

Miljörapport.

Hetvattencentralen HVG Västerås 2007.



MälarenEnergi

GRUNDDDEL MILJÖRAPPORTEN 2007	1
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	1
TEXTDEL MILJÖRAPPORTEN 2007	2
1 ALLMÄN BESKRIVNING	2
1.1 ORGANISATION.....	2
1.2 PRODUKTIONSANLÄGGNINGSDELAR.....	2
1.3 RENINGSANLÄGGNINGAR	2
1.4 LOKALISERING, PLAN OCH RECIPIENTFÖRHÅLLANDEN	4
1.5 RECIPIENTFÖRHÅLLANDEN.....	4
1.6 PÅVERKAN PÅ MILJÖN	4
2 TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN	5
2.1 TILLSTÅND FÖR HVG.....	5
2.2 TILLSTÅNDSÄRENDEN UNDER ÅRET.....	5
2.3 ANMÄLNINGSÄRENDEN UNDER ÅRET	5
2.4 FÖRELÄGGANDE	5
2.5 FÖRBUD.....	5
2.6 ÖVRIG KONTAKT MED MYNDIGHET UNDER ÅRET	6
2.7 TILLSYNSMYNDIGHET	6
2.8 KONTROLLPROGRAM.....	6
2.9 MILJÖLEDNINGSSYSTEM.....	6
2.10 LEDNINGSSYSTEM	7
3 BEAKTANDE AV HÄNSYNSREGLERNA I MILJÖBALKEN	8
3.1 KUNSKAPSKRAVET	8
3.2 BÄSTA MÖJLIGA TEKNIK.....	8
3.3 LOKALISERINGSPRINCIPEN	9
3.4 HUSHÅLLNING MED RÅVAROR.....	9
3.5 PRODUKTVALSPRINCIPEN	9
3.6 ANSVAR FÖR ATT AVHJÄLPA SKADA.....	9
4 DRIFT, PRODUKTION OCH HÄNDELSER UNDER ÅRET	10
4.1 DRIFTOPTIMERING	10
4.2 DRIFTTIDER	10
4.3 LAGRING AV OLJA	10
4.4 MELLANLAGRING AV FÖRORENADE MASSOR.....	11
4.5 BETYDANDE ÅTGÄRDER FÖR SÄKRING AV DRIFT	12
4.6 UNDERSÖKNINGAR OM MILJÖPÅVERKAN.....	12
5 FÖRÄNDRINGAR AV VERKSAMHETEN UNDER ÅRET	13
5.1 ORGANISATIONSFÖRÄNDRINGAR.....	13
5.2 KONVERTERING TILL ELDNINGSSOLJA 1	13

6	MILJÖRELATERADE DRIFTSTÖRNINGAR.....	14
6.1	TILLGÄNGLIGHET OCH STÖRNINGAR	14
6.2	KLAGOMÅL UNDER ÅRET.....	14
6.3	RISKER I VERKSAMHETEN.....	14
7	KONTROLLER OCH BESIKTNINGAR	15
7.1	EGENKONTROLL AV MÄTINSTRUMENT.....	15
7.2	TILLGÄNGLIGHET MÄTINSTRUMENT	15
7.3	BESIKTNING OCH KONTROLL AV MÄTSYSTEM.....	15
7.4	BULLERMÄTNINGAR	15
7.5	MILJÖLEDNINGSSYSTEM.....	15
7.6	KONTROLL AV LUFTKVALITÉN	15
8	RÅVAROR OCH ENERGIHUSHÅLLNING	16
8.1	BRÄNSLEN.....	16
8.2	ENERGIHUSHÅLLNING	16
8.3	KEMISKA ÄMNEN OCH KEMISKA PRODUKTER	16
8.4	TRANSPORTER	16
8.5	UTBYTE AV KEMIKALIER	16
9	RESTPRODUKTER	17
9.1	HANTERING AV FARLIGT AVFALL	17
9.2	LAGRING AV FARLIGT AVFALL.....	17
9.3	ÖVRIGT AVFALL	17
10	MÅL	18
10.1	MILJÖMÅL	18
10.2	MILJÖRELATERAD RESULTATPREMIE.....	18
11	PLANERADE ÅTGÄRDER	18
12	UNDERSKRIFT.....	19
13	EMISSIONSDEKLARATION	20
13.1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	20

BILAGOR

- 1) VILLKORSUPPFÖLJNING HVG
- 2) CERTIFIKAT ISO 14 001
- 3) DIPLOM VERKSAMHETSUTVECKLING ENL SIQ
- 4) ORGANISATIONSSCHEMA AFFÄRSOMRÅDE VÄRME
- 5) SAMMANSTÄLLNING AV PRODUKTIONSRESURSER
- 6) KARTA HVG
- 7) EMISSIONSDEKLARATION

Grunddel miljörapporten 2007

Denna rapport utgör 2007 års miljörapport för den verksamhet som drivs av Mälarenergi AB i Västerås vid:

- Hetvattencentralen HVG i Västerås

Administrativa uppgifter

Huvudman: Mälarenergi AB
Org. nr. 556448-9150

Adress: Box 14, 721 03 Västerås
Telefon: 021 - 39 53 00
Fax: 021 - 13 89 37

Platsnamn: HVG, Västerås
Platsnummer: 1980-57-004
Fastighetsbeteckning: Västerås 1:144
Besöksadress: Kraftverksgatan 8
Kommun: Västerås kommun

Kontaktperson: Helen Dömstedt
E-postadress: helen.domstedt@malarenergi.se
Telefon: 021-39 53 60

Godkännare av miljörapport: Kenneth Jönsson
E-postadress: kenneth.jonsson@malarenergi.se
Telefon: 021-39 50 10

SNI kod enl SFS 1998:899: 40.50 Förbränning
Prövningsnivå: B

Koordinater RT90 Nord: 6610011
Ost: 1543004

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Västmanlands län
Kontaktperson: Erika Tallberg, Anders Adolfsson
Telefon direkt: 021-19 50 05

Textdel Miljörapporten 2007

1 Allmän beskrivning

Utöver Kraftvärmeverket finns ett antal andra produktionsenheter på fjärrvärmenätet i Västerås. Ett av dessa är HVG, som är beläget mellan gamla ångkraftverket och avloppsreningsverket.

Vid HVG finns två elpannor och två oljepannor. HVG tillhörde tidigare ångkraftverket, men byggdes under 60-talet ut med oljepannor, som då användes flitigt för att producera värme till det växande fjärrvärmenätet i Västerås, innan Kraftvärmeverket byggdes ut i slutet av 70-talet.

1.1 Organisation

Den rapporterade anläggningen tillhör organisatoriskt affärsområde Värme inom Mälarenergi AB.

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, Kungsör och Produktion med en gemensam chef. Organisationsschema för AO Värme redovisas i **bilaga 4**.

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

1.2 Produktionsanläggningsdelar

I anläggningen finns två stycken oljeeldade hetvattenpannor om vardera 45 MW (totalt 90 MW) tillförd effekt, som kan användas för värmeproduktion med tallbeckolja.

Vid långvarigt produktionsbortfall av värme vid Kraftvärmeverket eller brist på tallbeckolja, kan även eldningsolja 5 användas som bränsle. Effekten ökar då till 2 x 70 MW (140 MW).

En sammanställning över affärsområde Värme's alla produktionsanläggningar med värme-, kyl och eleffekt finns i **bilaga 5**.

1.3 Reningsanläggningar

Oljepannorna på HVG, har paraklonavskiljning för stoft samt en gemensam våtskrubber, som avskiljer både svavel och partiklar ur rökgaserna.

Principen för skrubbern är att inkommande rökgas kyls, genom att vatten sprayas in i rökgaskanalen före skrubbern. Rökgaserna kommer sedan in snett nedåt i skrubbern och strömmar uppåt genom skrubbern. Kylt vatten dysas in i överdelen av skrubbern och dysvattnet kyler ner rökgaserna till under daggpunkten.



Toppen på skrubbern med inlopp för dysvatten

Då skrubbern saknar fyllkroppar, börjar vattenångan i rökgaserna kondensera runt stoftpartiklarna och drar med sig partiklarna nedåt i skrubbern. Partiklarna sedimenterar i botten på skrubbern och bildar slam. Det blöta slammet tappas av för ytterligare avvattning. För reglering av pH-värdet på vattnet i skrubbern användes lut, som lagras i tank utomhus.



Luttank med invallning och nederbördsskydd

1.4 Lokalisering, plan och recipientförhållanden

HVG är beläget i Östra hamnen, mellan gamla ångkraftverket och avloppsreningsverket, se **bilaga 6**. Från att ha en omgivning av lättare industri och annan verksamhet, har under året närliggande radhusen efter Björnövägen rustats och fått ett fåtal boende. Avståndet till närmast boende har därmed minskat markant, ner till 75 meter. Under 2005-2007 har byggnationerna av lägenheter vid Lillåudden pågått och många har nu Lillåudden som sin bostad.

För området finns ingen beslutad detaljplan. Översiktplan för området antogs under 2004 och HVG:s placering strider inte mot denna.

1.5 Recipientförhållanden

Rökgaserna från de två oljepannorna släpps ut via separata skorstenar per panna, med en utsläppshöjd på 48,5 meter. Men om den gemensamma skrubbern är i drift, nyttjas endast en skorsten.

Närområdet med hamnen och Lillåudden är relativt platt, men består av flera högre byggnader med gamla ångkraftverket som närmaste och mest störande gestalt för rökgaserna. Norrut finns större höjdskillnader från Viksängsområdet med både skog, berg och husbyggnader.

För kylning av den interna scrubberkretsen kan kylvatten tas från Kraftverksbassängen och släppas ut i "Skitviken".

1.6 Påverkan på miljön

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

<u>Aktivitet</u>	<u>Anläggning</u>	<u>Miljöpåverkan</u>
Förbränning	HVG	Utsläpp till luft
Fläktarbete	HVG	Buller

2 Tillstånd enligt miljöbalken

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

2.1 Tillstånd för HVG

Beslutsmyndighet: Länsstyrelsen i Västmanland

Beslut: 2002-05-28, Dnr 551-10228-01
Ärende: Tillstånd för fortsatt värmeproduktion i HVG anläggningen, **bilaga 1, sida 1-2.**

Beslut: 2005-01-21 Dnr 563-13074-04
Ärende: Tillstånd till utsläpp av koldioxid enligt lagen (2004:656) om utsläpp av koldioxid, **bilaga 1, sida 3.**

2.2 Tillståndsärenden under året

Inget tillståndsärende har inlämnats under året.

2.3 Anmälningssärenden under året

- 2007-03-09 Begäran om upphörande av kontrollprogram för Kraftvärmeverket och HVG
Beslut från Länsstyrelsen att begäran inte föranleder till någon åtgärd från Länsstyrelsens sida (d nr 555-11245-06)
- 2007-10-15 Anmälan om eldning med eldningsolja 1 vid HVG
Anmälan inlämnad till Länsstyrelsen med anledning av bränslebyte. Beslut från Länsstyrelsen erhöles därefter den 13 december att anmälan inte föranleder till någon åtgärd från Länsstyrelsens sida (d nr 555-11398-07)
- 2007-10-18 Anmälan om eldning med eldningsolja 1 vid hetvattencentralen HVG i Västerås
Anmälan insänd till Länsstyrelsen enligt lagen om handel med utsläppsrätter (SFS 2004:1199, 2 kap, 8 §)

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

- 2007-10-10 Ansökan förnyat tillstånd lagring av brandfarlig vara (eldningsolja 1)
Ansökan inlämnad till Byggnadsnämnden vid Västerås Stad om lagring av brandfarlig vara på fastigheten Västerås 1:144 (HVG). Tillstånd beviljades av byggnadsnämnden i december 2007.
- 2007-11-08 Korrigering av uppgifter i MIFO-databas
Inlämnande av uppgifter till Länsstyrelsen för korrigering av registrerade uppgifter i Länsstyrelsens MIFO-databas (d nr 577-9563-07)

2.7 Tillsynsmyndighet

Tillsynsmyndighet för anläggningen är Länsstyrelsen i Västmanlands län. Tillsynsmän har under året varit Erica Tallberg och Anders Adolfsson, tel 021-19 50 05.

2.8 Kontrollprogram

Beslutsmyndighet: Länsstyrelsen i Västmanland

- Beslut: 2001-02-17, Dnr 245-9181-00
Ärende: Uppdaterat kontrollprogram. Gemensamt program med KVV.

2.9 Miljöledningssystem

Extern revisor: SEMKO-DEKRA
Certifierat: 2005-12-04, 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 funnits 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.

Mälarenergi AB diplomerades juni 2006 till nivå 3 enligt SIQ:s modell för kundorienterad verksamhetsutveckling* (**bilaga 3**). För att genomföra detta ska det finnas konkreta handlingsplaner som driver arbetet framåt samt etablerade processbeskrivningar för flera olika arbetsbeskrivningar i koncernen gällande allt ifrån hur inköp, rekrytering och lagkontroll utförs, till hur vi ansluter en kund till fjärrvärmenätet. Följande bedömning gör SIQ:s diplomeringsexaminatorer för Mälarenergis miljöledningsprocess:

"Det finns ett tydligt ledningsengagemang för miljö och det är också ett ägardirektiv. Miljöarbetet har tilldelats tydliga resurser och mål, som också systematiskt följs upp. Det certifierade miljöledningssystemet revideras och utvärderas vid ledningens genomgång och medarbetarna har fått utbildning i miljöhänsyn. Det har inte framkommit hur miljöarbetet genomförs i samverkan med leverantörer och partners. För miljöledning redovisas flera relevanta resultat som visar positiv utveckling och måluppfyllelse i flera fall."



Kenneth Jönsson, VD Mälarenergi AB, tar emot diplomaten av SIQ:s VD Jerry Karlsson september 2006

* SIQ = Institutet för kvalitetsutveckling, www.siq.se. Företag och organisationer kan söka diplomering hos SIQ. Diplomeringsrapporten 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.

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 eller teknikområden, samt ge erfarenhetsutbyte mellan deltagarna.

Mälarenergi är delaktiga i Värmeforsks arbetsgrupper och de av Svensk Energi anordnade seminarier och externa erfarenhetsutbyten mellan olika energibolag. Mälarenergi är bland annat aktiva i Värmeforsks arbetsgrupper:

- Miljöriktig användning av askor från energiproduktion (2006-2008)
- Metodik för konsekvenser vid införandet av vattendirektivet
- Basprogram Material- och kemiteknik. 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.

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.

Övriga utbildningar som rör den yttre miljön är; grundläggande miljöutbildning för nyanställda, miljöörkort, kemiska produkter, heta arbeten, osv.

3.2 Bästa möjliga teknik

För att vara en reservanläggning med liten drifttid har oljepannorna med våtskrubber en betydligt bättre rening än andra oljepannor som finns ute i samhället. Dock är det väldigt få reningsanläggningar som hinner tas i drift på pannor som endast används under kortare perioder.

3.3 Lokaliseringsprincipen

HVG ligger i anslutning till Kungsängens avloppsreningsverk, inom den planerade skyddzonen på 200 meter. Mälarenergi AB har därav flera produktionsenheter inom området, se **bilaga 6**.

HVG är den enda reservanläggningen i Västerås, utanför Kraftvärmeverket och en mycket betydelsefull knutpunkt för fjärrvärme. En flytt av anläggningen skulle betyda stora investeringskostnader.

Bostadsområden och då främst Lillåudden ligger cirka 500 meter ifrån anläggningen. De närmaste bostäderna är radhusen utefter Björnövägen och ligger ca 75 meter från HVG. Dessa störs dock måttligt av verksamheten vid HVG, då trafiken på angränsade vägar är den dominerade störningskällan.

3.4 Hushållning med råvaror

Pannorna är hetvattenpannor där fjärrvärmens används i anläggningens värmeöverförande delar, varpå en godtagbar verkningsgrad runt 90 % erhålls.

För att öka energiutbytet på Mälarenergis produktionsanläggningar finns ett flödespremieringsystem, som syftar till att minska returtemperaturen på fjärrvärmevattnet från kundernas anläggningar.

3.5 Produktvalsprincipen

Kemikaliedatabasen utvecklas löpande för att underlätta lämnande av uppgifter, redovisning, möjliggöra jämförelse mellan olika produkter och att samtliga medarbetare och entreprenörer skall kunna nå en populärversion av varuinformationsblad samt kunna skriva ut etiketter när originalförpackning saknas.

Kemikalierevisioner genomförs enligt instruktion för att säkerställa att lagar och instruktioner efterlevs.

Kemikaliehanteringen är mycket liten, eftersom pannorna normalt inte är i drift.

3.6 Ansvar för att avhjälpa skada

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

4 Drift, produktion och händelser under året

För HVG blev 2007 ett år utan drift. Anläggningen har endast provstartats för att hålla en god reserv.

4.1 Driftoptimering

Produktionsoptimeringen strävar mot så höga verkningsgrader på anläggningarna som möjligt, i förhållande till vilka resurser som förbrukas. Höga verkningsgrader leder till minskad bränsleförbrukning och mindre utsläpp och därmed minskad påverkan på miljön.

Produktionsoptimering handlar även om att planera produktionen, så att onödiga starter av mindre ekonomiska anläggningar undviks samt att elproduktionen maximeras. Detta innebär att elproduktionen anpassas så att högsta möjliga produktion uppnås när spotpriset på børsen för el är som högst.

4.2 Drifttider

Oljepannorna har endast provstartats någon enstaka under året och har därför inte haft någon värmeproduktion.

4.3 Lagring av olja

Cisternen har inte använts för lagring av olja under året. Dagoljetanken har använts för lagring av eldningsolja 5. I maj tömdes dagoljetanken och ställdes av för rengöring. Dagoljetanken återfylldes inte efter rengöringen.



Dagoljetanken intill oljecisternen

4.4 Mellanlagring av förorenade massor

På fastigheten (dock utanför verksamheten för HVG) har under året förorenade massor mellanlagrats, då arbete pågår med att sanera massor från iordningställandet av kv Marinan, Lillåudden enligt upprättad detaljplan dp 1575 (se bild nedan). Området ska efter färdigställandet användas för båt-service och rekreation.

Prövning av ärendet för efterbehandling av förorenade massor och tillsyn har hanterats inom planeringen och genomförande av plan för området (Ettapp 1 i bild nedan). Mälarenergi har medverkat i planeringen och vid hantering av förorenade massor samt dagvattenhantering.

Mer information om detaljplanen finns på Västerås stads hemsida:

<http://www.vasteras.se/Sbk/detaljplanering/pagandeDetaljplaner/dp1575.htm>

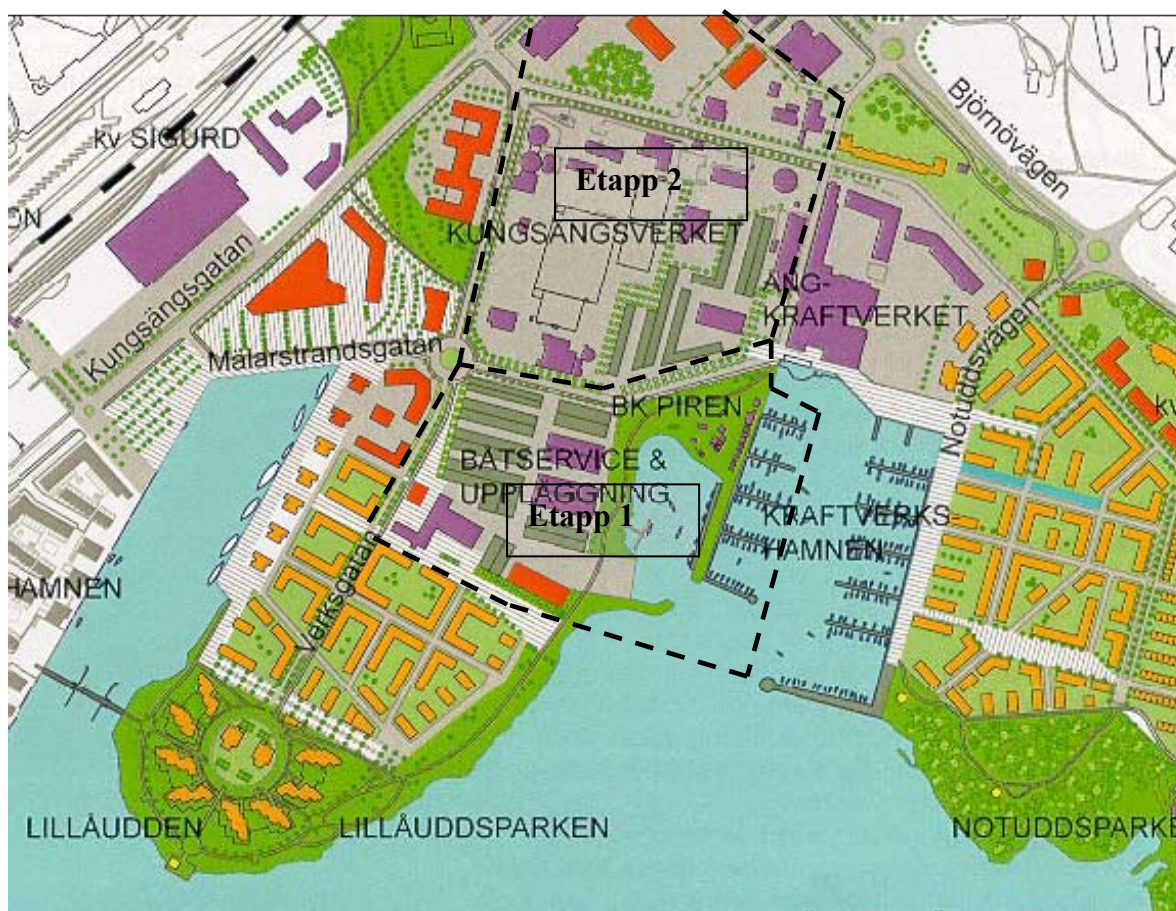


Illustration från översiktsplanen för Centrala Mälärstranden. Planområdet markerat med streckad svart linje.

För Ettapp 2 i bild ovan har anmälan om efterbehandling av förorenade massor lämnats in till Länsstyrelsen i Västmanlands län under 2007. Markprovtagning enligt MIFO fas 2 har genomförts. Analys av proverna visade att för HVG:s del, var södra delarna av fastigheten Västerås 1:144 förorenade av främst PAH, metaller och cyanid.

4.5 Betydande åtgärder för säkring av drift

HVG är under drift bemannad dygnet runt. 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.

När anläggningen inte är i drift sker rondning av anläggningen dagligen och larm övervakas i Kraftvärmeverkets kontrollrum.

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.

4.6 Undersökningar om miljöpåverkan

Mälarenergi AB är i egenskap av delägare, delaktiga i Energiaskors engagemang inom Värmeforsks askprogram ("Miljöriktig användning av askor"), där potentiella utförare/konsulter/forskare/studerande kan söka pengar för arbeten inom fem huvudområden. Inom varje område (skog, geologi, deponi, kemi och slam) finns grupper som styr uppdragen.

Mälarenergi är delaktiga i Värmeforskprojektet "*Värmeanläggningar och vattendirektivet - Metodik för konsekvensbedömning*". Projektet syftar till att ta fram ett förslag till en modell för ekotoxikologisk bedömning av process-, lak- och dagvatten från värmeanläggningar samt om vattendirektivet kan komma att ställa krav på ytterligare reningsbehov innan utsläpp av vatten till recipient. Projektet avslutades och rapporterades under våren 2007.

5 Förändringar av verksamheten under året

5.1 Organisationsförändringar

Den 1 februari tog Produktionsavdelningen över driftansvaret för yttre anläggningar (Gryta gasmotor, Värmepumpanläggningen, HVC Hallstahammar, HVS Skultuna, HVC Irsta samt pumpstationer) från Distributionsavdelningen och Underhållsavdelningen/Yttre gruppen. Underhåll och drift av vattenkraftstationer flyttades också från Yttre gruppen till affärsområde Kraft. Två personer från Yttre gruppen placerades på Produktionsavdelningen för att sköta driften på de yttre anläggningarna.

HVG ingår inte i de yttre anläggningarna har inte omfattas av organisationsförändringen, utan drift och rondning sköts precis som förut, av driftpersonal vid Kraftvärmeverket. Underhåll utförs av personal vid underhållsavdelningen.

Gällande organisationsschema för affärsområde Värme sedan 1 februari 2007 i **bilaga 4**.

5.2 Konvertering till eldningsolja 1

I december 2007 startades arbetet med att konvertera oljecisterner och pannor med brännare från eldning med eldningsolja 5 till eldning med eldningsolja 1:

- Ledningar och pumpar för olja har bytts ut.
- Oljecisternen har besiktats för lagring av eldningsolja 1.
- Värmning av oljecisternen, där oljan fortsättningsvis ska lagras, har stängts av. Även värmning av oljeledningar har stängts av.
- Brännare har optimerats för eldningsolja 1.
- Dagoljetanken har ställts av för gott och kommer inte att användas i fortsättningen.

6 Miljörelaterade driftstörningar

6.1 Tillgänglighet och störningar

Oljepannorna har varit tillgängliga för drift hela året.

6.2 Klagomål under året

Det har inte inkommit några klagomål på verksamheten under året.

6.3 Risker i verksamheten

Risikanalyser upprättas regelbundet för 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.

Då ingen drift har förekommit och inte planeras inom närmaste framtiden har inga så kallade ”betydande miljörisker” bedömts att finnas vid anläggningen.

7 Kontroller och besiktningar

7.1 Egenkontroll av mätinstrument

Kalibrering sker efter start eller vid behov.

7.2 Tillgänglighet mätinstrument

Ej tillämbart, med tanke på att pannorna inte varit i drift.

7.3 Besiktning och kontroll av mätsystem

Ej tillämbart, med tanke på att pannorna inte varit i drift.

7.4 Bullermätningar

Ej utfört, med tanke på att pannorna inte varit i drift.

7.5 Miljöledningssystem

På det certifierade miljöledningssystemet följer krav på externa revisioner två ggr/år. Mälarenergi har nu haft miljöledningssystem i fem år och 2005-12-04 genomfördes en omcertifiering och uppgradering 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.

8 Råvaror och energihushållning

Råvarorna till produktionen handlar i huvudsak om bränslen och lut om skrubbern är i drift.

8.1 Bränslen

Förbrukningen av eldningsolja 5 har varit så liten att den inte är mätbar.

8.2 Energihushållning

Vid den återkommande översynen av anläggningens miljöaspekter och – risker ingår att kartlägga energiförbrukningen för de olika anläggningsdelarna. Där så är ekonomiskt möjligt genomförs utbyte till mer energisnålare utrustning.

Under året har värmning till oljecisternen stängts av.

Se även avsnitt ”3.4 Hushållning med råvaror”.

8.3 Kemiska ämnen och kemiska produkter

Ingen lut, fällningskemikalie eller flockningsmedel har använts.

8.4 Transporter

Största antalet transporter görs av den egna personalen.

8.5 Utbyte av kemikalier

Ingen direkt verksamhet har bedrivits på HVG, varpå inga förändringar har utförts på kemikaliesidan.

9 Restprodukter

Oljans innehåll av aska som uppkommer i rökgaserna efter förbränningen, passerar igenom paraklonaggregat som avskiljer grövre partiklar.

När skrubbern används uppkommer ingen ren flygaska, eftersom bränslets askinnehåll vattendrygas och istället ger upphov till ett slam. Eftersom tallbeckolja eller kontinuerlig körning inte har varit aktuell har skrubbern och slamsteget ställts av.

9.1 Hantering av farligt avfall

Nedanstående mängd farligt avfall har hanterats under 2007 och deklarerats som bortskaffande av farligt avfall i emissionsdeklarationen (**bilaga 7**). Tröskelvärdet för deklARATION av farligt avfall i emissionsdeklarationen är 2 ton.

Avfallet erhöles vid tömning och rengöring av dagoljetanken.

Avfall	Mängd
Eldningsolja	4 720 kg
Eldningsolja	260 kg
Oljiga absorbenter	70 kg
Oljiga absorbenter	2 500 kg
Totalt	7 550 kg

9.2 Lagring av farligt avfall

Avfall med anknytning till olja och lösningsmedel m m hanteras i plåtfat, täta containrar eller med hjälp av slamsug.

9.3 Övrigt avfall

Eftersom i stort sett endast tillsyn sker, uppkommer mycket små avfallsmängder. Möjlighet till utsortering av brännbart avfall är ordnat.

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

10 Mål

10.1 Miljömål

För 2007 antogs 18 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 bedömdes behövas för HVG.

10.2 Miljörelaterad resultatpremie

För att fortsätta arbeta förebyggande med vissa aktiviteter har bland annat den miljöförbättrande åtgärden "Läckage i distributionsnät (m³/år)" antagits som resultatpremiegrundade mål, där medarbetarna kan erhålla premie ifall vissa gränser klaras.

11 Planerade åtgärder

- Provkörning och intrimning av brännare.
- Sanering av mark på förorenade områden.
- Luttank ska tömmas, rengöras och tankens värmning ska stängas av.

12 Underskrift

Föreliggande rapport utgör 2007 års miljörapport för de värmeproducerande verksamheter som drivs av Mälarenergi AB inom Hallstahammar.

Rapporten sänds digitalt till Svenska Miljörapporteringsportalen för granskning av tillsynsmyndigheten Länsstyrelsen i Västmanlands län, samt kommuniceras på bolagets hemsida.

Västerås mars 2008

MÄLARENERGI AB

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kenneth Jönsson', written in a cursive style.

Kenneth Jönsson
VD

13 Emissionsdeklaration

13.1 Administrativa uppgifter

Huvudman: Mälarenergi AB

Platsnamn: Hetvattencentralen HVG i Västerås

Platsnummer: 1980-57-004

Hetvattencentralen har inte genererat några utsläpp och kommer ej heller över några tröskelvärden med avseende på utsläpp till luft och uppkommen mängd icke farligt avfall, eftersom anläggningen inte varit i drift.

Tröskelvärdet för uppkommen mängd farligt avfall (2 ton) överskrids och redovisas i **bilaga 7**. Se även avsnitt ”9.1 Hantering av farligt avfall”.

Anläggning **HVG, oljepannor**
 Beslut **2002-05-28**
 Dnr **551-10228-01**
 Beslutare **Länsstyrelsen i Västmanland**
 Tillsynsmyndighet **Länsstyrelsen i Västmanland**
 Ärende **Tillstånd till fortsatt värmeproduktion inom HVG**

2007

RV = Riktvärde

Utsläppsvillkor

	Kontrollerat	Besiktningsvärde	Årsmedelvärde	Förändringar och efterlevnad
5. Stoffutsläpp vid tallbecksolja < 1,5 g/kg olja	RV	nej		Inget utsläpp
5. Stoffutsläpp vid olja < 1,0 g/kg olja.		nej		Inget utsläpp
6. Kväveoxidutsläpp < 150 mg/MJ	RV	nej		Inget utsläpp
7. Vatten från rökgasreningsscrubbern eller tvätt av pannorna skall passera sedimentering, eller genomgå motsvarande rening innan utsläpp				Scrubber ej idrift
7. Vattnet får vid utsläpp innehålla högst 10 mg susp/l	RV	nej		Inget vatten har släpps ut
7. pH värdet skall vara mellan 6,5-10		nej		Inget vatten har släpps ut
8. Buller vid bostadshus 50 dB (dagtid 07.00-18.00)	RV	nej		Ej utfört p g a ingen drift
2. 45 dB (kväll 18.00-22.00 och dagtid sön- och helgdagar)	RV	nej		Ej utfört p g a ingen drift
2. 45 dB (nattetid 22.00-07.00).	RV	nej		Ej utfört p g a ingen drift
2. Momentant ljud nattetid < 55 dB	RV	nej		Ej utfört p g a ingen drift

Konstruktions- och driftvillkor

2. Kemiska produkter och avfall skall hanteras på sådant sätt att spill och läckage inte kan nå avlopp och så att förorening av mark, ytvatten eller grundvatten inte kan ske				
2. Farligt avfall skall förvaras skyddat från nederbörd och på tät yta				Uppkommet farligt avfall har hanterats i lockfat och*1
2. Flytande kemikalier och flytande farligt avfall skall förvaras invallat under tak.				Lut förvaras under tak, i invallning

Kommentar

*1 täckta containrar, eller transporterats bort direkt m h a sugbil.

Forts. nästa sida

2. Tillsynsmyndigheten kan medge undantag för bränslehantering i cistern om säkerheten vid cisternen i övrigt är god och bränslets egenskaper är sådana att invallning inte är motiverat. Invallningar skall med god marginal rymma den största behållarens volym
2. Ämnen som kan avdunsta skall förvaras så att risken för avdunstning minimeras
3. Pannorna skall eldas med tallbecksolja eller annat biobränsle
3. Om brist på tallbecksolja skulle uppstå kan eldningsolja användas som bränsle, efter anmälan till och godkännande från tillsynsmynd.
4. Luftreningsanläggningarna skall drivas och underhållas så att bästa möjliga reningsresultat erhålls
9. Tallbecksoljan skall hanteras så att luktolägenheter inte uppkommer
9. Ventilationsluften från lagringen av tallbecksolja skall renas innan utsläpp och avluftning skall mynna i anläggningens skorstenshöjd
9. Om störande lukt ändå skulle uppstå skall bolaget vidta åtgärder
10. Kylvatten skall släppas ut på ett sådant sätt att risken för uppgrumling av förorenade sediment minimeras

Villkor om överensstämmelse med ansökan och åtagande

1. Om inte annat följer av övriga villkor skall verksamheten i huvudsak bedrivas i enlighet med vad bolaget angivit i ansökan och MKB eller i övrigt åtagit sig i ärendet

Kommentar

Vid temperaturen som oljan hanteras är den inte direkt rörlig i mark.

Oljespill hanteras i lockfat

Ingen tallbeckolja tillgänglig
Anmälan gjord om användning av EO 1

Ej i drift

Ingen tallbecksolja har hanterats
Luften passerar ett kolfilter.

Inget vatten har släpps ut

Anläggningen har endast provstartats
för att hålla status som reservanläggning

Fortsättning nästa sida

Anläggning	HVG	2007
Beslut	2005-01-21	
Dnr	563-13074-04	
Beslutare	Länsstyrelsen i Västmanlands län	
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen i Västmanlands län	
Ärende	Tillstånd till utsläpp av koldioxid enligt lagen (2004:656) om utsläpp av koldioxid	
Kompletteringar		

Konstruktions- och driftvillkor

Kontrollerat

Besiktningsvärde

Årsmedelvärde

Förändringar och efterlevnad

Villkor om överensstämmelse med ansökan och åtagande

1. Utsläpp av koldioxid skall övervakas i enlighet med vad som anges i ansökan.	Uppfyllt	Verifierat av DNV
2. Fungerande ansvarsfördelning och rutiner för kvalitetssäkring av övervakningen av koldioxid skall finnas.	Uppfyllt	Verifierat av DNV
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).	Uppfyllt	Verifierat av DNV
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.	Uppfyllt	Verifierat av DNV

Kommentar

CERTIFIKAT

Nr. 1420545

Mälarenergi AB Mälarenergi Elnät AB

Västerås
samt platser enligt certifieringsbeslut

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

Miljöledningssystemet är i överensstämmelse med

SS-EN ISO 14001:2004

Villkor och omfattning för detta certifikat finns angivna i certifieringsbeslutet

Kista, 6 februari 2006

Marianne Naphorn
SEMKO-DEKRA Certification AB

Ursprungscertifikat utfärdat
2002-12-04



SEMKO-DEKRA





Mälarenergi AB

har genomfört SIQ Diplomerings för
Verksamhetsutveckling och tilldelas Diplom nivå 3

GÖTEBORG I SEPTEMBER 2006

JERRY KARLSSON

VD, SIQ Institutet för kvalitetsutveckling

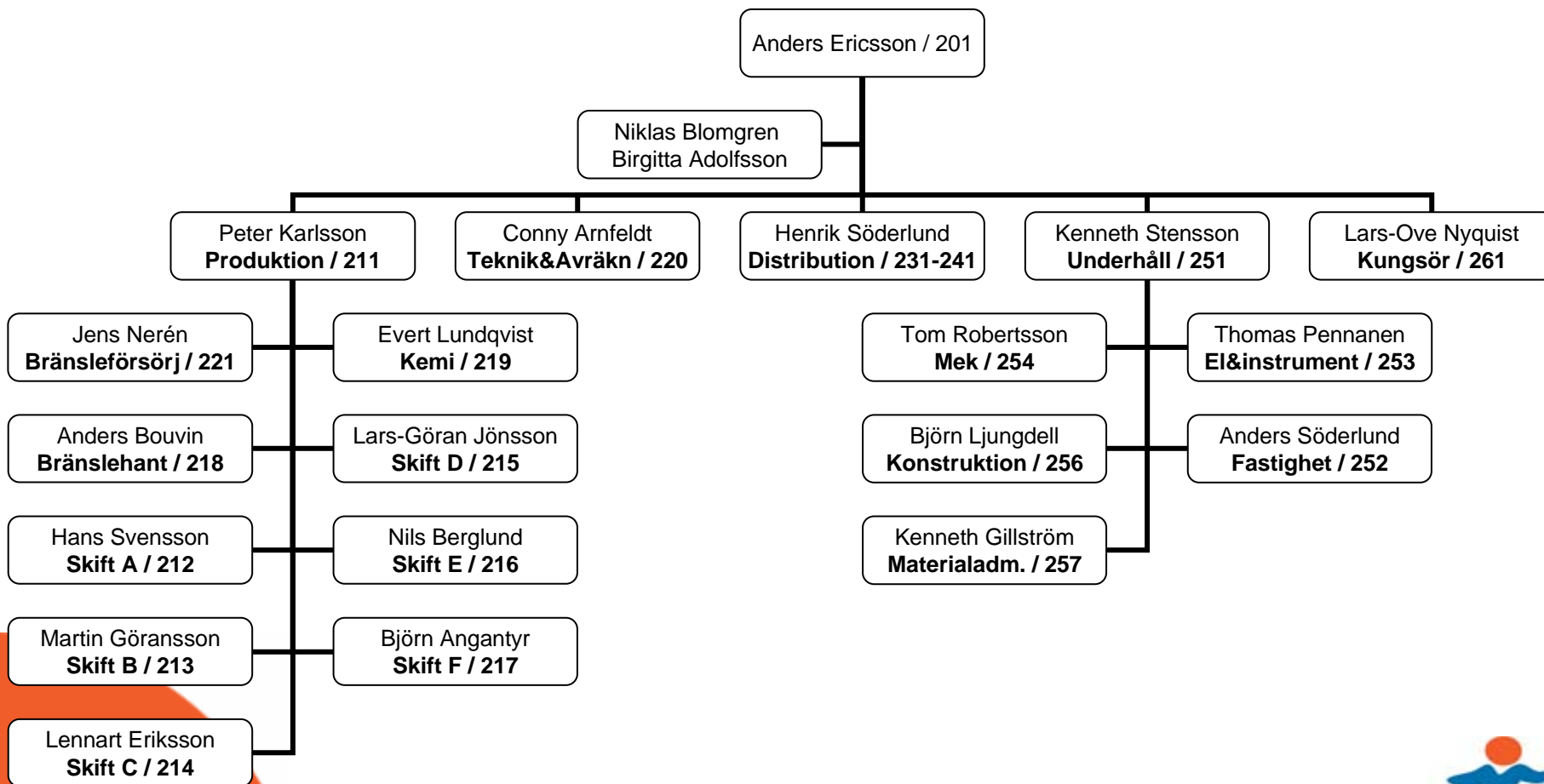
RENÉ CHOCRON

Utvärderingsledare, SIQ Institutet för kvalitetsutveckling



NIVÅ 3 KÄNNETECKNAS AV: EN KULTUR FÖR KUNDORIENTERAD VERKSAMHETSUTVECKLING FINNS INOM STORA DELAR AV VERKSAMHETEN. SYSTEMATISKA ARBETSSÄTT FINNS INOM MÅNGA OMRÅDEN, FUNKTIONER OCH PROCESSER OCH HAR OFTA EN FÖREBYGGANDE KARAKTÄR. ARBETSSÄTTEN TILLÄMPAS I STORA DELAR AV VERKSAMHETEN OCH ÄR KÄNDA BLAND MEDARBETARE PÅ OLIKA NIVÅER. VIKTIGA RESULTAT FÖRBÄTTRAS STADIGT, OCH KUNSKAPEN OCH MEDVETENHETEN OM SAMBANDEN MELLAN PROCESS, ARBETSSÄTT OCH RESULTAT ÄR UTBREDD. UTVÄRDERING OCH FÖRBÄTTRING AV DE VIKTIGASTE ARBETSSÄTTEN GÖRS ALLT MER SYSTEMATISKT, OCH SKAPAR EN GRUND FÖR LÄRANDE, UTVECKLING OCH STÄNDIG FÖRBÄTTRING. SAMORDNING OCH INTEGRATION MELLAN ARBETSSÄTT, FUNKTIONER OCH VERKSAMHETSOMRÅDEN SKER MEDVETET OCH ÄR I TYDLIG UTVECKLING.

AO Värme.

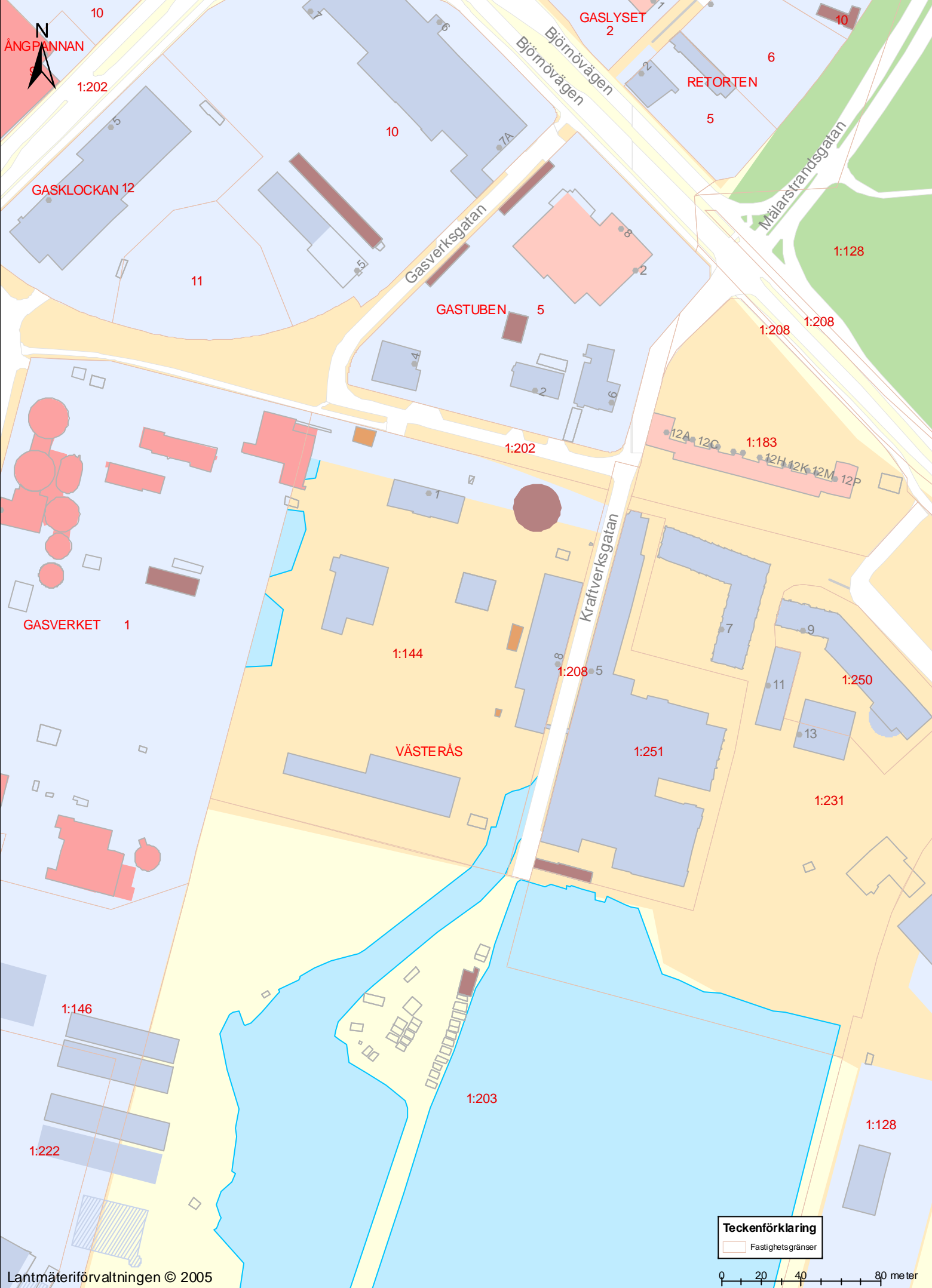


SAMMANSTÄLLNING AV PRODUKTIONSRESURSER

Bruttoeffekt december 2007

Enhet	Anläggningsägare	Bränsle	Eleffekt	Värme-	Eleffekt	Eleffekt	Värme-	Kyl-effekt
			MT-drift	effekt MT-drift	KK-drift		effekt	
			MW	MW	MW	MW	MW	MW
Kraftvärmeverket								
Block 1	Mälarenergi AB	Kol/TB/EO5/Torv	35/40	100/110				
Block 2	Mälarenergi AB	Kol/TB/EO5	35/40	100/110				
Block 3	Mälarenergi AB	EO 5	215	365	250			
Block 4	Mälarenergi AB	Kol/TB/EO5/Torv	165	270	180			
Panna 5	Mälarenergi AB	Bio/Torv	41	115			157	
Panna 5 RGK	Mälarenergi AB	Återvinning					48	
Block 4/Panna 5	Mälarenergi AB	Se ovan	225	365	250			
HVK	Mälarenergi AB	TB/EO5					40	
Hjip 04	Mälarenergi AB	EI					40	
			MW	MW	MW	MW	MW	MW
Övriga anl. i Västerås								
HVG P1	Mälarenergi AB	EO1					50/70	
HVG P2	Mälarenergi AB	EO1					50/70	
HVG P01	Mälarenergi AB	EI					40	
Värmepump 1	Mälarenergi AB	EI/avloppsvatten					12	7
Värmepump 2	Mälarenergi AB	EI/avloppsvatten					12	10
Kylmaskin	Mälarenergi AB	Fjärrvärme						7
Fri kyla	Mälarenergi AB	Mälärvatten						3
Gasmotor Gryta	Mälarenergi AB	Deponigas				0,9		
Gaspanna Gryta	Mälarenergi AB	Deponigas					1,4	
Gaspanna ARV	Mälarenergi AB	Rötgas					1	
			MW	MW	MW	MW	MW	MW
HVS Skultuna								
Panna 1	Mälarenergi AB	EO 5					11,6	
Panna 2	Mälarenergi AB	EO 5					11,6	
Elpanna	Mälarenergi AB	EI					12	
			MW	MW	MW	MW	MW	MW
HVC Hallstahammar								
Panna 1	Mälarenergi AB	EO1-5/TB/träpulv					16,5/7	
Panna 2	Mälarenergi AB	EO1-5/TB					16,5	
Panna 3	Mälarenergi AB	EO1-5/TB					16,5	
Elpanna	Mälarenergi AB	EI					20	
Panna 5	Mälarenergi AB	Träpulver/kolpulver					20/16	
			MW	MW	MW	MW	MW	MW
HVC Flaket Kungsör								
Panna 1	Mälarenergi AB	EO1					5	
Panna 2	Mälarenergi AB	EO1					5	
Panna 3	Mälarenergi AB	Tallbecksolja					5	
Panna 3 RGK	Mälarenergi AB	Återvinning					1	
Panna 4	Mälarenergi AB	Bio					5	
Panna 4 RGK	Mälarenergi AB	Återvinning					1,2	
Panna 5	Mälarenergi AB	EO1					5	
			MW	MW	MW	MW	MW	MW
Övrig produktion								
Vattenkraften	Mälarenergi Vattenkraft AB	Vatten					57	

TB= Tallbecksolja



Emissionsdeklaration 2007

Anl ID: 1980-57-004, HVG, Västerås

Mottagare	Parameter	Värde	Enhet	Typ	Ev. Ursprung	Metod	Flöde	Kommentar
Bortskaffande-extern	Farligt avfall	7,55	t/år	Totalt	-	M	Ut	



MÄLARENERGI AB

Box 14, 721 03 Västerås. Org nr 556448-9150

021-39 50 00. Kundcenter 021-39 50 50, 0221-295 50

post@malarenergi.se www.malarenergi.se