

Miljörappport.

Hetvattencentralen
HVG Västerås 2010.



INLEDNING.....	1
GRUNDDDEL MILJÖRAPPORTEN 2010.....	3
TEXTDEL MILJÖRAPPORTEN 2010.....	5
1 ALLMÄN BESKRIVNING.....	5
1.1 ORGANISATION.....	5
1.2 PRODUKTIONSANLÄGGNINGSDELAR.....	5
1.3 RENINGSANLÄGGNINGAR.....	5
1.4 LOKALISERING, PLAN OCH RECIPIENTFÖRHÅLLANDEN.....	5
1.5 RECIPIENTFÖRHÅLLANDEN.....	6
1.6 PÅVERKAN PÅ MILJÖN.....	6
2 TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN.....	7
2.1 TILLSTÅND FÖR HVG.....	7
2.2 TILLSTÅNDSÄRENDEN UNDER ÅRET.....	7
2.3 ANMÄLNINGSÄRENDEN UNDER ÅRET.....	7
2.4 FÖRELÄGGANDE.....	7
2.5 FÖRBUD.....	7
2.6 ÖVRIG KONTAKT MED MYNDIGHET UNDER ÅRET.....	7
2.7 NATURVÅRDSVERKETS FÖRESKRIFT NFS 2002:26.....	8
2.8 TILLSYNSMYNDIGHET.....	8
2.9 MILJÖLEDNINGSSYSTEM.....	9
2.10 LEDNINGSSYSTEM.....	9
3 BEAKTANDE AV HÄNSYNSREGLERNA I MILJÖBALKEN.....	10
3.1 KUNSKAPSKRAVET.....	10
3.2 BÄSTA MÖJLIGA TEKNIK.....	11
3.3 LOKALISERINGSPRINCIPEN.....	11
3.4 HUSHÅLLNING MED RÅVAROR.....	11
3.5 PRODUKTVALSPRINCIPEN.....	11
3.6 ANSVAR FÖR ATT AVHJÄLPA SKADA.....	12
4 DRIFT, PRODUKTION OCH HÄNDELSER UNDER ÅRET.....	12
4.1 DRIFTOPTIMERING.....	12
4.2 LAGRING AV OLJA.....	12
4.3 BETYDANDE ÅTGÄRDER FÖR SÄKRING AV DRIFT.....	12
5 FÖRÄNDRINGAR AV VERKSAMHETEN UNDER ÅRET.....	13
5.1 ORGANISATIONSFÖRÄNDRINGAR.....	13
6 MILJÖRELATERADE DRIFTSTÖRNINGAR.....	13
6.1 TILLGÄNGLIGHET OCH STÖRNINGAR.....	13
6.2 KLAGOMÅL UNDER ÅRET.....	13
6.3 RISKER I VERKSAMHETEN.....	13
7 KONTROLLER OCH BESIKTNINGAR.....	14
7.1 EGENKONTROLL AV MÄTINSTRUMENT.....	14
7.2 TILLGÄNGLIGHET MÄTINSTRUMENT.....	14
7.3 BESIKTNING OCH KONTROLL AV MÄTSYSTEM.....	14
7.4 BULLERMÄTNINGAR.....	14
7.5 MILJÖLEDNINGSSYSTEM.....	14

7.6	KONTROLL AV LUFTKVALITÉN	14
8	RÅVAROR OCH ENERGIHUSHÅLLNING	15
8.1	BRÄNSLEN	15
8.2	ENERGIHUSHÅLLNING	15
8.3	KEMISKA ÄMNEN OCH KEMISKA PRODUKTER	15
8.4	TRANSPORTER	15
8.5	UTBYTE AV KEMIKALIER	15
9	RESTPRODUKTER.....	16
9.1	HANTERING AV AVFALL	16
10	MÅL	17
10.1	MILJÖMÅL.....	17
11	PLANERADE ÅTGÄRDER.....	17
12	UNDERSKRIFT	18
13	EMISSIONSDEKLARATION	19
13.1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	19
13.2	FÖRORENINGAR SOM SKA REDOVISAS I EMISSIONSDEKLARATIONEN .	19
13.3	UTSLÄPP AV KOLDIOXID – CO ₂	19

BILAGOR

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

Inledning

Denna rapport utgör 2010 års miljörapport för den verksamhet som drivs av Mälarenergi AB i Västerås vid:

- Hetvattencentralen HVG i Västerås

Miljörapporten redovisas till tillsynsmyndigheten vid Länsstyrelsen i Västerås via Svenska Miljörapporteringsportalen, SMP.

Miljörapporten publiceras även på Mälarenergis hemsida, www.malarenergi.se. Tryckta exemplar finns för utdelning. Kontakta Josef 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:
1980-57-004

Anläggningsnamn:
HVG-stationen

Ort:
Västerås

Postnummer:
721 30

Besöksadress:
Kraftverksgatan 8

Fastighetsbeteckningar:
Västerås 1:144

Kommun:
Västerås

Huvudbransch och kod:
Förbränning (40.50)

Övriga branscher och koder:
-

EPRTR huvudverksamhet:
1.(c) (Värmekraftverk och andra förbränningsanläggningar)

EPRTR biverksamheter:
-

Kod för farliga ämnen:
-

Tillsynsmyndighet:
Länsstyrelse

Miljöledningssystem:
ISO 14001:2004

Koordinater för anläggningens mittpunkt (RT90):
6610011 x 1543004

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

Utöver Kraftvärmeverket finns ett antal andra produktionsenheter på fjärrvärmenätet i Västerås. En 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, 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 Produktionsanläggningsdelar

I anläggningen finns två stycken oljeeldade hetvattenpannor om vardera 70 MW (totalt 140 MW) tillförd effekt, som kan användas för värmeproduktion med eldningsolja 1.

De två elpannorna som finns i anläggningen är nu avställda och används inte.

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

1.3 Reningsanläggningar

Oljepannorna på HVG har paraklonavskiljning för stoft.

1.4 Lokalisering, plan och recipientförhållanden

HVG är beläget i Östra hamnen, mellan gamla ångkraftverket och avloppsreningsverket, se **bilaga 5**. Avståndet till närmast boende vid de Hahrska radhusen är 75 meter. Även bostadsområdet Lillåudden ligger i närheten.

Ny detaljplan för området vann laga kraft 2009-03-16. Detaljplanen medför att oljecisternen vid HVG på sikt ska ersättas av en annan cistern som place-

ras närmare pannbyggnaden. Området kring HVG kan enligt detaljplanen komma att användas för parkering eftersom behovet av parkeringsplatser kommer att öka markant när Kokpunkten byggs. Detaljplanen kommer inte i ha någon betydande påverkan på verksamheten vid HVG. Översiktsplan för området antogs under 2004 och HVG:s placering strider inte mot denna.

1.5 Recipientförhållanden

Rökgaserna från de två oljepannorna släpps ut via två separata skorstenar, som båda har en utsläppshöjd på 48,5 meter.

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.

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	Förbrukning av fossilt bränsle (EO1)
Energiförbrukning	HVG	Elförbrukning för uppvärmning

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.**

Beslut: 2009-11-12 Dnr 563-10027-09
Ärende: Tillstånd till utsläpp av koldioxid enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter, **bilaga 1, sida 2.**

2.2 Tillståndsärenden under året

Den 12 november 2009 utfärdade Länsstyrelsen i Västmanlands län nytt tillstånd enligt lagen om handel med utsläppsrätter (SFS 2004:1199) för HVG. Detta till följd av att Mälarenergi AB ansökt om ändring av övervakningsmetod. Det nya tillståndet trädde i kraft den 1 januari 2010 varvid föregående tillstånd återkallas.

2.3 Anmälningssärenden under året

Inga anmälningssärenden har meddelats 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

2010-02-10 Länsstyrelsen i Västmanlands län informerades om att HVG skall vara i drift för torkeldning den 12 februari.

2010-05-24 Länsstyrelsen i Västmanlands län informerades om att HVG skall vara i drift den 1 juni, för att extern kontrollant skulle besikta anläggningen. Samtidigt hölls utbildning av driftpersonal.

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 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 tabell 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	13	46	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 Länsstyrelsen i Västmanlands län. Tillsynsmän har under året varit Johanna Ledin, tel. 021-19 51 21.

2.9 Miljöledningssystem

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 search bar contains 'Sök', '+Webbkarta', and '? Hjälp'. The user is logged in as 'Helen Dömstedt'. 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-section titled '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, there 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, there is a 'Mer information' box with a link: '> [Introduktion till ledningssystemet](#)'.

Figur 1 Mälarenergis ledningssystem

Mälarenergi AB arbetar enligt SIQ:s modell för kundorienterad verksamhetsutveckling*. 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 fjärrvärmesätet.

* SIQ = 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.

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[†] (2009-2011).
- 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.

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.

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

[†] <http://www.energiaskor.se/>

[‡] <http://www.varmeforsk.se/>

3.2 Bästa möjliga teknik

Oljepannorna är försedda med paraklonavskiljning av stoft, vilket kan anses vara den reningsteknik som är befogad vid förbränning av endast eldningsolja 1. Utöver detta finns O₂-mätning i rökgaskanalen efter respektive panna för kontroll av förbränningsprocessen.

3.3 Lokaliseringsprincipen

HVG ligger i anslutning till Kungsängens avloppsreningsverk, inom den planerade skyddszonen på 200 meter. Mälarenergi AB har därav flera produktionsenheter inom området, se **bilaga 5**.

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

Närmaste bostadsområdet Lillåudden ligger cirka 500 meter ifrån anläggningen. De närmaste bostäderna är radhusen utefter Björnövägen som 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 fjärrvärmevatten cirkuleras i anläggningens värmeöverförande delar, varpå en godtagbar verkningsgrad runt 90 % erhålls.

Eftersom anläggningen numera endast används för eldning med eldningsolja 1 förekommer inte längre någon förvärmning av olja, vilket spar energi.

För att öka energiutbytet på Mälarenergis produktionsanläggningar finns ett flödespremiesystem, som syftar till att minska returtemperaturen på fjärrvärmevattnet från kundernas anläggningar. Kartläggning har genomförts för att identifiera fastigheter med undercentraler som behöver åtgärdas och vissa undercentraler har bytts i några större bostadsfastigheter.

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[§] 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 är mycket liten, eftersom pannorna normalt inte är i drift.

[§] Intersolia, iChemistry©

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 egen-
dom, som till exempel fordon.

4 Drift, produktion och händelser under året

För HVG blev 2010 ett år med mer drift än föregående år, med anledning av den kalla vintern. Förutom driften för värmeproduktion under de kalla vintermånaderna har anläggningen endast provstartats under kortare perioder för intrimning av brännare. Producerad värme från anläggningen uppgick till 279 MWh.

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 vid Kraftvärmeverket maximeras. Detta innebär att elproduktionen anpassas så att högsta möjliga produktion uppnås när spotpriset på bör-
sen för el är som högst.

4.2 Lagring av olja

Dagoljetanken har inte använts för lagring av olja under året. Cisternen, som rymmer 7 500 m³, har använts för lagring av eldningsolja 1.

4.3 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 parametrarnas funktion. Vissa åtgärder sker automatiskt i driftsystemet.

När anläggningen inte är i drift sker rondning av anläggningen dagligen och larm övervakas i Kraftvärmeverkets kontrollrum. För anläggningen finns ett samlingslarm för flöden, temperaturer m.m. som registreras vid kontrollrummet på Kraftvärmeverket.

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 Organisationsförändringar

Gällande organisationsschema till och med 2010-12-31 för affärsområde Värme visas i **bilaga 3**.

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

Riskanalysen 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.

En grundlig risk- och aspektanalys för HVG genomfördes 2008 och analysen har uppdaterats under 2010.

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 pannornas begränsade drift.

7.3 Besiktning och kontroll av mätsystem

Ej tillämbart, med tanke på pannornas begränsade drift.

7.4 Bullermätningar

Ej utfört, med tanke på pannornas begränsade drift.

7.5 Miljöledningssystem

På det certifierade miljöledningssystemet följer krav på extern revision som genomförs årligen. 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

Förbrukningen av eldningsolja 1 har varit liten, ca 40 m³.

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 utbyte till mer energisnål utrustning.

Se även avsnitt ”3.4 Hushållning med råvaror”.

8.3 Kemiska ämnen och kemiska produkter

På HVG förekommer endast en mindre mängd underhållskemikalier som vanligtvis även kan köpas privat.

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.

Ingen användning av lut har förekommit under året.

9 Restprodukter

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

Ingen omhändertagning av aska eller sot har skett under året.

9.1 Hantering av avfall

Eftersom i stort sett endast tillsyn sker, uppkommer mycket små avfallsmängder. Möjlighet till källsortering är ordnat.

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

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

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

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 HVG.

11 Planerade åtgärder

Inga planerade åtgärder under 2011.

12 Underskrift

Föreliggande rapport utgör 2010 års miljörapport för de värmeproducerande verksamheter som drivs av Mälarenergi AB på Hetvattencentralen HVG i Västerås.

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

Västerås mars 2011

MÄLARENERGI AB



Kenneth Jönsson
VD

13 Emissionsdeklaration

13.1 Administrativa uppgifter

Huvudman: Mälarenergi AB

Platsnamn: Hetvattencentralen HVG i Västerås

Platsnummer: 1980-57-004

13.2 Föroreningar som ska redovisas i emissionsdeklarationen

Svavel, NO_x och stoftutsläppen har varit 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 emissioner 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 HVG 2010		
	kg	mg/MJ
SO ₂	20	13
NO ₂	125	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 111,8 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 **HVG, oljepannor**
Beslut **2002-05-28**
Dnr **551-10228-01**
Beslutare **Länsstyrelsen i Västmanland**
Tillsynsmyndighet **Länsstyrelsen i Västmanland**
Kompletteringar **Tillstånd till fortsatt värmeproduktion inom HVG**

Villkor för verksamheten

- Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten i huvudsak bedrivas i enlighet vad bolaget angivit i ansökan och MKB eller i övrigt åtagit sig i ärendet.
- Kemiska produkter och farligt avfall skall hanteras på sådant sätt att spill eller läckage inte kan nå avlopp och så att förorening av mark, ytvatten eller grundvattnen inte kan ske. Farligt avfall skall förvaras skyddat från nederbörd och på tät yta. Flytande kemikalier och flytande farligt avfall skall förvaras invallat och under tak. Tillsynsmyndigheten kan medge undantag för bränslelagring 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.
- Pannorna ska eldas med tallbecksojla eller annat biobränsle. Om brist på tallbecksojla skulle uppstå kan eldningsolja användas som bränsle, efter anmälan till och godkännande från tillsynsmyndigheten
- Luftreningsanläggningarna skall drivas och underhållas så att bästa möjliga reningsresultat erhålls.
- Stofutsläpp vid användning av tallbecksojla får som riktvärde* inte överskrida 1,5 g/kg olja och vid användning av eldningsolja inte överskrida 1,0 kg olja.
- Utsläppet av kväveoxider, räknat som kvävedioxid, får som riktvärde* inte överstiga 150 mg/MJ bränsle.
- Vattnet från rökgasreningskrubbern eller från tvätt av pannorna skall passera sedimentering, eller genomgå motsvarande rening, innan utsläpp. Vattnet får som riktvärde* vid utsläpp innehålla högst 10 mg suspenderad substans per liter. pH-värdet skall vara mellan 6,5 och 10.
- Buller från verksamheten får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå som riktvärde* utomhus vid närmaste bostäder än:
50 dB(A) vardagar måndag-fredag, dagtid (kl 07-18)
40 dB(A) samtliga dygn nattetid (kl 22-07)
45 dB(A) övrig tid
Momentana ljud mellan kl 22-07 får ej överskrida 55 dB(A)
- Tallbecksojlan skall hanteras så att luktölagenheter inte uppkommer. Ventilationsluften från lagringen av tallbecksojla skall renas innan utsläpp och avluftningen skall mynna i anläggningens skorstenshöjd. Om störande lukt ändå skulle uppstå skall bolaget omgående vidta åtgärder.
- Kylvatten skall släppas ut på ett sådant sätt att risken för uppgrumling av förorenade sediment minimeras.

* Med riktvärde avses ett värde som om det överskrids mer än tillfälligt, skall föranleda att åtgärder vidtas för att förhindra att överskridandet upprepas.

Efterlevnad

- Verksamheten bedrivs i enlighet med ansökan. Vid förändringar inom tillståndets omfattning eller driftsföring har anmälan inlämnats till tillsynsmyndigheten.
- Villkoret uppfyllt eftersom kemikalier och farligt avfall förvaras inhomhus och invallat. Eldningsolja lagras i cistern med korrosionskyddad botten.
- Villkoret uppfyllt. Eldningsolja 1 används som bränsle efter tillsynsmyndighetens godkännande.
- Villkoret uppfyllt. Eldningsolja 1 är ett mycket rent bränsle och kräver därför ingen ytterligare rening.
- Villkoret uppfyllt. Endast eldningsolja 1 med stoffhalt <0,1 g/kg olja har använts vid drift.
- Villkoret har inte kunnat kontrolleras p.g.a den begränsade driften. Normal emission av kväveoxider är ca 82 mg/MJ vid eldning med eldningsolja 1.
- Villkoret uppfyllt eftersom skrubbern har tagits ur drift och ingen tvätt av pannorna har genomförts under året.
- Varken klagomål, störningar, drift eller större ombyggnader har under året orsakat anledning till bullemätning.
- Villkoret uppfyllt eftersom ingen lagring av tallbecksojla har skett.
- Villkoret uppfyllt eftersom inget utsläpp av kylvatten har skett.

Villkorsefterlevnad

Rapporteringsår **2010**
Anläggning **HVG**
Beslut **2009-11-12**
Dnr **563-10027-09**
Beslutare **Länsstyrelsen i Västmanlands län**
Ärende **Tillstånd till utsläpp av koldioxid enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter**

Villkor

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

Efterlevnad

Utsläppet har övervakats enligt övervakningsmetod i ansökan. Verifierat av DNV vid besök den 15 december 2010.

Utsläppsrapport inlämnad till Naturvårdsverket och godkänd av DNV den 5 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

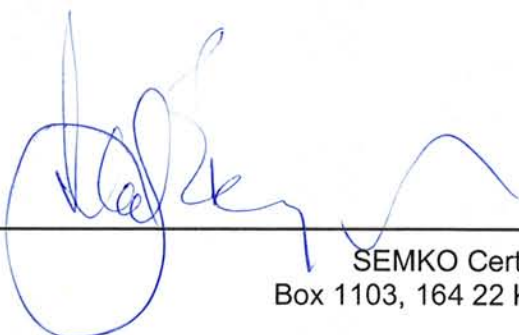


1639
ISO/IEC 17021

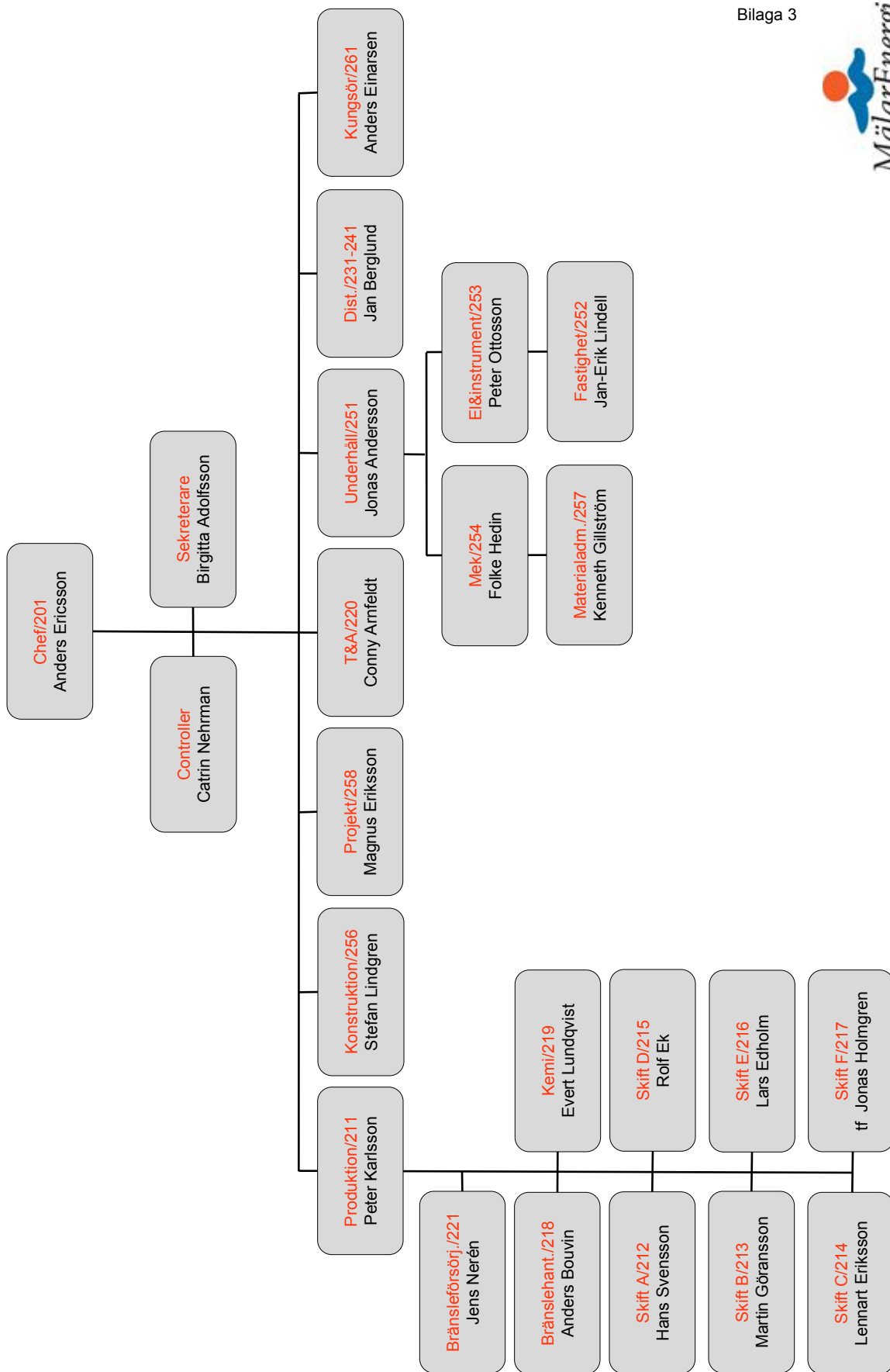


Ledningssystemet omfattar:

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

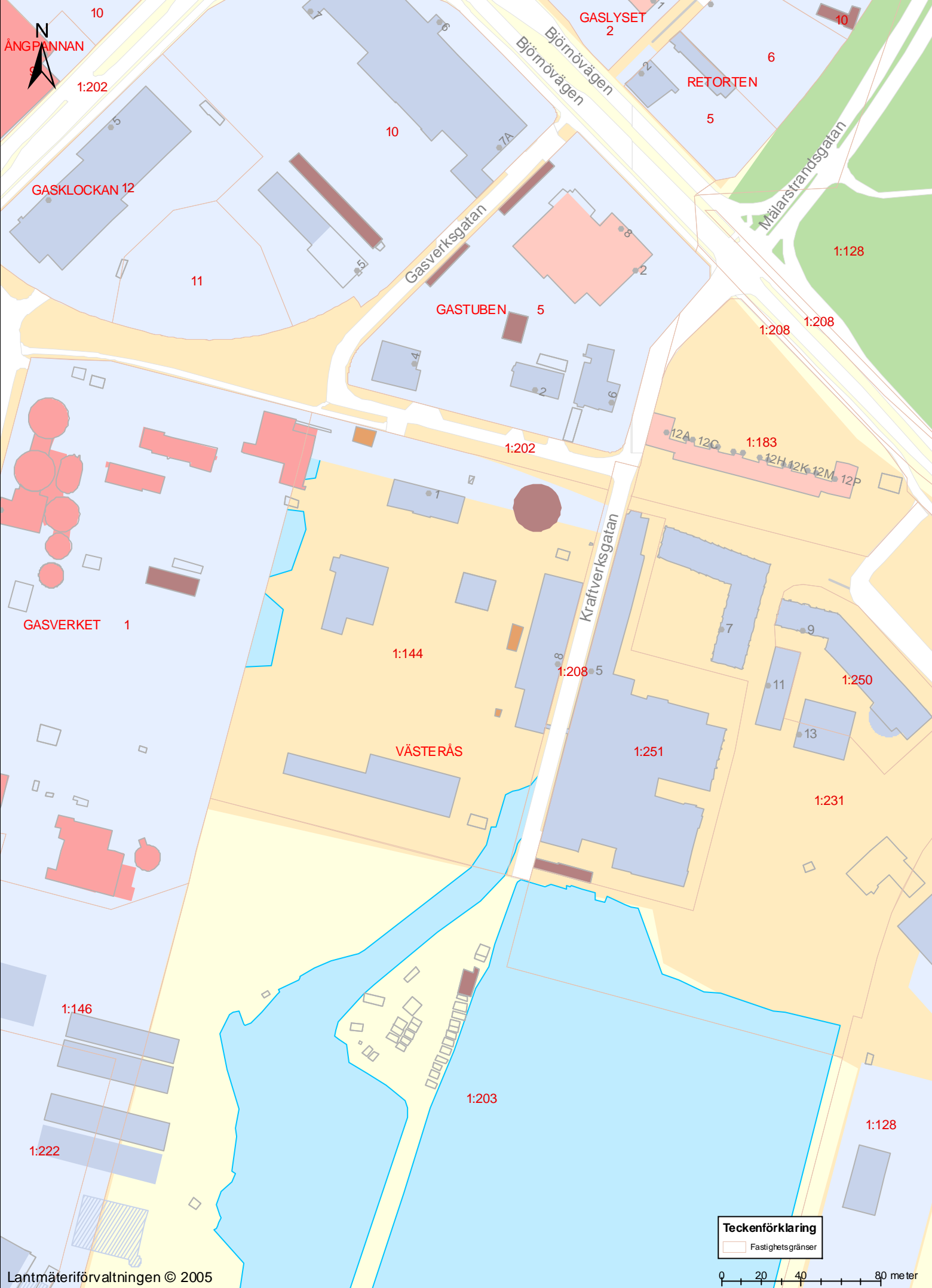
AO Värme.



SAMMANSTÄLLNING AV MÄLARENERGIS PRODUKTIONSRESURSER**Bruttoeffekt december 2010**

Enhet	Bränsle	Eleffekt	Värme-	Eleffekt	Eleffekt	Värme-	Kyleffekt
		MT-drift	effekt MT-drift	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



MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För HVG-stationen (1980-57-004) år: 2010 version: 1

R	Mottagare	Parameter	Enhet	Värde	Metod	Mätpunkt	Metodkod	Metodbeskrivning	Prod.Enhet	Utsläppspunkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar
0	Luft	NOx	kg/år	93	E	ED					-	Totalt	Ut	
1	Luft	SO2	kg/år	10	C	ED	MAB	ETS			-	Totalt	Ut	
2	Luft	Stoft	kg/år	2	C	ED	MAB	ETS			-	Totalt	Ut	Utökad drift jämfört med föregående år.
3	ER	Eldningsolja, lätt	GW/år	0.423	C	ED	ETS	EN ISO/IEC 17025:2005			-	Totalt	In	Utökad drift jämfört med föregående år.
4	ER	Tillförd effekt	MW	140	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

