

Miljörapport.

Hetvattencentralen
Hallstahammar 2010.



| | |
|---|-----------|
| INLEDNING | 1 |
| GRUNDDDEL MILJÖRAPPORTEN 2010 | 3 |
| TEXTDEL MILJÖRAPPORTEN 2010 | 5 |
| 1 ALLMÄN BESKRIVNING | 5 |
| 1.1 ORGANISATION..... | 5 |
| 1.2 VÄRMES ANLÄGGNINGSDELAR..... | 5 |
| 1.3 HVCs ANLÄGGNINGSDELAR | 6 |
| 1.4 BRÄNSLEHANTERING..... | 7 |
| 1.5 RÖKGASRENINGSUSTRUSTNING..... | 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 |
| 2 TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN | 10 |
| 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 |
| 3 BEAKTANDE AV HÄNSYNSREGLERNA I MILJÖBALKEN | 13 |
| 3.1 KUNSKAPSKRAVET | 13 |
| 3.2 BÄSTA MÖJLIGA TEKNIK..... | 14 |
| 3.3 LOKALISERINGSPRINCIPEN | 14 |
| 3.4 HUSHÅLLNING MED RÅVAROR..... | 14 |
| 3.5 PRODUKTVALSPRINCIPEN | 15 |
| 3.6 ANSVAR FÖR ATT AVHJÄLPA SKADA..... | 15 |
| 4 DRIFT, PRODUKTION OCH HÄNDELSER UNDER ÅRET | 16 |
| 4.1 BETYDANDE ÅTGÄRDER FÖR SÄKRING AV DRIFT | 16 |
| 5 FÖRÄNDRINGAR AV VERKSAMHETEN UNDER ÅRET | 17 |
| 5.1 NYA VÄRMEKUNDER | 17 |
| 6 MILJÖRELATERADE DRIFTSTÖRNINGAR | 17 |
| 6.1 TILLGÄNGLIGHET OCH STÖRNINGAR | 17 |
| 6.2 KLAGOMÅL UNDER ÅRET..... | 17 |
| 6.3 RISKER I VERKSAMHETEN..... | 17 |
| 7 KONTROLLER OCH BESIKTNINGAR | 18 |
| 7.1 TILLGÄNGLIGHET MÄTINSTRUMENT | 18 |
| 7.2 BESIKTNING OCH KONTROLL AV MÄTSYSTEM | 18 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 7.3 | BULLERMÄTNINGAR | 18 |
| 7.4 | KÖLDMEDIER | 18 |
| 7.5 | MILJÖLEDNINGSSYSTEM | 18 |
| 7.6 | KONTROLL AV LUFTKVALITÉN..... | 18 |
| 8 | RÅVAROR OCH ENERGIHUSHÅLLNING..... | 19 |
| 8.1 | BRÄNSLEN | 19 |
| 8.2 | ENERGIHUSHÅLLNING..... | 19 |
| 8.3 | KEMISKA ÄMNEN OCH KEMISKA PRODUKTER | 19 |
| 8.4 | VATTEN | 19 |
| 8.5 | TRANSPORTER | 19 |
| 9 | RESTPRODUKTER | 20 |
| 9.1 | HANTERING OCH LAGRING AV FARLIGT AVFALL | 20 |
| 9.2 | ÖVRIGT AVFALL..... | 20 |
| 10 | MÅL..... | 21 |
| 10.1 | MILJÖMÅL | 21 |
| 11 | PLANERADE ÅTGÄRDER | 21 |
| 12 | UNDERSKRIFT | 22 |
| 13 | EMISSIONSDEKLARATION..... | 23 |
| 13.1 | ADMINISTRATIVA UPPGIFTER..... | 23 |
| 13.2 | FÖRORENINGAR SOM SKA REDOVISAS I EMISSIONSDEKLARATIONEN..... | 23 |
| 13.3 | UTSLÄPP AV KOLDIOXID – CO ₂ | 23 |

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 2010 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. Tryckta exemplar finns för utdelning. Kontakta Josefin Forsell (tel. 021-39 53 63) för att erhålla tryckt exemplar.

Grunddel miljörapporten 2010

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:
-

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

EPRT biverksamheter:
-

Kod för farliga ämnen:
-

Tillsynsmyndighet:
Kommun

Miljöledningssystem:
ISO 14001:2004

Koordinater för anläggningens mittpunkt (RT90):
6610949 x 1523210

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

KONTAKTPERSON FÖR ANLÄGGNINGEN

Förnamn:

Josefin

Efternamn:

Forsell

Telefonnummer:

021-395363

Telefaxnummer:

021-138937

E-postadress:

josefin.forsell@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 2010

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> |
| Totalt installerad effekt | 89,5 MW |

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 t EO5/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 2010.

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 2 000 m³. På anläggningen finns även en mindre tank med volymen 100 m³ som nu är avställd och rengjord.

Biobränsle levereras till anläggningen i s.k. bulkbilar för lagring i en sluten silo som rymmer 500 m³. Från bränslesilon transporteras träpulvret till brännare genom slutna rörledningar. Inget biobränsle har levererats till anläggningen under 2010.



Figur 2 Oljecistern och oljetank

1.5 Rökgasreningsutrustning

Oljepannornas rökgaserna renas i cyklonfilter av fabrikat Svenska Fläktfabriken. Avgaserna avleds i en 60 m hög stålskorsten. 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_x 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°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 ₂ -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.

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_x 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: 2010-06-15 Dnr 555-11862-07
Ärende: Tillstånd enligt miljöbalken till värmeverk på fastigheten Hallsta 3:11, Hallstahammars kommun **bilaga 1, sida 3.**
- 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**
- Beslut: 2010-03-04 Dnr 563-11693-09
Ärende: Tillstånd om utsläpp av koldioxid enligt lagen om handel med utsläppsrätter, Hallstahammars hetvattencentral, **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 behövdes i huvudsak av två skäl:

1) Anläggningen hade flera tillstånd enligt Miljöskyddslagen som upphörde 1999 då Miljöbalken trädde i kraft. Något samlat tillstånd enligt Miljöbalken fanns 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 fjärrvärmeleningen 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. Förnyat tillstånd erhöles från Länsstyrelsen den 15 juni 2010.

2.3 Anmälningssärenden under året

Inga anmälningssärenden under året.

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

Ingen övrig kontakt med myndigheterna under året.

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. I och med att nytt tillstånd meddelades i mitten av 2010 omfattas inte längre Hetvattencentralen av föreskriften då tillförd effekt understiger 50 MW. Men fram till det att nytt tillstånd meddelades gällde föreskriften och efterlevnaden redovisas nedan.

Mätkraven är enligt 12 § i föreskriften inte tillämpliga 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 tabellen nedan.

| | Halt i rökgas | | Gränsvärde NFS 2002:26 | |
|-----------------|---------------------------|---|---|-----------------|
| | mg/MJ tillfört bränsle | mg/m ³ vid 3 % O ₂ ntg | mg/m ³ vid 3 % O ₂ ntg | |
| SO ₂ | 14 | 49 | 1334 | Bil 2, tabell A |
| NO ₂ | 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.



The screenshot shows the Mälarenergi intranet portal. At the top left is the Mälarenergi logo. The navigation bar includes 'Startsida', 'Ledningssystem', 'Aktuellt', 'Verktyg', 'Outlook', and 'IFS'. The user is logged in as 'Helen Dömstedt' on 'Lördagen den 14 mars - 14:41'. The main content area is titled 'Ledningssystem' and contains the following text: 'Här kan du snabbt och enkelt ta del av information som hjälper dig i utförandet av dina arbetsuppgifter. Systemet omfattar kvalitet, miljö, arbetsmiljö och risk för hela koncernen Mälarenergi.' Below this is a sub-heading 'Ledningssystemet (vårt sätt att arbeta) fungerar som en guide eller användarhandbok över hur olika arbetsuppgifter inom hela Mälarenergikoncernen utförs. Systemet innehåller allt från mallar till specifika instruktioner.' To the right of this text is an image of a hand holding a magnifying glass over a document. Below the image is the text: 'För att hitta exakt det du söker finns det flera alternativ. Du kan använda dig av menyvalen till vänster eller söka med hjälp av sökmotorn.' On the left side of the page is a navigation menu with 19 items: 1. Introduktion, 2. Medarbetare, 3. Organisation och ansvar, 4. Arbetsmiljö, 5. Säkerhet, 6. Miljö, 7. Lagar och andra krav, 8. Strategisk planering, 9. Processer, 10. Kommunikation och marknadsföring, 11. Försäljning, 12. Projekthantering, 13. Inköp, 14. Ekonomisk styrning, 15. Affärsutveckling, 16. Verksamhetsutveckling, 17. Anläggning, 18. Dokumenthantering, 19. IFS Dokumentation. On the right side of the page is a 'Mer information' box with a link to 'Introduktion till ledningssystemet'.

Figur 3 Mälarenergis ledningssystem

Mälarenergi AB arbetar enligt SIQ:s modell för kundorienterad verksamhetsutveckling¹. För att genomföra detta ska det finnas konkreta handlingsplaner som driver arbetet framåt, samt etablerade processbeskrivningar för

¹SIQ = Institutet för kvalitetsutveckling, 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.

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 energiproduktion² (2009-2011).
- Basprogram Material- och kemiteknik³. 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.

Under 2010 infördes ett stödverktyg för att underlätta hanteringen av företagets utvecklingsplaner. Stödverktyget kallas *Comaea* och infördes som ett led i ett samarbete med Svensk Energi kallat *Effekt*. Ett flertal svenska energibolag är medlemmar i *Effekt*, vilket främjar utbytet av erfarenheter kring kompetensfrågor mellan företagen. *Comaea* har ett webbaserat gränssnitt vilket gör det enkelt för avdelningschefer att fylla i och hålla utvecklingsplaner uppdaterade. I systemet finns det möjlighet att hämta rapporter med exempelvis alla kompetenser som saknas eller vilka kompetenser som krävs för en viss roll. Det sistnämnda kan med fördel användas vid rekryteringar.

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.

² <http://www.energiaskor.se/>

³ <http://www.varmeforsk.se/>

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, miljökort, kemiska produkter, heta arbeten, osv. Arbetsledare och projektledare har genomgått arbetsmiljödiplomering.

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

Kemikaliedatabasen⁴ 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.

⁴ Intersolia, iChemistry©

4 Drift, produktion och händelser under året

För Hallstahammars hetvattencentral blev 2010 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 482 MWh värme vid Hetvattencentralen. Enbart EO1 har använts som bränsle.

Hetvattencentralen har varit i drift vid fyra tillfällen under året. Den totala drifttiden för 2010 blev 38 timmar. 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.

5 Förändringar av verksamheten under året

5.1 Nya värmekunder

Under 2010 har 49 nya abonnenter har anslutit sig till fjärrvärmenätet.. Det totala antalet abonnenter uppgår till ca 1150.

På Mälarenergis fjärrvärmenät tillämpas ett flödespremiesystem där företagskunder med bättre avkylning mot returledningen premieras och där de med sämre avkylning förläggs med en avgift. Syftet med premien är att motivera fastighetsägare att hålla returtemperaturen på en låg nivå (t.ex. genom byte av värmeväxlare) som i sin tur innebär mindre kostnader för produktion och distribution av fjärrvärme.

Systemet har varit i funktion sedan flera år tillbaka för företagskunder i Västerås, men från och med 1 oktober 2010 är även företagskunder i Hallstahammar med i premiesystemet.

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

Riskanalysen 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.

Miljöaspekt- och riskanalysen för Hetvattencentralen uppdaterades 2010. Då ingen drift har förekommit i större omfattning och ej planeras inom den närmaste framtiden, har risknivån för anläggningen bedömts vara mycket låg.

7 Kontroller och besiktningar

7.1 Tillgänglighet mätinstrument

Mätinstrumentet för SO₂, O₂ och NO_x 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 kortare perioder.

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 47 m³.

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

8.2 Energihushållning

Vid den återkommande översynen av anläggningens miljöaspekter och miljörisiker 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.

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 (tröskelvärde 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 2 000 ton (tröskelvärde 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 5 Station för källsortering. På bilden har snö blåst in under tak p.g.a. kraftig vind

10 Mål

10.1 Miljömål

För 2010 antogs 12 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.

11 Planerade åtgärder

- Oljecisternen vid HVC ligger nära ett vattenskyddsområde och därmed finns det särskilda regler för lagring av brandfarliga vätskor (enligt NFS 2003:24). Två förslag finns framtaget för hur dessa krav ska kunna mötas. Under 2011 kommer man besluta vilken åtgärd som är att föredra samt att utföra arbetet med att valla in cisternen för Eldningsolja 1.
- Under 2011 kommer styrsystemet för hetvattencentralen att förnyas och bytas ut.

12 Underskrift

Föreliggande rapport utgör 2010 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 2011

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_x 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 (SO₂, NO₂ 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 2010 | | |
|------------------------------|-----|-------|
| | kg | mg/MJ |
| SO ₂ | 23 | 14 |
| NO ₂ | 137 | 82 |
| Stoft | 2 | 1 |

13.3 Utsläpp av koldioxid – CO₂

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

För 2010 rapporterades 125 ton fossilt CO₂ till det svenska registret för utsläppsrätter, SUS och till Naturvårdsverkets portal för rapportering av koldioxid, E-CO₂ ("ekotvå").

Villkorsefterlevnad

| | |
|-------------------|---|
| Rapporteringsår | 2010 |
| Anläggning | Olje- och fastbränslepannorna Ändringar av villkor för HVC |
| Beslut | 1996-01-08 |
| Dnr | 245-4808-95 |
| Beslutare | Länsstyrelsen i Västmanlands län |
| Tillsynsmyndighet | Miljöförvaltningen, Hallstahammars kommun |
| Kompletteringar | 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 |

Villkor för verksamheten

- 1 Verksamheten skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgivit 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, tryggsänt 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. Nytt tillstånd enligt miljöbalken erhöles 2010-06-15.
- Varken klagomål, störningar, drift eller större ombyggnader har under året orsakat anledning till bullermätning.
- Ingen aska har hanterats. Begränsad mängd eldningsolja lagras enbart i den förstärkta cisternen. Inga transporter har skett. Kemikaliehanteringen har minskats till ett minimum och lagras invallat.
- 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 eldningsolja < 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 sothning.
- 7 Rökgaserna skall kontrolleras med registrerade rökätetsmätare.
- 9 Aska och stoft skall omhänderas på sätt som godkännes av tillsynsmyndigheten.

Efterlevnad

- Endast olja med stofthalt <0,1 g/kg har använts vid drift.
- Rökgaserna passerar cykloner.
- Rökätetsmätare mäter kontinuerligt rökgaserna.
- Aska som uppkommer i verksamheten transporteras av godkänd transportör och omhändertas av godkänd avfallsmottagare.

Villkor fastbränslepanna

- 10 Stoftutsläpp < 35 mg/m³ ntg vid 13% CO₂ (besiktningvärde).
Stoftutsläpp > 500 mg/m³ ntg vid 13% CO₂ 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 registrerande instrument för mätning av SO₂, NO_x, 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.
- Pannan är avställd och har inte varit i drift under året.

Komplettering nr 1: Kväveoxidutsläpp < 0,1 g/MJ (gränsvärde)
Kolmonoxidutsläpp < 625 mg/m³ = 500 ppm (riktvärde vid besiktning)

Villkorsefterlevnad

| | |
|-------------------|--|
| Rapporteringsår | 2010 |
| Anläggning | Oljeeldad förbränningsanläggning |
| Beslut | 2010-06-15 |
| Dnr | 551-11862-07 |
| Beslutare | Länsstyrelsen i Västmanlands län |
| Tillsynsmyndighet | Miljöförvaltningen, Hallstahammars kommun |

Villkor för verksamheten

- Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten i huvudsak bedrivas i enlighet med vad bolaget angivit i ansökan eller i övrigt åtagit sig i ärendet.
- Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras på sådant att spill eller läckage inte kan nå avlopp och så att förorening av mark, ytvatten eller grundvatten inte kan ske. Flytande kemikalier (exklusive eldningsolja 1 i cistern) och flytande farligt avfall ska förvaras på tät, hårdgjord yta inom invalt område under tak/nederbördsskydd. Ämnen som kan avdunsta ska förvaras så att risken för avdunstning minimeras. Invallningar ska med god marginal rymma den största behållarens volym.

- Cisterner för lagring av eldningsolja 1 ska vara försedda med sekundärt skydd senast två år från det att detta beslut vunnit laga kraft.

- Buller från verksamheten får inte ge upphov till högre ekvivalentnivå utomhus vid bostäder än: 50 dB(A) dagtid, helgfrī måndag-fredag (klockan 07.00-18.00) 40dB(A) nattetid, samtliga dygn (klockan 22.00-07.00) 45 dB(A) övrig tid. Momentana ljud mellan kl 22.00-07.00 får högst uppgå till 55 dB(A). Ekvivalentvärdena får inte överskridas under någon enskild timme. Kontroll av buller ska ske om verksamheten förändras på ett sådant sätt som kan medföra ökade bullernivåer, efter klagomål eller då tillsynsmyndigheten bestämmer. Kontroll ska ske med hjälp av mätning och beräkning vid barmarksförhållanden. Mätning av buller och bestämning av ekvivalent ljudnivå dB(A) ska ske i enlighet med Naturvårdsverkets råd och föreskrifter.

Villkor för oljepannorna

- Vid sotning under drift ska rökgaserna passera stoftavskiljare.
- Utsläpp av stoft vid eldning med eldningsolja 1 får inte överstiga 0,5 g/kg olja. Mätning ska ske de kalenderår då mer än 15 GWh nyttiggjord energi produceras. Utsläppskravet är uppfyllt om medelvärdet av samtliga uppmätta timmedelvärden under ett kalenderår (faktiskt drifttid) underskrider begränsningsvärdet.
- Utsläpp av kväveoxider (mätt som kvävedioxid) vid eldning med eldningsolja 1 får ej överstiga 100 mg/MJ. Mätning ska ske de år då mer än 15 GWh nyttiggjord energi produceras. Utsläppskravet är uppfyllt om medelvärdet av samtliga uppmätta timmedelvärden under ett kalenderår (faktiskt drifttid) underskrider begränsningsvärdet.

Villkor för efterbehandling

- Arbeten i mark får inte genomföras utan att tillsynsmyndigheten givits möjlighet att ta ställning till behovet av efterbehandlingsåtgärder.
- Om verksamheten eller delar av den upphör ska bolaget lämna in en plan till tillsynsmyndigheten avseende omhändertagande av lagrade kemiska produkter och avfall från verksamheten samt efterbehandling av de föreningar som verksamheten kan ha orsakat. Planen ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast sex månader innan verksamheten avslutas och produktion upphör.

Efterlevnad

Verksamheten bedrivs i enlighet med ansökan. Vid förändringar inom tillståndets omfattning eller driftföringar har anmälan inlämnats till tillsynsmyndigheten.

Villkoret uppfyllt. Kemiska produkter och farligt avfall hanteras som föreskrivet.

Projektering för ombyggnad cisterner startades under 2010, och kommer fortsätta under 2011.

Villkoret uppfyllt. Varken klagomål, störningar, drift eller större ombyggnationer har under året orsakat anledning till bullermätning.

Villkoret uppfyllt. Rökgaserna passerar cykloner

Villkoret uppfyllt. Endast olja med stofhalt <0,1 g/kg har använts vid drift. Då den nyttiggjorda effekten ej nådde 15 GWh har ingen mätning utförts under 2010.

Då den nyttiggjorda effekten ej nådde 15 GWh har ingen mätning utförts under 2010.

Inga markarbeten har genomförts under 2010.

Ingen del av verksamheten har upphört under 2010.

Villkorsefterlevnad

| | |
|-----------------|--|
| Rapporteringsår | 2010 |
| Anläggning | Hallstahammars fjärrvärme |
| Beslut | 2005-01-21 |
| Dnr | 563-13075-04 |
| Bestutare | 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.
- 2 Fungerande ansvarsfördelning och rutiner för kvalitetssäkring av övervakningen av koldioxid skall finnas.
- 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).
- 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.

Efterlevnad

- Utsläppet har övervakats enligt övervakningsmetod i ansökan. Verifierat av DNV vid besök den 13 december 2010.
- Ansvarsfördelning och kvalitetssäkringsrutiner finns beskrivna och efterlevs enligt bolagets rutin för kvalitetssäkring.
- Utsläppsrapport inlämnad till Naturvårdsverket och godkänd av DNV den 3 mars 2011.

Annullering av utsläppsrätter genomförs under mars 2011.

Villkorsefterlevnad

| | |
|-----------------|--|
| Rapporteringsår | 2010 |
| Anläggning | Hallstahammars fjärrvärme |
| Beslut | 2010-03-04 |
| Dnr | 563-11693-09 |
| Bestutare | Länsstyrelsen i Västmanlands län |
| Ärende | Tillstånd till utsläpp av koldioxid enligt lagen om handel med utsläppsrätter |

Villkor

- 1 Utsläpp av koldioxid skall övervakas i enlighet med vad som anges i ansökan. Mälarenergi AB ska byta till en övervakningsmetod med lägre osäkerhet om det är tekniskt möjligt och inte leder till orimliga kostnader. Mälarenergi ska byta övervakningsmetod när fel i övervakningsmetoden har upptäckts.
- 2 Mälarenergi ska årligen lämna utsläppsrapport till Naturvårdsverket.
- 3 Mälarenergi ska årligen senast den 30 april överlämna utsläppsrätter för annullering motsvarande

Efterlevnad

- Utsläppet har övervakats enligt övervakningsmetod i ansökan. Verifierat av DNV vid besök den 13 december 2010.
- Utsläppsrapport inlämnad till Naturvårdsverket och godkänd av DNV den 3 mars 2011.
- Annullering av utsläppsrätter genomförs under mars 2011.

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

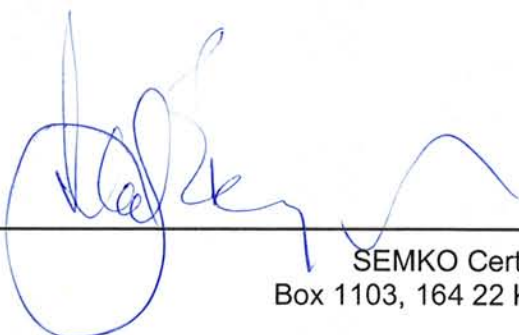
Mälarenergi AB Mälarenergi Elnät AB Mälarenergi Stadsnät AB

Västerås samt platser enligt certifieringsbeslut

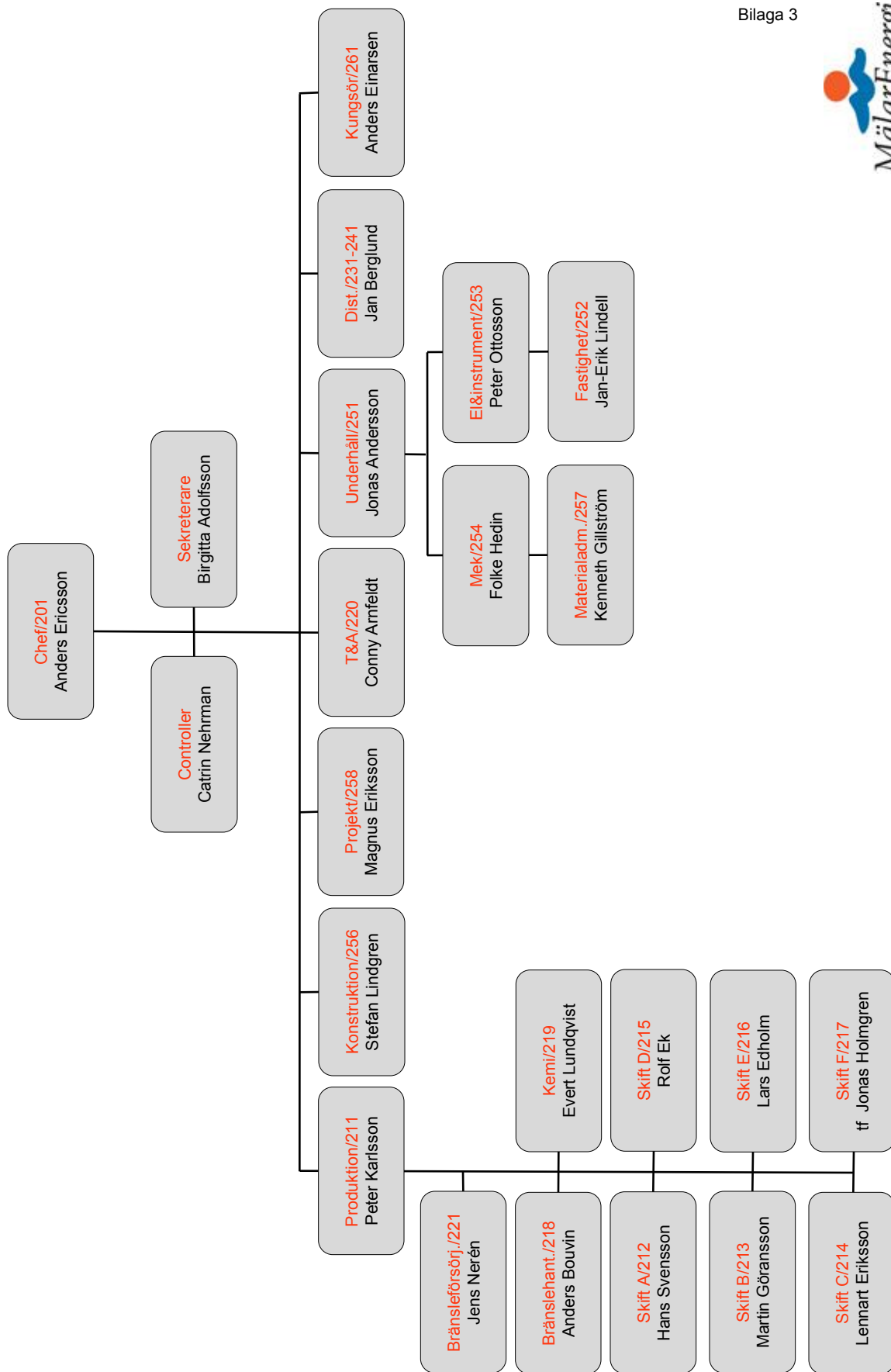


Ledningssystemet omfattar:

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


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

AO Värme.



SAMMANSTÄLLNING AV MÄLARENERGIS PRODUKTIONSRESURSER

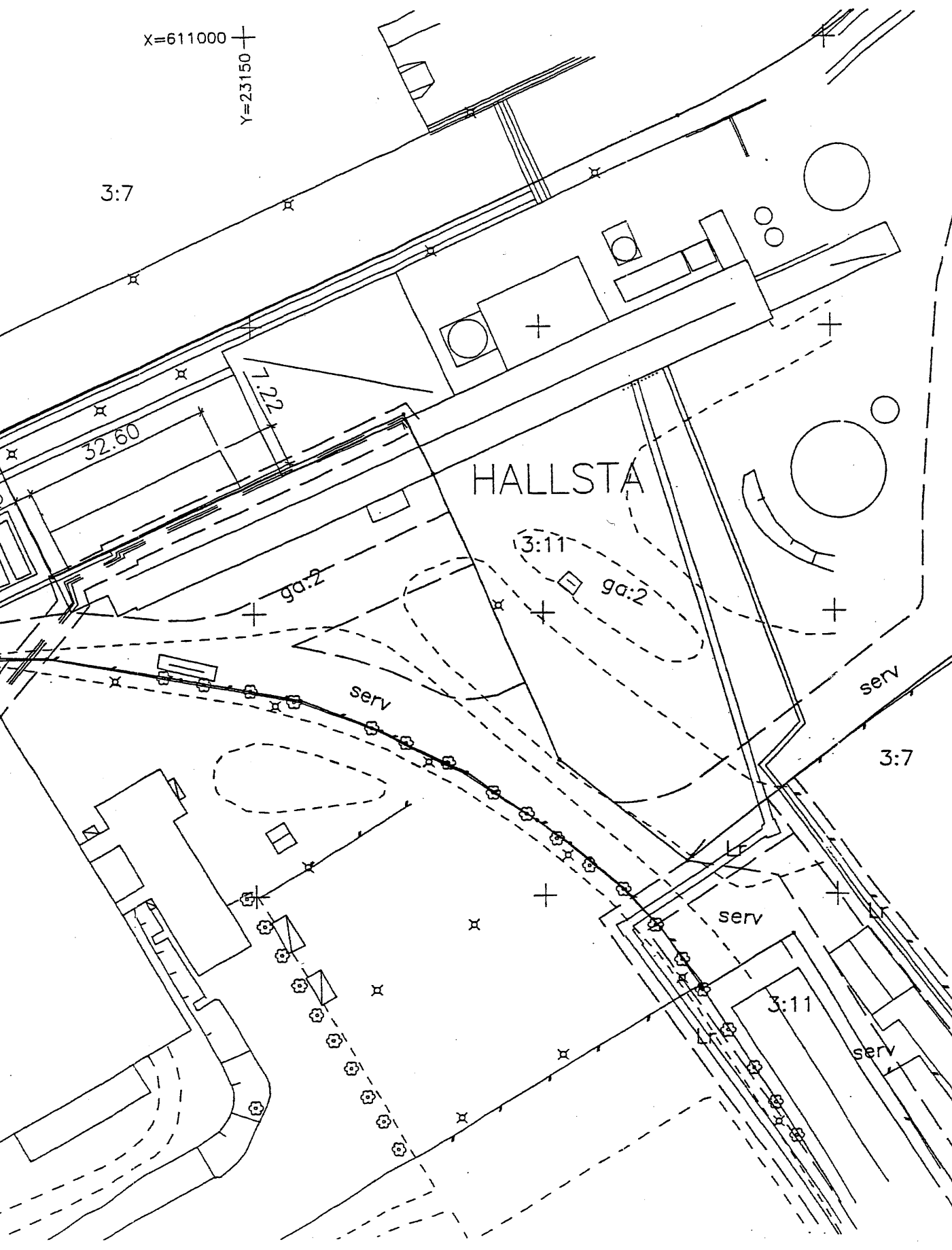
Bruttoeffekt december 2010

| Enhet | Bränsle | Eleffekt | Värme- | Eleffekt | Eleffekt | Värme- | Kyleffekt |
|-------------------------------|---------------------|----------|---------|----------|----------|--------|-----------|
| | | MT-drift | effekt | KK-drift | | effekt | |
| | | MW | MW | MW | MW | MW | MW |
| Kraftvärmeverket | | | | | | | |
| 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 | 180 | 293 | 207 | | | |
| Panna 5 | Bio/Torv | 68 | 112 | | | | |
| Panna 5 RGK | Återvinning | | | | | 35 | |
| Block 4/Panna 5 | Se ovan | 225 | 365 | 250 | | | |
| HVK | TB/EO5 | | | | | 40 | |
| Hjip 04 | EI | | | | | 40 | |
| 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 | Mälurvatten | | | | | | 3 |
| Gasmotor Gryta | Deponigas | | | | 0,9 | | |
| Gspanna Gryta | Deponigas | | | | | 1,4 | |
| Gspanna ARV | Rötgas | | | | 1 | | |
| 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

serv

3:7

serv

serv

3:11

serv

ga:2

3:11

ga:2

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Hallstahammars Hetvattencentra(1961-57-001) år: 2010 version: 1

| R | Mottagare | Parameter | Enhet | Värde | Enhet | Metod | Mätpunkt | Metodkod | Metodbeskrivning | Prod.Enhet | Utsläppspunkt | Ursprung | Typ | Flöde | Kommentar |
|-----|-----------|--------------------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|--------------------|------------|---------------|----------|--------|-------|-----------|
| Ref | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | Luft | NOx | kg/år | 137 | kg/år | E | ED | | | | | - | Totalt | Ut | |
| 1 | Luft | SO2 | kg/år | 23 | kg/år | C | ED | MAB | ETS | | | - | Totalt | Ut | |
| 2 | Luft | Stoft | kg/år | 2 | kg/år | C | ED | MAB | ETS | | | - | Totalt | Ut | |
| 3 | ER | Eldningsolja, lätt | GWh/år | 0.516 | GWh/år | C | ED | ETS | EN | | | - | Totalt | In | |
| | | | | | | | | | ISO/IEC 17025:2005 | | | | | | |
| 4 | ER | Tillförd effekt | MW | 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

