

# Miljörapport.

Hetvattencentralen  
HVG Västerås 2014.





# Textdel – 2014 års miljörapport

## HVG-stationen i Västerås

### ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

UPPGIFTER OM ANLÄGGNINGEN	
Anläggningens (platsens) namn: HVG- stationen	
Anläggningens (plats-) nummer: 1980-57-004	
Fastighetsbeteckning: Västerås 1:144	
Besöksadress: Kraftverksgatan 8	
Kommun: Västerås	
Kontaktperson (namn, tfn, e-post): Camilla Åhlund, tfn:021-39 54 42, e-post: camilla.ahlund@malarenergi.se	
Huvudverksamhet och verksamhetskod: Förbränning (40.50) B	
Sidoverksamhet och verksamhetskod:	
Tillstånd enligt: Miljöbalken	Daterat: 2002-05-28
Tillståndsgivande myndighet: Länsstyrelsen Västmanlands län	
Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen Västmanlands län	
Miljöledningssystem: ISO 14001:2004	

UPPGIFTER OM HUVUDMAN		
Huvudman: Mälarenergi AB		
Organisationsnummer: 556448-9150		
Gatuadress: Box 14		
Postnummer: 721 03	Ort: Västerås	
Kontaktperson: Magnus Hemmingsson		
Telefonnummer: 021-39 50 70	Telefax:	E-post: magnus.hemmingsson@malarenergi.se

## 1. Verksamhetsbeskrivning

4 § 1. Kortfattad beskrivning av verksamheten samt en översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön och människors hälsa. De förändringar som skett under året ska anges.

### 1.1 Översiktlig beskrivning

HVG-stationen i Västerås utgör en reservanläggning för fjärrvärmenätet i Västerås. På anläggningen finns två oljepannor som står till förfogande och två elpannor som är långtidskonserverade. Oljepannorna är utrustade med paraklonavskiljning som är en typ av cykloner för avskiljning av stoft ur rökgaserna, vilket bedöms som tillräckligt då endast Eo1 förbränns vid anläggningen, vilket är ett relativt rent bränsle.

Anläggningen omfattas av förordning SFS 2013:252 om stora förbränningsanläggningar, eftersom anläggningen har en totalt installerad tillförd effekt som överstiger 50 MW. Under en övergångsperiod gäller även Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2002:26. Det finns krav på kontinuerlig mätning av vissa emissioner till luft. Men eftersom den återstående drifttiden för respektive panna understiger 10 000 timmar är anläggningen undantagen från detta krav. Till följd av detta och eftersom inga krav på kontinuerlig mätning ställs enligt gällande miljötillstånd är anläggningen inte utrustad med kontinuerlig mätning av emissioner. Däremot finns mätning av kontrollparametrar som används för reglering av pannorna.

Anläggningen ligger i Östra hamnen i Västerås mellan gamla ångkraftverket och Kungsängsverket. De bostadshus som ligger närmast verksamheten är radhus som ligger ca 85 m från emissionspunkten. Normalt är pannan inte i drift, då den är en spets- och reservanläggning. Driftpersonalen gör daglig rondering av anläggningen.

#### 1.1.1 Pannförteckning

Panna	Bränsle	Installerad tillförd effekt [MW]	Driftsättningsår
Oljepanna 1	Eo1	70	1966
Oljepanna 2	Eo1	70	1966

### 1.2 Påverkan på miljö och människors hälsa

Vid drift av anläggningen uppkommer det genom förbränning emissioner till luft. Dessa minskas genom att rökgasrening för avskiljning av stoft finns installerad.

Utöver utsläpp till luft konsumerar anläggningen resurser i form av bränsle och el till produktionen. Denna förbrukning är dock mycket begränsad eftersom anläggningen endast används som värmereserv.

### 1.3 Förändringar i verksamheten

I och med att det gamla ångkraftverket bredvid anläggningen har byggts om till äventyrsbadet "Kokpunkten", har Västerås stad, Peab och Mälarenergi genomfört förbättringar i området.

Under året har Mälarenergi rustat upp HVG-stationen och området runt anläggningen. Den gamla oljecisternen på 7500 m<sup>3</sup> har rivits och ersatts med en mindre tank på 500 m<sup>3</sup> för lagring av Eo1. Cisternen som placeras intill HVG-byggnaden är av dubbelmantlad typ och är uppförd enligt MSBFS 2011:8 som är gällande föreskrift för cisterner innehållande brandfarliga vätskor. På byggnaden har fasader, tak och skorsten renoverats. Skalskyddet har förbättrats och ett nytt passagesystem, inbrottslarm och brandlarm har installerats.

## 2. Tillstånd

4 § 2. Datum och tillståndsgivande myndighet för gällande tillståndsbeslut enligt 9 kap. 6 § miljöbalken eller motsvarande i miljöskyddslagen samt en kort beskrivning av vad beslutet eller besluten avser.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2002-05-28 Dnr 551-10228-01	Länsstyrelsen Västmanlands län	Tillstånd för fortsatt värmeproduktion i HVG-stationen.
2013-01-14 Dnr 563-6771-12	Länsstyrelsen Västmanlands län	Tillstånd till utsläpp av koldioxid enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter.

## 3. Anmälningssärenden beslutade under året

4 § 3. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra beslut under året med anledning av anmälningspliktiga ändringar enligt 1 kap. 10-11 §§ miljöprövningsförordningen (2013:251) samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser.

2014-03-11 (internt änr 639)	Länsstyrelsen Västmanlands län	Anmälan om markarbeten på fastigheten Västerås 1:144, vid den stora oljecisternen vid HVG-stationen.
2014-06-12 (internt änr 786)	Länsstyrelsen Västmanlands län	Anmälan om förnyelseprojektet vid HVG-stationen.
2014-07-15 (internt änr 864)	Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen Västerås	Anmälan om nyinstallerad oljeavskiljare vid HVG-stationen.

## 4. Andra gällande beslut

4 § 4. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra gällande beslut enligt miljöbalken samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser. I fråga om verksamheter som enligt 1 kap. 2 § andra stycket industriutsläppsförordningen (2013:251) är industriutsläppsverksamheter redovisas beslut om alternativvärde, dispens och statusrapport enligt 4 a §.

Inga övriga beslut finns för anläggningen.

## 5. Tillsynsmyndighet

4 § 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Länsstyrelsen Västmanlands län.

## 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

4 § 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion eller annat mått på verksamhetens omfattning.

Anläggningen har tillstånd att årligen producera upp till 50 000 MWh nyttiggjord energi. Under året har 865 MWh värme producerats vid anläggningen och 102 m<sup>3</sup> Eo1 har förbrukats.

## 7. Gällande villkor i tillstånd

4 § 9. Redovisning av de villkor som gäller för verksamheten samt hur vart och ett av dessa villkor har uppfyllts.

Villkor

Kommentar

### Gällande tillståndsbeslut Dnr: 551-10228-01

#### **Villkor 1**

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.

Villkoret uppfyllt. Verksamheten bedrivs i enlighet med ansökan.

#### **Villkor 2**

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 grundvatten 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. Ämnen som kan avdunsta ska förvaras så att risken för avdunstning minimeras.

Villkoret uppfyllt. Inga kemikalier förvaras i anläggningen. Eo1 lagras utomhus i en dubbelmantlad cistern.

#### **Villkor 3**

Pannorna ska eldas med tallbeckolja eller annat bibränsle. Om brist på tallbeckolja skulle uppstå kan eldningsolja användas som bränsle, efter anmälan till och godkännande från tillsynsmyndigheten.

Eo1 används efter tillsynsmyndighetens godkännande.

#### **Villkor 4**

Luftreningsanläggningarna skall drivas och underhållas så att bästa möjliga reningsresultat erhålls.

Villkoret uppfyllt.

#### **Villkor 5**

Stoftutsläpp vid användning av tallbeckolja får som riktvärde\* inte överskrida 1,5 g/kg olja och vid användning av eldningsolja inte överskrida 1,0 g/kg olja.

Villkoret uppfyllt. Endast Eldningsolja 1 med stofthalt mindre än 0,1 g/kg olja används.

#### **Villkor 6**

Utsläppet av kväveoxider, räknat som kvävedioxid, får som riktvärde\* inte överstiga 150 mg/MJ bränsle.

Villkoret har inte kontrollerats på grund av den begränsade driften.

<p><b>Villkor 7</b>  Vattnet från rökgasreningsskrubbern 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.</p>	<p>Villkoret uppfyllt.</p>
<p><b>Villkor 8</b>  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)</p>	<p>Under året har inga klagomål inkommit och på grund av den begränsade driften bedöms en bullermätning inte vara motiverad.</p>
<p><b>Villkor 9</b>  Tallbeckoljan skall hanteras så att luktolägenheter inte uppkommer. Ventilationsluften från lagringen av tallbeckolja skall renas innan utsläpp och avluftningen skall mynna i anläggningens skorstenshöjd. Om störande lukt ändå skulle uppstå skall bolaget omgående vidta åtgärder.</p>	<p>Villkoret är inte aktuellt då ingen lagring eller hantering av tallbeckolja har skett under året. All utrustning tillhörande hantering av tallbeckolja är borttagen.</p>
<p><b>Villkor 10</b>  Kylvatten skall släppas ut på ett sådant sätt att risken för uppgrumling av förorenade sediment minimeras.</p>	<p>Villkoret uppfyllt. Det kylvatten som släpps ut i Kraftverkshamnen bedöms utgöra en liten risk för uppgrumling jämfört med andra rörelser i området. För att minimera risken sker utsläppet av kylvatten medströms enligt rekommendation från Miljöprövningsdelegationen.</p>
<p>*Med riktvärde avses ett värde som om det överskrids mer än tillfälligt, skall föranleda att åtgärder vidtas för att förhindra att överskridandet upprepas.</p>	
<p><b>Begränsningsvärden enligt NFS 2002:26:</b></p>	<p><b>Kommentarer till hur villkoret har uppfyllts:</b></p>
<p>Emissionerna från anläggningen får som gränsvärde inte överskrida:   0,19 g SO<sub>2</sub>/MJ (bilaga 2A)  450 mg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup><sub>n</sub> vid 3% O<sub>2</sub> tg (bilaga 4A)  50 mg Stoft/m<sup>3</sup><sub>n</sub> vid 3% O<sub>2</sub> tg (bilaga 5A)</p>	<p>Eftersom den återstående drifttiden för respektive panna understiger 10 000 timmar sker ingen kontinuerlig mätning av emissioner till luft. På grund av den begränsade driften vid anläggningen har inte heller någon kontrollmätning av emissioner genomförts.</p>

### 8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.

4 § 10. En kommenterad sammanfattning av resultaten av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året för att bedöma verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa. Där så är möjligt ska värden till följd av villkor redovisas i SMP:s emissionsdel.

I samband med den upprustning som gjorts i området har man utfört markarbeten. Det är sedan tidigare känt att det finns föroreningar i marken på fastigheten.

### 9. Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2002:26 och NFS 2002:28 samt förordningarna 2013:252, 2013:253 och 2013:254

4 § 12. En kommenterad sammanfattning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2002:26 och NFS 2002:28 samt förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar, förordningen (2013:253) om förbränning av avfall och förordningen (2013:254) om användning av organiska lösningsmedel.

	Aktuell	Ej aktuell
Utsläpp till luft av svaveldioxid, kväveoxider och stoft från förbränningsanläggningar med installerad tillförd effekt på 50 MW eller mer, NFS 2002:26.	X	
Avfallsförbränning, NFS 2002:28.		X
Förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar.	X	
Förordningen (2013:253) om förbränning av avfall.		X
Förordningen (2013:254) om användning av organiska lösningsmedel.		X

Kommentarer av efterlevnaden av aktuella föreskrifter:

Kraven på kontinuerlig mätning är enligt 12 § i föreskriften inte tillämpliga för HVG-stationen då den återstående livslängden för respektive panna understiger 10 000 drifttimmar. Till följd av den ringa driften av anläggningen genomförs inte heller kontrollmätning var sjätte månad enligt krav i föreskriften. Kontrollmätning genomförs dock vid ihållande drift av anläggningen enligt beskrivning i egenkontrollen.

### 10. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner

4 § 16. Redovisning av de betydande åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner samt för att förbättra skötsel och underhåll av tekniska installationer.

Se punkt 1.3.

### 11. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm

4 § 17. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor eller liknande händelser som har inträffat under året och som medfört eller hade kunnat medföra olägenhet för miljön eller människors hälsa.

Inga driftstörningar, avbrott, olyckor eller liknande har inträffat under året.

### 12. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi

4 § 18. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.

Under 2014 har Mälarenergi haft ett koncerngemensamt miljömål för att minska antalet kemiska produkter. Målet var att minska antalet produkter i koncernen med 20 %, vilket uppfylldes med marginal.

Koncernen har också haft ett gemensamt miljömål att minska klimatpåverkan från Mälarenergis fordon. Målet för 2014 är att de i genomsnitt ska släppa ut max 95 g koldioxid per km. Även fordonsmålet uppfylldes, utfallet blev 74 g koldioxid per km räknat på årsbasis.



### **13. Ersättning av kemiska produkter mm**

4 § 19. De kemiska produkter och biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för miljön eller människors hälsa och som under året ersatts med sådana som kan antas vara mindre farliga.

Vid inköp av kemikalier används kemikaliedatabasen Intersolia iChemistry©, vilket möjliggör en jämförelse mellan olika produkter. I kemikaliedatabasen kan även samtliga medarbetare erhålla aktuella säkerhetsdatablad samt skriva ut etiketter när originalförpackning saknas.

Kemikalierna vid anläggningen inventeras regelbundet och de kemikalier som inte används rensas bort.

Mälarenergi har idag knappt 1 000 kemiska produkter registrerade. Ambitionen är att minska såväl farligheten i kemikalierna som antalet kemikalier. Under 2013 hade Mälarenergi ett koncerngemensamt miljömål att halvera antalet produkter innehållande s.k. utfasningsämnen. Detta mål uppnåddes under 2013. Under 2014 har Mälarenergi haft ett koncerngemensamt miljömål för att minska antalet kemiska produkter. Målet som var att minska antalet produkter med 20 % uppfylldes.

Endast mindre mängder kemikalier har förbrukats under året vid anläggningen.

### **14. Avfall från verksamheten och avfallens miljöfarlighet.**

4 § 20. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallens miljöfarlighet.

Endast mindre mängder avfall uppkommer normalt vid anläggningen. Under 2014 har man i samband med markarbeten vid anläggningen transporterat bort tungmetallhaltig jord till Vafab Miljö AB. Totalt fraktades ca 5 986 ton bort, varav ca 37 ton klassades som farligt avfall.

### **15. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa**

4 § 21. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.

Riskanalyser upprättas regelbundet för verksamheten där sannolikhet för en händelse och dess konsekvenser värderas. En uppdatering av befintlig riskanalys genomfördes under 2014.

## **16. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar**

4 § 22 En sammanfattning av resultaten av de undersökningar som genomförts under året för att klarlägga miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar samt vilka åtgärder detta eventuellt har resulterat i.

### **Miljövärdering fjärrvärme**

Branchorganisationen Svensk Fjärrvärme har tagit fram en metod för att värdera fjärrvärmens miljövärde. Fjärrvärmerna värderas utifrån hur effektivt energin används (primärenergifaktor), hur mycket koldioxid som släpps ut under hela produktionskedjan och hur stor andel fossila bränslen som används i varje fjärrvärmenät.

Då avfallsförbränning med energiåtervinning har införts i och med driftsättningen av Block 6 under 2014, har Mälarenergi även kompletterat med värdering enligt branchorganisationen Avfall Sveriges rekommendationer. I Block 6 där avfall förbränns och där energin tas tillvara i form av el och värme genereras två nyttor, avfallsbehandling och energi.

Miljövärderingen som gjorts för fjärrvärmerna i fjärrvärmenätet Västerås-Hallstahammar, visar att miljövärdet har förbättrats under 2014. Mer information om miljövärdering av fjärrvärme finns på Mälarenergis hemsida:

<http://www.malarenergi.se/sv/om-malarenergi/miljo/ursprungsmarkning/>

# MILJÖRAPPORT

## Emissionsdeklaration

För HVG-stationen(1980-57-004) år: 2014 version: 1

Ref	Mottagare	Parameter	Ev.anm	Värde	Enhet	Metod	Metodkod	Metodbeskrivning	Prod.Enhet	Utsläppspunkt	Ursprung	Typ	Flöde	Kommentar	RedovEnIFskr
0	Luft	NOx		222,	kg/år	E					-	Totalt	Ut	Produktionen vid anläggningen har varit mindre under 2014.	
1	Luft	SO2		25,	kg/år	C	MAB	ETS			-	Totalt	Ut	Produktionen vid anläggningen har varit mindre under 2014.	
2	Luft	Stoft		1,	kg/år	C	MAB	ETS			-	Totalt	Ut		
3	ER	Eldningsolja, lätt		0,1	GWh/år	C	ETS	EN ISO/IEC 17025:200			-	Totalt	In	Produktionen vid anläggningen har varit mindre under 2014.	
4	ER	Tillförd effekt		140,	MW	C	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

