

STENUNGSUNDS  ENERGI

Årsrapport 2018

Fjärrvärmeverket i Stora Höga



Stenungsunds Energi och Miljö Aktieföretag | Hantverkaregatan 32, 444 32 Stenungsund
Orgnr. 556601-1895 | 0303-73 10 00 | info@stenungsundsenergi.se | www.stenungsundsenergi.se

Sammanfattning

Efter ett tillsynsbesök i fastbränsleanläggningen i Stora Höga, den 15 november 2007, beslutades i inspektionsrapporten att en årsrapport ska lämnas in till tillsynsmyndigheten, dvs. Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten i Stenungsund kommun.

I årsrapporten ska följande framgå:

- förbrukning av briketter, el, eldningsolja, kemikalier
- hantering av avfall och aska
- eventuella klagomål samt intressanta uppgifter ur miljösynpunkt

Kontaktperson

Caroline Nelson
HMS- & Kvalitetsansvarig
Telefon: 0303-73 86 79
Epost: caroline.nelson@stenungsundsenergi.se

Information om verksamheten

Verksamhetsutövare och anläggning

Verksamhetsutövare: Stenungsunds Energi & Miljö AB
Anläggning: Stenungsunds Fjärrvärmeanläggning
Fastighetsbeteckning: Västra Torp 1:35 Stora Högaskolan

Adressuppgifter

Organisationsnummer: 556601-1895
Adress: Hantverkaregatan 32
444 32 Stenungsund
Telefon: 0303-73 10 00
Kontaktperson: Caroline Nelson
Epost: caroline.nelson@stenungsundsenergi.se

Verksamhet och tillstånd

Verksamhetskod: C40.60-1
Beslutsdatum: 2008-05-12
Beslutsmyndighet: Tekniska Myndighetsnämnden
Avser tillstånd: Anmälan enligt miljöbalken om värmeproduktionsanläggning, klassad som C-anläggning.
Tillsynsmyndighet: Stenungsunds kommun

Verksamhetsbeskrivning

Allmänt

Stenungsunds Energi & Miljö AB är ett kommunalt bolag som producerar och levererar fjärrvärme i Stenungsunds tätort. Stenungsunds Energi sköter även driften av en fjärrvärmeproduktionsanläggning i Stora Höga. Anläggningen i Stora Höga värmer kommunala lokaler i närheten genom förbränning av träpellets och eldningsolja 1. Verksamheten sker i nära samarbete med Stiftelsen Stenungsunds Fjärrvärme.

Produktion

Anläggningen består av en fastbränslepanna med effekten 700 kW och en oljepanna med effekten 550 kW. Fastbränslet består utav träpellets som förvaras i en 80 m³ silo. Tre transportskruvar i serie förser fastbränslepannan med träpellets. Om inte effekten från fastbränslepannan räcker till för att hålla rätt temperatur, eller vid de tillfällen fastbränslepannan stoppas för underhåll startar oljepannan per automatik. Oljepannan är en lågtemperaturpanna för varmvattenanläggningar. Eldningsoljan förvaras i en invallad tank på 2 m³.

Distribution

Från anläggningen i Stora Höga leds det uppvärmda vattnet ut till anslutna fastigheter via ett kulvertnät. Värmen i vattnet överförs via en värmeväxlare till kundens egna värme- respektive varmvattensystem. Det avkylda vattnet leds sedan tillbaka till värmeanläggningen för att på nytt värmas upp.

Tillsyn

Tillsyn i panncentralen sker varje dag av drifttekniker från Stenungsunds Energi. Denna noterar uppgifter och datavärden, läser av oljemätare och energimätare samt noterar eventuella larm. Anläggningen ses över både inomhus och utomhus. Övervakning av panndriften sker även via dataöverföring av de viktigaste parametrarna till kontrollrummet på Hantverkaregatan 32, samt ständig tillgång till fjärrövervakning via smartphone.

Beredskap

Beredskap hålls så att akuta fel avhjälps på anläggningen i Stora Höga. Med akuta fel menas sådana fel som inte kan avhjälpas av personal enligt instruktioner för tillsyn under ordinarie arbetstid. Inställelsetid är senast inom 30 minuter.

Miljöarbete

Vi arbetar aktivt för att minska verksamhetens miljöpåverkan. Vår miljöpolicy och miljöledningssystem hjälper oss åt rätt håll. Årligen upprättas mål och handlingsplan inom miljö och vi följer upp och utvärderar resultaten. All personal är delaktig i miljöarbetet och gör medvetna val för hållbara lösningar.

All personal vidareutbildas årligen inom ämnet miljö och vi har gjort flera förbättringar för att minska vårt avtryck. Det handlar om kunskap och en vilja att förändra. Vårt miljöarbete är något vi är stolta över.

Extra stolta är vi över resultaten av bränslebytet som genomfördes 2016. Bytet har lett till kraftigt minskade utsläpp från fossilt bränsle. Här kan vi se att det lönar sig att lägga ner extra resurser för minskad miljöpåverkan.

Policy för miljö

Stenungsunds Energis ambition är att leverera prisvärd och miljöanpassad fjärrvärme. Verksamheten är diplomerad enligt Miljödiplom - Svensk Miljöbas vilket innebär att vi ständigt arbetar med mål och rutiner för miljöarbetet.

Stenungsunds Energis miljöpolicy innebär att:

- personalen fortlöpande ska utbildas och involveras rörande miljöfrågor.
- krav ska ställas på produkter och leverantörer i samband med upphandling och inköp.
- genom ett systematiskt miljöarbete ska Stenungsunds Energi sträva efter att förebygga eller minska den samlade miljöbelastningen.
- miljöarbetet ska bedrivas på ett sådant sätt att den leder till ständiga förbättringar.
- företaget ska följa tillämplig miljölagstiftning och föreskrifter liksom övriga miljökrav som verksamheten berörs av.

Miljöledningssystem

Miljöarbetet följs upp och utvärderas för ständiga förbättringar med hjälp av vårt miljöledningssystem. Sedan år 2005 är Stenungsunds Energi miljödiplomerat enligt Göteborgs Stads kriterier i det nationella miljöledningssystemet Miljödiplom – Svensk Miljöbas.



Revision sker årligen med nya krav och utmaningar inom miljöområdet. Vårt diplom är ett bevis på att vi lever upp till kraven och arbetar långsiktigt och metodiskt med miljöfrågor både vad gäller dokumentation och praktiskt miljöarbete.

Miljöledningssystemet är ett viktigt verktyg som medfört ökad kunskap och ökat intresse för miljöfrågor bland personalen. Miljöförbättringar som skett är bland annat minskad elförbrukning, minskad pappersförbrukning och minskad användning av fossilt drivmedel till våra fordon.

Bikupa

Då förutsättningarna för bin och andra insekter försämrats vill vi vara med och vända trenden. Under året har vi startat ett samarbete med Stenungsunds Biodlareförening för att hjälpa insekterna i naturen och samtidigt stärka det lokala föreningsarbetet. Vi hyr en bikupa av föreningen som sköter om bina och utbildar vår personal inom biodling och miljö. Satsningen ger fler bin och är ett bidrag för ökad biologisk mångfald.

Årets händelser och framtida utveckling

Bränslebytet under hösten 2016 medförde jämnare driftförhållanden för bibränslepannan och driften under 2018 har varit stabil och medfört ytterligare minskning av oljeeldning. Syftet med att byta ut träbriketter mot träpellets var att det nya bränslet skulle ge bättre förbränning även under låglastförhållanden och därmed undvika start av oljepannan sommartid vilket så kunnat ske. Årets resultat visar, än tydligare än första året med nytt bränsle, att förändringarna gett önskad effekt med minskad förbrukning både av olja och el. Totalt har förbrukningen av eldningsolja minskat med mer än 90 %.

Under perioden 2019–2020 kommer fjärrvärmenätet att byggas ut med cirka 500 meter ny ledning. Detta för att ansluta Riksbyggens planerade hyresrättshus på Getskärs camping.

Befintlig fastbränslepanna kommer att bytas ut av åldersskäl.

Producerad energi	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Eldningsolja 1	11	25	134	117	139	166
Träpellets (Briketter)	860	879	275 (477)	(682)	(649)	(752)
Elförbrukning	21	17	32	44	48	48
Totalt	892	921	918	843	836	917

Tabell 2 visar producerad energi (MWh) från bränsleslagen samt den tillförda elen som krävs för att tillgodose anslutna fastigheter med värme och varmvatten.

Kemikalier och avfall

Kemikalier

Kemikalieförteckning och säkerhetsdatablad finns digitalt för de kemikalier som används. Digitaliseringen har skett som ett led i vårt miljöarbete med att minska vår pappersförbrukning.

Avfall

Det avfall som uppkommit från verksamheten är askan från pelletseldningen. Askan samlas upp i täta behållare som Stena Recycling AB tömmer efter avrop. Askan har minskat i volym sedan bränslebytet 2016 vilket medfört att ingen aska behövt avropas under 2018.

Avfall och förbrukade kemikalier	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Aska (kg)	0	636	1360	841	720	1350
Eldningsolja 1 (m ³)	1,4	3,2	17	15	18	21
Klinsorb (kg)	3	1	1	2	0	0
Alloren (liter)	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5
Tändvätska (liter)	0,2	0,2	-	-	-	-

Tabell 1 visar det avfall som uppkommit ur verksamheten samt de förbrukade kemikalierna.

Övrigt

Installerad reningsteknik är en cyklon placerad strax före skorsten. Anläggningens skorsten är 14 meter. I anläggningen finns ett expansionskärl som rymmer 500 liter med manuell vattenpåfyllning.

Inga klagomål om anläggningen har inkommit till Stenungsunds Energis kännedom.

Tillstånd enligt miljöbalken till värmecentral

Datum: 1999-08-25

Diarienummer: 038/99–811

Beslutsmyndighet: Tekniska myndighetsnämnden

Anmälan enligt miljöbalken till värmeproduktionsanläggningen vid Västra Torp 1:35, Stora Höga. Anmälan avser briketteldad anläggning för produktion av hetvatten för leverans till bland annat Stora Högskolan.

Redovisad miljöpåverkan

Rökgaserna renas med en multicyklon och stoftutsläpp har beräknats bli max 100 mg/Nm³ vid briketteldning.

Vid oljeeldning används eldningsolja 1. Svavelutsläppet beräknas bli 40 kg/år.

Tänkbara bullerkällor är buller från fläktar och bränsleinmatningsutrustning. Bullerkällor är eliminerade på grund av att pannhuset är inbyggt.

Vid förbränning av briketter bildas bottenaska och flygaska från stoftavskiljningen. Askan ska samlas upp och transporteras i sluten container för lastbilstransport. Askhalten i briketterna uppges vara 0,5 %.

För tillståndet gäller följande villkor

1. Provtagning av stoft ska tas vid garantiprovtagning och därefter vartannat år vid full belastning.

Kommentar: Anläggningen togs i bruk 1999 och då genomfördes en provtagning av stoft. Stoftmätningar utförs regelbundet av DGE Mark och Miljö på uppdrag från Stenungsunds Energi.

2. Stofthalten ska inte överstiga 100 mg/Nm³ norm, torr gas vid 13 % CO₂.

Kommentar: Den 21 mars 2017 genomfördes senaste stofthaltsmätningen vid panncentralen i Stora Höga. Medelvärde av tre delprov var 52 mg/m³ ntg vid 13 % CO₂. Uppmätt stofthalt låg alltså långt under riktvärdet.

3. Anläggningen ska skötas så att en fullständig förbränning uppnås vilket bl.a. innebär att:

Luft- och bränsletillförseln är reglerad så att kontinuerlig drift med stabila förbränningsförhållanden/luftöverskott uppnås.

Förhållandet primär-/sekundär luft är rätt anpassat, vilket innebär god inblandning av luft, hög turbulens, tillräcklig uppehållstid och hög temperatur i efterförbränningszonen.

För att kontinuerligt uppnå en fullständig förbränning ska ett mätinstrument för att övervaka halten av kolmonoxid eller oförbrända ämnen installeras. System för styrning och reglering av förbränning ska också installeras.

Kommentar: Väl utvecklade system finns för styrning och reglering av förbränningen. Mätinstrument för att kontinuerligt övervaka halten av kolmonoxid eller oförbrända ämnen har inte installerats.

4. Kommer verksamheten att alstra bullerstörningar kan krav på bullermätning att ställas.

Kommentar: Inget krav på bullermätning har ställts.

5. Anläggningen är en s.k. C-anläggning enligt bilagan till förordningen om Miljö- och hälsoskydd och har SNI kod C40.60-1.

6. Verksamheten omfattas av regler för miljöskatt som ska tas ut t ex vid ändring av verksamheten utan tillstånd eller anmälan och för sent inlämnad miljörapport.

Kommentar: Årsrapport för föregående verksamhetsår lämnas in senast den 31 mars påföljande år. Rapporten redovisar årets verksamhet med sammanställning av produktion, förbrukning och avfall samt andra intressanta händelser ur miljösynpunkt.

7. Anläggningen ansluts också till obligatorisk miljöskadeförsäkring och saneringsförsäkring.

Kommentar: Stenungsunds Energi betalar in en årlig avgift.

Fjärrvärme
för en
hållbar värld

STENUNGSUNDS ENERGI

fjärrvärme på hemmaplan

”Varje år används runt om i världen mycket mer resurser än vad planeten har att ge. Tack vare utbyggd fjärrvärme kan vi i Sverige ta vara på det som annars går till spillo, till exempel skogsavfall och värme från avfallsförbränning och industrier. Fjärrvärme hushåller med gemensamma resurser för att slippa låna av kommande generationer.

All uppvärmning påverkar miljön. Genom framställning av värme i stora anläggningar med höga krav på säkerhet, verkningsgrad och effektiv rening, som förser hela samhällen med värme, blir påverkan på miljön betydligt mindre än om var och en haft egen uppvärmning. Det blir alltså mindre utsläpp och mindre energiförluster genom att gå samman och använda fjärrvärme som energikälla.”

Stenungsunds Energi och Miljö Aktiebolag

Hantverkaregatan 32, 444 32 Stenungsund
0303-73 10 00 | info@stenungsundsenergi.se

www.stenungsundsenergi.se