

Miljörapport 2018

Fjärrvärmeverket i Stenungsund



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

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Information om verksamheten	3
Verksamhetsbeskrivning	4
Påverkan på miljö och hälsa	5
Miljöarbete	6
Tillstånd enligt miljöbalken	7
Årets händelser och framtida utveckling	9
Kontroll och besiktning	13



Sammanfattning

Stenungsunds Energi & Miljö AB (Stenungsunds Energi) producerar och distribuerar fjärrvärme inom Stenungsunds kommuns tätort.

Under 2018 bestod nästan 95 procent av fjärrvärmen från Stenungsunds Energi av restvärme. Restvärme är den energi som blir över från industriella processer. Stenungsunds Energis största värmekälla är alltså energi som annars hade gått förlorad genom utsläpp till vatten och luft. Resterande energibehov täcks genom förbränning av naturgas (biogas) och eldningsolja 1.

Stenungsunds Energis huvudsakliga påverkan på hälsa och miljö är den förbränning av fossila bränslen som sker vid störningar i restvärmeleveransen samt vid behov av spetslast.

Den tillförda energin vid produktionen av fjärrvärme var 95 GWh under 2018. Under året har det anslutits 14 nya anläggningar till fjärrvärmenätet.

Miljöarbetet är en naturlig och systematisk del i verksamhetens vardagliga arbete. Sedan år 2005 är Stenungsunds Energi miljödiplomerat enligt Göteborgs Stads kriterier.

Information om verksamheten

Verksamhetsutövare och anläggning

Verksamhetsutövare:	Stenungsunds Energi & Miljö AB
Anläggning:	Stenungsunds Fjärrvärmeanläggning
Anläggningsnummer:	1415-1124
Fastighetsbeteckning:	Söbacken 1:174

Adressuppgifter

Organisationsnummer:	556601-1895
Adress:	Hantverkaregatan 32 444 32 Stenungsund
Telefon:	0303-73 10 00
Kontaktperson:	Caroline Nelson, HMS- & Kvalitetsansvarig
Telefon:	0303-73 86 79
Epost:	caroline.nelson@stenungsundsenergi.se

Verksamhet och tillstånd

Verksamhetskod:	B40.51
Beslutsdatum:	2015-11-05
Beslutsmyndighet:	Tekniska Myndighetsnämnden
Avser tillstånd:	Tillstånd enligt miljöbalken till värmecentral
Tillsynsmyndighet:	Stenungsunds kommun

Verksamhetsbeskrivning

Allmänt

Stenungsunds Energi & Miljö AB är ett kommunalt bolag som producerar och levererar fjärrvärme i Stenungsunds tätort. De flesta hyresfastigheter, skolor och kommunala fastigheter i Stenungsunds tätort är anslutna till fjärrvärmenätet. Det finns också ett stort antal industrifastigheter och villor anslutna.

Stenungsunds Energi & Miljö AB har i dagsläget 1333 kunder och en omsättning på cirka 45 mkr. Verksamheten sker i nära samarbete med Stiftelsen Stenungsunds Fjärrvärme.

Produktion

Fjärrvärmeanläggningen består av ett lågtemperaturssystem. Energibehovet täcks till största delen av industriell restvärme från Perstorp Oxo och Borealis Polyeten. Resterande behov täcks genom egen förbränning av biogas/naturgas eller eldningsolja 1.

Bio- och naturgasen kommer direkt från gasnätet genom den mät- och reglerstation som finns på Stenungsunds Energis tomt. Eldningsoljan förvaras i en oljetank av volymen 200 m³.

Förbränningen av bränslen sker i Stenungsunds Energis fyra varmvattenpannor HVP 61-64, med effekten 5, 8, 10 och 15 MW. Två pannor är utrustade med brännare för gas (HVP 63 och 64) och tre pannor är utrustade med oljebrännare (HVP 61, 62 och 64).

Distribution

Från fjärrvärmeverket leds det uppvärmda vattnet ut till Stenungsunds Energis kunder via ett kulvertnät. Värmen i vattnet överförs via en värmeväxlare till kundens egna värme- respektive varmvattensystem. Det avkylda vattnet leds sedan tillbaka till Stenungsunds Energi.

För att uppnå en effektiv energianvändning ska vattnet som leds tillbaka till fjärrvärmeverket vara så avkyldt som möjligt. Det är därmed viktigt att kundernas fjärrvärmecentraler är rätt dimensionerade och injusterade.

För att säkra leveransen av fjärrvärme till viktiga samhällsfunktioner vid elbortfall finns ett reservkraftaggregat installerat.

Övrigt

Beredskap hålls så att akuta fel kan avhjälpas på produktionsanläggningen. Inställelsetiden är 30 minuter.

Stenungsunds Energi har en verkstad där det sker mindre reparations- och monteringsarbeten. Verkstadens avlopp har en oljeavskiljare som möjliggör tvätt av fordon.

Påverkan på miljö och hälsa

Verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljö och människors hälsa är den förbränning av fossila bränslen som kan uppstå vid stopp i restvärmeleveransen samt vid spetslast.

Det fossila bränsle som används vid behov av eldning i varmvattenpannorna är naturgas och eldningsolja. Förbränningen av naturgas och olja ger utsläpp till luft av koldioxid, kväveoxider och lättflyktiga kolväten (NMVOC). Förbränningen av olja ger dessutom utsläpp av svaveldioxid och partiklar.

Koldioxid	är en växthusgas som påverkar klimatet genom global uppvärmning.
Kväveoxid	påverkar miljön genom försurning och övergödning av mark och vatten.
Svaveldioxid	påverkar miljön genom försurning av mark och vatten.
NMVOC	bidrar till bildandet av marknära ozon vilket har en skadlig effekt på både miljö och hälsa.
Partiklar	i utomhusluft är hälsoskadliga, genom en ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar samt sjukdomar i luftvägarna.

Aktiv styrning av produktion

Driftpersonalen arbetar aktivt med styrning av produktionen för optimal resursanvändning av restvärme. Det innebär samtidigt att vi får minskad förbränning i våra egna varmvattenpannor. Genom samarbetet med våra närliggande industrier tas överskottsvärmen tillvara och det är en del i deras avkylningsprocess. Varje år genomförs dessutom flera åtgärder för att minska mät- och kulvertförlusterna och på så sätt få ett mer resurseffektivt system.

Handel med utsläppsrätter

EU:s system för handel med utsläppsrätter är ett styrmedel för att på ett kostnadseffektivt sätt minska utsläppen av växthusgaser. Systemet bygger på EU-gemensamma regler och omfattar alla medlemsländer samt Norge, Island och Liechtenstein. Idag ingår cirka 13 000 europeiska anläggningar i systemet, varav cirka 750 finns i Sverige. Många anläggningar finns inom energiintensiv industri och energiproduktion. Principen för EU:s handelssystem är att begränsa utsläppen. Detta görs genom att en övre gräns sätts för hur stora de totala utsläppen från företagen i systemet får vara. Denna högsta tillåtna gräns kallas "utsläppstak". Den kommer att sänkas successivt för att på så sätt minska utsläppen.

Årligen rapporteras verksamhetens koldioxidutsläpp till Naturvårdsverket och det europeiska systemet för handel med utsläppsrätter EU ETS.

Utsläppsrätter	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Tilldelning av utsläppsrätter	747	884	1026	1173	1325	1480
Förbrukade utsläppsrätter	932	117	348	750	272	540

Tabell 1. Tabellen visar antalet tilldelade utsläppsrätter för respektive år samt hur många av dem vi nyttjat.

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.

För att minska mät- och kulvertförluster genomförs årligen en rad åtgärder. Effektivisering av kulvertnätet i form av borttagning av rundgångar och outnyttjade anslutningspunkter, optimerad reglering hos kunder och anpassning av framledningstemperaturer sker kontinuerligt. Övervakning av mätvärden, utbyte av defekta mätare samt revision av mätare utförs fortlöpande. Därtill undersöks och åtgärdas större kulvertförluster så som läckage fortast möjligt.

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.

Policy för miljö

Stenungsunds Energis ambition är att leverera prisvärd och miljöanpassad fjärrvärme.

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.



Tillstånd enligt miljöbalken till värmecentral

Beslut: 2000-12-06
Beslutsmyndighet:

Diarienumr.: 245-37818-2000
Länsstyrelsen Västra Götaland

Detta tillstånd ersätter tidigare tillstånd av länsstyrelsen i Göteborgs och Bohuslän den 24 november 1982 och den 27 januari 1988, dnr 11.1821-2016-82 respektive 11.1821-2672-87.

Beslut

Miljöprövningsdelegationen lämnar Stenungsunds Energi & Miljö AB tillstånd enligt miljöbalken till befintlig och utökad verksamhet vid värmecentralen Söbacken på fastigheten Söbacken 1:174 i Stenungsunds kommun. Tillståndet omfattar drift av fyra gasol- eller oljeeldade pannor med en total installerad tillförd effekt av 42 MW.

Bytet av spetslastbränsle från gasol till naturgas föranleder inget nytt tillstånd enligt miljöbalken. Samtal har förts med Länsstyrelsen angående detta.

För tillståndet gäller följande villkor

Villkor	Kommentar
1. Verksamheten skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet om inte annat framgår av nedanstående villkor.	
2. Den sammanlagda bränsletillförseln av gasol (naturgas och biogas) och olja får per år högst vara 15 GWh.	Kommentar: Den totala bränsletillförseln av naturgas var 2 580,0 MWh och av biogas 1 930,7 MWh under år 2018. Tillförsel av olja har gjorts med 3,0 MWh. Totalt blir detta 4 513,7 MWh.
3. Utsläppen av svavel från eldning av gasol (naturgas/biogas) och olja får som gränsvärde inte överstiga 24 mg svavel per megajoule tillfört bränsle.	Kommentar: Svavelhalten är 0 mg svavel per megajoule tillfört bränsle vid gaseldning. Vid oljeeldning används eldningsolja 1 med lågt svavelinnehåll vilket ger ett utsläpp på mindre än 12 mg svavel per megajoule tillfört bränsle.
4. Vid haverier eller andra liknande tekniska händelser kan spillvärmen ersättas helt eller delvis med gasol (naturgas/biogas) eller olja. Vid utbyte av spillvärme mot gasol (naturgas/biogas) eller olja skall tillsynsmyndigheten så fort som möjligt meddelas.	Kommentar: Tillsynsmyndigheten meddelas vid bortfall av restvärme som medför förbränning.
5. Vid gaseldning (naturgas/biogas) får utsläpp av kväveoxider (NO _x), beräknat som NO ₂ , inte överstiga 80 mg per megajoule tillfört bränsle som riktvärde och dygnsmedelvärde.	Kommentar: Det totala medelvärdet för utsläpp av NO ₂ vid förbränning av naturgas/biogas har varit 41 mg NO ₂ per megajoule tillfört bränsle.

<p>6. Vid oljeeldning får utsläpp av kväveoxider (NO_x), beräknat som NO₂, inte överstiga 100 mg per megajoule tillfört bränsle som riktvärde och dygnsmedelvärde.</p>	<p>Kommentar: Det totala medelvärdet för utsläpp av NO₂ vid förbränning av oljeeldning har varit 61 mg NO₂ per megajoule tillfört bränsle. Endast ett rökgasprov finns för 2018 på grund av att oljeeldning skett i mycket liten skala.</p>
<p>7. Eldningsolja skall lagras i invallade cisterner under tak där invallningen rymmer minst 25 % av oljetankens volym. Tapp- och påfyllningsplatser samt rörledningar för olja skall ingå i det invallade tankområdet eller på annat sätt säkras för utsläpp av olja till omgivningen. Invallningen skall vara utförd i material som ej är genomsläpplig för petroleumprodukter och vara utförd senast år 2004.</p>	<p>Kommentar: Åtgärden är utförd och oljetankens påfyllningsanslutning är försedd med ett spilltråg.</p>
<p>8. Buller skall begränsas så att det, som riktvärde, inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå vid närmaste bostäder än: 50 dB(A) vardagar dagtid (07.00-18.00), 40 dB(A) nattetid (22.00-07.00) och 45 dB(A) övrig tid. Momentana ljud nattetid får inte överskrida 55 dB(A).</p>	<p>Kommentar: Utförd bullermätning visar att värmeverkets största panna har en bullernivå på 37 dBA och håller sig inom gränsvärdena.</p>
<p>9. Förstagångsbesiktning av anläggningen skall utföras senast 6 månader efter det att värmecentralen har byggts ut. Besiktningen skall utföras av opartisk besiktningsman som skall kontrollera att värmecentralen byggts och drivs i enlighet med detta tillstånd.</p>	<p>Kommentar: Det har inte skett någon nybyggnation av värmecentralen under 2018.</p>
<p>10. Rökgaserna skall släppas ut i en, från markplanet, minst 45 m hög skorsten.</p>	<p>Kommentar: Längden på skorstenen är 45 m från markplanet.</p>
<p>11. Avfall från verksamheten skall i första hand sorteras och återvinnas. Papp och papper, rent trä och metaller får inte sändas till deponering. Ovanstående gäller vid såväl löpande drift, reparation som underhåll samt vid eventuella om- och tillbyggnader. Samråd skall ske med tillsynsmyndigheten för att begränsa avfallsmängderna vid större ombyggnader.</p>	<p>Kommentar: Detta villkor uppfylls genom hantering av anlitade entreprenörer. Tydliga rutiner finns för hantering av verksamhetens avfall, vilka uppfyller kravet.</p>
<p>12. Kemikalier skall förvaras i täta behållare under tak samt på tätt underlag som är invallat. Invallningen skall rymma den största behållaren plus 10 % av de övriga behållarnas volym.</p>	<p>Kommentar: Oljetanken är invallad. Kemikalier som förvaras i verksamhetens lokaler är antingen invallade eller förvaras i kemikalieskåp.</p>

Årets händelser och framtida utveckling

Teknik och drift

Under året har flera större kulvertprojekt genomförts. Arbetet med rundmatningsledningen, som förbinder vårt södra och norra nät via en ny ledning mellan Nösnäs och Hogia, startade i april och avslutades med lyckat resultat i november. Parallellt med detta förlängdes även ledningen österut utmed Ucklumsvägen. Norr om Strandnorum har infrastruktur byggts till ett nytt villaområde med 40 villor. 14 nya anläggningar anslöts till vårt fjärrvärmenät under året och antalet anslutna kunder uppgår nu till 1 333 st.

Under sommaren utfördes ett större underhållsarbete på Hallerna med borttagning av 14 stycken rundgångar (tidigare nedlagda servisavsättningar). Detta för att minska flödena i nätet och därmed frigöra kapacitet och minska våra kulvertförluster.

Arbetet med teknisk service hos kund har utvecklats vidare. 520 stycken planerade servicebesök har utförts av våra tekniker, de flesta i småhus. Dessutom genomfördes även en större entreprenad hos en av våra bostadsrättsföreningar som valt oss för att ersätta en äldre undercentral mot fyra nya. Även åtta villaägare valde oss som leverantör när deras fjärrvärmecentraler byttes ut.

Miljö

Verksamheten har genomgått årlig revision av miljöledningssystemet och fått förnyat diplom. Miljöförbättringar som skett mot föregående år är bland annat minskade kulvertförluster, minskad elanvändning, minskat antal utskrifter och inköp av elhybridbil för minskad användning av fossila bränslen för tjänsteresor.

Bränslebyte för lägre koldioxidutsläpp

Biogas är en förnybar energikälla och är en del i ett naturligt kretslopp. Biogasen ger mycket låga utsläpp av växthusgaser och minskar CO₂ med cirka 80 % jämfört med naturgas. För att minska vår påverkan på miljön har vi valt att byta ut all naturgas och istället använda biogas som bränsle. Biogasen levereras i samma gasledning som naturgasen och förbränningen sker på samma sätt som tidigare. Genom avtal med vår gasleverantör sker inköp och inblandning av biogas på gasnätet motsvarande den mängd gas vi förbrukar. Bränslebytet medför lägre andel fossilt bränsle för fjärrvärmeproduktionen.

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.

Framtid

Utbyte av en befintlig panna kommer att ske under 2019 för att säkra kapaciteten vid restvärmebortfall.

Anslutning av nya och befintliga fastigheter pågår mer eller mindre kontinuerligt. Projektering av ny ledningsdragnings till Solgårdsterassen pågår och ledningsbyggande är planerat till slutet av 2019. Projektet med förläggning av fiberkanalisation kommer att fortsätta.

Service på kundanläggningar fortsätter och ytterligare bostadsrättsföreningar har beställt nya primäranslutningar och uppggraderade fjärrvärmecentraler.

Produktion

Under år 2018 tillfördes 95 115 MWh för produktion av fjärrvärme. Huvuddelen av den tillförda energin bestod av restvärme från Borealis Polyeten (51 865 MWh) och Perstorp Oxo (37 674 MWh). Övrig tillförd energi bestod av förbränning av naturgas (2 580 MWh), biogas (1 931 MWh) och eldningsolja (3 MWh) samt el 1 062 MWh).

Tillförd Energi MWh	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Eldningsolja	3	2	46	47	10	3
Naturgas	2 580	571	1 671	3 664	1 375	2 631
Biogas	1 931	-	-	-	-	-
Restvärme Perstorp Oxo	37 674	48 405	50 214	44 930	42 753	53 755
Restvärme Borealis Polyeten	50 620	42 993	41 660	38 915	38 452	35 718
Prima värme Borealis Polyeten	1 245	189	0	0	0	-
Elförbrukning	1 062	1051	1 100	1 078	1 005	1 076
Totalt	95 115	93 211	94 691	88 634	83 595	93 225

Tabell 2. Tabellen visar nyckelvärden för tillförd energi (MWh) för produktion av fjärrvärme.

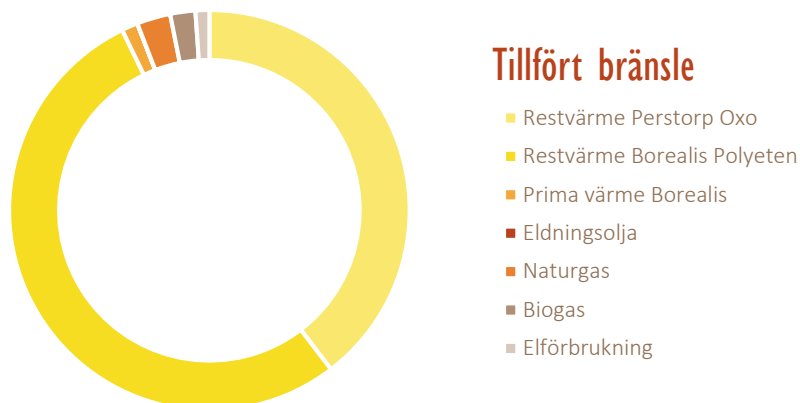


Diagram 1. Diagrammet visar andelarna av de använda bränsleslagen för tillförd bränsle för produktion av fjärrvärme 2018.

Producerad energi uppgick till 93 639 MWh. Det innebär att 94,3 % av fjärrvärmens 2018 producerades av restvärme. Orsaken till den något lägre andel restvärme var både de planerade underhållsstoppen hos våra leverantörer och de driftstörningar de hade efter det stora strömavbrottet i december.

Produktion	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Producerad energi GWh	93,6	92,1	93,5	87,3	82,4	91,8
Andel restvärme %	94,3	99,2	98,3	96,0	98,5	97,4
Pannornas verkningsgrad %	90,8	91,4	92,3	92,9	90,0	88,0
Mät- och kulvertförluster %	17,5	17,6	17,4	19,2	15,8	17,1
Graddagar (Normal 3455)	3 245	3 263	3 300	3 102	2 916	3 389

Tabell 3. Tabellen visar nyckelvärden för produktion av fjärrvärme.

Graddagar är ett mått på hur temperaturen för en dag, månad eller ett år avviker mot normal temperatur för en specifik ort eller station. Vi använder graddagar för säkrare jämförelser av drift- och energistatistik. Vi erhåller värden för Stenungsund från SMHI och på vår ort var året 6,1 % varmare jämfört med normalår.

Driftstörningar

Driftstörningar i restvärmeleveransen från industrierna har skett vid åtta perioder under året. Detta har medfört en gas- och oljeförbrukning på 4 511 MWh. Avräknas den mängd fossilt bränsle som förbrukats på grund av problem hos restvärmeleverantörerna har Stenungsunds Energi endast förbrukat 2,4 MWh.

Period	Biogas	Naturgas	Eldningsolja	Störning
11/1 – 16/1		456,2	0	Borealis & Perstorp
2/2 – 28/2		600	1	Borealis & Perstorp
1/3 – 30/3		514	0	Borealis & Perstorp
2/4 – 2/4		9	0	Borealis & Perstorp
11/9 – 12/9		9	0	Borealis & Perstorp
16/10 – 31/10		284	0	Borealis & Perstorp
21/11 – 28/11		705	0	Borealis & Perstorp
21/12 – 31/12	1 931		2	Borealis & Perstorp

Tabell 4. Tabellen visar förbrukning av biogas, naturgas och eldningsolja (MWh) på grund av störningar i leverans av restvärme under 2018.

Utsläpp

Stenungsunds Energi beräknar utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar. Beräkningar görs av växthusgasen koldioxid (CO₂) samt av följande luftföroreningar: kväveoxid (NO_x), svaveldioxid (SO₂), lättflyktiga kolväten (NMVOC) och partiklar.

Beräkningen av de identifierade miljöparametrarna utförs med de beräkningsformler och faktorer som Naturvårdsverket rekommenderar (<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Luft-och-klimat/>). Diskussioner har förts med Naturvårdsverket angående beräkningar av utsläpp från förbränning av biogas. Då ursprungsgarantier saknas och biogasen levereras via gasnätet (övervägande del naturgas) finns inget lagstöd för att räkna bort utsläppen från biogasen utan beräkningarna av utsläpp görs med samma värden som används för naturgas. I ett helhetsperspektiv kan förbränningen av biogas dock ses som förnybar energi.

Under året utförs dessutom egna mätningar i pannornas rökgaser avseende emissioner av kväveoxid (NO_x) och koldioxid (CO₂) för att se att utsläppen håller sig inom riktvärdena, enligt miljötillståndet. Mätningarna utförs med analysinstrument Nordtec Testo 300 XL och sker var 24:e timme då varmvattenpannor är i drift.

Utsläpp	Biogas	Naturgas	Eldningsolja	Totalt
CO ₂ (ton)	398,35	532,59	1,86	932,8
NO _x (kg)	349,43	467,18	1,02	817,86
SO ₂ (kg)	-	-	0,63	0,63
NMVOC (kg)	6,99	9,34	0,05	16,38
Partiklar (kg)	-	-	0,04	0,04

Tabell 5. Tabellen visar utsläpp till luft 2018.

Avfall

Stenungsunds Energi har tydliga rutiner för hantering av avfall som uppkommer ur verksamheten. Avfallet källsorteras i tre containrar (brännbart, wellpapp och blandskrot) och i sex sopkärl (papper, plast, metall, kartong, kompost och restavfall). Behållare finns även för miljöfarligt avfall så som spillolja, batterier, elektroniskt avfall med mera samt oljeavskiljare vid verkstadens avlopp. Genom god hantering och sortering av avfall bidrar vi till ett bättre nyttjande av naturresurser och minskad miljöpåverkan.

De avfallstransportörer som Stenungsunds Energi valt att använda är Renova Miljö AB och Stena Recycling AB. Av vårt avfall som Renova Miljö AB har hämtat har 77 % gått till energiåtervinning och 23 % till materialåtervinning. Av materialet som Stena Recycling hämtat har 93 % gått till materialåtervinning, 4 % till energiåtervinning och 3 % till deponi.

Avfall	Mängd	Mottagare
Kontorspapper & tidningar	152 kg	Renova Miljö AB
Pappersförpackningar	56 kg	Renova Miljö AB
Plastförpackningar	59 kg	Renova Miljö AB
Metallförpackningar	0 kg	Renova Miljö AB
Restavfall	12 480 liter	Renova Miljö AB
Brännbart	1 700 kg	Renova Miljö AB
Wellpapp	230 kg	Renova Miljö AB
Järnsrot (inkl fjärrvärmerör)	7 100 kg	Stena Recycling AB
Metallskrot	235 kg	Stena Recycling AB
Komposterbart trädgårdsavfall	2 820 kg	Kläpp, Renova Miljö AB
Stenmaterial	160 kg	Kläpp, Renova Miljö AB
Grovt brännbart	1 360 kg	Kläpp, Renova Miljö AB
Obrännbart	180 kg	Kläpp, Renova Miljö AB
Målat trä	960 kg	Kläpp, Renova Miljö AB

Tabell 6. Tabellen visar mängder för avfall från vår verksamhet 2018.

Avfallsslag, EWC	Mängd	Mottagare
Tankbilsvätt	3 st	Stena Recycling AB

Tabell 7. Tabellen visar mängder farligt avfall 2018. Tankbilsvätt har utförts tre gånger under året i samband med återanvändning av fjärrvärmevatten vid underhållsarbete av kulvertnätet.

Vid markarbeten tar anlitaad entreprenör hand om överblivna schaktmassor. Asfalt tas om hand för materialåtervinning. Totalt lämnades 118 ton asfalt under 2018 som uppkom ur vår verksamhet. Fjärrvärmenätet har under året byggts ut i vårt rundmatningsprojekt samt i östlig riktning i samarbete med Styruud som huvudentreprenör. Det förklarar den större mängden asfalt som lämnades 2018.

Entreprenör	Mängd	Mottagare
GL Markbyggen & underhåll i Stenungsund AB	38,9 ton	NCC Ballast
Spekeröds Åkeri & Gräv AB	4,1 ton	NCC Ballast
Styruud Ingenjörfirma AB	75 ton	Hälle Jordbruk

Tabell 8. Tabellen visar mängder för inlämnad asfalt 2018.

Kontroll och besiktning

Stenungsunds Energi värdesätter en hög säkerhet för både personal och allmänhet. För att identifiera eventuella brister inom verksamheten och utföra förbättringsåtgärder används en företagsanpassad checklista. Checklistan går igenom två gånger per år av HMS- & Kvalitetsansvarig och skyddsombud. Checklistan tar upp följande områden: ordning och olycksfall, ventilation, klimat, buller, belysning, skyddsutrustning, brandskydd, elsäkerhet, miljö, transporter, arbetsplatsens utformning och arbetsorganisation, personal. I samband med genomgången av checklistan sker en rundvandring i verksamheten (skydds rond). Omgivningskontroll, så kallad daglig rondering, sker varje dag av driftpersonalen vid fjärrvärmeanläggningen.

Stenungsunds Energi berörs av installations-, revisions- samt återkommande besiktning. Många av besiktningarna är obligatoriska och sker efter specifika årsintervall. Stenungsunds Energi har valt att anlita följande företag:

Kiwa Inspecta	utför återkommande besiktning av företagens pannor, trycksatta anordningar, större oljecistern och expansionskärl.
Sancoon	utför besiktning av mindre oljecistern.
Stena Recycling	utför besiktning på oljeavskiljaren.
Vivestra	utför brandskyddsbesiktning.
WSP Brand och Risk	utför revisionsbesiktning av brandskyddsanläggningen.
ÅF Industry	utför revisionsbesiktning av företagens elanläggning.
Vestkyl	utför funktionskontroll och service av företagens ventilationssystem samt utför köldmediekontroll.
Sotningstjänst i Väst samt IF-stålskorstenar	utför besiktning av skorsten.

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