

# Miljörapport.

Hetvattencentralen  
Hallstahammar 2009.







<b>INLEDNING.....</b>	<b>1</b>
<b>GRUNDDDEL MILJÖRAPPORTEN 2009.....</b>	<b>3</b>
<b>TEXTDEL MILJÖRAPPORTEN 2009.....</b>	<b>5</b>
<b>1 ALLMÄN BESKRIVNING .....</b>	<b>5</b>
1.1 ORGANISATION.....	5
1.2 VÄRMES ANLÄGGNINGSDELAR.....	5
1.3 HVCs ANLÄGGNINGSDELAR .....	6
1.4 BRÄNSLEHANTERING.....	7
1.5 RÖKGASRENINGsutrustning.....	7
1.6 INVÄNDIG RENGÖRING AV PANNOR .....	8
1.7 SOT- OCH ASKHANTERING .....	8
1.8 PRODUKTION .....	8
1.9 LOKALISERING, PLAN OCH RECIPIENTFÖRHÅLLANDEN .....	9
1.10 PÅVERKAN PÅ MILJÖN .....	9
<b>2 TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN .....</b>	<b>10</b>
2.1 TILLSTÅND FÖR HETVATTENCENTRALEN .....	10
2.2 TILLSTÅNDSÄRENDEN UNDER ÅRET .....	10
2.3 ANMÄLNINGSÄRENDEN UNDER ÅRET .....	11
2.4 FÖRELÄGGANDE .....	11
2.5 FÖRBUD.....	11
2.6 ÖVRIG KONTAKT MED MYNDIGHET UNDER ÅRET.....	11
2.7 NATURVÅRDSVERKETS FÖRESKRIFT NFS 2002:26.....	11
2.8 TILLSYNSMYNDIGHET .....	12
2.9 MILJÖLEDNINGSSYSTEM ISO 14001:2004.....	12
2.10 LEDNINGSSYSTEM .....	12
<b>3 BEAKTANDE AV HÄNSYNSREGLERNA I MILJÖBALKEN .....</b>	<b>14</b>
3.1 KUNSKAPSKRAVET .....	14
3.2 BÄSTA MÖJLIGA TEKNIK.....	15
3.3 LOKALISERINGSPRINCIPEN .....	15
3.4 HUSHÅLLNING MED RÅVAROR.....	15
3.5 PRODUKTVALSPRINCIPEN .....	16
3.6 ANSVAR FÖR ATT AVHJÄLPA SKADA.....	16
<b>4 DRIFT, PRODUKTION OCH HÄNDELSER UNDER ÅRET .....</b>	<b>17</b>
4.1 BETYDANDE ÅTGÄRDER FÖR SÄKRING AV DRIFT .....	17
4.2 PCB .....	17
<b>5 FÖRÄNDRINGAR AV VERKSAMHETEN UNDER ÅRET.....</b>	<b>18</b>
5.1 NYA VÄRMEKUNDER .....	18
5.2 ORGANISATIONSFÖRÄNDRING .....	18
5.3 NY KEMIKALIEDATABAS.....	18
<b>6 MILJÖRELATERADE DRIFTSTÖRNINGAR .....</b>	<b>19</b>
6.1 TILGÄNGLIGHET OCH STÖRNINGAR .....	19
6.2 KLAGOMÅL UNDER ÅRET.....	19
6.3 RISKER I VERKSAMHETEN.....	19

<b>7</b>	<b>KONTROLLER OCH BESIKTNINGAR .....</b>	<b>20</b>
7.1	TILLGÄNGLIGHET MÄTINSTRUMENT .....	20
7.2	BESIKTNING OCH KONTROLL AV MÄTSYSTEM .....	20
7.3	BULLERMÄTNINGAR .....	20
7.4	KÖLDMEDIER.....	20
7.5	MILJÖLEDNINGSSYSTEM .....	20
7.6	KONTROLL AV LUFTKVALITÉN.....	20
<b>8</b>	<b>RÅVAROR OCH ENERGIHUSHÅLLNING.....</b>	<b>21</b>
8.1	BRÄNSLEN .....	21
8.2	ENERGIHUSHÅLLNING.....	21
8.3	KEMISKA ÄMNEN OCH KEMISKA PRODUKTER .....	21
8.4	VATTEN .....	21
8.5	TRANSPORTER .....	21
<b>9</b>	<b>RESTPRODUKTER.....</b>	<b>22</b>
9.1	HANTERING OCH LAGRING AV FARLIGT AVFALL .....	22
9.2	ÖVRIGT AVFALL.....	22
<b>10</b>	<b>MÅL.....</b>	<b>23</b>
10.1	MILJÖMÅL .....	23
10.2	MILJÖRELATERAD RESULTATPREMIE .....	23
<b>11</b>	<b>PLANERADE ÅTGÄRDER .....</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>UNDERSKRIFT .....</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>EMISSIONSDEKLARATION.....</b>	<b>25</b>
13.1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	25
13.2	FÖRORENINGAR SOM SKA REDOVISAS I EMISSIONSDEKLARATIONEN.....	25
13.3	UTSLÄPP AV KOLDIOXID – CO <sub>2</sub> .....	25

## **BILAGOR**

1. VILLKORSUPPFÖLJNING HVC
2. CERTIFIKAT ISO 14 001
3. ORGANISATIONSSCHEMA AFFÄRSOMRÅDE VÄRME
4. SAMMANSTÄLLNING AV PRODUKTIONSRESURSER
5. KARTA HVC
6. EMISSIONSDEKLARATION

## Inledning

Denna rapport utgör 2009 års miljörapport för den verksamhet som drivs av Mälarenergi AB vid:

- Hetvattencentralen i Hallstahammar (HVC)

Miljörapporten redovisas till tillsynsmyndigheten vid Hallstahammars kommun via Svenska Miljörapporteringsportalen, SMP.

Miljörapporten publiceras även på Mälarenergis hemsida, [www.malarenergi.se](http://www.malarenergi.se). Tryckta exemplar finns för utdelning. Kontakta Helen Dömstedt (tel. 021-39 53 60) för att erhålla tryckt exemplar.

Denna miljörapport har tagits fram i samarbete med EnviLoop AB på uppdrag av Mälarenergi AB.



# Grunddel miljörapporten 2009

## UPPGIFTER OM VERKSAMHETSUTÖVAREN

**Verksamhetsutövare:**  
Mälarenergi AB

**Organisationsnummer:**  
556448-9150

## UPPGIFTER OM VERKSAMHETEN

**Anläggningsnummer:**  
1961-57-001

**Anläggningsnamn:**  
Hallstahammars Hetvattencentral

**Ort:**  
HALLSTAHAMMAR

**Postnummer:**  
734 30

**Besöksadress:**  
Industrigatan 2

**Fastighetsbeteckningar:**  
Hallsta 3:11

**Kommun:**  
Hallstahammar

**Huvudbransch och kod:**  
Förbränning (40.51)

**Övriga branscher och koder:**  
-

**EPRTR huvudverksamhet:**  
1.(c) (Värme kraftverk och andra förbränningsanläggningar)

**EPRTR biverksamheter:**  
-

**Kod för farliga ämnen:**  
-

**Tillsynsmyndighet:**  
Kommun

**Miljöledningssystem:**  
ISO 14001:2004

**Koordinater:**  
6610866 x 1523237

**Länk till anläggningens hemsida:**  
<http://www.malarenergi.se/>

## KONTAKTPERSON FÖR ANLÄGGNINGEN

**Förnamn:**

Helen

**Efternamn:**

Dömstedt

**Telefonnummer:**

021/395360

**Telefaxnummer:**

021/138937

**E-postadress:**

helen.domstedt@malarenergi.se

**c/o:**

**Gatu-/boxadress:**

Box 14

**Postnummer:**

72103

**Postort:**

Västerås

## JURIDISKT ANSVARIG (ANSVARIG FÖR GODKÄNNANDE) AV MILJÖRAPPORT

**Förnamn:**

Kenneth

**Efternamn:**

Jönsson

**Telefonnummer:**

021/395010

**Telefaxnummer:**

021/395009

**E-postadress:**

kenneth.jonsson@malarenergi.se

**c/o:**

**Gatu-/boxadress:**

Box 14

**Postnummer:**

72103

**Postort:**

Västerås



## Textdel Miljörapporten 2009

### 1 Allmän beskrivning

HVC (Hetvattencentralen) och distributionsnätet för fjärrvärme i Hallstahammar ägs av Mälarenergi AB.



Figur 1 Hetvattencentralen i Hallstahammar, vy från söder

#### 1.1 Organisation

Den rapporterade anläggningen tillhör organisatoriskt affärsområde Värme inom Mälarenergi AB, som även ansvarar för anläggningens drift och underhåll.

Affärsområde Värme's huvudsakliga uppgifter är att producera och distribuera värme, kyla och el i Västerås samt värme i Hallstahammar och Kungsör.

Affärsområde Värme består av avdelningarna Teknik & Avräkning, Distribution, Underhåll, Projekt, Konstruktion, Kungsör och Produktion med en gemensam chef. Organisationsschema för AO Värme redovisas i **bilaga 3**.

Inom Mälarenergi AB har VD det organisatoriska ansvaret enligt verksamhetsutövarens egenkontroll.

#### 1.2 Värme's anläggningsdelar

En sammanställning över affärsområde Värme's alla produktionsanläggningar med värme-, kyl- och eleffekt finns i **bilaga 4**.

### 1.3 HVCs anläggningsdelar

I Hetvattencentralen finns för närvarande installerat:

3 st oljepannor 3 * 16,5 MW	49,5 MW
1 st elpanna	20,0 MW
1 st fastbränslepanna	<u>20,0 MW</u>
<b>Totalt installerad effekt</b>	<b>89,5 MW</b>

Samtliga pannor är konstruerade för kombinerad hetvatten- och ångproduktion, samt kopplade via separata värmeväxlare till gemensamt distributionsnät för fjärrvärme och gemensam ångstam.

*Oljepannorna* (Panna 1, 2 och 3) är s.k. vattenrörspannor och av fabrikat Generator Industri AB. Oljan förbränns i rotationsbrännare av fabrikat Petrokraft. Pannorna eldas med lågsvavlig olja (EO1). Panna 1 kan dessutom eldas med träpulver (max last 7 MW).

#### Konstruktionsdata Panna 1-3:

Max kontinuerlig last	16,5 MW/panna
Konstruktionstryck	16 bar
Drifttemperatur	190 °C
Avgasttemperatur	170 °C

*Elpannan* består av en s.k. elektropanna av fabrikat Zander & Ingerström. Pannan producerar ånga i ett internt system. Värme- och ångproduktion sker indirekt via en ångkondensator och i en ånggenerator. Elpannan har varit avställd under 2009.

#### Konstruktionsdata Elpanna:

Max kontinuerlig last	20 MW
Konstruktionstryck	22 bar
Drifttemperatur	220 °C
Driftspänning	10 kV

*Fastbränslepannan* (Panna 5) är av typ s.k. vattenrörspanna avsedd för eldning med förbehandlat kolpulver och konverterad hösten 1991 för eldning av biobränslen i pulverform. Inom reglerområde 2,5-6 MW sker eldning med oljestöd (120 l Eo 5/tim) och över 6 MW utan stödbränsle. Pannan är levererad av Generator Industri AB. Bränslehanterings- och eldningsutrustning av Petrokraft AB. Fastbränslepannan har varit avställd under 2009.

#### Konstruktionsdata Panna 5:

Max kontinuerlig last	20 MW
Konstruktionstryck	16 bar
Drifttemperatur	192 °C
Avgasttemperatur	125 °C

#### 1.4 Bränslehantering

Eldningsolja levereras med tankbilar och lagras i en cirkulär cistern med volymen 2000 m<sup>3</sup>. På anläggningen finns även en mindre tank med volymen 100 m<sup>3</sup> som nu är avställd och rengjord.

Biobränsle levereras till anläggningen i s.k. bulkbilar för lagring i en sluten silo som rymmer 500 m<sup>3</sup>. Från bränslesilon transporteras träpulvret till brännare genom slutna rörledningar. Inget biobränsle har levererats till anläggningen under 2009.



Figur 2 Oljecistern och oljetank

#### 1.5 Rökgasreningsutrustning

Oljepannornas rökgaserna renas i cyklonfilter av fabrikat Svenska Fläktfabriken. Avgaserna avleds i en 60 m hög stålkorsten. Pannorna sotas under drift med ånga. Sotningen sker automatiskt eller manuellt. Cyklonfiltren är dimensionerade för att avskilja löst stoft ur rökgaserna under sotningsperioderna.

Vid träpulvereldning i Panna 1 leds rökgaserna efter cyklon via Panna 5:s elfilter för rening av stoft och därefter ut genom Panna 5:s skorsten.

Fastbränslepannans rökgaserna renas i ett elektrofilter av fabrikat Fläktindustri AB och avleds genom separat rökrör installerat i befintlig skorsten. Elfiltret är överlägset cykloner och Panna 5 har lägre utsläpp än Panna 2 och 3 tillsammans (vid eldning med tjockolja), trots att den tillförda bränslemängden är mer än fem gånger större.

SNCR-utrustning för rening av NO<sub>x</sub> finns, men används inte vid träpulvereldning.

## **1.6 Invändig rengöring av pannor**

Oljepannorna och fastbränslepannan rengörs med vatten ca en gång per år, beroende av drifttiden och mängd använt bränsle. Avloppsvattnet från rengöringen samlas upp i en speciell sedimenteringsbassäng som töms av godkänd transportör för vidare transport till godkänd avfallsmottagare.

Vid eldning med eldningsolja 1 i oljepannorna behöver inte pannorna rengöras varje år, eftersom eldningsolja 1 är ett mycket rent bränsle.

## **1.7 Sot- och askhantering**

Sotet från oljepannornas cyklonfilter transporteras i ett slutet pneumatiskt system till en central sotbehållare. Bottenslagg från fastbränslepannan utmatas till container placerad i pannhallen. Flygaskan som skiljs i elektrofilter transporteras pneumatiskt till asksilo. Vid tömning av silon befuktas askan före transport och deponi.

Askor och sot transporteras med lastbil till deponi. För tömning och transport anlitas godkänd entreprenör.

## **1.8 Produktion**

Fjärrvärmenätet i Hallstahammar är ihopkopplat med nätet i Västerås, och Hetvattencentralen i Hallstahammar används främst som spets- och reservlastanläggning. Alla pannor vid HVC kan leverera både hetvatten och ånga.

Bränsleflexibiliteten är god, förutom torrt träpulver finns möjlighet att använda lätt- och tjockolja samt tallbecksolja.

Pulverpannan (Panna 5), har fram till att fjärrvärmeledningen från Västerås tagits i drift, fungerat som basanläggning och kan producera 18 MW nyttig energi. Vid drift tillsammans med Panna 1 på träpulver (7 MW), klaras ett värmeunderlag i Hallstahammar på 25 MW, vilket normalt uppstår vid temperaturer ned mot  $-4^{\circ}\text{C}$ . Utöver detta kan olja användas i Panna 2 och 3, med ungefärliga produktionsområden mellan 3-6 MW.

Beroende på situationen kan även ackumulatortanken användas för att förhindra start av oljepanna.

Den totala installerade effekten för hela anläggningen är 89,5 MW. Den maximala möjliga effekt som kan levereras till distributionsnätet är ca 30 MW, vilket innebär att alla pannor inte kan vara i drift samtidigt. Anledningen är att pumpar och ledningar inte är dimensionerade för så stora värmeleveranser.

## 1.9 Lokalisering, plan och recipientförhållanden

Hetvattencentralen är belägen i Bultens industriområde. Närområdet är dominerat av industriverksamheter. Åt öster, cirka 100 meter från centralen, ligger Trollebo bostadsområde.

Bullrande anläggningsdelar som fläktar, kompressorer etc. är inbyggda i ljuddämpande utrymmen. Buller från Hetvattencentralen kan därför inte skiljas från bakgrundsbullret.

Det enda utsläppet till recipient är dagvatten från hårdgjorda ytor och tak som leds via dagvattenbrunnar på området till recipient (Strömsholms kanal). Dagvattnets kvalitet är jämförbart med dagvatten från andra industriområden.

Processvatten tas från det egna fjärrvärmenätet och är mycket rent (avjoniserat) med ett pH på ca 9. Förbrukat processvatten leds till avloppsnätet.

## 1.10 Påverkan på miljön

Verksamhetens påverkan på den yttre miljön kan ses som de kända och synliga utsläppen till luft. Via miljöutredningarna i miljöledningssystemet, identifieras alla aktiviteter som kan ha en miljöpåverkan, därefter värderas dessa med tanke på spridningsområde, mängd och grad av miljöpåverkan. De mest betydande vid drift av anläggningen är:

<u>Aktivitet</u>	<u>Miljöpåverkan</u>
Förbränning	CO <sub>2</sub> -utsläpp
Konservering ackumulator	Elförbrukning för varmhållning



## 2 Tillstånd enligt Miljöbalken

I **bilaga 1** finns bolagets tillstånd sammanfattande med besiktningsvärden, årsmedelvärde, kontroller, förändringar och efterlevnad för det gångna året.

Villkorsefterlevnaden på HVC har under året varit god. Inga större utsläpp har skett då driften på anläggningen har varit begränsad. Provstarter av oljepannorna har genomförts, vilket omfattar kontroll av att brännarna tändes. Bränsleförbrukningen vid dessa kontroller är så liten att den inte är mätbar. Oljeeldning har även förekommit under några få dagar i januari till följd av problem med en pump i fjärrvärmenätet.

### 2.1 Tillstånd för Hetvattencentralen

Beslutsmyndighet: Länsstyrelsen i Västmanland

- Beslut: 1996-01-08, Dnr 2450-4808-95  
Ärende: Ändring av villkor för HVC, **bilaga 1, sida 1.**
- Beslut: 1996-12-19, Dnr 2450-3657-96  
Ärende: Slutliga villkor för NO<sub>x</sub> och CO i Panna 5, **bilaga 1, sida 1.**
- Beslut: 1998-08-06, Dnr 245-1711-98  
Ärende: Ändring av villkor för stoft vid användande av tallbecksolja, **bilaga 1, sida 1.**
- Beslut: 2002-06-11, Dnr 551-1182-02  
Ärende: Upphävande av villkor för rökgashastighet i tillståndet daterat 1996-01-08, **bilaga 1, sida 1.**
- Beslut: 2005-01-21 Dnr 563-13075-04  
Ärende: Tillstånd om utsläpp av koldioxid enligt lagen (2004:656) om utsläpp av koldioxid, **bilaga 1, sida 2.**

### 2.2 Tillståndsärenden under året

Ansökan om förnyat tillstånd enligt Miljöbalken lämnades in till Länsstyrelsen den 30 oktober 2007. Nytt tillstånd behövs i huvudsak av två skäl:

1) Anläggningen har flera tillstånd enligt Miljöskyddslagen som upphörde 1999 då Miljöbalken trädde i kraft. Något samlat tillstånd enligt Miljöbalken finns alltså inte.

2) Fastbränslepannan, Panna 5, avses inte att användas i fortsättningen, utan oljepannorna 1-3 kommer att användas som reservanläggningar vid produktionsavbrott vid Kraftvärmeverket, eller vid leveransproblem på fjärrvärmeledningen mellan Västerås och Hallstahammar. Den installerade förbränningseffekten minskar därmed från 69,5 MW till 49,5 MW. Verksamheten vid anläggningen har alltså ändrats i betydande omfattning.

På begäran av Länsstyrelsen (Dnr. 551-11862-07) inlämnades 9 september 2009 en komplettering till ansökan om förnyat tillstånd enligt Miljöbalken. Beslut om förnyat tillstånd har ännu inte erhållits från Länsstyrelsen, utan ärendet förväntas fortsätta handläggas under 2010.

### 2.3 Anmälningssärenden under året

2009-03-19 Anmälan om plan för genomförande av PCB-inventering  
Hallstahammars kommun informerades skriftligt om varför det inte har varit möjligt att utföra PCB-inventering för HVC innan 30 juni 2008. I anmälan framgick även att inventeringen skulle utföras under år 2009, vilket skedde under juni månad. Kommunen erhöll skriftlig information 2009-08-06 om att ingen PCB kunde hittas i byggnaden vid inventeringen.

### 2.4 Föreläggande

Inga förelägganden har meddelats under året.

### 2.5 Förbud

Inga förbud meddelades under året.

### 2.6 Övrig kontakt med myndighet under året

2009-01-05 Hallstahammars kommun informerades om att HVC har tagits i drift för att kompensera för begränsad överföringskapacitet i fjärrvärmenätet från Västerås p g a problem med en fjärrvärmepump.

### 2.7 Naturvårdsverkets föreskrift NFS 2002:26

Föreskriften reglerar utsläpp till luft av svaveldioxid, kväveoxider och stoft från förbränningsanläggningar större än 50 MW och hur utsläppen ska mätas. Gränsvärden enligt denna föreskrift började gälla den 1 januari 2008 för befintliga anläggningar tagna i drift före 1 juli 1987.

Mätkraven är enligt 12 § i föreskriften inte tillämpbara för Hetvattencentralen då den tillförda energin är mindre än 50 GWh och återstående livslängd understiger 10 000 timmar.

Gränsvärden enligt föreskriften uppfylls eftersom endast EO1 har använts som bränsle. Halter av föroreningarna vid förbränning av EO1 och gränsvärden enligt föreskriften redovisas i tabell nedan.

	Halt i rökgas		Gränsvärde NFS 2002:26	
	mg/MJ tillfört bränsle	mg/m <sup>3</sup> vid 3 % O <sub>2</sub> ntg	mg/m <sup>3</sup> vid 3 % O <sub>2</sub> ntg	
SO <sub>2</sub>	5	14	1334	Bil 2, tabell A
NO <sub>2</sub>	82	288	450	Bil 4, tabell A
Stoft	1	4	50	Bil 5, tabell A

## 2.8 Tillsynsmyndighet

Tillsynsmyndighet för anläggningen är Miljöförvaltningen vid Hallstahammars kommun. Tillsynsman har under året varit Thomas Norrman, telefon 0220-241 68.

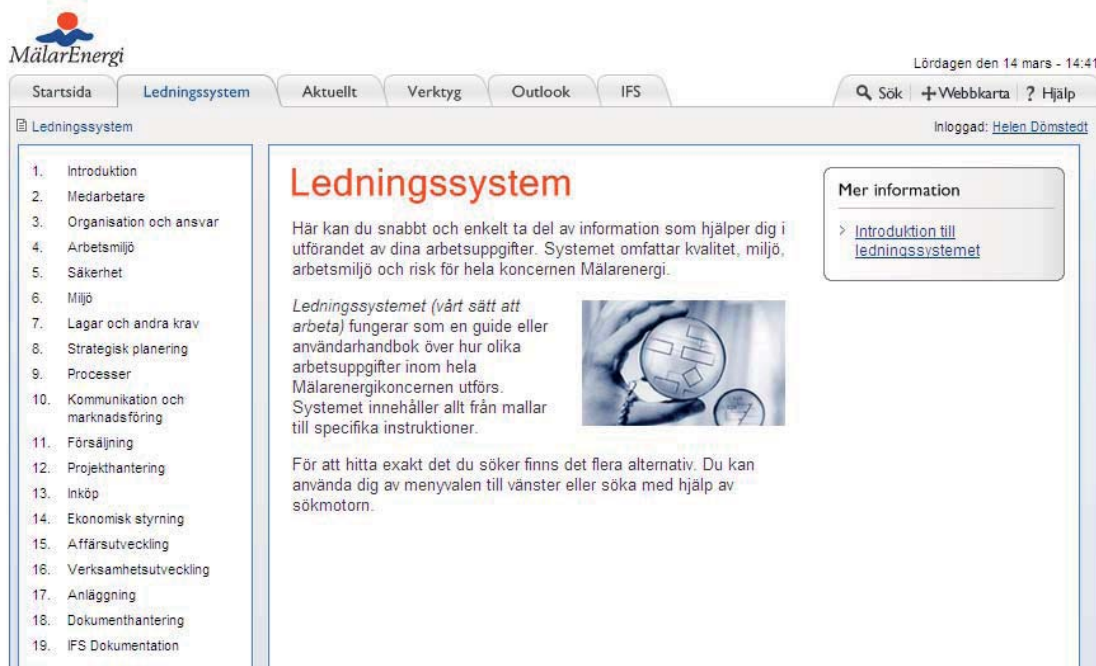
## 2.9 Miljöledningssystem ISO 14001:2004

Extern revisor: Intertek (SEMKO Certification AB)  
Certifierat: 2008-12-04, se **bilaga 2**.

Interna och externa revisioner genomförs löpande för att säkerställa att miljöledningssystemet underhålls och överensstämmer med standarden. Revisionerna är också ett stöd i förbättringsarbetet genom att medvetenheten om miljöledningssystemet ökar bland personalen.

## 2.10 Ledningssystem

Miljöledningssystemet som varit i drift sedan 2002 med alla rutiner har implementerats i ledningssystemet och utvecklas kontinuerligt. Hela ledningssystemet dokumenteras på Mälarenergis intranät "Portalen" och är både tillgängligt och sökbart för alla inom Mälarenergi.



Figur 3 Mälarenergis ledningssystem

Mälarenergi AB arbetar enligt SIQ:s modell för kundorienterad verksamhetsutveckling<sup>1</sup>. För att genomföra detta ska det finnas konkreta handlingsplaner som driver arbetet framåt, samt etablerade processbeskrivningar för

<sup>1</sup>SIQ = Institutet för kvalitetsutveckling, [www.siq.se](http://www.siq.se). Företag och organisationer kan söka diplomering hos SIQ. Diplomeringen är indelad i nivåerna 1, 2 och 3, där nivå 3 är den högsta nivån. Diplomet och diplomeringsrapporten utgör bevisen för att man som organisation nått en viss nivå och sporrar till vidareutveckling. Det ger stöd i kommunikationen med kunder och andra intressenter som vill kunna göra faktabaserade val och prioriteringar.

flera olika arbetsbeskrivningar i koncernen gällande allt ifrån hur inköp, rekrytering och lagkontroll utförs, till hur vi ansluter en kund till fjärrvärmesätet.

Under 2009 har Mälarenergi ansökt om Utmärkelsen Svensk Kvalitet (USK) hos SIQ. Ansökan är öppen för alla svenska företag och organisationer. De företag som bedöms vara mest intressanta bedöms på plats av stiftelsens experter. Utmärkelsen delas ut till det företag eller organisation som genom ett väl förankrat och effektivt verksamhetssystem tjänar som ett gott föredöme för andra.

Mälarenergi var ett av fem olika företag/organisationer som nådde så långt att de fick platsbesök av SIQ:s experter, men nådde inte ända fram till att vinna utmärkelsen. Själva deltagandet i USK är en vinst i sig då det har inneburit kompetensutveckling och förbättringar som nåtts på vägen.

I rapporten från utvärderingen fick Mälarenergis miljöledningssystem gott betyg och värderades som en av bolagets övergripande styrkor:

*”Företaget har ett systematiskt och väl integrerat miljöarbete i verksamheten, som visar på förebyggande åtgärder och långsiktighet.”*



### 3 Beaktande av hänsynsreglerna i Miljöbalken

#### 3.1 Kunskapskravet

Mälarenergi är engagerad i ett antal olika branschorganisationer som har till uppgift att sprida kunskaper inom energi, bränsle och teknikområden, samt ge erfarenhetsutbyte mellan deltagarna.

Mälarenergi är bland annat aktiva i Värmeforsks arbetsgrupper:

- Miljöriktig användning av askor från energiproduktion<sup>2</sup> (2009-2011).
- Basprogram Material- och kemiteknik<sup>3</sup>. Programmet syftar bland annat till att material- och kemiteknik utvecklas så att anläggningar kan förbättras, t.ex. när det gäller ångdata, bränsleflexibilitet eller ökande miljökrav.

Mälarenergi har löpande träffar för erfarenhetsutbyte tillsammans med Mälardalens högskola (MDH), Sala-Heby Energi AB, ENA Energi AB, Strängnäs Energi AB och Eskilstuna Energi & Miljö AB. Samarbetet innebär även att bolagen tar del av varandras utredningar. Inom detta samarbete har en repetitionsutbildning i energi- och miljöteknik tagits fram för bolagens drifttekniker. Utbildningen drivs i regi av MDH.

Genom kompetensprocessen kartläggs och uppdateras Mälarenergis långsiktiga kompetensbehov varje år, som sedan bryts ner till varje medarbetares kompetensbehov. Utifrån detta behov fastställs ett kompetenskontrakt för varje medarbetare som följs upp och uppdateras varje år. Kompetenskontraktet beskriver vilken kompetens medarbetaren har och ska ha uppnått inom ett år. Om kompetenskontraktet inte uppfylls vidtas åtgärder beroende på avvikelens art.

Några av Mälarenergis prioriterade kunskapsområden är:

- *Anläggning*: Optimera driften av anläggningen, utveckla strategier för förebyggande underhåll och identifiera förnyelsebehov av anläggningen
- *Omvärldsbevakning*: Kunskap om faktainsamling, lagar och förordningar samt kunna analysera resultat
- *Miljökunskap*: Förmåga att ta med miljöaspekterna i de arbetsprocesser som drivs, förmåga att tillföra adekvat miljökunskap.

Utbildning har genomförts med personal på affärsområde Service/Ledningsnät och affärsområde Kraft, som skall kunna köra anläggningen med hjälp av driftinstruktioner.

Övriga utbildningar som rör den yttre miljön är; grundläggande miljöutbildning för nyanställda, miljökörkort, kemiska produkter, heta arbeten, osv. Arbetsledare och projektledare har genomgått arbetsmiljödiplomering.

---

<sup>2</sup> <http://www.energiaskor.se/>

<sup>3</sup> <http://www.varmeforsk.se/>



### 3.2 Bästa möjliga teknik

Oljepannornas rökgaser renas med avseende på stoft i cyklonfilter. Verksamhetens ringa omfattning och val av bränsle (EO1) gör att miljöbelastningen hålls så låg som möjligt.

### 3.3 Lokaliseringsprincipen

Boende finns väldigt nära anläggningen men med den ringa verksamhet som bedrivs på anläggningen är störningen liten, se **bilaga 5**. Bostäderna byggdes då industriområdet redan var etablerat.

Närheten till samhället är även en förutsättning för att kunna leverera värme i stor utsträckning utan att behöva bygga alltför långa ledningar.

### 3.4 Hushållning med råvaror

En ledning med fjärrvärmevatten har kopplats in till matarvattenkretsen för fyllning av matarvatten till pannorna. Det medför att matarvattenpumpar inte behöver vara i drift när anläggningen står still.



Figur 4 Inkoppling av fjärrvärme i stället för spädvatten

För att undvika att producera eget spädvatten, vilket kräver tillsats av kemikalier, finns nu möjligheten att använda fjärrvärmevatten som spädvatten till pannorna.

Oljepannornas konservering har byggts om från konservering med ånga till cirkulerande varmt fjärrvärmevatten, vilket sparar energi eftersom elpannan inte behöver vara i drift för att producera ånga. Andra delar som inte används frekvent torrkonserveras.

Byggnaden har tätats och värmning av oljecistern är normalt avstängd för att spara värmeenergi.

Mälarenergis har i sin policy fastställt att bolaget ska *”genom att hålla höga verkningsgrader i sina verksamhetsprocesser, med krav på ständiga förbättringar, bidra till låga utsläpp till luft, mark och vatten”*.

### **3.5 Produktvalsprincipen**

Kemikaliedatabasen<sup>4</sup> används löpande för redovisning av kemikalieinnehav och för att möjliggöra jämförelse mellan olika produkter. I kemikaliedatabasen kan också samtliga medarbetare och entreprenörer erhålla säkerhetsdatablad samt skriva ut etiketter när originalförpackning saknas.

Kemikaliehanteringen har minskats till ett minimum sedan 2006, eftersom driften av pannorna har minskat avsevärt.

Kemikalieförrådet används också av affärsområde Kraft som sköter drift och underhåll av Mälarenergis vattenkraftstationer.

### **3.6 Ansvar för att avhjälpa skada**

Om störningar på anläggningarna skett och detta lett till nedsmutsning på grund av utsläpp, ställer Mälarenergi upp med rengöring av egendom, som till exempel fordon.

---

<sup>4</sup> Intersolia, iChemistry©

## **4 Drift, produktion och händelser under året**

För Hallstahammars hetvattencentral blev 2009 ett år med mycket lite drift och produktion av värme. Pannsystemen för Panna 4 och 5 är konserverade, eftersom värmeproduktionen sker i Västerås som kraftvärme. Totalt producerades 697 MWh värme vid Hetvattencentralen. Enbart EO1 har använts som bränsle.

I januari var oljepannorna (Panna 1-3) i drift en kortare period, då en fjärrvärmepump på ledningen mellan Västerås och Hallstahammar hade havererat. Pumpen kunde snabbt åtgärdas och pannorna kunde tas ur drift efter ett par dagar.

Därutöver har oljepannorna enbart startats några gånger under året för kontroll av brännarfunktioner.

### **4.1 Betydande åtgärder för säkring av drift**

Driftparametrar och utsläpp övervakas ständigt vid drift. Om någon parameter skulle närma sig ett kritiskt värde genereras ett larm. Åtgärd vidtas beroende på parameterns funktion. Vissa åtgärder sker automatiskt i driftsystemet.

Anläggningen är under vardagar bemannad dagtid. Under övrig tid finns en jourgrupp tillgänglig för att driftstörningar ska kunna åtgärdas så fort som möjligt.

Mälarenergi kan via sitt verksamhetssystem planera förebyggande underhåll så att oönskade driftstopp kan minimeras. Från verksamhetssystemet genereras automatiskt arbetsordrar beroende på hur underhållet har planerats in.

### **4.2 PCB**

Enligt förordning (2007:19) om PCB m.m. 16 §, ska den som äger en byggnad eller annan anläggning där fogmassa eller halkskyddad golvmassa kan ha använts vid uppförande eller renovering under åren 1956-1973, undersöka om fogmassan eller golvmassan är en PCB-produkt.

Inventering av PCB-produkter vid Hetvattencentralen i Hallstahammar på fastigheten Hallsta 3:11, utfördes under juni 2009. Vid inventeringen kunde ingen PCB hittas i byggnaden. Hallstahammars kommun erhöll skriftlig information om inventeringens utfall 6 augusti 2009.

## 5 Förändringar av verksamheten under året

### 5.1 Nya värmekunder

Anslutningstakten har varit fortsatt hög och 80 nya abonnenter har anslutit sig till fjärrvärmenätet under året. Det totala antalet abonnenter uppgår till drygt 1100.

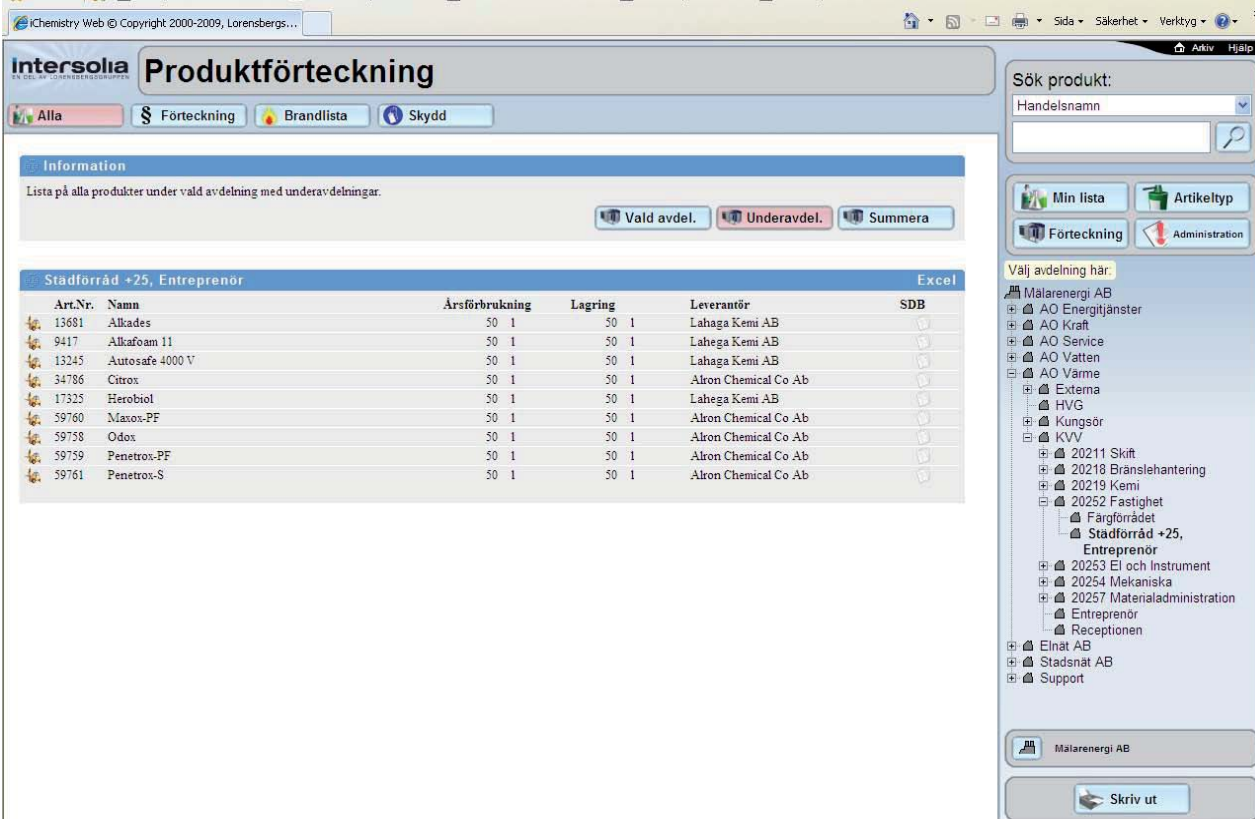
### 5.2 Organisationsförändring

Den 1 januari har enheterna Projekt och Konstruktion brutits ut ur Underhållsavdelningen och bildat egna avdelningar direkt under affärsområde Värme.

Gällande organisationsschema till och med 2009-12-31 för affärsområde Värme visas i **bilaga 3**.

### 5.3 Ny kemikaliedatabas

Under året har kemikaliedatabasen bytts ut till ett webbaserat system: iChemistry ©<sup>5</sup>. Detta system används av ett flertal verksamheter i Sverige. Leverantören av systemet, Intersolia, garanterar att kemikaliedatabasen ska säkerställa lagkrav på vad en kemikalieförteckning ska kunna redovisa samt att säkerhetsdatabladet kontinuerligt hålls uppdaterade. Figur 5 visar ett exempel på förteckning av kemikalier för en av Mälarenergi lagerplatser.



Art.Nr.	Namn	Årsförbrukning	Lagring	Leverantör	SDB
13681	Alkades	50 1	50 1	Lahaga Kemi AB	
9417	Alkafoam 11	50 1	50 1	Lahega Kemi AB	
13245	Autosafe 4000 V	50 1	50 1	Lahaga Kemi AB	
34786	Citrox	50 1	50 1	Alron Chemical Co Ab	
17325	Herobiol	50 1	50 1	Lahega Kemi AB	
59760	Masox-PF	50 1	50 1	Alron Chemical Co Ab	
59758	Odox	50 1	50 1	Alron Chemical Co Ab	
59759	Penetrox-PF	50 1	50 1	Alron Chemical Co Ab	
59761	Penetrox-S	50 1	50 1	Alron Chemical Co Ab	

Figur 5 Exempel på förteckning i kemikaliedatabasen iChemistry

<sup>5</sup> www.intersolia.se

## **6 Miljörelaterade driftstörningar**

### **6.1 Tillgänglighet och störningar**

Panna 1, 2 och 3 har varit tillgängliga hela året. Panna 4 och 5 har varit avställda hela året.

### **6.2 Klagomål under året**

Det har inte inkommit några klagomål på verksamheten under året.

### **6.3 Risker i verksamheten**

Risikanalyser upprättats regelbundet i verksamheten, där sannolikhet för händelse och dess konsekvenser inom sex olika karaktärer studerats. Dessa konsekvenskaraktärer är:

- påverkad naturresurs vid händelse
- storlek på utsläppsområde
- tid för återhämtning av området
- eventuella återstående skador till andra generationer
- andel påverkade ekosystem av utsläppet
- möjlighet till sanering eller återställning

Efter en viktning vidtas lämpliga åtgärder och följs upp löpande för att ständigt förbättra verksamheten samt ha en hög beredskap vid händelser.

En grundlig risk- och aspektanalys för Hetvattencentralen genomfördes 2008 och uppdaterades 2009. Då ingen drift har förekommit i större omfattning och ej planeras inom den närmaste framtiden har risknivån för anläggningen bedömts vara mycket låg.

Analysen indikerade att metoder för lagring och framledning av eldningsolja bör ses över, vilket hanteras inom den pågående tillståndsprovningen av anläggningen.



## **7 Kontroller och besiktningar**

### **7.1 Tillgänglighet mätinstrument**

Mätinstrumentet för SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> och NO<sub>x</sub> på utgående rökgaser på Panna 5 har inte varit i drift, eftersom pannan inte varit i drift.

### **7.2 Besiktning och kontroll av mätsystem**

Ingen kontroll av mätinstrument, emissionsmätning eller besiktning har genomförts, eftersom pannorna inte varit i drift under tillräcklig fortfarighet.

### **7.3 Bullermätningar**

Ingen bullermätning har utförts runt Hetvattencentralen. Bullerpåverkan har varit minimal, eftersom anläggningen endast varit i drift en kortare period.

### **7.4 Köldmedier**

Förordningen (2007:846) om fluorerade växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen trädde ikraft den 1 januari 2008 och ersatte då de tidigare förordningarna om köldmedier. Endast de aggregat som har en installerad köldmediemängd på över 3 kg omfattas av den gällande förordningen. Vid installation av aggregat med en installerad köldmediemängd om mer än 10 kg, ska en anmälan inlämnas till tillsynsmyndigheten innan installation sker. Om det vid en anläggning finns aggregat med en total installerad köldmediemängd om minst 10 kg, ska rapportering av utförda kontroller och påfyll, omhändertagen och installerad köldmediemängd lämnas till tillsynsmyndigheten senast den 31 mars varje år. Läckagekontroll och underhåll ska utföras av ackrediterat kontrollorgan enligt EG-förordningen om f-gaser.

Den installerade mängden HCFC vid Hallstahammars hetvattencentral är 0,5 kg och motsvarande siffra för HFC är 5,6 kg. Inget aggregat har installerad köldmediemängd om mer än 3 kg. Hetvattencentralen omfattas således inte av köldmedieförordningen.

### **7.5 Miljöledningssystem**

På det certifierade miljöledningssystemet följer krav på återkommande externa revisioner. Mälarenergi har nu haft miljöledningssystem i sju år och 2008-12-04 genomfördes en omcertifiering av certifikatet enligt ISO standard 14001:2004.

Till driften av systemet hör att även genomföra interna revisioner. Ett 3-årigt program för detta har upprättats. Programmet är utformat för att under perioden täcka in hela verksamheten och hela ISO 14001 standarden.

### **7.6 Kontroll av luftkvalitén**

Mälarenergi AB ingår som medlem i Västmanlands Luftvårdsförbund. Luftvårdsförbundet har som uppgift att kartlägga utsläppskällor, öka kunskapen om miljöpåverkan, upprätta en emissionsdatabas, informera medlemmar och allmänheten om luftföroreningar samt hålla seminarier. Mälarenergi bidrar med uppgifter till emissionsdatabasen.

## **8 Råvaror och energihushållning**

### **8.1 Bränslen**

Eldningsolja 1 har använts som bränsle under de korta perioder då pannorna varit i drift. Förbrukningen för året var 77 m<sup>3</sup>.

Inga andra bränslen har använts eller lagrats vid Hetvattencentralen under året.

### **8.2 Energihushållning**

Vid den återkommande översynen av anläggningens miljöaspekter och miljörisker ingår att kartlägga energiförbrukningen för de olika anläggningsdelarna. Där så är ekonomiskt möjligt genomförs byte till mer energisnål utrustning.

Se även avsnitt ”3.4 Hushållning med råvaror.”

### **8.3 Kemiska ämnen och kemiska produkter**

Inga större kvantiteter kemikalier används eller hanteras inom Hetvattencentralen.

Arbetet med att byta ut kemiska produkter mot bättre alternativ pågår kontinuerligt.

### **8.4 Vatten**

Under året har inget stadsvatten använts för processförbrukning, utan vatten har tagits från egna fjärrvärmenätet.

### **8.5 Transporter**

Största antalet transporter görs av den egna personalen. Under året har 4 oljetransporter anlänt till anläggningen och den totala levererade oljemängden uppgick till 192 m<sup>3</sup>.

## 9 Restprodukter

Vid Hetvattencentralen uppkommer restprodukter främst i form av förbränningsrester från pannorna och vid tvätt av dessa, i de fall då pannorna är i drift. Flygaska avskiljs i elfilter eller i cyklon.

Under året har ingen flygaska omhändertagits.

### 9.1 Hantering och lagring av farligt avfall

Avfall som uppkommer med anknytning till spill av olja, dvs. absol, trasor och lösningsmedel m.m. hanteras i plåtfat. Elektronik och elavfall avskiljs och lagras inomhus.

Den totala mängden farligt avfall är mindre än 2 ton (tröskelvärdet för rapportering i emissionsdeklarationen).

Mälarenergi innehar tillstånd för transport av avfall och farligt avfall, utfärdat av Länsstyrelsen den 26 juni 2007.

### 9.2 Övrigt avfall

Allt avfall källsorteras i fraktionerna papper, pappersförpackningar, komposterbart, plastförpackningar, skrot och brännbart. Därutöver uppstår mindre mängder deponiavfall i samband med ombyggnationer.

Den totala mängden avfall är mindre än 2000 ton (tröskelvärdet för rapportering i emissionsdeklarationen).

Sorteringen sker i brännbart och restavfall, mjuk plast, wellpapp, papper m.m. Under normal drift uppstår inga större mängder avfall. Alla behållare står under tak.



Figur 6 Station för källsortering. På bilden har snö blåst in under tak p g a kraftig vind

## 10 Mål

### 10.1 Miljömål

För 2009 antogs 14 miljömål för koncernen med inriktning att minska miljö- och riskbelastningen inom verksamheten. Dessa miljömål har grundats på miljöutredning där aktiviteter i verksamheten har värderats med tanke på mängd, miljöpåverkan och spridningsområde.

Inga miljömål fastställdes för Hetvattencentralen.

### 10.2 Miljörelaterad resultatpremie

För att fortsätta arbeta förebyggande med vissa aktiviteter har bland annat den miljöförbättrande åtgärden ”Läckage i distributionsnät (m<sup>3</sup>/år)” antagits som resultatpremiegrundade mål, där medarbetarna kan erhålla premie ifall vissa gränser klaras.

## 11 Planerade åtgärder

- Ackumulatorns konservering kommer att utvärderas för att se över möjlighet att spara energi. Idag sker konservering enbart med ånga, som produceras med hjälp av elpatroner. Ett sätt att spara energi är att koppla elpatroner och fjärrvärme i serie, varvid fjärrvärmen förser processen med en stor andel värme och elförbrukningen minskas.

## 12 Underskrift

Föreliggande rapport utgör 2009 års miljörapport för de värmeproducerande verksamheter som drivs av Mälarenergi AB inom Hallstahammar.

Rapporten sänds digitalt till Svenska Miljörapporteringsportalen för granskning av tillsynsmyndigheten i Hallstahammars kommun samt ett utskrivet exemplar till Länsstyrelsen i Västmanlands län.

Miljörapporten kommuniceras även på bolagets hemsida.

Västerås mars 2010

MÄLARENERGI AB



Kenneth Jönsson  
VD



## 13 Emissionsdeklaration

### 13.1 Administrativa uppgifter

Huvudman: Mälarenergi AB

Platsnamn: Hetvattencentralen, Hallstahammar

Platsnummer: 1961-57-001

### 13.2 Föroreningar som ska redovisas i emissionsdeklarationen

Svavel, NO<sub>x</sub> och stoftutsläppen har varit mycket små, eftersom endast eldningsolja 1 eldats i mindre omfattning. Eldningsolja 1 är ett bränsle med mycket lågt innehåll av föroreningar.

De föroreningar som ska redovisas enligt föreskriften om miljörapport (NFS 2006:9) är de föroreningar som omfattas av bilaga 3 (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> och stoft) i föreskriften. Inga föroreningar eller avfallsmängder har under året överskridit några tröskelvärden enligt bilaga 2 i föreskriften.

Emissioner redovisas i tabell nedan samt i emissionsdeklaration enligt SMP (**bilaga 6**).

Emissioner Panna 1-3 2009		
	kg	mg/MJ
SO <sub>2</sub>	13	5
NO <sub>2</sub>	225	82
Stoft	3	1

### 13.3 Utsläpp av koldioxid – CO<sub>2</sub>

Hetvattencentralen omfattas av lagen om handel av utsläppsrätter (SFS 2004:1199) eftersom anläggningen har en installerad tillförd effekt över 20 MW.

För 2009 rapporterades 201 ton fossilt CO<sub>2</sub> till det svenska registret för utsläppsrätter, SUS och till Naturvårdsverkets portal för rapportering av koldioxid, E-CO<sub>2</sub> ("ekotvå").



## Villkorsefterlevnad

### 2009

#### Olje- och fastbränslepannorna Ändringar av villkor för HVC

1996-01-08

245-4808-95

Länsstyrelsen i Västmanlands län

Miljöförvaltningen, Hallstahammars kommun

1. 1996-12-19, Dnr 2450-3657-96, Slutliga villkor för NOx och CO i Panna 5

2. 1998-08-06, Dnr 245-1711-98, Ändringar av villkor 5 med stoft vid eldning av tallbecksolja

3. 2002-06-11, Dnr 551-1182-02, Upphävande av villkor för rökgashastighet

Rapporteringsår

Anläggning

Beslut

Dnr

Beslutare

Tillsynsmyndighet

Kompletteringar

### Villkor för verksamheten

1 Verksamheten skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgjivit eller åtagit sig i ärendet, såvida inte annat framkommer av detta beslut.

2 Buller ska begränsas till:

< 55 dB (dagtid mån-fre 07.00-18.00)

< 45 dB (natttid 22.00-07.00)

< 50 dB (övrig tid)

Momentana ljud mellan kl 22-07 får högst uppgå till 55 dB

3 Förvaring, hantering och transport av petroleumprodukter, kemikalier och askprodukter skall ske på, ur miljösynpunkt, betryggande sätt.

4 Reviderat kontrollprogram skall inlämnas till tillsynsmyndigheten senast 3 månader efter att beslutet vunnit laga kraft.

### Efterlevnad

Verksamheten bedrivs i enlighet med ansökan. Vid förändringar inom tillståndets omfattning eller driftstörningar har anmälan inlämnats till tillsynsmyndigheten. Ansökan om förnyat tillstånd enligt miljöbalken är inlämnad till Länsstyrelsen i Västmanlands län.

Varken klagomål, störningar, drift eller större ombyggnader har under året orsakat anledning till bulletermätning.

Ingen aska har hanterats. Begränsad mängd eldningssolja lagras enbart i den förstärkta cisternen. Inga transporter har skett. Kemikaliehanteringen har minskats till ett minimum och lagras invalt.

Kontrollprogram godkänt av tillsynsmyndigheten 1997-04-07. Kontrollprogram uppdaterat 2006-04-19. Begäran inlämnad om upphörande av kontrollprogram 2007-05-23.

### Villkor oljepannor

5 Stoftutsläpp vid eldningssolja < 1.0 g/kg olja (riktvärde vid besiktning).

Stoftutsläpp vid tallbecksolja < 1.5 g/kg olja (riktvärde vid besiktning).

6 Rökgaserna skall passera stoftavskiljare vid sotning.

7 Rökgaserna skall kontrolleras med registrerade rökthetsmätare.

9 Aska och stoft skall omhänderas på sätt som godkänns av tillsynsmyndigheten.

### Efterlevnad

Endast olja med stofthalt <0,1 g/kg har använts vid drift.

Rökgaserna passerar cykloner.

Rökthetsmätare mäter kontinuerligt rökgaserna.

Aska som uppkommer i verksamheten transporteras av godkänd transportör och omhändertas av godkänd avfallsmottagare.

### Villkor fastbränslepanna

10 Stoftutsläpp < 35 mg/m<sup>3</sup> nig vid 13% CO<sub>2</sub> (besiktningvärde).

Stoftutsläpp > 500 mg/m<sup>3</sup> nig vid 13% CO<sub>2</sub> stoppas pannan (besiktningvärde).

11 Svavelutsläpp vid kol < 0,17 g/MJ (gränsvärde)

12 Svavelutsläpp vid bio < 0,05 g/MJ (gränsvärde)

12 Anläggningen skall förses med kontinuerligt registrerade instrument för mätning av SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO och rökthet.

### Efterlevnad

Pannan är avställd och har inte varit i drift under året.

Pannan är avställd och har inte varit i drift under året.

Pannan är avställd och har inte varit i drift under året.

Instrument finns installerade men har inte varit i drift eftersom pannan är avställd och har inte varit i drift under året.

Komplettering nr 1: Kväveoxidsutsläpp < 0,1 g/MJ (gränsvärde)  
Kolmonoxidsutsläpp < 62,5 mg/m<sup>3</sup> = 500 ppm (riktvärde vid besiktning)



## Villkorsefterlevnad

Rapporteringsår **2009**  
Anläggning **Hallstahammars fjärrvärme**  
Beslut **2005-01-21**  
Dnr **563-13075-04**  
Beslutare **Länsstyrelsen i Västmanlands län**  
Ärende **Tillstånd till utsläpp av koldioxid enligt lagen (2004:656) om utsläpp av koldioxid**

### Villkor

- 1 Utsläpp av koldioxid skall övervakas i enlighet med vad som anges i ansökan.  
**Efterlevnad** Utsläppet har övervakats enligt övervakningsmetod i ansökan. Verifierat av DNV vid besök den 15 december 2008.
- 2 Fungerande ansvarsfördelning och rutiner för kvalitetssäkring av övervakningen av koldioxid skall finnas.  
Ansvarsfördelning och kvalitetssäkringsrutiner finns beskrivna och efterlevs enligt bolagets rutin för kvalitetssäkring. Verifierat av DNV vid besök den 15 december 2008.
- 3 Mälarenergi AB skall lämna årlig utsläppsrapport till Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i enlighet med bestämmelserna i 36-39 §§ i Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om tillstånd till utsläpp av koldioxid, tilldelning av utsläppsrätter samt om övervakning och rapportering av koldioxidutsläpp (NFS 2004:9).  
Utsläppsrapport inlämnad till Naturvårdsverket och godkänd av DNV den 4 mars 2010.
- 4 Mälarenergi AB skall fr o m år 2006 och därefter årligen senast den 30 april överlämna utsläppsrätter för annullering motsvarande de sammanlagda utsläppen av fossil koldioxid från anläggningen föregående år.  
Annullering av utsläppsrätter genomförs under mars 2010.



# Certifikat

Duplikat



Miljöledningssystemet har granskats av SEMKO Certification AB och är i överensstämmelse med kraven i:

## SS-EN ISO 14001:2004

Villkor och omfattning för detta certifikat finns angivna i certifieringsbeslutet

Certifikatnummer  
1420545

Certifikatets ursprungsdatum  
4 december 2002

Certifikatets utfärdandedatum  
4 december 2008

Certifikatets sista  
giltighetsdag  
3 december 2011

## Mälarenergi AB Mälarenergi Elnät AB Mälarenergi Stadsnät AB

Västerås samt platser enligt certifieringsbeslut



### Ledningssystemet omfattar:

Produktion, distribution och försäljning av el, fjärrvärme, fjärrkyla, bredband, dricksvatten, rening av avloppsvatten och tillhörande servicetjänster

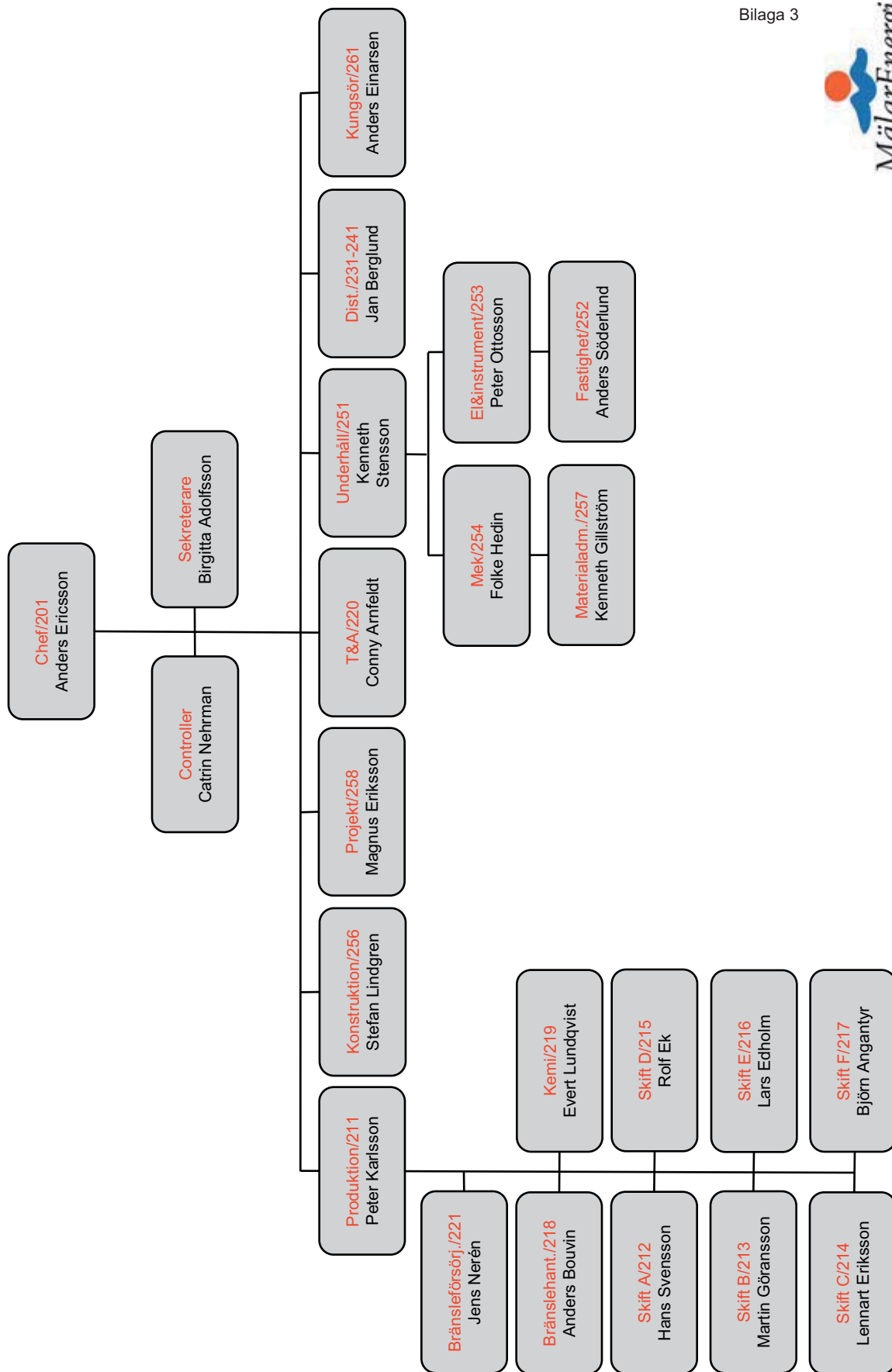
A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

SEMKO Certification AB –  
Box 1103, 164 22 Kista, Sverige





# AO Värme.





**SAMMANSTÄLLNING AV MÄLARENERGIS PRODUKTIONSRESURSER**

Bruttoeffekt december 2009

Enhet	Bränsle	Eleffekt	Värme-	Eleffekt	Eleffekt	Värme-	Kyleffekt
		MT-drift	effekt	KK-drift		effekt	
		MW	MW	MW	MW	MW	MW
<b>Kraftvärmeverket</b>							
Block 1	Kol/TB/EO5/Torv	35/40	100/110				
Block 2	Kol/TB/EO5	35/40	100/110				
Block 3	EO 5	215	365	250			
Block 4	Kol/TB/EO5/Torv	165	270	180			
Panna 5	Bio/Torv	41	115			157	
Panna 5 RGK	Återvinning					48	
Block 4/Panna 5	Se ovan	225	365	250			
HVK	EO5					70	
Hjp 04	EI					40	
Hjp 02	EO5					12 (ångprod)	

**Övriga anl. i Västerås**

		MW	MW	MW	MW	MW	
HVG P1	EO1					70	
HVG P2	EO1					70	
HVG P01	EI					40	
Värmepump 1	EI/fjärrkylevatten					12	7
Värmepump 2	EI/avloppsvatten					12	10
Vätskekylaggregat	EI						6
Absorptionskylmaskin	Fjärrvärme						7
Frikyla	Mälarvatten						3
Gasmotor Gryta	Deponigas				0,9		
Gaspanna Gryta	Deponigas					1,4	

**HVS Skultuna**

		MW	MW	MW	MW	MW
Panna 1 (avställd)	EO5					11,6
Panna 2 (avställd)	EO5					11,6
Elpanna	EI					12

**HVC Hallstahammar**

		MW	MW	MW	MW	MW
Panna 1	EO1					16,5/7
Panna 2	EO1					16,5
Panna 3	EO1					16,5
Elpanna (avställd)	EI					20
Panna 5 (avställd)	Träpulver/kolpulver					20/16

**HVC Flaket Kungsör**

		MW	MW	MW	MW	MW
Panna 1	EO1					5
Panna 2	EO1					5
Panna 3	Tallbecksolja					5
Panna 3 RGK	Återvinning					1
Panna 4	Bio					5
Panna 4 RGK	Återvinning					1,2
Panna 5	EO1					5

**Övrig produktion**

		MW	MW	MW	MW	MW
Vattenkraften	Vatten				57	

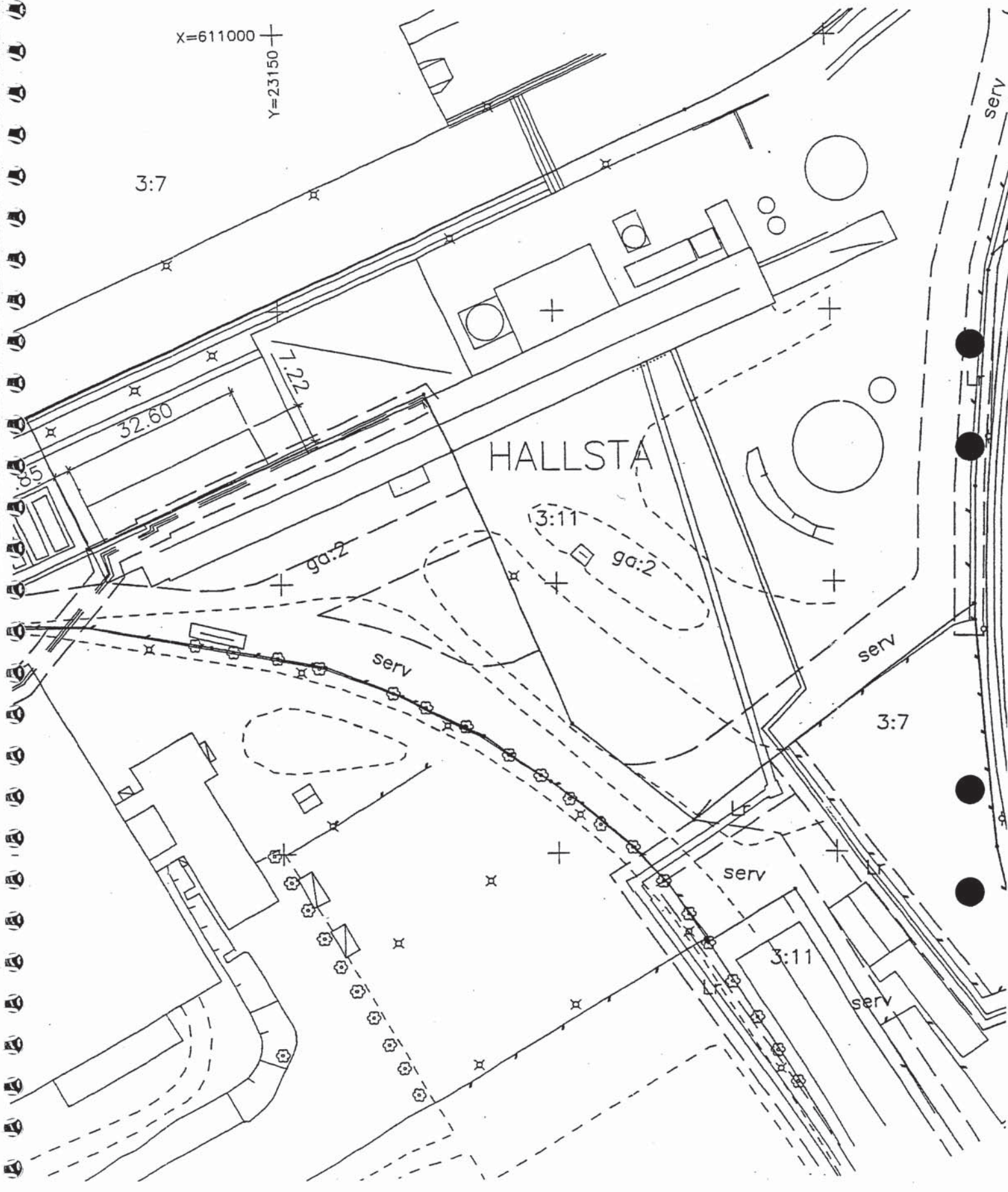
TB= Tallbecksolja



X=611000  
Y=23150

3:7

HALLSTA







# MILJÖRAPPORT

## Emissionsdeklaration

För Hallstahammars Hettvattencentral(1961-57-001) år: 2009 version: 1

R	Mottagare	Parameter	Ev n m.	Värde	Enhet	Metod	Mätpunkt	Metodkod	Metodbeskrivning	Prod.Enhet	Utsläppspunkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar
0	Luft	NOx		225	kg/år	E	ED					-	Totalt	Ut	Utökad drift jämfört med föregående år.
1	Luft	SO2		13	kg/år	C	ED	MAB	ETS			-	Totalt	Ut	Utökad drift jämfört med föregående år.
2	Luft	Stoff		3	kg/år	C	ED	MAB	ETS			-	Totalt	Ut	
3	ER	Eldningsolja, lätt		0.762	GWh/år	C	ED	ETS	EN ISO/IEC 17025:2005			-	Totalt	In	Föregående år (2008) ska vara 0,603 GWh
4	ER	Tillförd effekt		69.5	MW	C	ED	OTH	Din 1942			-	Totalt	In	





Mälarenergi AB  
Box 14, 721 03 Västerås  
Org nr: 556448-9150  
Tel: 021-39 50 00  
Kundcenter: 021-39 50 50, 0221-295 50  
post@malarenergi.se www.malarenergi.se

