

Miljörapport för Carlsborg hetvattencentral år 2019

Carlsborg HVC



Anläggningen producerar värme och används som reserv i Gävles fjärrvärmenät.
Hetvattenpannorna är på totalt 60 MW och bränslet är bioolja (RME).

Ansvarig för godkännande av miljörapport:

2020 – 03 – 31

A handwritten signature in blue ink that reads "Lucas Hammarbäck". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Lucas Hammarbäck, Driftchef
Gävle Kraftvärme AB

Innehållsförteckning

Textdel – 2019 års miljörapport	3
1. Verksamhetsbeskrivning	3
1.1 Grunddel (rapport i fil SMP)	3
2. Tillstånd	4
3. Anmälningssärenden beslutade under året	4
4. Andra gällande beslut	5
5. Tillsynsmyndighet	5
6. Tillståndsgiven och faktisk produktion	5
6.1 Andra mått för verksamhetens omfattning	6
6.2 Översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön	6
6.3 Kontroll	6
7. Gällande villkor i tillstånd	6
8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.	7
9. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner	7
10. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm	8
11. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi	8
12. Ersättning av kemiska produkter mm	8
13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet	8
14. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	9
15. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar	9
5 b § Industriutsläppsverksamheter	10
5 c §. Förordning 2013:252	11
5 c §.1 Villkorsuppföljning mot lagstiftning	11
5 c §.2 Kommande BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar	11
5 c §.2.1 Utsläpp till luft	12
5 c §.2.2 Utsläpp till vatten	12
5 c §.3 Årsvärden av utsläpp till luft (redovisas både i text och emissionsdel)	12
5 c §.3.1 Utsläpp till luft (ton)	12
5 c §. Förordning 2013:252 Resultat från årlig kontroll av automatiska mätsystem.	13
5 c §.4 Sammanfattning av resultaten från utförda mätningar och undersökningar	13
5 d §. Förordning 2013:253	14
5 e §. Förordningen 2013:254	14
5 h §. NFS 2016:6	14
5 i §. SNFS 1994:2	15

Textdel – 2019 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.

BAT-slutsatser gällande stora förbränningsanläggningar publicerades i augusti 2017. Bolaget har under 2018 och 2019 redovisat och kommer under 2020 att redovisa arbetet i miljörapporten med hur dessa påverkar anläggningen innan dessa träder i kraft under 2021. I detta arbete ingår även bl.a. att ta fram statusrapporter för anläggningen.

Anläggningen har under 2017 konverterats från fossilolja (EO1) till bioolja (RME).

Anläggningens påverkan på människors hälsa och miljö anges i kapitel 14.

1.1 Grunddel (rapport i fil SMP)

Anläggningsnummer	2180-182
Miljörapport för år	2019
Uppgifter om anläggningen	
Anläggningsnamn	Carlsborg hetvattencentral
Kontaktperson	Lucas Hammarbäck lucas.hammarback@gavleenergi.se 026-17 26 65
Kommun	Gävle
Ort där anläggningen finns	Gävle
Verksamhetskod	40.50 Förbränningsanläggning med installerad tillförd effekt av 50-100 MW
Övriga branschkode	---
Kod för farliga ämnen	---
Datum för tillstånd	1997-06-06
Tillståndsgivande myndighet	Länsstyrelsen i Gävleborg
Tillsynsmyndighet	Samhällsbyggnadsnämnden, Gävle kommun
Miljöledningssystem	ISO 14 001, Certifierad 2006
Anläggningens mittpunkt	SWEREF99 TM: Nord: 6728534 Ost: 615498

Uppgifter om verksamhetsutövare	
Huvudman	Gävle Kraftvärme AB
Organisations- nr	556527-3512
Postadress	Box 783
Postnummer	801 29
Ort	Gävle
Telefonnummer	026 - 17 85 00 (växel)
Fastighetsbeteckning	Väster 4:1

Carlsborg hetvattencentral används endast som reserv- och spetsanläggning för produktion av värme till Gävles Fjärrvärmenät. För detta ändamål finns tre oljeeldade hetvattenpannor på vardera 30 MW värme. Anläggningen var Gävle Kraftvärmes sista som konverterades från fossilolja (EO1) till bioolja (RME), vilket skedde den 1 september 2017. Två av hetvattenpannorna (Panna 1 och Panna 2) kan styras och övervakas från Johannes kraftvärmeverk. Den tredje (Panna 3) är inte i driftdugligt skick.

Anläggningen är lokaliserad på detaljplanerat område vid Gävle Sjukhus ca 150 m från närmaste vårdavdelning.

Reningsutrustningar:

- **Vatten från golvvlopp i processutrymmen** - Leds via oljeavskiljare innan det avleds till det kommunala spillvattennätet.
- **Dagvatten** - Leds till kommunens dagvattennät.
- **Sanitärt vatten** – Leds till kommunens spillvattennät.

Driftinstrument för emissionsmätningar

- O₂-mätare
- Röktäthetsmätare

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 7.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1997-06-06	Länsstyrelsen Gävleborg	Tillstånd enligt miljöskyddslagen för fortsatt drift vid Carlsborgs oljeeldade hetvattencentral

3. Anmälningssärenden beslutade under året

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

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2019-03-20	Samhällsbyggnadsnämnden	Dispens periodisk mätning svaveldioxid

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
2015-02-26	Samhällsbyggnadsnämnden Gävle	Fastställande av mätpunkter. Förslag till placering av provtagnings- och mätpunkter enligt 34, 35 § i SFS 2013:252 lämnades in till tillsynsmyndighet 2014-06-09. Tillsynsmyndigheten har godkänt provtagnings- och mätpunkterna enligt beslut 2015-02-26 (D nr 2014/1761-2).
2013-11-07	Länsstyrelsen Gävleborg	Nytt tillstånd för koldioxidutsläpp erhöles 2013-11-07 från Länsstyrelsen i Gävleborg med anledning av att när handelssystemets tredje handelsperiod inleddes 2013 ska övervakning och rapportering av utsläppen ske i enlighet med en ny EU-förordning och inte såsom hittills enligt Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS:2007:5) om utsläppsrätter för koldioxid. Det nya tillståndet har nr SE-21-563-13796-2004.
2002-11-27	Bygg & Miljö	Beslut om upphävande av kontrollprogram.

5. Tillsynsmyndighet

5 § 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Namn:

Samhällsbyggnadsnämnden, Gävle kommun

6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

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

Tillståndsgiven mängd /annat mått	Faktisk produktion/annan uppföljning
Tillståndsgiven produktion: Produktionen är inte reglerad i tillståndet utan det baseras på pannornas effekt (3 x 30 MW). Siffror inom parentes anger föregående år.	Producerad mängd värme: 195 MWh (430 MWh)
Uppskattad drifttid: Antal timmar Anläggningens drifttid gäller med minst en panna i drift, då båda kan gå samtidigt.	Panna 1: 39 timmar (37 timmar) Panna 2: 9 timmar (18 timmar) Anläggning: 44 timmar (41 timmar)
<i>Kommentar:</i> Notera att anläggningen konverterades från fossilolja (EO1) till bioolja (RME) under 2017. Den uppskattade drifttiden för vardera panna redovisas i LCP-delen och baseras nu på timmedelvärde om minst en av de två brännarna i vardera panna har varit i drift för att stämma bättre överens med övervakningsplanen för koldioxid som anger den förbrukade mängden olja från flödesmätare före oljebrännare. Även föregående år är justerat på detta sätt. Oljeförbrukningen halverades jämfört med föregående år, så mindre olja per timme användes.	

6.1 Andra mått för verksamhetens omfattning

Från miljösynpunkt relevanta förbruknings- och avfallssiffror för året enligt tabell.

Förbrukning bränsle, el och produktionskemikalier	Volym (m ³)	Massa (ton)	Energi (MWh)
RME (från september 2017)	37 (67)	32 (59)	304 (551)
El	—	—	273 (246)
Kemikalier / vatten	Ingen förbrukning av kemikalier. RO-renat vatten köps från landstinget.		

Lagring kemikalier: Olja (EO1 utbytt mot RME) lagras i en 100 m³ invallad tank.

Övriga avfall

Avfall och återvinning	Avfalls-kod	Mängd	Transportör	Omhändertagande
Ingen egen transport under året.				

6.2 Översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön

Anläggningen används endast som reserv- och spetsanläggning. Påverkan på miljön sker i form av utsläpp till luft och utsläpp av växthusgaser (CO₂), vilka dock har gått från fossila till biogena under 2017. Risker för miljön kan även finnas vid lagring och transport av olja.

6.3 Kontroll

Kontroll har skett i enlighet med företagets egenkontrollprogram.

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
1. Verksamheten skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i ansökningshandlingarna. Mindre ändring får vidtas efter anmälan till tillsynsmyndigheten.	Uppfyllts. Anläggningen har använts hälften så mycket som föregående år och det handlar om bara några få timmar per år.
2. Utsläppet av stoft i rökgaserna får som riktvärde inte överstiga 1 g/kg olja.	Vid mätning 2019-11-11 (jämfört med föregående år inom parentes) uppmättes värdena 0,1 (0,06) g/kg olja för panna 1 respektive 0,04 (0,08) g/kg olja för panna 2. Eftersom pannorna fungerat normalt under året förutsätts att gällande villkor uppfylls.

<p>3. Utsläppet av kväveoxider (räknat som NO₂) får inte överstiga 0,17 g/MJ bränsle som riktvärde.</p>	<p>Vid mätning 2019-11-11 (jämfört med föregående år inom parentes) uppmättes värdena 0,065 (0,06) g/MJ olja för panna 1 respektive 0,062 (0,05) g/MJ för panna 2. Eftersom pannorna fungerat normalt under året förutsätts att gällande villkor uppfylls.</p>
<p>4. Buller från verksamheten får som riktvärde inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder, rekreationsytor och vårdlokaler än 55 dBA dagtid, 50 dBA kvällstid, 45 dBA söndag och helgdag (55 dBA momentan ljudnivå).</p>	<p>Bullermätningar har ej utförts och det bedöms inte heller motiverat att utföra eftersom inga klagomål ang. bullerstörningar har framförts.</p>
<p>5. Avskiljt stoft samt aska skall hanteras i enlighet med förordningen om farligt avfall.</p>	<p>Anläggningen har under 2017 konverterats från EO1 till RME. Varken EO1 eller RME ger upphov till några mätbara mängder askor varför inget askomhändertagande har utförts under året. Instruktioner kring askomhändertagande finns.</p>
<p>6. För verksamheten skall upprättas förslag till kontrollprogram. Förslaget skall senast 3 månader efter det att tillståndsbeslutet vunnit laga kraft inges till tillsynsmyndigheten.</p>	<p>Förslag till kontrollprogram har inlämnats till myndigheten. Beslut beträffande detta erhöles 1998-12-09. Kontrollprogrammet är upphävt och anläggningen finns med i egenkontrollprogrammet.</p>

Villkorsuppföljning mot Miljötillstånd (Länsstyrelsens beslut 1997-06-06)

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.

Se resultat från årlig kontroll av automatiska mätsystem för uppmätta resultat.

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.

Ställverket har bytts ut för att säkra driften. Gävle Energi och därmed även Gävle Kraftvärme arbetar kontinuerligt med dessa frågor.

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.

Inga tillbud eller störningar har noterats under året.

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.

Carlsborg HVC är en produktionsanläggning i Gävles fjärrvärmenät. För att få en optimal produktionsmix finns ett gemensamt optimeringssystem för samtliga anläggningar. Basen i leveranserna till nätet består i dagsläget av restvärme från massaindustri.

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.

Gävle Kraftvärme AB har ett kontinuerligt arbete med att ersätta, samt att minska antalet och mängd, av kemiska produkter. Som stöd har bolaget kemikaliesystemet.

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.

Mängden farligt avfall är mycket begränsad. GKVAB:s mål är att ständigt minimera mängderna. Någon åtgärd utöver de ordinarie har inte utförts.

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.

I Gävle Energi AB:s och Gävle Kraftvärme AB:s miljöledningssystem genomförs kontinuerligt förändringar/tillförs rutiner & instruktioner.

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.

Inget att rapportera.

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.

Kommentar: Med verksamhetsår avses kalenderåret före det år rapporteringen sker.

År för offentliggörande av slutsatser för huvudverksamheten:

Tillämplig slutsats	Bedömning
Se 5 c §.2 och bifogade BAT-slutsatser	

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
Se 5 c §.2				
och bifogade				
BAT-slutsatser.				

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
Se 5 c §.2 och bifogade BAT-slutsatser.	

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:

5 c §.1 Villkorsuppföljning mot lagstiftning

Utöver i tillståndet angivna villkor tillkommer villkor i enlighet med förordningen för stora förbränningsanläggningar, FSF (2013:252), som började att gälla 2016-01-01. Villkoren avser begränsningsvärden (BGV) för parametrarna NO_x, Stoft och SO₂. Begränsningsvärdena enligt FSF anges i andra enheter än de gränsvärden som specificeras i tillståndet.

- *Kommentar:* Vid mätning 2019-11-11 uppmättes värden beräknade i de enheter som anges i FSF (2013:252) enligt nedanstående tabell. Eftersom pannorna fungerat normalt under året förutsätts att gällande villkor uppfylls.

Uppmätta värden 2019-11-11 och BGV enligt FSF (2013:252) (föregående år i parentes)

Parameter	Enhet	BGV	Uppmätt värde Panna 1	Uppmätt värde Panna 2
NO _x	mg/nm ³ tg vid 3% O ₂	450	226 (216)	216 (187)
Stoft	mg/nm ³ tg vid 3% O ₂	30	14 (6,0)	4 (7,3)
SO ₂	mg/nm ³ tg vid 3% O ₂	350	2,1 (beräknad*)	1,2 (beräknad*)

*=Svaveldioxidhalt beräknad från svavelinnehåll i bränsle.

Mätvärdet för stoft från panna 1 är högre än både föregående år och högre än för panna 2 och beror troligen på att panna 1 återigen gick för kort tid för att få optimal förbränningstemperatur. Bedömning görs att inga ytterligare åtgärder behövs göras då begränsningsvärdet innehölls med god marginal. Panna 2 hade låg stofthalt i år, vilket kan tyda på uppnådd förbränningstemperatur. Svaveldioxidhalten har uppmätts, trots beviljad dispens för årlig mätning.

5 c §.2 Kommande BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar

BREF-dokumentet för stora förbränningsanläggningar är framtaget under industriutsläpps-direktivet, IED. BAT-slutsatser för aktuella anläggningar har antagits av EU-kommissionen.

BAT-slutsatserna offentliggjordes den 17 augusti 2017 i EUT (Europeiska unionens officiella tidning). För år 1-3 (verksamhetsåren 2018, 2019 och 2020) ska verksamhetsutövare redogöra, i miljörapporten, för hur dessa slutsatser följs eller planeras att följas. Från år 4 (verksamhetsåret 2021) gäller BAT-slutsatserna i skarpt läge.

5 c §.2.1 Utsläpp till luft

Utsläpp till luft 2019 enligt BAT 4 med följande länkade BAT-nr och gällande villkor.

BAT NR.	Parameter	Låg	Hög	Enhet	Medel år	Max månad	Uppfylls Låg?	Uppfylls Hög?	Miljö-tillstånd	SFS 2013:252
1-17	Allmänna BAT-slutsatser									
7	NH3	3	10	mg/m ³ _n tg ⁶	—	—	Mäts ej	Mäts ej	—	—
24-27	BAT-slutsatser för förbränning av fast biomassa och/eller torv bränslen									
24 (65) Vägledning	CO MRS Per. mätn.	30	250	mg/m ³ _n tg ³	P1: 32 P2: 9	—	P1: Nej P2: Ja	P1: Ja P2: Ja	XX	XX XXXX
28-39	BAT-slutsatser för förbränning av flytande bränslen: Tung eldningsolja och/eller dieselbrännolja									
60-71	BAT-slutsatser för sambränning av avfall									
—	Villkor som inte anges i BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar									

3) 3% O₂. D) Dygnsmedelvärde. V) Veckomedelvärde. M) Månadsmedelvärde. Å) Årmedelvärde. P) Periodisk mätning. RV) Riktvärde. BGV) Begränsningsvärde. RT) RT-beroende. MJ) N₂O: 1mg/MJ Eo1 = 3,51mg/Nm³tg, 3%O₂ enligt Lathund (rapport 4438), Naturvårdsv. MJ) Stoft: 1mg/MJ Eo1 = 83mg/Nm³tg, 3%O₂ enligt Lathund (rapport 4438), Naturvårdsv. (**): Då anläggningen är en 2002-anläggning och har en årlig drifttid på mindre än 1500 timmar kan undantag från begränsningsvärdena tillämpas för SO₂ och NO_x. Dessa undantag presenteras inom parentes och gäller under förutsättning att drifttiden även fortsatt är mindre än 1500 timmar beräknat som ett rullande årsmedelvärde över fem år.

5 c §.2.2 Utsläpp till vatten

Utsläpp till vatten 2019 enligt BAT 5 med följande länkade BAT-nr och gällande villkor.

Anläggningen har inget kondensatvatten och inget sotningsvatten har skapats samt att produktionstiden är under 500 timmar per år. Därför gäller inte kraven i BAT 5 för utsläpp till vatten för anläggningen.

5 c §.3 Årsvärden av utsläpp till luft (redovisas både i text och emissionsdel)

5 c §.3.1 Utsläpp till luft (ton)

Värdena för året är framtagna via beräkning utifrån mängden tillfört bränsle resp producerad energi samt resultat från mätning under året. Innan dess var värden för 2008 t.o.m. 2010 framtagna via beräkningar baserade på mätningar vid besiktning i mars 2005. Värden för 2011 t.o.m. 2015 var baserade på mätningar genomförda under 2011. Sedan 2016 görs mätning årsvis. Medelvärdet mellan Panna 1 och Panna 2 har använts.

Svavel beräknas som maxvärde utgående från max svavelinnehåll i EO1 (max 500 mg/kg) t.o.m. september 2017 och efter bytet från RME (max 10 mg/kg) för åren t.o.m. 2018, därefter från mätning av svaveldioxidutsläpp från anläggningen.

Koldioxidutsläppet är hämtat från utsläppsrapport till Naturvårdsverket.

(ton/år)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kväveoxider, NO _x	1,1	0,51	0,52	0,27	0,15	0,006	0,268	0,062	0,121	0,079
Svavel, S	0,11	<0,17	<0,17	<0,09	<0,05	<0,001	0,061	<0,007	<0,0006	< 0,0002
Stoft	0,044	0,0084	0,0085	0,0044	0,0025	0,00008	0,0067	<0,00002	0,0041	0,003
Koldioxid, CO ₂ fossil ¹⁾	947	531	539	279	160	5,3	383	18	0	0
Koldioxid, CO ₂ biogen ²⁾	0	0	0	0	0	0	0	70	171	89

- 1) Fossil koldioxid (endast bidrag från EO1) beräknas enligt CO₂-lagstiftning.
- 2) Biogen koldioxid (endast bidrag från RME) beräknas från förbrukning av RME.

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:

5 c §.4 Sammanfattning av resultaten från utförda mätningar och undersökningar

Resultat från periodisk mätning 2019-11-11, tidigare utfört vart 5:e år, enligt nya regler utförs varje år från och med 2016 då dispens från årlig mätning av stoft inte ges.

Gällande villkor för emissioner till luft innehölls vid mätuppdraget.

Resultat av utsläppsmätningarna efter oljepannorna i sammandrag (föreg.år i parentes)

Parameter	Sort	Panna 1	Panna 2	Villkor
Kväveoxider, NO _x	g/MJ	0,065 (0,06)	0,062 (0,05)	0,17 ¹
Specifik stofthalt	g/kg-olja	0,1² (0,06)	0,04 (0,08)	1 ¹
Svaveldioxid, SO ₂	mg/MJ	0,3 (beräknad ³)	0,2 (beräknad ³)	Saknas

- 1) Villkor angivna som riktvärden vid besiktning.
- 2) Troligen högre utsläppsvärden pga att panna inte har kommit upp i rätt temperatur innan mätning påbörjats jämfört med föregående år.
- 3) Svaveldioxidhalt beräknad från svavelinnehåll i bränsle.

Efterlevnad av FSF (2013:252) (föregående år i parentes)

Parameter	Sort	Panna 1	Panna 2	BGV
Kväveoxider, NOx	mg/m ³ n tg, 3% O ₂	226 (216)	216 (187)	450
Stofthalt	mg/m ³ n tg, 3% O ₂	14 (6,0)	4 (7,3)	30
Svaveldioxid, SO ₂	mg/m ³ n tg, 3% O ₂	2,1 (beräknad*)	1,2 (beräknad*)	350

*=Svaveldioxidhalt beräknad från svavelinnehåll i bränsle.

*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)

EJ AKTUELL FÖR CARLSBORG HVC!

*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:

EJ AKTUELL FÖR CARLSBORG HVC!

*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:

EJ AKTUELL FÖR CARLSBORG HVC!

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:

EJ AKTUELL FÖR CARLSBORG HVC!

Bilageförteckning

Lägg till de bilagor som är aktuella för verksamheten.

SE SMP!