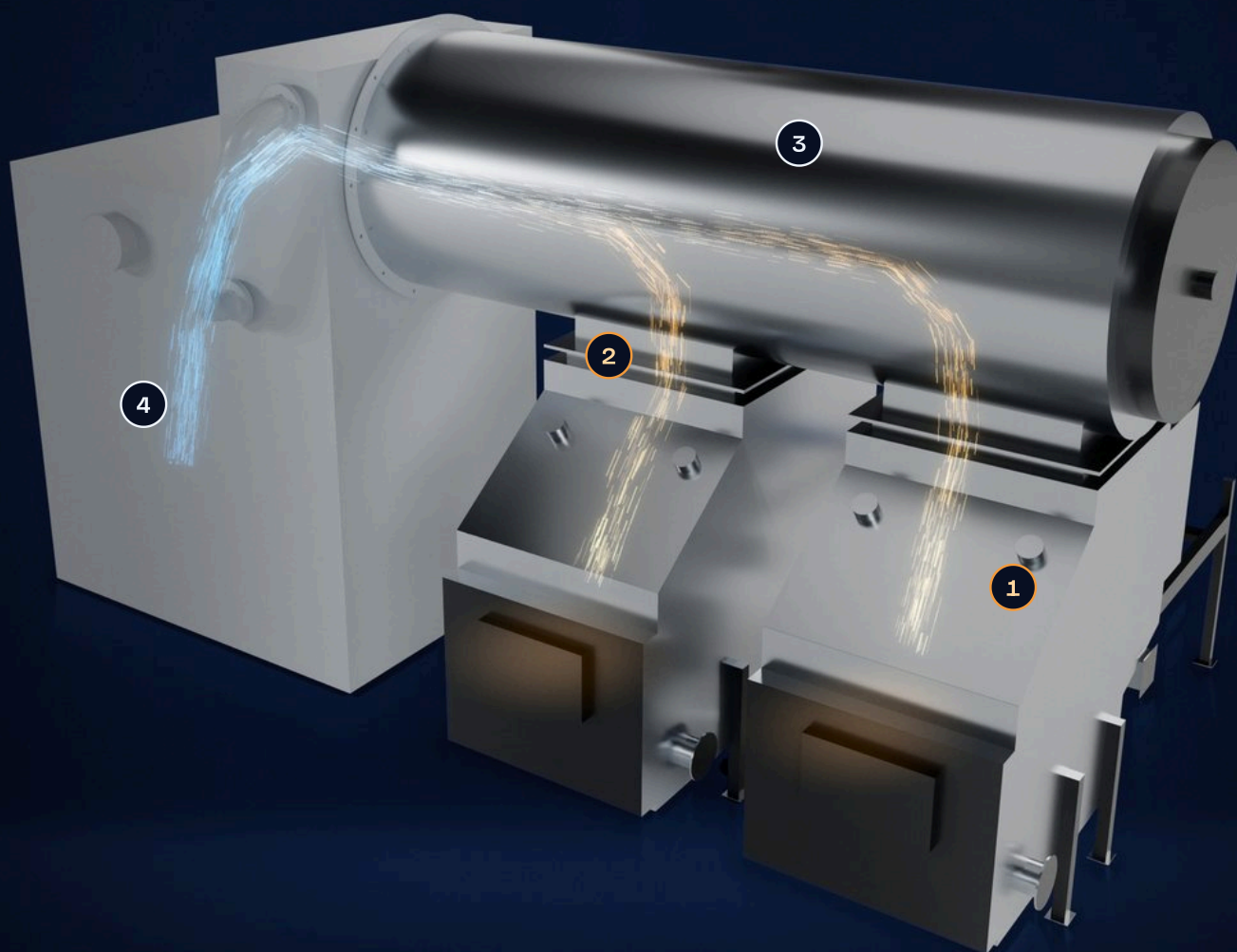
TILL TORKEN

Exempel: av en brännare på 500 kW. Överskottet värmer fastigheterna.

— SÅ FUNGERAR BRÄNNAREN

Så blir gödseln värme.

Bränslet matas in bakifrån och brinner på rostern. Rökgaserna stiger upp i den liggande sekundärförbränningen, som i sin tur för energin in i pannan och dess värmeväxlare, som tar vara på värmen.

**① Brännarkroppen**

Här brinner bränslet på rostern.

② Inloppet

Här stiger rökgaserna upp i sekundärkanalen.

③ Sekundärkanalen

Sekundärförbränningen, gemensam för båda brännarna.

④ Pannan

Dess värmeväxlare tar vara på värmen.

— SPRÄNGSKISS BAKIFRÅN

Del för del.

Brännarna och sekundärkanalen isärtagna, ur CAD-modellen.



- 1 Sekundärkanalen**
Liggande kanal, gemensam för båda brännarna, som skickar värmen vidare till pannan.
- 2 Sekundärkanalens inlopp**
Här stiger rökgaserna från brännarkroppen upp i sekundärkanalen.
- 3 Brännarkroppen**
Här brinner bränslet på rostern.
- 4 Stokermatningen**
Reglerar mängden bränsle på förbränningsbädden.

Från bränsleförrådet till förbränning.

Bränslet fylls på i förråden utomhus. Transportskruvar skruvar materialet till mixerfickorna och sedan vidare in i brännaren eller brännarna.



① Fallschakten

Från förrådet.

② Transportskruvar

Skruvar bränslet från förråden till mixerstationerna.

③ Mixern

Blandar ihop bränslet mellan flis och hästgödsel till rätt nivå innan materialet kommer till brännarna.

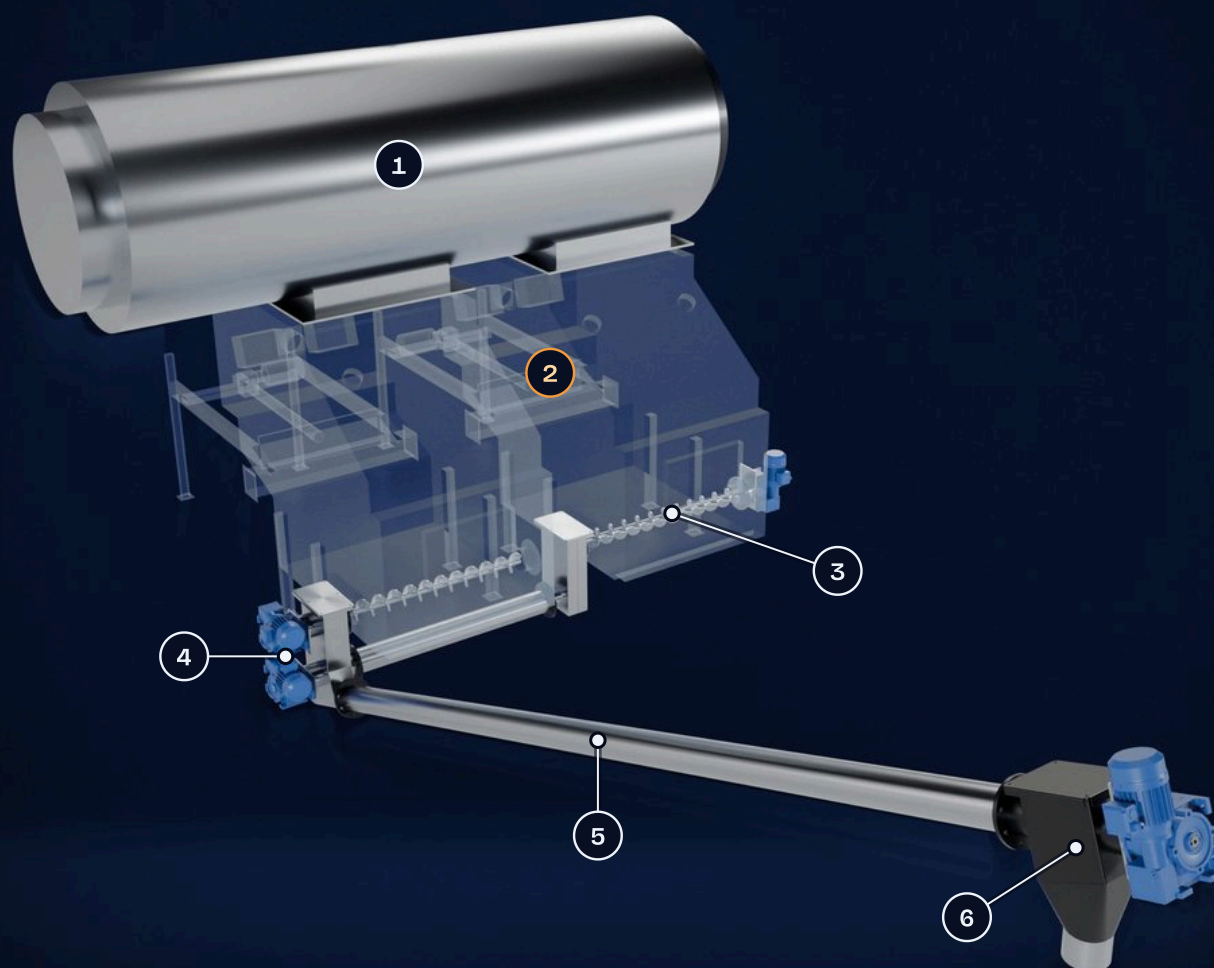
④ Skruvmotorer

Skruvar till slut in bränslet i respektive brännare.

— ASKURMATNINGEN

Askan skruvas ut.

Askskruvar går tvärs genom brännarnas nedre del och samlar askan från båda brännarna. En stigande skruv för den sedan ut genom väggen.



① Sekundärkanalen

Gemensam för båda brännarna. Skickar värmen vidare till pannan.

② Brännarkropparna

Här visade genomskinliga, så att askskruvarna syns.

③ Askskruvarna

Går tvärs genom brännarnas nedre del och samlar askan.

④ Växelmotorerna

Driver skruvarna, en motor per skruv.

⑤ Den stigande skruven

Lyfter askan ut genom väggen.

⑥ Askschaktet

Här faller askan ut, utanför pannrummet.

Hela anläggningen.

På bilden nedan en 1 000 kW Biotherm-brännare (2 × 500 kW) med en gemensam sekundärkanal framför pannan. Rökgaserna går sedan genom en cyklon och ett slangfilter. Biotherm projekterar anläggningen i 3D.



- 1 Brännarna**
Två brännare sida vid sida.
- 2 Sekundärkanalen**
Gemensam för båda brännarna. Går in i pannan.
- 3 Pannan**
Tar emot värmen från sekundärkanalen.
- 4 Rökaskanalen**
Leder rökgaserna från pannan vidare.
- 5 Cyklonen**
Avskiljer de grövre partiklarna.
- 6 Slangfiltret**
Filtrerar bort de fina partiklarna.

Varje häst är en värmekälla.

**PER HÄST**

Gödseln från en normalstor häst ger bränsle för ungefär 4 kW, dygnet runt.

ca **160** kW

40 HÄSTAR

En normalstor ridskola eller travanläggning.

ca **2 500** m²

UPPVRMID YTA

Stall, lokaler och bostäder.

Avfallet blir värme på plats – utan deponi och transporter.

Ungefärliga värden enligt Biotherm, för en normalstor häst och en anläggning med 40 hästar.

— HÅLLBAR VÄRME SEDAN 1976

En kontakt. Hela vägen.

Ett familjeföretag i fjärde generationen, med kontor i Västerås och Luleå. Vi har utvecklat brännaren själva – och finns kvar när värmen är igång.

**Behovsanalys**

Med kostnadsfri
effektberäkning.

Projektering

Ritningar i 3D.

Tillverkning

Egen brännare och
matning – och en rad
olika förråd.

Installation

Igångkörning
och
intrimning.

Utbildning

I drift och
skötsel.

Service

Larm och
fjärr-
övervakning.

KOSTNADSFRI EFFEKTBERÄKNING

Låt oss räkna på er värme.

Vi börjar med en behovsanalys och en kostnadsfri effektberäkning. Sedan tar vi ansvar för hela anläggningen, från inmatningen till färdig värme.

TELEFON

+46 (0)921-578 00

E-POST

info@biothermheat.com

HUVUDKONTOR

Utvreta 13
725 92 Västerås

LOKALKONTOR

Luleå



LÄS MER

biothermheat.com

Biotherm-brännaren är utvecklad av Biotherm Heat AB tillsammans med Luleå tekniska universitet. Uppgifter med reservation för ändringar. Slutliga data för er anläggning lämnas i projekteringsskedet. © 2026 Biotherm Heat AB.