

Miljörappport

Värmeverket i Surahammar 2024



Mälarenergi

Textdel– 2024 års miljörapport

I denna mall redovisas vissa uppgifter enligt 5 § samt 5b-5i §§ i föreskrifterna om miljörapport. Övriga uppgifter enligt 4, 5 och 5b-5i §§ redovisas i grunddelen, emissionsdelen eller särskilda flikar i SMP (gäller täkter, bygg- och rivningsavfall och stora förbränningsanläggningar) samt mallar i SMP-hjälp (gäller BAT-slutsatser, förbränning av avfall samt avloppsreningsverk och slam).

Tillståndspliktiga verksamheter och verksamheter som förelagts att ansöka om tillstånd

1. Verksamhetsbeskrivning

5 § 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.

Kommentar: Det bör vara tillräckligt att beskrivningen av påverkan på miljön och människors hälsa görs genom att t.ex. ange att påverkan utgörs av utsläpp till luft, utsläpp till vatten, buller, lukt, avfall, påverkan genom produkter eller genom tillverkade produkter eller genom att produktionen kräver en stor insats av energi, råvaror eller omfattande transporter.

1.1 Översiktlig beskrivning

Sedan oktober 2016 är Surahammars fjärrvärmenät sammankopplat med Västerås, och Surahammars anläggning är numera en reservanläggning som tas i drift vid behov. Anläggningen är lokaliserad i tätorten Surahammar på Knuthagen och på panncentralen (PC) Nybyggevägen.

Första reservpanna är en oljepanna på 6,3 MW tillförd bränsle på Knuthagen, och andra reservpanna är en oljepanna på 9,9 MW på PC Nybyggevägen.

Det finns även två fastbränslepannor på Knuthagen och en elpanna på PC Nybyggevägen, men de är inte startklara. Fastbränslepannorna är på 5,5 respektive 5,0 MW tillförd bränsle och har en gemensam rökgaskondensering som ger upp till 2,0 MW värme. Elpannan är på 4,0 MW.

Renings teknik

Rökgasen från fastbränslepannorna går via stoftavskiljande cykloner till rökgaskondenseringsanläggningen. Kondensatet renas från stoft och metaller i tre steg: först tillsätts en polymer, därefter fällning i lamellfilter och till slut filtrering genom sandfilter. pH mäts kontinuerligt och justeras med hjälp av natriumhydroxid till att ligga mellan 6,5 och 10.

1.1.1 Pannförteckning

Anläggning	Panna	Bränsle	Installerad tillförd effekt (MW)	Drift-sättningsår
Knuthagen	Fastbränslepanna 1	Biobränsle/torv	5,5	1983
Knuthagen	Fastbränslepanna 2	Biobränsle/torv	5,0	1997
Knuthagen	Rökgasrening FBP2	-	2,0	2006
Knuthagen	Oljepanna	Eldningsolja 1	6,3	1986
PC Nybyggevägen	Oljepanna	Eldningsolja 1	9,9	2003
PC Nybyggevägen	Elpanna	-	4,0	1984

1.2 Påverkan på miljö och människors hälsa

Vid drift av anläggningen uppkommer det genom förbränning emissioner till luft. Anläggningen konsumerar även resurser i form av bränsle och el till produktionen. Denna förbrukning är dock mycket begränsad eftersom anläggningen endast används som reservlast.

På fastbränsleanläggningen minskas uppkomna emissioner genom rökgasrening för avskiljning av stoft (cyklon), samt i efterföljande rökkgaskondenseringssteg. Processvattnet från rökgasreningen släpps sedan ut på dagvattennätet. Dagvattnet från området går till ett dagvattendike. Recipient för dagvattnet är Kolbäcksån.

1.3 Förändringar i verksamheten

- Den befintliga oljecisternen utomhus (Nybygget) är ersatt med en cistern (30m³) med sekundärskydd.
- Installerat förbättrat inpasseringssystem till kontrollrummet vid Knuthagen.

2. Tillstånd

5 § 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.

Kommentar: Beslutsmeningen i beslutet om tillstånd kan t.ex. anges. Villkor för verksamheten bör endast redovisas under punkt 9.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1996-06-24 Dnr 245-2202-96	Länsstyrelsen Västmanlands län	Tillstånd enligt miljöskyddslagen till fortsatt drift och utbyggnad av fjärrvärmeanläggningen inom fastighet 14:200 i Surahammar.
2001-06-12 Dnr 245-4535-01	Länsstyrelsen Västmanlands län	Upphävande av villkor 7 i tillstånd 1996-06-24.
2001-11-13 Dnr 245-5745-01	Länsstyrelsen Västmanlands län	Nytt tillstånd till förbränning av max 1000 ton polyetenspill (PE-flis) i fastbränslepannan.
2013-02-14 Dnr 555-6346-12	Länsstyrelsen Västmanlands län	Svavelinblandning i bränslet vid Surahammars värmeverk.
2014-06-27 Dnr 563-2697-14	Länsstyrelsen Västmanlands län	Tillstånd till utsläpp av koldioxid vid Värmeverket Surahammar, Knuthagen.
2014-06-27 Dnr 563-2698-14	Länsstyrelsen Västmanlands län	Tillstånd till utsläpp av koldioxid vid PC Nybygget i Surahammar.

3. Anmälningssärenden beslutade under året

5 § 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.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
-	-	Inga anmälningspliktiga ändringar har genomförts under året.

4. Andra gällande beslut

5 § 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 (2013:250) är industriutsläppsverksamheter redovisas beslut om alternativvärde, dispens och statusrapport enligt 5 b §.

Kommentar: Kan t.ex. vara anmälningsärenden som är beslutade tidigare år och som fortfarande är aktuella, förelägganden mm.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2006-01-30 Dnr 555-12359-05	Länsstyrelsen Västmanlands län	Dispens från vissa kontinuerliga mätningar enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om avfallsförbränning (NFS 2002:28).
2008-03-05 Dnr 551-10467-07	Länsstyrelsen Västmanlands län	Beslut att den utökade verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.
2014-03-14 Dnr 555-983-14	Länsstyrelsen Västmanlands län	Meddelande om att Surahammars värmeverk upphör med eldning av avfallsklassat bränsle.

5. Tillsynsmyndighet

5 § 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Namn:

Länsstyrelsen i Västmanlands län.

6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

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

Anläggning	Panna	Bränsle	Producerad värmeenergi/ Oljeförbrukning/ Uppskattad drifttid
Knuthagen	Hetvattenpanna	Biobränsle/torv	0
Knuthagen	Ångpanna	Biobränsle/torv	0
Knuthagen	Rökgaskondensering	-	0
Knuthagen	Oljepanna	Eldningsolja 1	302 MWh 30 m ³ 85 timmar
PC Nybyggevägen	Oljepanna	Eldningsolja 1	16,2 MWh 1,6 m ³ 4 timmar
PC Nybyggevägen	Elpanna	-	0

7. Gällande villkor i tillstånd

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

Villkor	Kommentar
Enligt beslut 1996-06-24	
Villkor 1 Utsläppet av stoft från fastbränsleanläggningen får som riktvärde vid besiktning ej överstiga 100 mg/m ³ norm torr gas vid 13 % CO ₂ . När stofthalten tenderar att överstiga 500 mg/m ³ norm torr gas vid 13 % CO ₂ skall pannan stängas av.	Fastbränsleanläggningen har inte varit i drift under året, villkoret är ej aktuellt.
Villkor 2 Vid oljeeldning får stoftmängden ej överstiga 1.0 g/kg olja mätt som riktvärde vid besiktning.	Villkoret uppfyllt. Endast eldningsolja 1 med stofthalt mindre än 0,1 g/kg olja används.
Villkor 3 Vid oljeeldning får utsläppet av svavel ej överstiga 190 mg/MJ tillfört bränsle, som gränsvärde.	Villkoret uppfyllt. Endast eldningsolja 1 med lågt svavelinnehåll har använts. Oljans svavelinnehåll har analyserats i godkänt laboratorium.
Villkor 4 Kondensat från rökgaskylaren skall renas samt eventuellt pH-justeras innan det släpps ut på dagvattennätet. Kondensvattnet får som riktvärde efter behandlingen innehålla högst 10 mg suspenderat material per liter kondensat. pH-värdet på utgående kondensat skall vara mellan 6.5 och 10.	Fastbränsleanläggningen med rökgaskylaren har inte varit i drift under året, villkoret är ej aktuellt.
Villkor 5 Mätning av SO ₂ och CO skall ske med kontinuerligt registrerande instrument.	Mätningen av dessa parametrar sker kontinuerligt. Kalibrering sker automatiskt. Fastbränsleanläggningen har dock inte varit i drift under året.
Villkor 6 Buller från verksamheten skall begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå än 55 dB(A) dagtid, vardagar må-fre (07.00-18.00), 45 db(A) nattetid, samtliga dygn (22.00-07.00), 50 dB(A) övrig tid. Momentana ljud får inte överstiga 55 dB(A).	Ingen bullermätning är utförd under året. Inga klagomål på buller har inkommit.
Villkor 7 Torv, flis och annat fastbränsle skall förvaras under tak eller vara täckt på annat sätt som godkänns av tillsynsmyndigheten	Villkor 7 i beslut 1996-06-24 (Dnr 245-2202-96) är upphävt genom beslut 2001-06-12 (Dnr 245-4535-01).
Villkor 8 Aska och slagg skall omhändertas	Aska och slagg som uppkommer från fastbränsleanläggningen förvaras på hårdgjord yta eller i

på sätt som godkänns av tillsynsmyndigheten.	container. Anläggningen har dock inte varit i drift under året. Askan används till deponitäckning hos Vafab i Västerås. Transport sker med lastbil.
Villkor 9 Alla kemikalier skall förvaras på täta, invallade ytor där invallningarna skall rymma största behållarens maximala volym.	Kemikalier förvaras inom invallat område. För alla kemikalier finns säkerhetsdatablad, förvaring och hantering sker efter rekommendationer från dessa.
Villkor 10 Förvaring, hantering och transporter av petroleumprodukter, kemikalier och askprodukter skall ske på ett ur miljösynpunkt betryggande sätt.	Kemikalier förvaras inom invallning. Cisterner kontrolleras. Transporter sker med godkända transportörer.
Villkor 11 Reviderat kontrollprogram skall lämnas in till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att beslutet vunnit laga kraft.	Kontrollprogram är inskickat till tillsynsmyndigheten inom utsatt tid.
Enligt beslut 2001-11-13	
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.	Från och med mars 2014 eldas inte PEX vid anläggningen.
Endast polymermaterial utan tillsats av tungmetaller, klorerade ämnen eller andra ämnen olämpliga att förbränna, får användas som bränsle.	Från och med mars 2014 eldas inte PEX vid anläggningen.
Askan från förbränningen skall omhändertas på ett sätt som godkänns av tillsynsmyndighet.	Från och med mars 2014 eldas inte PEX vid anläggningen.
Lagring av PEX skall ske på ett sådant sätt att omgivningen inte skräpas ner eller på annat sätt förorenas.	Från och med mars 2014 eldas inte PEX vid anläggningen och lagringsytorna för PEX-bränslet har avvecklats.

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

5 § 8. 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

Kommentar: Här bör redovisas de mätningar, beräkningar och andra undersökningar som följer av t.ex. villkor för verksamheten, föreläggande och de föreskrifter som inte omfattas av 5h-5i §§ och kan gälla t.ex. utsläpp, energi och råvaruförbrukning, produktion av avfall samt transporter till och från anläggningen. Värden till följd av villkor redovisas där så är möjligt i SMP:s emissionsdel.

Efter tillsynsbesöket i december 2018 överenskoms med Länsstyrelsen att fortsättningsvis ersätta periodiska mätningar med kontroll av oljebrännare vart tredje år, med start år 2020 (2020-05-14), kontroll och service utfördes 2023 (2023-04-20). Nästa kontroll sker således under 2026.

Utsläppsmätningar (kväveoxider) har utförts 2024-03-27 i enlighet med 45§ i förordningen om medelstora förbränningsanläggningar (SFS 2018:471).

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

5 § 9. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

- Installerat förbättrat inpasseringssystem till kontrollrummet vid Knuthagen.
- Skorstensinspektion av skorstenar vid Knuthagen och Nybygget

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

5 § 10. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

En omriktare till en av distributionspumparna havererade under drift. Omriktare utbytt.

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

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

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga betydande åtgärder har vidtagits under året.

12. Ersättning av kemiska produkter mm

5 § 12. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Mälarenergi arbetar fortlöpande med en hållbar kemikaliehantering i verksamheten. Ett kontinuerligt arbete utförs för att minska antalet produkter med farliga ämnen samt att utreda och substituera samtliga sådana produkter i verksamheterna. 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 om originalförpackning saknas.

Endast mindre mängder kemikalier har förbrukats under året vid anläggningen.

13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

5 § 13. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga betydande åtgärder har vidtagits under året.

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

5 § 14. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Risikanalyser upprättas regelbundet för verksamheten där sannolikhet för en händelse och dess konsekvenser värderas.

15. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar

5 § 15. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Ett klimatbokslut har tagits fram av Profu för 2024. Den visar att klimatpåverkan från Mälarenergis verksamhet är mindre, än den klimatpåverkan som skulle bli om Mälarenergi inte fanns.

Att klimatpåverkan minskar beror på att klimatbokslutet tar hänsyn till hur Mälarenergis verksamhet påverkar samhället i stort. De grundläggande nyttigheter som produceras av Mälarenergi och som efterfrågas i samhället, det vill säga värme, el, ånga, kyla och avfallsbehandling, kommer att efterfrågas oavsett om Mälarenergi finns eller inte. Och vi vet att alternativ produktion av dessa nyttigheter också kommer att ge upphov till en klimatpåverkan.

<https://www.malarenergi.se/om-malarenergi/miljo-och-hallbar-utveckling/miljorapporter/klimatbokslut/>

Industriutsläppsverksamheter

5 b § Industriutsläppsverksamheter

5 b § För verksamheter som enligt 1 kap. 2 § andra stycket industriutsläppsförordningen (2013:250) är industriutsläppsverksamheter gäller, utöver vad som anges i 5 §, att följande ska redovisas (ord och uttryck i denna paragraf har samma betydelse som industriutsläppsförordningen):

Om alternativvärde eller dispens från begränsningsvärde har beviljats, ska uppgift om beslutets innehåll redovisas. Beslutets innehåll:				
Om statusrapport har getts in ska anges tidpunkt för inlämnandet och till vilken myndighet detta har gjorts. Tidpunkt för inlämnandet: Myndighet:				
Dessutom ska vad som anges i följande underpunkter uppfyllas. För redovisningen av uppgifterna i punkterna a)-d) nedan kan lämpligen de mallar för redogörelse av BAT-slutsatser som finns på SMP-Hjälp användas i stället, vilka sedan bifogas som bilaga. a) För verksamhetsåret efter det att slutsatser om bästa tillgängliga teknik för huvudverksamheten har offentliggjorts, ska för varje slutsats som är tillämplig på verksamheten, redovisas en bedömning av hur verksamheten uppfyller den. <i>Kommentar:</i> Med verksamhetsår avses kalenderåret före det år rapporteringen sker.				
År för offentliggörande av slutsatser för huvudverksamheten:				
Tillämplig slutsats			Bedömning	
b) Om verksamheten inte bedöms uppfylla en sådan enskild slutsats om bästa tillgängliga teknik som åsyftas i a) ska även redovisas vilka åtgärder som planeras för att uppfylla den, samt en bedömning av om åtgärderna antas medföra krav på tillståndsprövning eller anmälan. Även planerade ansökningar om alternativvärden respektive dispenser från begränsningsvärden ska redovisas.				
Slutsats	Planerade åtgärder	Bedömning av tillstånds- eller anmälningsplikt	Planerade ansökningar om alternativvärden	Planerade ansökningar om dispenser
c) I de två därpå följande miljörapporterna ska redovisas hur arbetet med att uppfylla kraven enligt slutsatserna har fortskridit.				
d) Från och med det fjärde verksamhetsåret efter det att slutsatser om bästa tillgängliga teknik för huvudverksamheten offentliggjordes, ska årligen redovisas hur slutsatserna, satta i relation till eventuella meddelade alternativvärden respektive dispenser från begränsningsvärden, uppfylls. I fråga om mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod ska tillämpas vad som anges i 5 § femte och sjätte styckena. I slutsatserna om bästa tillgängliga teknik kan finnas bestämmelser som har betydelse för hur kontrollen ska utföras. I den mån alternativvärde har beviljats behöver endast visas att alternativvärdet uppfylls.				
Slutsats			Kommentar	

Verksamheter som omfattas av förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar

5 c §. Förordning 2013:252

Här redovisas en kommenterad sammanfattning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av förordningen.

Kommentar: Övriga uppgifter som stora förbränningsanläggningar ska redovisa se SMP-Hjälp (Hur gör jag?/Verksamhetsutövare/Stora förbränningsanläggningar)

Kommenterad sammanfattning:

Verksamheten omfattas inte av förordning 2013:252.

5 c §. Förordning 2013:252 Resultat från årlig kontroll av automatiska mätsystem.

5 c § (andra stycket). För förbränningsanläggning som omfattas av förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar, och som enligt 21 § nämnda förordning omfattas av krav på kontinuerlig mätning av föroreningshalter i rökgaser, ska redovisas resultaten från sådan årlig kontroll av automatiska mätsystem som anges i 27 § i samma förordning.

Resultat från årlig kontroll:

Verksamheter som omfattas av förordningen (2013:253) om förbränning av avfall**5 d §. Förordning 2013:253**

Kommentar: Uppgifterna ska redovisas i separata mallar som finns i SMP-Hjälp (Hur gör jag?/Verksamhetsutövare/Anläggningar som förbränner avfall)

Verksamheter som omfattas av förordningen (2013:254) om användning av organiska lösningsmedel**5 e §. Förordningen 2013:254**

Här redovisas en kommenterad sammanfattning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av förordningen.

Kommentar: Vägledning om vilka uppgifter som bör redovisas finns i Vägledning om Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport.

Kommenterad sammanfattning:

Verksamheten omfattas inte av förordning 2013:254.

Verksamheter som omfattas av Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2016:6 om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse**5 h §. NFS 2016:6**

Här redovisas en kommenterad sammanfattning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av föreskrifterna.

Kommentar: Övriga uppgifter gällande utsläpp av avloppsvatten som ska redovisas se SMP-Hjälp (Hur gör jag?/Verksamhetsutövare/Avloppsreningsverk)

Kommenterad sammanfattning:

Verksamheten omfattas inte av NFS 2016:6.

Verksamheter som omfattas av Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1994:2 om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket.**5 i §. SNFS 1994:2**

Här redovisas en kommenterad sammanfattning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av föreskrifterna.

Kommentar: Övriga uppgifter gällande avloppsslam som ska redovisas se SMP-Hjälp (Hur gör jag?/Verksamhetsutövare/Avloppsreningsverk)

Kommenterad sammanfattning:

Verksamheten omfattas inte av SNFS 1994:2.

Bilageförteckning

Lägg till de bilagor som är aktuella för verksamheten.

