

# Miljörapport 2020

Björndammens panncentral

## Sammanfattning

I den här miljörapporten beskrivs verksamheten på Björndammens panncentral under år 2020. En sammanfattning över drift- och emissionsdata visas i tabellerna nedan.

<u>Drifttid:</u>	<u>9 h</u>
<u>Förbrukad olja/Eo1:</u>	<u>4 m<sup>3</sup></u>
<u>Tillförd bränsleenergi:</u>	<u>40 MWh</u>
<u>Avgiven energi:</u>	<u>37 MWh</u>



<u>Utsläpp till luft</u>	
<u>Svaveldioxid:</u>	<u>2 kg</u>
<u>Kväveoxid:</u>	<u>10 kg</u>
<u>CO<sub>2</sub> (fossilt):</u>	<u>11 ton</u>
<u>Stoft:</u>	<u>0,3 kg</u>

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>GRUNDEL</b> .....	<b>3</b>
1.1	UPPGIFTER OM VERKSAMHETSUTÖVAREN .....	3
1.2	UPPGIFTER OM VERKSAMHETEN .....	3
1.3	KONTAKTPERSONER FÖR ANLÄGGNINGEN .....	3
1.4	ANSVARIG FÖR GODKÄNNANDE AV MILJÖRAPPORT .....	3
<b>2</b>	<b>VERKSAMHETSBESKRIVNING</b> .....	<b>4</b>
2.1	PARTILLE OCH GÖTEBORG ENERGIS FJÄRRVÄRME .....	4
2.2	ALLMÄNT OM BJÖRNDAMMENS PANNCENTRAL .....	4
2.3	LOKALISERING.....	5
2.4	HUVUDSAKLIG MILJÖPÅVERKAN.....	5
2.5	FÖRÄNDRINGAR UNDER ÅRET.....	5
<b>3</b>	<b>GÄLLANDE BESLUT OCH FÖRESKRIFTER</b> .....	<b>5</b>
3.1	GÄLLANDE BESLUT, FÖRELÄGGANDEN OCH ANMÄLNINGAR.....	5
3.2	TILLSTÅNDSGIVEN OCH INSTALLERAD EFFEKT.....	6
3.3	EFTERLEVNADE AV VILLKOR.....	6
3.4	EFTERLEVNADE AV FÖRESKRIFTER OCH FÖRORDNINGAR.....	7
3.4.1	<i>Förordning om medelstora förbränningsanläggningar</i> .....	8
3.5	ÖVRIGA GÄLLANDE BESLUT .....	8
3.5.1	<i>Gällande beslut enligt lagen om brandfarlig vara</i> .....	8
3.5.2	<i>Tillstånd till transport av farligt avfall</i> .....	8
3.5.3	<i>Tillstånd enligt lagen om handel med utsläppsrätter</i> .....	8
<b>4</b>	<b>ÅTGÄRDER FÖR ATT SÄKRA DRIFT OCH KONTROLLFUNKTIONER</b> .....	<b>9</b>
4.1	EGENKONTROLL.....	9
4.1.1	<i>Kontroll av utsläpp till vatten</i> .....	9
4.2	KONTROLL AV OLJEAVSKILJARE OCH LARM .....	9
4.3	ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS FÖR ATT MINSKA RISKER .....	9
<b>5</b>	<b>SAMMANFATTNING AV MILJÖPÅVERKAN</b> .....	<b>10</b>
5.1	DRIFTTID, BRÄNSLEFÖRBRUKNING OCH PRODUKTION.....	10
5.2	DRIFTSTÖRNINGAR OCH VIDTAGNA ÅTGÄRDER.....	10
5.3	UTSLÄPP TILL LUFT .....	10
5.4	KEMIKALIEHANTERING.....	11
5.5	AVFALLSHANTERING .....	11
5.6	ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA FÖRBRUKNING AV RÅVAROR OCH ENERGI .....	12

## 1 Grunddel

### 1.1 Uppgifter om verksamhetsutövaren

Verksamhetsutövare	Partille Energi AB
Organisationsnummer	556478-1440

### 1.2 Uppgifter om verksamheten

Anläggningsnummer	1402-1109
Anläggningsnamn	Björndammens panncentral
Fastighetsbeteckning	Partille 1:173
Besöksadress	Landvettervägen
Kommun	Partille
Prövningsnivå enligt Miljöprövningsförordningen	21 kap 10 § <i>Tillståndsplikt B och verksamhetskod 40.51 gäller för anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av mer än 20 megawatt men mindre än 50 megawatt.</i>
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen Västra Götaland
Miljöledningssystem	ISO 14001
Koordinater enligt SWEREF 99 TM	6401860, 328470

### 1.3 Kontaktpersoner för anläggningen

Kontaktperson miljöfrågor	Anna Grissle
Telefonnummer	031-62 69 22
E-postadress	anna.grissle@goteborgenergi.se
Kontaktperson anläggningsfrågor	Peter Norén
Telefonnummer	031-62 66 59
E-postadress	peter.noren@goteborgenergi.se

### 1.4 Ansvarig för godkännande av miljörapport

Namn	Daniel Eklund
Telefonnummer	031-62 73 72
E-postadress	daniel eklund@goteborgenergi.se
Postadress	Box 53
Postnummer	401 20
Postort	Göteborg

---

## 2 Verksamhetsbeskrivning

### 2.1 Partille och Göteborg Energis fjärrvärme

Björndammens panncentral ägs av Partille Energi, men drivs av Göteborg Energi.

Stora delar av Partille värms upp av fjärrvärme från Göteborg Energis fjärrvärmesystem. Återvunnen värme utgör basen i Göteborgs fjärrvärmesystem, med energi från främst industriella processer, avfallsförbränning och avloppsvatten. När utomhustemperaturen sjunker tas produktionsanläggningar i drift. Göteborg Energi har flera olika anläggningar som medger en flexibel produktion med olika typer av bränslen. En del produktionsenheter (pannor/gasturbiner) går in tidigt i körordning och prioriteras därmed i de flesta fall när utomhustemperaturerna sjunker och den återvunna värmen inte räcker till. Andra produktionsenheter används när utomhustemperaturen sjunker ytterligare eller när de prioriterade produktionsenheterna inte finns tillgängliga. I några anläggningar sker produktion av kraftvärme, det vill säga både el- och värmeproduktion.

### 2.2 Allmänt om Björndammens panncentral

Björndammens panncentral är en spets- och reservanläggning i fjärrvärmesystemet. Det innebär att den tas i drift vid mycket kall väderlek eller vid driftstörningar i andra delar av systemet. I Björndammens panncentral finns två stycken hetvattenpannor med en värmeeffekt om 14 MW vardera och en elpanna med en värmeeffekt på 8 MW. Som bränsle används eldningsolja 1 (Eo1). De två hetvattenpannorna är konserverade med torkaggregat på rökfassidan, men kan tas i drift på kort varsel vid behov av spets- eller reservlast. Elpannan producerar värme i form av upphettat vatten genom att förbruka el. Den är avställd och används inte i driften.

Oljan förvaras i bränsletank med en volym på 1 000 m<sup>3</sup>. En invallning finns som är kopplad till larm. Invallningen rymmer 200 m<sup>3</sup>. På grund av detta begränsas oljemängden i tanken till 200 m<sup>3</sup> med hjälp av ett överfyllnadsskydd kopplat till nivågivare. Det finns även en separat nivågivare med ljudlarm samt en skylt med information om att tanken inte får fyllas till mer än 200 m<sup>3</sup>.

Rökgaserna avleds via en 42 m hög skorsten.

Panncentralen är normalt obemannad, ansluten till ledningscentralen på Sävenäsverket via samlingslarm och ronderas en gång per vecka. Vid värmeproduktion ronderas anläggningen en gång per dygn.

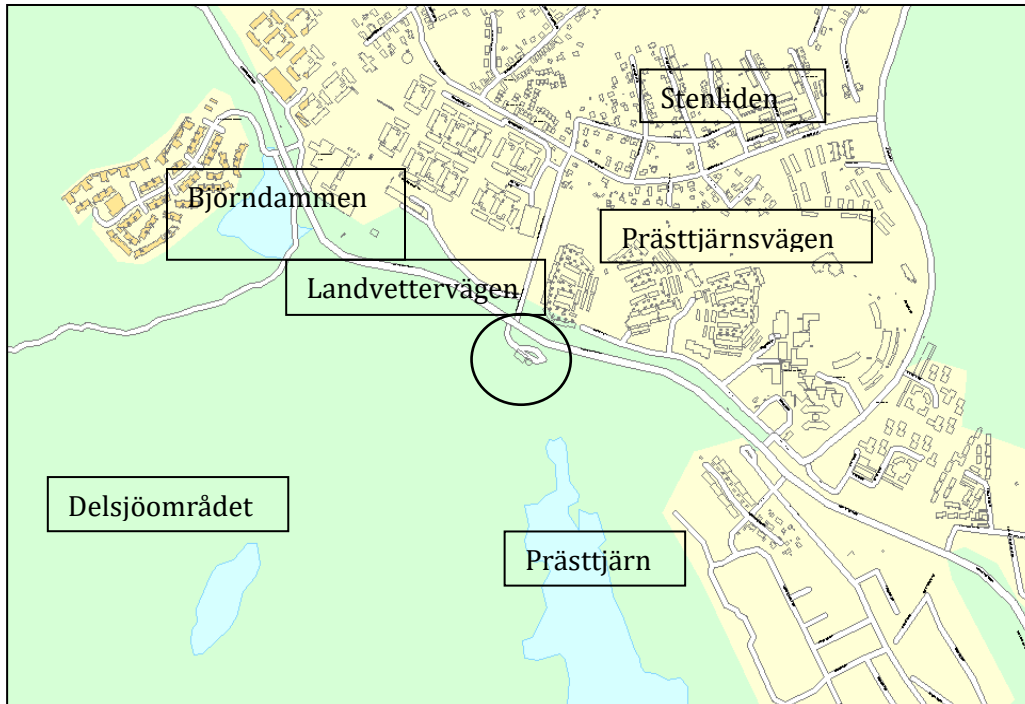
En sammanfattande tabell över pannorna i Björndammen (exklusive den avställda elpannan) redovisas nedan.

Tabell 1. Pannor och bränsleslag i Björndammens panncentral.

Panna	Värmeeffekt (MW)	Bränsleslag
HP 1	14	Eo1
HP 2	14	Eo1
<b>Total effekt:</b>	<b>28</b>	

## 2.3 Lokalisering

Björndammens panncentral är belägen inom fastigheten Partille 1:173 i Partille.



Figur 1. Karta med Björndammens panncentral markerad.

## 2.4 Huvudsaklig miljöpåverkan

Verksamhetens huvudsakliga miljöpåverkan är utsläpp till luft från förbränning av eldningsolja och i begränsad del från transporter till och från anläggningen. Anläggningen bedöms inte bidra till att miljö kvalitetsnormerna för luft överskrids. Övrig påverkan utgörs av buller, avfall, kemikalier, spill- och dagvatten.

På grund av att anläggningen normalt är i drift under kort tid under året bedöms påverkan på omgivande miljö och människors hälsa vara mycket liten.

## 2.5 Förändringar under året

Inga förändringar har gjorts vid anläggningen under året.

# 3 Gällande beslut och föreskrifter

## 3.1 Gällande beslut, förelägganden och anmälningar

Nedan listas de tillstånd och beslut som verksamheten är berörd av samt en sammanfattning av vad besluten innebär.

Tabell 2. Gällande beslut.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2006-12-21	Länsstyrelsen Dnr 551-57766-2005	<b>Tillståndsbeslut:</b> Miljöprövningsdelegationen lämnar Partille Energi AB tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt drift av befintligt värmeverk med en totalt installerad tillförd effekt motsvarande 31 MW olja och 9 MW el på fastigheten Partille 1:173 i Partille kommun.
2008-03-12	Länsstyrelsen Dnr 551-15913-2008	<b>Ändring av villkor 4:</b> Utsläppsvillkoret för SO <sub>2</sub> ändras, med stöd av 27 § förvaltningslagen, från 84 mg SO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> torr gas vid 3 % O <sub>2</sub> -halt till 170 mg/Nm <sup>3</sup> .

### 3.2 Tillståndsgiven och installerad effekt

Anläggningen har ingen begränsning i produktion, däremot i total installerad tillförd effekt. Det framgår av tabellen nedan.

Tabell 3. Tillståndsgiven och installerad effekt.

Tillståndsgiven effekt	Installerad tillförd effekt
Partille Energi har av länsstyrelsen lämnats tillstånd enligt miljöbalken till en totalt installerad tillförd effekt motsvarande 31 MW olja och 9 MW el.	Den installerade tillförda effekten uppgår till ca 31 MW olja. Elpanna på 9 MW el är avställd och används inte i driften.

### 3.3 Efterlevnad av villkor

I följande tabell redovisas de villkor som är aktuella för verksamheten samt en kommentar om efterlevnaden under året.

Tabell 4. Villkor för verksamheten samt kommentar om efterlevnad.

Tillståndsbeslut Beslut av Länsstyrelsen 2006-12-21 samt ändring av villkor 4. 2008-03-12	
Villkor	Kommentar
1. Verksamheten skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet om inte annat framgår av nedanstående villkor.	<i>Verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angivits i ansökningshandlingarna.</i>
2. Anläggningen får endast drivas som en spets- och reservanläggning.	<i>Anläggningen drivs som en spets- och reservanläggning, se tab. 8 för drifttid.</i>

3. Rökgaserna skall släpps ut i en minst 42 meter hög skorsten.	<i>Rökgaserna avleds via en 42 meter hög skorsten.</i>
4. Utsläppet av svaveldioxid (SO <sub>2</sub> ), får som gränsvärde inte överstiga 170 mg/Nm <sup>3</sup> torr gas vid 3 % O <sub>2</sub> -halt.	<i>Svavelinnehållet i Eo1 är max 0,05 vikt%, vilket motsvarar ca 84 mg SO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup> vid 3 % O<sub>2</sub>-halt (omräkningsfaktorer enl. NV's rapport 4438, tabell 8 och 11).</i>
5. Utsläppen av kväveoxider (NO <sub>x</sub> ), beräknat som NO <sub>2</sub> , får som riktvärde inte överstiga 350 mg/Nm <sup>3</sup> torr gas vid 3 % O <sub>2</sub> -halt.	<i>Vid förbränning av Eo1 sker ett utsläpp av kväveoxider av ca 70 mg/MJ tillfört bränsle (enligt Länsstyrelsens schablon). Det motsvarar ca 246 mg/Nm<sup>3</sup> torr gas vid 3 % O<sub>2</sub>-halt (omräkningsfaktor enl. NV's rapport 4438, tabell 10).</i>
6. Buller skall begränsas så att det, som riktvärde, inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå vid bostäder, vård- och utbildningslokaler än: 50 dB(A) dagtid (kl. 07-18) 40 dB(A) nattetid (kl. 22-07) 45 dB(A) övrig tid Momentana ljud nattetid (kl. 22-07) får maximalt uppgå till 55 dB(A).	<i>Inga mätningar av buller har gjorts. Inga klagomål på buller har kommit in till bolaget. Länsstyrelsen har i inspektionsrapport 2018-06-11 meddelat att bullerutredning bör göras påföljande år om drifttiden överstiger 200 h. Ej aktuellt, se tab. 8 för drifttid.</i>
7. Kemiska produkter, inbegripet farligt avfall, skall hanteras på sådant sätt att spill eller läckage inte kan nå avloppet och så att förorening av mark, ytvatten eller grundvatten inte kan ske.	<i>Normalt förvaras inga kemikalier eller farligt avfall i anläggningen. Om det blir aktuellt beaktas villkoret.</i>
8. Eldningsolja skall lagras i invallade cisterner där invallningen rymmer 100 % av lagrad volym. Tapp- och påfyllnadsplatser samt rörledningar för olja skall ingå i det invallade tankområdet eller på annat sätt säkras för utsläpp av olja till omgivningen. Invallningen skall regnskyddas och vara utförd i material som inte är genomsläppligt för petroleumprodukter.	<i>Eldningsolja förvaras i en cistern som har volymen 1 000 m<sup>3</sup>. Cisternen har en regnskyddad invallning som rymmer 200 m<sup>3</sup>. Larm och skydd är installerat på cisternen som innebär att den inte kan fyllas till mer än 200 m<sup>3</sup>.  Invallningen kontrollerades av extern firma 2019. Uppmärksammade invändiga brister har åtgärdats under 2020.</i>
9. Avfall från verksamheten skall sorteras och i första hand återanvändas eller återvinnas. Bolaget skall hela tiden verka för att minska mängden avfall.	<i>Normalt uppkommer inget avfall i anläggningen. Under året har avfall uppkommit på grund av invändiga åtgärder på invallningen.</i>

### 3.4 Efterlevnad av föreskrifter och förordningar

Verksamheten omfattas inte av någon av Naturvårdsverkets föreskrifter eller förordningar<sup>1</sup> som ska redovisas särskilt i miljörapporten.

<sup>1</sup> SFS 2013: 250 (Industriutsläppsförordning), SFS 2013:252 (Förordning om stora förbränningsanläggningar), SFS 2013:253 (Förordning om förbränning av avfall), SFS 2013:254 (Förordning om användning av organiska lösningsmedel), NFS 2016:6 (Rening och kontroll av avloppsvatten från tätbebyggelse), SNFS 1994:2 (Avloppsslam i jordbruket) SFS 1998:899, 31 a §, (Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd).



### 3.4.1 Förordning om medelstora förbränningsanläggningar

2015 beslutade EU om ett direktiv för medelstora förbränningsanläggningar (MCP), vilket under 2018 införlivades i svensk lagstiftning genom förordning 2018:471 om medelstora förbränningsanläggningar. Förordningen gäller anläggningar mellan 1 och 50 MW och innehåller bl. a begränsningsvärden. För eldningsolja finns begränsningsvärden för kväveoxider. De gäller dock inte för befintlig anläggning som har högst 500 drifttimmar per år beräknat som ett rullande medelvärde under en femårsperiod. Björndammens panncentral är därmed undantagen, se tabell 8 för drifttid. Mätning av kväveoxider och kolmonoxid ska göras efter 500 drifttimmar, dock minst var 5:e år. Den första mätningen ska göras inom 4 mån efter registrering, vilket måste göras senast 1 januari 2024. Registrering har inte utförts än.

## 3.5 Övriga gällande beslut

### 3.5.1 Gällande beslut enligt lagen om brandfarlig vara

Tillstånd avseende förvaring av brandfarlig vara, enligt förordningen om brandfarliga och explosiva varor finns för anläggningen.

Tabell 5. Gällande tillstånd till förvaring av brandfarlig vara.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslut
2015-08-18	Räddningstjänsten Storgöteborg Dnr: 2015-005932	Tillstånd beviljas för förvaring av 200 000 liter eldningsolja klass 3, samt 52 liter gasol (lös behållare).  Tillståndet gäller t.o.m. 2021-08-18.

### 3.5.2 Tillstånd till transport av farligt avfall

Göteborg Energi har tillstånd till transport på väg av farligt avfall som uppkommer i den egna verksamheten, med stöd av 36 § avfallsförordningen (2011:927).

Tabell 6. Gällande tillstånd till transport av farligt avfall.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslut
2020-08-26	Länsstyrelsen Västra Götalands län Dnr: 562-34646-2020	Tillståndet omfattar styckegods- och flaktransport av visst farligt avfall och icke-farligt avfall.  Tillståndet gäller t.o.m. 2025-08-26.

För Björndammens panncentral innebär det att farligt avfall som uppkommer i verksamheten transporteras till någon av Göteborg Energis större produktionsanläggningar för sortering och omhändertagande av godkänd transportör och mottagare.

### 3.5.3 Tillstånd enligt lagen om handel med utsläppsrätter

Anläggningen har tillstånd till utsläpp av koldioxid enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter. Efterlevnaden av tillståndet följs upp vid den årliga koldioxidverifieringen.

Tabell 7. Gällande tillstånd till utsläpp av koldioxid.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2016-06-02	Länsstyrelsen Dnr: 563-19489-2016	<u>Tillståndsnummer SE-14-563-59256-2004</u> Tillstånd till utsläpp av växthusgaser enligt lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter. Tillståndet gäller tillsvidare.

## 4 Åtgärder för att säkra drift och kontrollfunktioner

### 4.1 Egenkontroll

För verksamheten gäller Förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. Som verktyg använder Göteborg Energi bland annat ett integrerat kvalitets- och miljöledningssystem för att säkerställa att förordningen följs. Det bygger till stor del på gemensamma rutiner och instruktioner för olika produktionsanläggningar.

Förutom den gemensamma egenkontrollen finns ett kontrollprogram upprättat för Björndammens panncentral.

#### 4.1.1 Kontroll av utsläpp till vatten

Samtliga golvbrunnar avleds via oljeavskiljare till spillvattennät som är anslutet till Ryaverket. Kontroll av oljeavskiljare redovisas i avsnitt 4.2. Även sanitärt avloppsvatten släpps till spillvattennätet.

Dagvattnet leds via kulverterad bäck till dike på andra sidan Landvettervägen, vidare till Björndammen för att nå Sävån öster om kommunhuset.

### 4.2 Kontroll av oljeavskiljare och larm

I enlighet med Göteborg Energis rutin för oljeavskiljare kontrolleras oljeavskiljare årligen av extern entreprenör, avseende olje- och slamnivå och töms vid behov av samma firma. Vid samma tillfälle görs även kontroll av larm i oljeavskiljarna. Därutöver gör Göteborg Energi en intern kontroll av larm och nivågivare.

På Björndammens panncentral finns en oljeavskiljare, belägen på gården vid ingången till byggnaden. Under 2016 utfördes s.k. 5-års besiktning utan anmärkning. Den 29 september 2020 utfördes årlig extern kontroll. Olje- resp. slamnivån var 0 cm och oljenivålarmet fungerade.

### 4.3 Åtgärder som vidtagits för att minska risker

Göteborg Energi utvärderar kontinuerligt genom sitt miljöledningssystem sin verksamhets påverkan på miljön. I enlighet med miljöbalken och förordningen om egenkontroll har bolaget i miljöledningssystemet rutiner och instruktioner för att fortlöpande och systematiskt undersöka och bedöma riskerna med verksamheten. För produktionsanläggningarna finns en plan för genomförandet av riskanalyser avseende yttre miljö. De görs vart tredje år eller oftare vid t.ex. förändringar i verksamheten. Åren däremellan sker uppföljning av att planerade åtgärder genomförs. Riskanalys med avseende på yttre miljö utfördes under hösten 2020 enligt tidplan.

Under året har invändig tätning av cisterninvallningen skett och en backventil installerats i cisternbottendränning i invallning. Dessutom har ventil på spilltråg vid påfyllning försetts med plugg för att säkra upp att den hålls stängd.

## 5 Sammanfattning av miljöpåverkan

### 5.1 Drifftid, bränsleförbrukning och produktion

En sammanfattande tabell över drifftid, bränsleförbrukning och avgiven energi vid Björndammens panncentral under år 2020 visas nedan.

Tabell 8. Sammanställning över drifftid, bränsleförbrukning, tillförd och avgiven energi.

Pannor	Drifftid, 5-årsmedel (h)	Drifftid 2020 (h)	Förbrukad Eo1 (m <sup>3</sup> )	Tillförd energi (MWh)	Avgiven energi (MWh)
HP1	12	7	3	31	29
HP2	8	2	1	9	8
<b>Totalt:</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>37</b>

### 5.2 Driftstörningar och vidtagna åtgärder

Inga driftstörningar eller liknande händelser som lett eller hade kunnat leda till olägenhet för människors hälsa eller miljön har uppstått under året.

### 5.3 Utsläpp till luft

En sammanfattande tabell över utsläpp till luft från Björndammens panncentral under år 2020 visas nedan.

Tabell 9. Sammanställning över utsläpp till luft.

Pannor	Tillåtna emissioner		Utsläpp
HP1-HP2	<b>Svaveldioxid</b>		
	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kg SO <sub>2</sub>
	84	170	4
	<b>Kväveoxider</b>		
	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kg NO <sub>x</sub>
	246	350	10
	<b>Koldioxid</b>		
	g CO <sub>2</sub> /MJ bränsle		ton CO <sub>2</sub>
	74	-	11
	<b>Stoft</b>		
	vikt% aska		kg stoft
	0,01	-	0,3

Underlag för emissionsberäkning:

Mängden svaveldioxid är beräknad med hjälp av bränslets svavelinnehåll samt bränsleförbrukningen. Det ger mängd svavel. För att beräkna svaveldioxid multipliceras med två, då molvikten för SO<sub>2</sub> är dubbel så stor som för S. Svavelinnehållet i Eo1 är max 0,05 vikt%, vilket motsvarar ca motsvarar 84 mg SO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup>.

Den totala mängden kväveoxider beräknas med hjälp av bränsleförbrukning samt ett schablonvärde för kväveoxidutsläpp vid förbränning av Eo1. Utsläppet från oljepannorna har beräknats med hjälp av Länsstyrelsens schablon, ca 70 mg/MJ bränsle. Det motsvarar ca 246 mg/Nm<sup>3</sup>.

Den totala mängden koldioxid, CO<sub>2</sub>, beräknas med hjälp av det specifika CO<sub>2</sub>-utsläppet från Eo1 (74,26 g/MJ) samt bränsleförbrukningen inkl. CO<sub>2</sub>-utsläppet från gasol (tändbränsle).

Den totala stoftmängden har beräknats med hjälp av det specifika stoftutsläppet för Eo1 samt bränsleförbrukningen.

## 5.4 Kemikaliehantering

De kemikalier som används vid panncentralerna finns förtecknade i det koncerngemensamma kemikaliedatasystemet Chemsoft. Från systemet erhålls en kemikalieförteckning med specifika kemikalier för anläggningen. Kemikalierna är bedömda av Göteborg Energis kemikalieansvarig och godkända att användas på anläggningen. Vid Björndammens panncentral förvaras normalt inga kemikalier utöver bränsle i bränsletanken.

Göteborg Energi arbetar med utfasning av farliga kemikalier i syfte att bidra till en giftfri miljö. Med farliga kemikalier i det här avseendet avses kemikalier som innehåller en halt >0,1 % av ämnen som är klassificerade som antingen cancerogena, mutagena, reproduktionsstörande, hormonstörande, särskilt farliga metaller, ozonstörande ämnen samt ämnen med egenskaperna persistenta, bioackumulerande och toxiska s.k. PBT/vPvB-ämnen. Det rör sig om kemikalier med skiftande användningsområden, både underhålls- och processkemikalier. Som ett resultat av detta arbete har 3 st. farliga kemikalier fasats ut under 2020 på Göteborg Energi och 4 st. kemikalier har nekats att användas av entreprenörer vid tillfälliga arbeten

Vid Björndammens panncentral används inga produkter som omfattas av Göteborg Energis utfasningskriterier förutom eldningsolja.

## 5.5 Avfallshantering

Göteborg Energi arbetar kontinuerligt med att hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning.

Farligt avfall som uppkommer i verksamheten sorteras och transporteras till Sävenäsverket, av egen personal i enlighet med gällande tillstånd, där det omhändertas av godkänd transportör.

Vid större ombyggnader eller underhållsåtgärder där större mängder avfall uppstår beställs transport direkt från anläggningen.

Tabell 10. Omhändertaget avfall under året.

Avfallsslag	Transportör	Mottagare	Mängd (kg)
Betong	Veolia	RGS Nordic	228
Brännbart	Veolia	Renova	230
Trä	Veolia	Renova	356
Avfall för sortering	Veolia	Renova	50
<b>Totalt</b>			<b>864</b>

## 5.6 Åtgärder för att minska förbrukning av råvaror och energi

Koncernen Göteborg Energi har ett gemensamt mål om att minska energiförlusterna i anläggningar och distributionsnät. För att nå målet har energikartläggningar utförts och för att genomföra åtgärder där de gör mest nytta har en för anläggningarna gemensamma "åtgärdsbank" skapats. Eftersom Björndammen används i så liten utsträckning har någon energikartläggning eller förslag till åtgärder inte tagits fram för anläggningen. Under 2020 har inga åtgärder gjorts vid anläggningen för att minska råvaru- eller energiförbrukningen.