

# Miljörapport för Ersbo hetvattencentral år 2025

Ersbo HVC



Anläggningen producerar värme och används som reserv i Gävles fjärrvärmenät. Hetvattenpannorna är på totalt 80 MW och bränslet är bioolja (RME).

Ansvarig för godkännande av miljörapport:

2026 – 03 – 23

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Joel Pettersson', written over a horizontal line.

Joel Pettersson, produktionschef  
Gävle Kraftvärme AB

# Innehållsförteckning

Textdel – 2025 års miljörapport .....	3
1. Verksamhetsbeskrivning .....	3
1.1 GRUNDEL (rapport i fil SMP) .....	3
2. Tillstånd .....	5
3. Anmälningsärenden beslutade under året .....	5
4. Andra gällande beslut.....	5
5. Tillsynsmyndighet.....	6
6. Tillståndsgiven och faktisk produktion.....	6
6.1 Andra mått för verksamhetens omfattning .....	6
6.2 Översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön .....	7
6.3 Kontroll.....	7
7. Gällande villkor i tillstånd .....	8
8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m. ....	8
9. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner .....	9
10. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm .....	9
11. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi .....	9
12. Ersättning av kemiska produkter mm .....	9
13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.....	10
14. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa .....	10
15. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar .....	10
5 b § Industriutsläppsverksamheter.....	11
5 c §. Förordning 2013:252 .....	12
5 c §.1 Villkorsuppföljning mot lagstiftning .....	12
5 c §.2 BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar.....	12
5 c §.2.1 Utsläpp till luft .....	13
5 c §.2.2 Utsläpp till vatten .....	13
5 c §.3 Årsvärden av utsläpp till luft (redovisas både i text och emissionsdel) .....	13
5 c §.3.1 Utsläpp till luft (ton) .....	13
5 c §. Förordning 2013:252 Resultat från årlig kontroll av automatiska mätsystem. ....	14
5 c §.4 Sammanfattning av resultaten från utförda mätningar och undersökningar .....	14
5 d §. Förordning 2013:253 .....	14
5 e §. Förordningen 2013:254 .....	15
5 h §. NFS 2016:6.....	15
5 i §. SNFS 1994:2 .....	15
Bilageförteckning .....	15
BAT-LCP BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar.....	16
BAT-LCP Kapitel 1: Allmänna BAT-slutsatser (BAT 1 – 17).....	17
BAT-LCP Kapitel 1.1: Miljöledningssystem (BAT 1.1 – 1.16) .....	17
BAT-LCP Kapitel 1.2: Övervakning (BAT 2 – 5) .....	22
BAT-LCP Kapitel 1.3: Allmänna miljö- och förbränningsprestanda (BAT 6 – 11) .....	24
Kapitel 1.4: Verkningsgrad (BAT 12).....	29
Kapitel 1.5: Vattenanvändning och utsläpp till vatten (BAT 13 – 15) .....	30
Kapitel 1.6: Avfallshantering (BAT 16).....	32
Kapitel 1.7: Buller (BAT 17) .....	33
BAT-LCP Kapitel 2: BAT-slutsatser för förbränning av fasta bränslen (BAT 18 – 27) .....	35
BAT-LCP Kapitel 3: BAT-slutsatser för förbränning flytande bränslen (BAT 28 – 39).....	35
BAT-LCP Kapitel 4: BAT-slutsatser för förbränning gasformiga bränslen (BAT 40 – 54) .....	36
BAT-LCP Kapitel 5: BAT-slutsatser för brän. processbränsle kem.ind. (BAT 55 – 59).....	36
BAT-LCP Kapitel 6: BAT-slutsatser för samförbränning av avfall (BAT före.60 – 71) .....	37
BAT-LCP Kapitel 7: BAT-slutsatser för förgasning (BAT 72 – 75).....	37
BAT-LCP Kapitel 8: Beskrivning av tekniker (inga BAT-nummer).....	37

## Textdel – 2025 års miljörapport

I denna mall redovisas vissa uppgifter enligt 5 § samt 5b-5i §§ i föreskrifterna om miljörapport. Övriga uppgifter enligt 4, 5 och 5b-5l §§ redovisas i grunddelen, emissionsdelen eller särskilda flikar i SMP (gäller täkter, bygg- och rivningsavfall, stora förbränningsanläggningar och förbränning av avfall) samt mallar i SMP-hjälp (gäller BAT-slutsatser samt avloppsreningsverk och slam). Uppgifter om återanvändning av avloppsvatten ska redovisas via en särskild mall och enligt de anvisningar som finns publicerade på Naturvårdsverkets hemsida om vägledning och miljörapportering.

*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.

Anläggningen konverterades under 2010 från fossilolja (EO1) till bioolja (RME). Anläggningens miljöprestanda styrs av miljötillståndet från idrifttagande, samförbränning SFS 2013:252 och BAT-slutsatser gällande stora förbränningsanläggningar som trädde i kraft i augusti 2021, där redovisning av uppfyllande sker kalenderårsvis, med undantaget att miljöoljor som bränsle inte är tillämpligt av denna BAT.

Anläggningen uppfyller miljökraven och dess påverkan på människors hälsa och miljö anges i kapitel 14.

*Gävle Kraftvärme AB är starkt kritiskt till att tillsynsmyndigheten inte har granskat miljörapport för 2024 under hela året 2025 som gått. Bolaget har tre månader att lämna in den.*

#### 1.1 GRUNDDEL (rapport i fil SMP)

Miljörapport för år	2025
Anläggningsnummer	2180-1046

Uppgifter om verksamhetsutövare	
Huvudman	Gävle Kraftvärme AB
Organisations- nr	556527-3512
Postadress	Box 783, 801 29 GÄVLE
Telefonnummer	026 - 17 85 00 (växel)

Kontaktperson för anläggningen	
Förnamn, efternamn	Mikael Persson
Telefonnummer, mobilnummer	026-17 86 15, 070-414 04 87
E-postadress	mikael.persson@gavleenergi.se

Ansvarig för godkännande av miljörapport	
Förnamn, efternamn	Joel Pettersson
Telefonnummer, mobilnummer	026-17 85 00 (vx), 073-920 13 99
E-postadress	joel.pettersson@gavleenergi.se

Uppgifter om verksamheten	
Anläggningsnamn	Ersbo hetvattencentral (reserv)
Adress för anläggningen	Skogmursvägen 69, 805 91 GÄVLE
Fastighetsbeteckning	Andersberg 14:3
Kommun	Gävle
Huvudverksamhet och verksamhetskod	40.50-i (anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av minst 50 megawatt men högst 300 megawatt)
Sidoverksamhet verksamhetskod	—
Huvudsaklig industriutsläppsv. och huvudsaklig BREF	40.50-i (Förbränning). Stora förbränningsanläggningar 2017/1442/EU Stora förbränningsanläggningar 2021/2326/EU
Sidoindustriutsläppsverksamhet	Nej. Ingen sidoindustriutsläppsverksamhet och Övriga BREF.
Statusrapport för industriutsläppsv.	Inlämnad: Ja. Inlämningsdatum: 2019-05-29. Till: Tillsynsmyndighet.
Kod för farliga ämnen	—
EPTR huvudverksamhet	1.(c) (Värme kraftverk och andra förbränningsanläggningar)
Anläggningen omfattas av Förordning 2013:252?	Ja: Stora förbränningsanläggningar. Namn: Ersbo HVC. Enheter: Panna 1 (Ersbo). Panna 2 (Ersbo).
Anl. omf. förordning 2013:253?	Nej. Anläggningen omfattas inte av förordning 2013:253.
Prod.enh. inte omf. 2013:252/253	Nej. Inga produktionsenheter som inte omfattas av 2013:252, 2013:253.
Miljöledningssystem	ISO 14 001, Certifierad 2006
Koordinater	SWEREF99 TM: Nord: 6724823. Ost: 616252.
Länk till anläggningens hemsida	<a href="https://www.gavleenergi.se/om-oss/energiproduktion/kraftvarme/">https://www.gavleenergi.se/om-oss/energiproduktion/kraftvarme/</a>

Tillstånd och tillsyn av verksamheten	
Tillståndsplikt	B
Datum för tillstånd	1991-04-04
Tillståndsgivande myndighet	Länsstyrelsen i Gävleborg
Tillsynsmyndighet	Samhällsbyggnadsnämnden, Gävle kommun

Ersbo hetvattencentral används som reserv- och spetskapacitet för produktion av värme till Gävles Fjärrvärmesystem. Anläggningen har en maximal utgående effekt på 80 MW, två pannor à 40 MW. Som bränsle används fr.o.m. juni 2010 RME (RapsMetylEster, i dagligt tal "Biodiesel"). Vid anläggningen användes fram till juni 2010 "fossiloljan" EO1 som bränsle. För ånga till expansionskärl och matarvattentank finns en 200 kW elångpanna. Styrning och övervakning kan även ske från Johannes kraftvärmeverk.

Anläggningen är lokaliserad ca 300 meter från närmaste bostadsbebyggelse.

#### Reningsutrustningar:

- Vatten från golvvavlopp i processutrymmen - Leds via oljeavskiljare innan det avleds till en egen infiltrationsanläggning.
- Sanitärt vatten – Leds till trekammarbrunn med efterföljande infiltration.

#### Driftinstrument för emissionsmätningar:

- O<sub>2</sub>-mätare
- Röktäthetsmätare

## 2. Tillstånd

5 § 2. Datum och tillståndsgivande myndighet för gällande tillståndsbeslut enligt 9 kap. 6 § eller 6 a § 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
1991-04-04	Länsstyrelsen i Gävleborg	Tillstånd enligt miljöskyddslagen för uppförande och drift av hetvattencentral i Ersboområdet i Gävle kommun
1991-10-18	Länsstyrelsen i Gävleborg	Villkor 1 fastställdes (höjd 50 m skorsten). "Slutgiltigt villkor för skorstenshöjd vid Ersbo hetvattencentral"

## 3. Anmälningsärenden 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	Myndigh. dnr	GKVAB dnr
*	Livsmiljö Gävle	Periodisk besiktning Ersbo HVC (ej utfört)	M-2025-824	—
⌘	Livsmiljö Gävle	Miljörapport Ersbo HVC för 2024 (ej avslut)	M-2025-939	<b>25GKVAB48</b>

*Anmärkning: \*Periodisk besiktning av Ersbo HVC utfört för 2021-2023, nästa 2024-2026.*

*Därför finns inte detta ärende diarefört hos Gävle Kraftvärme AB under 2025.*

*⌘Gävle Kraftvärme AB är starkt kritiskt till att tillsynsmyndigheten inte har granskat miljörapport för 2024 under hela året 2025 som gått. Bolaget har tre månader att lämna in den.*

## 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
2019-03-20	Samhällsbyggnadsnämnden	Dispens periodisk mätning svaveldioxid
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 2014/1760-2).
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-21-563-13797-2004.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2010-06-07	Bygg & Miljö	Bytet av bränsle från EO1 till RME anmäldes till Bygg & Miljö (tillsynsmyndighet) 2010-06-07. Bytet av bränsle anmäldes även till Länsstyrelsen, men enligt yttrande från Länsstyrelsen 2011-02-22 krävs ingen sådan anmälan till Länsstyrelsen.
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
<b>Tillståndsgiven produktion:</b> Produktionen är inte reglerad i tillståndet utan baseras på pannornas effekt (2 x 40 MW), tillförd effekt 110 MW. Värdet inom parentes är föreg. år.	<b>Producerad mängd värme:</b> <b>758 MWh (3 583 MWh)</b>
	<b>Totalverkningsgrad värme från bränsle:</b> <b>76,0 % (87,6 %)</b>
<b>Uppskattad drifttid:</b> Antal timmar Anläggningens drifttid gäller med minst en panna i drift, då båda kan gå samtidigt.	<b>Panna 1: 15 timmar (105 timmar)</b> <b>Panna 2: 20 timmar (98 timmar)</b> <b>Anläggning: 24 timmar (143 timmar)</b>
Kommentar: Produktionen av värme är en femtedel jämfört med föregående år, ungefär samma förhållande på förbrukningen av bränslet RME. Även drifttiden har en femtedel mot föregående år, i år totalt under ett dygn.	

### 6.1 Andra mått för verksamhetens omfattning

Ur miljösynpunkt relevanta förbruknings och avfallssiffror för året.

Förbrukning bränsle, el och produktionskemikalier	Volym (m <sup>3</sup> )	Massa (ton)	Energi (MWh)
RME	109 (446)	96,2 (394)	998 (4 091)
El	—	—	232 (243)
Dessutom mindre mängder färg, smörjolja och liknande. Kemikalierregister finns.			

Lagring:

- RME lagras i en 1200 m<sup>3</sup> tank som står på en dubbelmantlad, gjuten betongplatta. Tankning sker i ett hus med betonggolvet. Spillkar finns under pumpar.

## Övriga avfall

Avfall och återvinning	Avfalls-kod	Mängd i ton/år	Transportör	Omhändertagande
Slam från oljeavskiljare	130503*	2,94	Ragn Sells	Ragn-Sells
Restavfall	200301	0,09	Gästrike Återvinnare	Energiåtervinning
Matavfall	200108	0,21	Gästrike Återvinnare	Kompost

### 6.2 Översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön

Anläggningen används endast som reserv- och spetskapacitet. Påverkan på miljön sker i form av utsläpp till luft. Risk för miljön kan även finnas vid lagring och transport av olja. RME är dock biologisk nedbrytbar varför risken för miljöskada betraktas som mycket låg.

### 6.3 Kontroll

Kontrollen ingår inom ramen för egenkontrollen.

## 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. Villkor 1 Fastställdes av länsstyrelsen 1991-10-18. Länsstyrelsens beslut 1991-10-18: Villkor 1 i tillståndsbeslut 1991-04-01 skall ha följande lydelse "Hetvattencentralens skorsten skall ha en minsta höjd av 50 meter över mark".	<b>Uppfylls.</b> Skorstenen har byggts till en höjd av 50 m över mark.
2. "Utsläppet av stoft i rökgaserna får som riktvärde vid besiktning inte överstiga 1g/kg olja."	<b>Uppfylls.</b> Vid mätning den 26 mars 2025 (jämfört med föregående år inom parentes) uppmättes stofthalt till <b>0,000 023</b> (0,000 024) g/kg olja för panna 1 respektive <b>0,000 0011</b> (0,000 023) g/kg för panna 2.
3. "Utsläppet av kväveoxider (räknat som NO <sub>2</sub> ) får inte överstiga 0,17 g/MJ bränsle som riktvärde vid besiktning".	<b>Uppfylls.</b> Vid mätning den 26 mars 2025 (jämfört med föregående år inom parentes) uppmättes utsläppet av kväveoxider till <b>0,072</b> (0,061) g/MJ tillförd energi i panna 1 respektive <b>0,069</b> (0,063) g/MJ tillförd energi i panna 2.
4. "Utsläppet av svavel får inte överstiga vad som stadgas i svavellagstiftningen".	<b>Uppfylls.</b> Den bioolja som har använts har haft en svavelhalt av max 0,001 viktprocent.
5. "Vatten från sotning och pannrengöring skall pH-justeras innan det avleds till kommunens spillvattennät".	<b>Uppfylls.</b> Sotning har inte skett under året.
6. "Buller från anläggningen skall begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än 50 dBA dagtid (kl 07-18), 45 dBA kvällstid (kl 18-22) och 40 dBA nattetid (kl 22-07). Utomhus vid arbetslokaler får under motsvarande tider bullret inte överstiga 60, 55 resp. 50 dBA. Om hörbara toner eller impuls ljud förekommer skall den tillåtna ljudnivån sänkas med 5 dBA-enheter."	<b>Uppfylls.</b> Inga klagomål har inkommit under året. Buller från anläggningen begränsas genom att bulleralstrande utrustning är försedd med ljuddämpning. Bullermätning i samband med förstagångsbesiktningen 1993 visade att bullervillkoren utomhus vid arbetslokaler kan innehållas.
7. "Avskiljt stoft samt aska skall deponeras vid anläggning med tillstånd enligt miljöskyddslagen att motta sådant avfall."	<b>Uppfylls.</b> Något stoft eller aska har inte avskiljts under året.
8. "För verksamheten skall upprättas förslag till dels kontrollprogram med förslag till instrumentering, dels lämpliga drift- och arbetsrutiner i syfte att minimera föroreningsutsläppen från anläggningen. Förslaget skall senast 2 månader före driftstart underställas länsstyrelsen för godkännande."	<b>Uppfylls.</b> Förslag till kontrollprogram inlämnades före driftstart i enlighet med villkoret. Länsstyrelsen fastställde kontrollprogrammet 1993-02-24. Kontrollprogrammet upphävt november 2002, Egenkontrollprogram finns.

Villkorsuppföljning mot Miljötillstånd (Länsstyrelsens beslut 1991-10-18)

## 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 avsnitt resultat från årlig kontroll av automatiska mätsystem.

## 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.

Inga rutiner har ändrats. 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.

Ersbo 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.

Ersbo hetvattencentral värmer vatten till Gävle stads fjärrvärmenät och tar tillbaka samma vatten med lägre temperatur efter förbrukare av värme i staden.

## 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: Meddelat myndighet 2019-05-29. För anläggningen har steg 1-3 i Naturvårdsverkets vägledning följts. WSP har kommit fram till att ingen statusrapport behöver upprättas eftersom de ämnen som hanteras på anläggningen innebär en liten teoretisk föroreningsrisk. Därför har man inte gått vidare med steg 4-8 i vägledningen.

Myndighet: Tillsynsmyndigheten Samhällsbyggnadsnämnden Gävle kommun

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 a § första stycket 5 och 6. 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

5 c § (första stycket) 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, SFS 2013:252, som började att gälla 2016-01-01. Villkoren avser begränsningsvärden (BGV) för parametrarna NO<sub>x</sub>, Stoft och SO<sub>2</sub>. Begränsningsvärdena enligt SFS anges i andra enheter än de gränsvärden som specificeras i tillståndet.

- **Kommentar: Uppfylls.** Vid mätning den 26 mars 2025 uppmättes värden beräknade i de enheter som anges i SFS 2013:252 enligt nedanstående tabell. Pannorna har fungerat normalt under året.

Uppmätta värden den 26 mars 2025 och BGV enligt SFS 2013:252 (föregående år i parentes)

Parameter	Enhet	BGV	Uppmätt värde Panna 1	Uppmätt värde Panna 2
NO <sub>x</sub>	mg/nm <sup>3</sup> tg vid 3% O <sub>2</sub>	450	<b>239</b> (203)	<b>229</b> (209)
Stoft	mg/nm <sup>3</sup> tg vid 3% O <sub>2</sub>	30	<b>0,30</b> (0,28)	<b>0,014</b> (0,28)
SO <sub>2</sub>	mg/nm <sup>3</sup> tg vid 3% O <sub>2</sub>	350	<b>1,4</b> (3,0)	<b>1,8</b> (2,5)

Mätvärdet för stoft från panna 2 är lägre än föregående år och detta beror troligen på att panna 2 gick längre tid i år för att få optimal förbränningstemperatur. För svaveldioxid blev utfallet för båda pannorna lägre än föregående år. Resultatet av kväveoxider blev likvärdiga mellan pannorna och marginellt högre än föregående år.

### 5 c §.2 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). Från verksamhetsåret 2021 gäller BAT-slutsatserna i skarpt läge från den 17 augusti. Se redovisning av BAT-slutsatser som bilaga i slutet av detta textdokument.

### 5 c §.2.1 Utsläpp till luft

Utsläpp till luft 2025 enligt BAT 4 med följande länkade BAT-nr och gällande villkor.

Det finns inga gällande villkor för BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar som har miljöolja (RME) som bränsle.

### 5 c §.2.2 Utsläpp till vatten

Utsläpp till vatten 2025 enligt BAT 5 med följande länkade BAT-nr och gällande villkor.

Anläggningen har inget condensatvatten och inget sotningsvatten har skapats samt att produktionstiden är väldigt liten 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. Sedan 2016 görs mätning årsvis, då dispens för stoftmätning inte ges. Medelvärde mellan Panna 1 och Panna 2 har använts.

För svavelberäkningen har svavelhalten (max 10 mg/kg för RME) i bränslet använts t.o.m. 2018 varför redovisat värde är ett maxvärde. Fr.o.m. 2015 har svavelhalten i RME använts i svavelberäkningen. Fr.o.m. 2019 har svavelmängden beräknats från mätning av svaveldioxidutsläpp.

Koldioxidutsläppet är hämtat från utsläppsrapport till Naturvårdsverket.

(ton/år)	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kväveoxider, NOx	0,251	0,951	0,954	0,490	0,913	<b>0,253</b>
Svavel	<0,000 2	0,004	0,004	0,000 6	0,006	<b>0,000 90</b>
Stoft	0,006 5	0,000 41	0,000 02	0,000 02	0,000 01	<b>0,000 001</b>
Koldioxid, CO <sub>2</sub> fossil <sup>1)</sup>	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Koldioxid, CO <sub>2</sub> biogen <sup>2)</sup>	275	1165	958	543	1176	<b>287</b>

1) Fossil koldioxid (endast bidrag från EO1) beräknas enligt CO<sub>2</sub>-lagstiftning.

2) Biogen koldioxid (endast bidrag från RME) enligt utsläppsrapport.

## 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

Emissionsmätning på GKVAB Ersbo utfördes den 26 mars 2025. Produktionen motsvarade ca 13 MW för HVP 1 och ca 16 MW för HVP 2 med förbränning av bio-olja. Under mätningarna förekom inga kända störningar.

Resultatet från emissionsmätningen visar på att NO<sub>x</sub>, Stofthalt och svaveldioxid **innehåller** villkor enligt miljötillstånd och begränsningsvärden enligt SFS 2013:252.

#### Efterlevnad av villkor i miljötillstånd (föregående år i parentes)

Parameter	Sort	Panna 1	Panna 2	Villkor
Kväveoxider, NO <sub>x</sub>	g/MJ	<b>0,072</b> (0,061)	<b>0,069</b> (0,063)	0,17 <sup>1</sup>
Specifik stofthalt	g/kg-olja	<b>0,000 023</b> (0,000 024)	<b>0,000 0011</b> (0,000 023)	1 <sup>1</sup>
Svaveldioxid, SO <sub>2</sub>	mg/MJ	<b>0,43</b> (0,91)	<b>0,55</b> (0,75)	Saknas

1) Villkor angivna som riktvärden vid besiktning.

#### Efterlevnad av begränsningsvärde i SFS 2013:252 (föregående år i parentes)

Parameter	Sort	Panna 1	Panna 2	BGV
Kväveoxider, NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup> n tg, 3% O <sub>2</sub>	<b>239</b> (203)	<b>229</b> (209)	450
Stofthalt	mg/m <sup>3</sup> n tg, 3% O <sub>2</sub>	<b>0,30</b> (0,28)	<b>0,014</b> (0,28)	30
Svaveldioxid, SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup> n tg, 3% O <sub>2</sub>	<b>1,4</b> (3,0)	<b>1,8</b> (2,5)	350

#### Verksamheter som omfattas av förordningen (2013:253) om förbränning av avfall

## 5 d §. Förordning 2013:253

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

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

Kommenterad sammanfattning:

EJ AKTUELL FÖR ERSBO HVC!

## 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 ERSBO 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 ERSBO 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 ERSBO HVC!

## Bilageförteckning

Lägg till de bilagor som är aktuella för verksamheten.

SE SMP och efterföljande redovisning av BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar.

### *BAT-LCP BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar*

BREF-dokumentet för stora förbränningsanläggningar är framtaget under industriutsläppsdirektivet, 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) skulle verksamhetsutövare redogöra, i miljörapporten, för hur dessa slutsatser följs eller planeras att följas.

Från år 4 (verksamhetsåret 2021) gäller BAT-slutsatserna i skarpt läge från den 17 augusti 2021.

BAT-slutsatserna för stora förbränningsanläggningar (BAT-c LCP) återfinns **nedan** till vardera anläggningen i SMP. De numeriska, årliga utfallen och begränsningsvärdena (BAT-AEL) har flyttats från bilagan till textdelen för enklare redovisning och uppföljning.

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
	Här ska texten i respektive BAT-slutsats anges.	Citera aktuella värden, med angivande av enhet, tidsperiod och referensförhållanden.	Här redovisas aktuella mätvärden, angivna med samma enhet, tidsperiod och referensförhållanden som i BAT-slutsatsen.	I de fall som värdena bygger på mätning eller beräkning ska analysmetod	En kortfattad beskrivning av mätmetoder, mätfrekvens, provtagningssätt med mera. Det kan t.ex. vara	För BAT-AEL krävs, om mätvärden räknats bort till följd av onormal drift, t.ex. en redovisning av	Här finns möjlighet att skriva in annan information som är relevant för BAT-slutsatsen. Det kan	Ja/Nej	Redovisning av eventuella planerade åtgärder.

Under periodisk besiktning av Gävle Kraftvärme AB för Johannes KVV för 2025 beslutades tillsammans med Tillsynsmyndigheten att förbättra dessa BAT-slutsatser under våren 2026 tillsammans med uppdateringen av Egenkontrollprogrammet. Följande sidor är alltså inte ändrade för 2025 ännu.

### BAT-LCP Kapitel 1: Allmänna BAT-slutsatser (BAT 1 – 17)

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
1-17	KAPITEL 1: ALLMÄNNA BAT-SLUTSATSER								

### BAT-LCP Kapitel 1.1: Miljöledningssystem (BAT 1.1 – 1.16)

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
1.1-1.16	KAPITEL 1.1: MILJÖLEDNINGSSYSTEM								
1	Miljöledningssystem. Bästa tillgängliga teknik för att förbättra totala miljöprestanda är att införa och följa ett miljöledningssystem som omfattar samtliga följande delar	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Uppfylls med certifierat miljöledningssystem ISO 14001.	Information finns även i Miljöteknisk handbok och egenkontrollprogrammet.	Ja	Tydliggör några av punkterna i t.ex. VLS eller Ledningens genomgång.
1.1	i) Ett åtagande och engagemang från ledningens sida, inklusive den högsta ledningen.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	ISO 14001		Ja	
1.2	ii) Ledningens fastställande av en miljöpolicy som innefattar löpande förbättring av anläggningens miljöprestanda.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Hållbarhetspolicy		Ja	
1.3	iii) Planering och framtagning av nödvändiga rutiner och övergripande och detaljerade mål, tillsammans med finansiell planering och investeringar.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	ISO 14001		Ja	

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
1.4	iv) Införande av rutiner, särskilt i fråga om a) struktur och ansvar, b) rekrytering, utbildning, medvetenhet och kompetens, c) kommunikation, d) de anställdas delaktighet, e) dokumentation, f) effektiv processkontroll, g) planerade och regelbundna underhållsprogram, h) beredskap och agerande vid nödsituationer, i) säkerställande av att miljölagstiftningen	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	ISO 14001		Ja	
1.5	v) Kontroll av prestanda och vidtagande av korrigerande åtgärder, särskilt i fråga om a) övervakning och mätning (se även JRC:s referensrapport om övervakning av utsläpp till luft och vatten från IED-anläggningar – ROM), b) korrigerande och förebyggande åtgärder, c) dokumentation, d) oberoende (om möjligt) intern och extern revision för att fastställa om miljöledningssystemet fungerar som planerat och har genomförts och upprätthållits på korrekt sätt.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Miljötilstånd, ISO 7001, ISO 14001, extern periodisk mätning, periodisk besiktning.		Ja	
1.6	vi) Företagsledningens översyn av miljöledningssystemet och dess fortsatta lämplighet, tillräcklighet och effektivitet.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	ISO 14001 inkl Ledningens genomgång		Ja	
1.7	vii) Bevakning av utvecklingen av renare teknik.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Löpande kontakt med leverantörer och branscher.	Samarbetsorganisationer och konsulter	Ja	

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
1.8	viii) Beaktande av miljöpåverkan vid slutlig avveckling av en anläggning i samband med projektering av en ny förbränningsanläggning och under hela dess livslängd, inklusive att a) undvika underjordiska konstruktioner, b) införliva lösningar som underlättar nedmontering, c) välja ytbeläggningar som är enkla att dekontaminera, d) använda utrustning som är så utformad att den reducerar mängden kemikalier som fastnar till ett minimum och underlättar avrinning och rengöring, e) konstruera flexibel, fristående utrustning som möjliggör etappvis avveckling, f) använda biologiskt nedbrytbara och återvinningsbara material när så är möjligt.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Utreds för uppfyllnad om detta blir aktuellt. Vid ev nyprojektering tas hänsyn till detta.		Ja	
1.9	ix) Regelbunden jämförelse med andra företag inom samma sektor. Särskilt för denna sektor är det också viktigt att beakta följande delar i miljöledningssystemet, som i tillämpliga fall beskrivs i relevant BAT:	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Kunskapsutbyte inom branschen och intresseorganisationer. Samarbete med Bomhus Energi.		Ja	
1.10	x) Program för kvalitetssäkring/kvalitetskontroll för att säkerställa att egenskaperna hos alla bränslen är helt fastställda och kontrollerade (se BAT 9).	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	BAT 1.10 Bränsleförvaltningsplan skapad men ej tillämplig på Ersbo HVC pga endast biolja som bränsle och kort drifttid per år	Analyscertifikat från leverantörer av flytande bränslen.	Ja	Beslut för undantag taget i BAT 1.EXKL Protokoll om undantag

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
1.11	xi) En förvaltningsplan för att minska utsläppen till luft och/eller vatten under andra förhållanden än normala driftsförhållanden, inklusive start- och stopperioder (se BAT 10 och BAT 11).	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	BAT 1.11 OTNOC-förvaltningsplan skapad men ej tillämplig på Ersbo HVC pga ej MRS och kort drifttid per år	Väldigt begränsad användning per år. Periodisk mätning en gång per år. OTNOC mäts ej.	Nej, undantag	Beslut för undantag taget i BAT 1.EXKL Protokoll om undantag
1.12	xii) En avfallshanteringsplan för att säkerställa att uppkomsten av avfall förhindras och att avfall förbereds för återanvändning, materialåtervinns eller återvinns på annat sätt, inklusive användning av de tekniker som anges i BAT 16.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	BAT 1.12 Avfallshanteringsplan skapad men ej tillämplig på Ersbo HVC pga att inga avfall som avses i BAT 1.12 skapas på anläggningen och kort drifttid per år	Produktionen orsakar inga avfall. Väldigt begränsad användning per år.	Nej, undantag	Beslut för undantag taget i BAT 1.EXKL Protokoll om undantag
1.13	xiii) En systematisk metod för att identifiera och hantera potentiella okontrollerade och/eller oplanerade utsläpp till miljön, särskilt a) utsläpp till mark och grundvatten från hantering och lagring av bränslen, tillsatser, biprodukter och avfall, b) utsläpp i samband med självupphettning och/eller självantändning av bränslet under lagring och hantering.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	BAT 1.13 Utsläppshanteringsplan skapad	Markutredning utan provtagning har utförts för anläggningen av extern firma, rapport finns. Produktionen orsakar inga utsläpp. Väldigt begränsad användning per år.	Ja	Egenkontrollprogrammet kompletterat
1.14	xiv) En stofthanteringsplan för att förebygga eller, när detta inte är möjligt, minska diffusa utsläpp från lastning, lossning, lagring och/eller hantering av bränslen, restprodukter och tillsatser.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Visuellt eller mätning	BAT 1.14 Stofthanteringsplan skapad men ej tillämplig på Ersbo HVC pga att knappt något stoft uppstår på anläggningen som det som avses i BAT 1.14 och kort drifttid per år	Periodisk mätning en gång per år. Väldigt begränsad användning per år.	Nej, undantag	Beslut för undantag taget i BAT 1.EXKL Protokoll om undantag

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
1.15	xv) En bullerhanteringsplan – om bullerstörningar i närheten av känsliga mottagare förväntas uppstå eller redan finns – inklusive a) ett protokoll för bullerövervakning vid förbränningsanläggningens yttre gräns, b) ett bullerbekämpningsprogram, c) ett protokoll som ska användas vid bullerhändelser, med lämpliga åtgärder och tidsfrister, d) en genomgång av tidigare bullerhändelser och avhjälpan åtgärder samt spridning av kunskap om bullerhändelser till berörda parter.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Klagomål alternativt bullermätning	BAT 1.15 Bullerhanteringsplan skapad	Kontrollprogram. Miljötillstånd villkor 6 buller, inga klagomål har kommit in sedan anläggningen togs i drift.	Ja	Egenkontrollprogrammet kompletterat
1.16	xvi) För förbränning, förgasning eller samförbränning av illaluktande ämnen: en lukthanteringsplan som inkluderar a) ett protokoll för genomförande av luktövervakning, b) vid behov ett luktelimineringsprogram för att kartlägga och undanröja eller minska luktsläpp, c) ett protokoll för att registrera lukthändelser med angivande av lämpliga åtgärder och tidsfrister, d) en genomgång av tidigare lukthändelser och avhjälpan åtgärder samt spridning av kunskap om lukthändelser till berörda parter.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Klagomål alternativt mätning	BAT 1.16 Lukthanteringsplan skapad men ej tillämplig på Ersbo HVC pga endast bioolja som bränsle som inte avger obehaglig lukt eller doft	Kontrollprogram. Flytande bränsle orsakar inte nämnvärda dofter. Våldigt begränsad användning per år	Nej, undantag	Beslut för undantag taget i BAT 1.EXKL Protokoll om undantag
1.exkl	Om en bedömning visar att något eller några av de element som anges under x till xvi inte är nödvändiga ska ett protokoll upprättas över beslutet vari också skälen ska anges. Tillämplighet Miljöledningssystemets omfattning (t.ex. detaljnivå) och beskaffenhet (t.ex. standardiserat eller icke- standardiserat) hänger i allmänhet samman med anläggningens typ, storlek och komplexitet samt de olika typer av miljöpåverkan den kan ha.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	BAT 1.EXKL Protokoll om undantag upprättat och signerat av ansvarig person, undantag för BAT 1.10 Bränsleförvaltning, BAT 1.11 OTNOC-förvaltning, BAT 1.12 Avfallshandling, BAT 1.14 Stofthantering, BAT 1.16 Lukthantering för Ersbo HVC		Ja	Egenkontrollprogrammet kompletterat

## BAT-LCP Kapitel 1.2: Övervakning (BAT 2 – 5)

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
2-5	KAPITEL 1.2: ÖVERVAKNING								
2	Elverkningsgrad. Bästa tillgängliga teknik är att fastställa elverkningsgrad netto och/eller totalverkningsgrad netto och/eller mekanisk verkningsgrad netto för förgasnings-, IGCC- och/eller förbränningsenheterna genom att utföra ett lastprov vid full last (1), i enlighet med EN-standarder, efter idriftsättning av enheten och efter varje förändring som avsevärt kan påverka enhetens elverkningsgrad netto och/eller totala bränsleutnyttjande netto och/eller mekaniska verkningsgrad netto. Bästa tillgängliga teknik om EN-standarder saknas är att använda ISO-standarder, nationella standarder eller andra internationella standarder som säkerställer att uppgifterna är av likvärdig vetenskaplig kvalitet.	Se BAT 12 och "före 24"	Se BAT "före 24"	Mätning (M) Beräkning (C)	Medelvärde för året resp. stickprov	Årsmedelvärde		Ja	Eventuellt prestandatest vid byte av bränsle.
3	Bästa tillgängliga teknik är att övervaka viktiga processparametrar som är relevanta för utsläpp till luft och vatten, inklusive dem som anges i tabell (rökgas och avloppsvatten från rökgasrening).	Endast ATT det mäts, inte några värden.	Ersbo periodisk mätning en gång per år, där finns inget vatten för rökgasrening.	Mätning (M)	Ersbo: Periodisk mätning av rökgasflöde, rökgastemperatur, fukthalt och parametrarna O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> -NO, SO <sub>2</sub> . Däremot finns inget avloppsvatten från rökgasrening.	Periodisk mätning. Vatten från rening av rökgaser finns inte på anläggningen.		Ja	

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
4	Bästa tillgängliga teknik är att övervaka utsläpp till luft med minst den frekvens som anges nedan och i enlighet med EN-standarder...	Lägsta övervakningsfrekvens: Se vardera BAT för övervakning!	Ej tillämpbart	Ej tillämpbart	Ersbo: Periodisk mätning av rökgasflöde, rökgastemperatur, fukthalt och parametrarna O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> -NO, SO <sub>2</sub> . Däremot finns inget avloppsvatten från rökgasrening.	Ersbo: Ingen angiven bränsle/process/typ av förbränningsanläggning är tillämpbar		Nej, ej tillämpbart	
5	BAT 5. Bästa tillgängliga teknik är att övervaka utsläpp till vatten från rening av rökgaser med minst den frekvens som anges nedan och i enlighet med EN-standarder...	Lägsta övervakningsfrekvens: En gång i månaden enligt BAT 15	Ej tillämpbart	Ej tillämpbart	Ej tillämpbart	Ej tillämpbart	Vatten från rening av rökgaser finns inte på anläggningen.	Nej, ej tillämpbart	

### BAT-LCP Kapitel 1.3: Allmänna miljö- och förbränningsprestanda (BAT 6 – 11)

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
6-11	KAPITEL 1.3: ALLMÄNNA MILJÖ- OCH FÖRBRÄNNINGSPRE- STANDA								
6	BAT 6. Bästa tillgängliga teknik för att förbättra förbränningsanläggningars allmänna miljöprestanda och minska utsläppen till luft av kolmonoxid och oförbrända ämnen är att säkerställa optimal förbränning och att använda en lämplig kombination av de tekniker som anges i tabell.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Uppfylls delvis, se BAT 6a-6e, men ej tillämpbar som helhet		Nej, ej tillämpbart	
6a	a. Teknik: Blandning och homogenisering av bränslet. Beskrivning: Säkerställande av stabila förbränningsförhållanden och/eller minskning av utsläppen av föroreningar genom blandning av olika kvaliteter av en och samma bränsletyp. Tillämplighet: Allmänt tillämpligt	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej tillämpbart	Flytande bränsle	Nej, ej tillämpbart	
6b	b. Teknik: Underhåll av förbränningsystemet. Beskrivning: Regelbundet, planerat underhåll i enlighet med leverantörernas rekommendationer. Tillämplighet: -	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Förebyggande underhåll planeras och genomförs. Vid reviderationer utförs även ytterligare kontroller.		Ja	
6c	c. Teknik: Avancerat kontrollsystem. Beskrivning: Se beskrivning i avsnitt 8.1. Tillämplighet: Tillämpligheten för äldre förbränningsanläggningar kan begränsas av behovet att göra reinvesteringar i förbränningsystemet och/eller kontroll- och styrsystemet	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Styrssystem finns för anläggningen (ABB 800xa).		Ja	

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
6d	d. Teknik: Lämplig utformning av förbränningsutrustningen. Beskrivning: En lämplig utformning av ugnen, förbränningskammarna, brännarna och tillhörande anordningar. Tillämplighet: Allmänt tillämpligt för nya förbränningsanläggningar	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Pannor utformade för förbränning av flytande bränsle.		Ja	
6e	e. Teknik: Bränsleval. Beskrivning: Val av eller hel/delvis övergång till ett eller flera andra bränslen med bättre miljöegenskaper (t.ex. med låg svavel- och/eller kvicksilverhalt) bland de bränslen som finns tillgängliga, även under uppstart eller då reservbränslen används. Tillämplighet: Tillämpligt inom de begränsningar som beror på tillgången på lämpliga typer av bränslen med generellt sett bättre miljöegenskaper; denna kan påverkas av medlemsstatens energipolitik eller av den integrerade anläggningens bränslebalans när det gäller förbränning av industriella processbränslen. För befintliga förbränningsanläggningar kan valet av bränsletyp begränsas av förbränningsanläggningens utformning och konstruktion	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Pannor utformade för förbränning av flytande bränsle.		Ja	
7	NH <sub>3</sub> . När SCR och/eller SNCR används. Bästa tillgängliga teknik för att minska utsläppen av ammoniak till luft från användning av selektiv katalytisk reduktion (SCR) och/eller selektiv icke-katalytisk reduktion (SNCR) för minskning av NO <sub>x</sub> -utsläpp är att optimera utformningen och/eller utförandet av SCR och/eller SNCR (t.ex. optimalt förhållande mellan reagens och NO <sub>x</sub> , homogen fördelning av reagens och optimal storlek på reagensdropparna).	LCP-BAT NH <sub>3</sub> med SCR/SNCR: 3-10 mg/Nm <sup>3</sup> (årsmedelvärde eller medelvärde under provtagningsperioden). Förbränning av biomassa med varierande last: 3-15 mg/Nm <sup>3</sup> .	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Anläggningen saknar SCR/SNCR	Nej, ej tillämpligt	

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
8	BAT 8.Bästa tillgängliga teknik för att förebygga eller minska utsläpp till luft under normala driftförhållanden är att genom lämplig utformning och drift samt lämpligt underhåll av de utsläpps begränsande systemen säkerställa att dessa används med optimal kapacitet och tillgänglighet.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Både förebyggande och avhjälpande underhåll utförs.		Ja	
9	BAT 9: Se 1.10 ovan! Bästa tillgängliga teknik för att förbättra allmänna miljöprestanda hos förbrännings- och/eller förgasningsanläggningar och minska utsläppen till luft är att, som en del av miljöledningssystemet (se BAT 1), ta med följande element i programmen för kvalitetssäkring/kvalitetskontroll för alla bränslen som används:	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	BAT 1.10 Bränsleförvaltningsplan skapad.	Ja	
9.1	i) En första fullständig karakterisering av det bränsle som används, inklusive åtminstone de parametrar som förtecknas nedan och i enlighet med EN-standarder, ISO-standarder, nationella standarder eller andra internationella standarder får användas om de säkerställer att uppgifterna är av likvärdig vetenskaplig kvalitet.	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Analyscertifikat från leverantör av bränsle		Ja	
9.2	ii) Regelbunden testning av bränslekvaliteten för att kontrollera att den överensstämmer med den första karakteriseringen och med specifikationerna för förbränningsanläggningens utformning. Testfrekvensen och de parametrar som väljs från tabellen nedan ska baseras på bränslets variabilitet och en bedömning av relevansen av utsläpp av föroreningar (t.ex. halten i bränslet, utförd rökgasrening).	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Analyscertifikat från leverantör av bränsle		Ja	

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
9.3	iii) Efterföljande anpassning av förbränningsanläggningens inställningar när så behövs och är möjligt (t.ex. integrering av bränslekaraktärisering och kontrollen i avancerade kontrollsystem (se beskrivning i avsnitt 8.1)). Beskrivning Den första karakteriseringen och de regelbundna testerna av bränslet kan utföras av operatören och/eller bränsleleverantören. Om detta utförs av leverantören ska de fullständiga resultaten överlämnas till operatören i form av en specifikation och/eller garanti från produktleverantören (bränsleleverantören).	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Stor del av styrningen sker automatiskt.		Ja	
10	BAT 10. Bästa tillgängliga teknik för att minska utsläppen till luft och/eller vatten under andra förhållanden än normala driftförhållanden (OTNOC) är att upprätta och genomföra en förvaltningsplan som en del av miljöledningssystemet (se BAT 1). Denna plan ska stå i proportion till relevansen hos potentiella förorenande utsläpp och innehålla följande:	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11 OTNOC-förvaltningsplan		Ja	
10	— Lämplig utformning av de system som anses relevanta för uppkomsten av OTNOC och som kan påverka utsläppen till luft, vatten och/eller mark (t.ex. utformning för låg last för att sänka minimalasten vid start och stopp för stabil produktion i gasturbiner).	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11 OTNOC-förvaltningsplan		Ja	
10	— Utarbetande och genomförande av en särskild förebyggande underhållsplan för de berörda systemen.	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11 OTNOC-förvaltningsplan		Ja	
10	— Granskning och registrering av utsläpp orsakade av OTNOC och därmed sammanhängande omständigheter samt genomförande av korrigerande åtgärder när så krävs.	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11 OTNOC-förvaltningsplan		Ja	

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
10	— Periodisk utvärdering av de totala utsläppen under OTNOC (t.ex. olika händelsers frekvens och varaktighet samt beräkning/ uppskattning av utsläpp) och genomförandet av korrigerande åtgärder när så krävs.	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11 OTNOC-förvaltningsplan		Ja	
11	BAT 11. Bästa tillgängliga teknik är att på lämpligt sätt övervaka utsläppen till luft och/eller vatten under OTNOC. Beskrivning Övervakningen kan utföras genom direkta mätningar av utsläpp eller genom övervakning av alternativa parametrar om detta tillvägagångssätt har lika eller bättre vetenskaplig kvalitet än direkta utsläppsmätningar. Utsläppen under start- och stopperperioder (SU/SD) kan bedömas på grundval av en detaljerad mätning av utsläpp som för ett typiskt SU/SD-förfarande görs minst en gång om året; resultaten av denna mätning används sedan för att uppskatta utsläppen för varje enskild SU/SD under hela året.	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11	Se BAT 1.11 OTNOC-förvaltningsplan		Ja	

## Kapitel 1.4: Verkningsgrad (BAT 12)

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
12-12	KAPITEL 1.4: VERKNINGSGRAD								
12	BAT 12. Bästa tillgängliga teknik för att öka verkningsgraden hos förbrännings-, förgasnings- och/eller IGCC- enheter som är i drift $\geq 1\,500$ h/år är att använda en lämplig kombination av de tekniker som anges nedan.	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Mindre än 1500 timmar drift per år	Nej, ej tillämbart	
12g	g. Avancerat kontrollsystem Se beskrivning i avsnitt 8.2. Datoriserad kontroll av de viktigaste förbränningsparametrarna gör det möjligt att förbättra förbränningseffektiviteten Allmänt tillämpligt för nya enheter. Tillämpligheten för äldre enheter kan begränsas av behovet att göra reinvesteringar i förbränningssystemet och/eller kontroll- och styrsystemet				Används (ABB 800 XA)	Används (ABB 800 XA)	Mindre än 1500 timmar drift per år	Nej, ej tillämbart	
12a-f, h-s	a-f,h-s Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart		Nej, ej tillämbart	

## Kapitel 1.5: Vattenanvändning och utsläpp till vatten (BAT 13 – 15)

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
13-15	KAPITEL 1.5: VATTENANVÄNDNING OCH UTSLÄPP TILL VATTEN								
13	BAT 13.Bästa tillgängliga teknik för att minska vattenanvändningen och volymen förorenat avloppsvatten som släpps ut är att använda en eller båda av de tekniker som anges nedan.	Se BAT 13a-b	Se BAT 13a-b	Se BAT 13a-b	Se BAT 13a-b	Se BAT 13a-b		Nej, ej tillämbart	
13a	a. Återvinning av vatten Avloppsvattenströmmar, inklusive dag- och lakvatten, från förbränningsanläggningen återanvänds för andra ändamål. Graden av återvinning begränsas av kvalitetskraven för den mottagande vattenströmmen och förbränningsanläggningens vattenbalans. Inte tillämpligt för avloppsvatten från kylsystem som innehåller kemikalier från vattenrening och/eller höga koncentrationer av salter från havsvatten.	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Återvinning av vatten saknas på anläggningen	Nej, ej tillämbart	
13b	b. Hantering av torr bottenaska Torr, het bottenaska faller ned från ugnen till ett mekaniskt transportband och kyls ned av omgivande luft. Inget vatten används i processen. Endast tillämpligt på förbränningsanläggningar för förbränning av fasta bränslen. Det kan finnas tekniska begränsningar som förhindrar reinvesteringar i befintliga förbränningsanläggningar.	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Åskor skapas inte på anläggningen	Nej, ej tillämbart	

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
14	BAT 14. Bästa tillgängliga teknik för att förhindra förorening av ej förorenat avloppsvatten och minska utsläppen till vatten är att avskilja avloppsvattenströmmar och behandla dem separat, beroende på föroreningshalten. Beskrivning Avloppsvattenströmmar som normalt åtskils och renas omfattar dag- och lakvatten, kylvatten och avloppsvatten från rökgasrening. Tillämplighet Tillämpligheten kan vara begränsad för befintliga förbränningsanläggningar på grund av dräneringssystemets	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Avloppsströmmar hålls åtskilda, sanitärt avlopp går för sig.		Ja	
15	utformning. Avloppsströmmar hålls åtskilda, sanitärt avlopp går för sig. Ja 15 BAT 15. Bästa tillgängliga teknik för att minska utsläpp till vatten från rökgasrening är att använda en lämplig kombination av de tekniker som anges nedan och att använda sekundära tekniker så nära källan som möjligt för att undvika utspädning. Teknik Typiska föroreningar som förebyggs/minskas Tillämplighet Primära tekniker	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Rökgaskonden sering inte sker och att utsläpp av vatten från rökgasrening saknas	Se BAT 6 och 7	Nej, ej tillämpligt	

## Kapitel 1.6: Avfallshantering (BAT 16)

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
16-16	KAPITEL 1.6: AVFALLSHANTERING								
16	BAT 16. Bästa tillgängliga teknik för att minska mängden avfall som skickas iväg för bortskaffande från förbrännings- och/eller förgasningsprocessen och olika reningsprocesser är att organisera driften i syfte att maximera, i prioritetsordning och med hänsyn till livscykelperspektivet a) förebyggande av avfall, t.ex. maximering av andelen restsammansattnar som uppkommer som biprodukter, b) förbehandling av avfall för återanvändning, t.ex. enligt specifika begärda kvalitetskriterier, c) materialåtervinning av avfall, d) annan återvinning av avfallet (t.ex. energiåtervinning) genom att använda en lämplig kombination av tekniker, t.ex.:	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Mängden avfall som bildas på anläggningen är minimal och ej för återvinning enligt BAT 16.	Nej, ej tillämbart	

## Kapitel 1.7: Buller (BAT 17)

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
17-17	KAPITEL 1.7: BULLER								
17	BAT 17. Bästa tillgängliga teknik för att minska bullerutsläpp är att använda en eller flera av de tekniker som anges nedan. Teknik Beskrivning Tillämplighet	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	BAT 1.15 Bullerhante- ringsplan framtagen		Ja	Egenkontroll- programmet kompletterat
17a	a. Driftsåtgärder Dessa omfattar bland annat – bättre inspektion och underhåll av utrustning, – stängning av dörrar och fönster i avgränsade områden, om detta är möjligt, – driften av utrustningen sköts av erfaren personal, – bullrande verksamhet undviks om möjligt nattetid, – bestämmelser om bullerbekämpning i samband med underhåll.	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	BAT 1.15 Bullerhante- ringsplan framtagen		Ja	Egenkontroll- programmet kompletterat
17b	b. Utrustning med låg ljudnivå Detta kan inbegripa kompressorer, pumpar och skivor Allmänt tillämpligt när utrustningen är ny eller ersatt	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	BAT 1.15 Bullerhante- ringsplan framtagen		Ja	Egenkontroll- programmet kompletterat
17c	c. Bullerdämpning Utbredningen av buller kan minskas genom att hinder sätts upp mellan bullerkällan och mottagaren. Lämpliga hinder kan vara skärmar, vallar och byggnader. Allmänt tillämpligt för nya förbränningsanläggningar För befintliga förbränningsanläggningar kan möjligheterna att montera bullerskydd begränsas av platsbrist	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	BAT 1.15 Bullerhante- ringsplan framtagen		Ja	Egenkontroll- programmet kompletterat
17d	d. Utrustning för bullerbekämpning Detta innefattar – bullerdämpare, – isolering av utrustning, – inbyggnad av bullrig utrustning, – ljudisolering av byggnader. Tillämpligheten kan begränsas av brist på utrymme	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	BAT 1.15 Bullerhante- ringsplan framtagen		Ja	Egenkontroll- programmet kompletterat

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
17e	e. Lämplig placering av utrustning och byggnader Bullernivåerna kan minskas genom att man ökar avståndet mellan bullerkällan och mottagaren och genom att man använder byggnader som bullerskärmar. Allmänt tillämpligt för nya förbränningsanläggningar För befintliga förbränningsanläggningar kan möjligheten att flytta utrustning och produktionsenheter begränsas av platsbrist eller alltför höga kostnader.	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	Se BAT 1.15	BAT 1.15 Bullerhante- ringsplan framtagen		Ja	Egenkontroll- programmet kompletterat

*BAT-LCP Kapitel 2: BAT-slutsatser för förbränning av fasta bränslen (BAT 18 – 27)*

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
18-27	KAPITEL 2: BAT-SLUTSATSER FÖR FÖRBRÄNNING AV FASTA BRÄNSLEN	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Dessa bränslen förbränns inte på anläggningen	Nej, ej tillämbart	

Ej tillämbart pga. att anläggningen förbränner flytande bibränsle, innefattas ej.

*BAT-LCP Kapitel 3: BAT-slutsatser förbränning flytande bränslen (BAT 28 – 39)*

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
28-39	KAPITEL 3: BAT-SLUTSATSER FÖR FÖRBRÄNNING AV FLYTANDE BRÄNSLEN	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart på RME, bioolja		Nej, ej tillämbart	

Ej tillämbart pga. att anläggningen förbränner flytande bibränsle, innefattas ej.

*BAT-LCP Kapitel 4: BAT-slutsatser förbränning gasformiga bränslen (BAT 40 – 54)*

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
40-54	KAPITEL 4: BAT-SLUTSATSER FÖR FÖRBRÄNNING AV GASFORMIGA BRÄNSLEN	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Anläggningen förbränner inte dessa bränslen	Nej, ej tillämbart	

Ej tillämbart pga. att anläggningen inte förbränner dessa bränslen.

*BAT-LCP Kapitel 5: BAT-slutsatser förbrän. processbränsle kem.ind. (BAT 55 – 59)*

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/ alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
55-59	KAPITEL 5: BAT-SLUTSATSER FÖR FÖRBRÄNNING AV PROCESSBRÄNSLEN FRÅN DEN KEMISKA INDUSTRIEN	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Ej tillämbart	Anläggningen förbränner inte dessa bränslen	Nej, ej tillämbart	

Ej tillämbart pga. att anläggningen inte förbränner dessa bränslen.

### BAT-LCP Kapitel 6: BAT-slutsatser för samförbränning av avfall (BAT före.60 – 71)

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
före60-71	KAPITEL 6: BAT-SLUTSATSER FÖR SAMFÖRBRÄNNING AV AVFALL	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Anläggningen förbränner inte dessa bränslen	Nej, ej tillämpligt	

Ej tillämpligt pga. att anläggningen inte förbränner dessa bränslen.

### BAT-LCP Kapitel 7: BAT-slutsatser för förgasning (BAT 72 – 75)

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL, eller i förekommande fall, beviljad dispens/alternativvärde	4. Uppmätta mätvärden	5. Ange hur värdet tagits fram enligt någon av kategorierna:	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade eller genomförda åtgärder
72-75	KAPITEL 7: BAT-SLUTSATSER FÖR FÖRGASNING	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Anläggningen förbränner inte dessa bränslen	Nej, ej tillämpligt	

Ej tillämpligt pga. att anläggningen inte förbränner dessa bränslen.

### BAT-LCP Kapitel 8: Beskrivning av tekniker (inga BAT-nummer)

Inga BAT-nummer.