

Hässelbyverket

Stockholm Exergi, miljörapport 2020

Stockholm Exergi

020-31 31 51

kundservice@stockholmexergi.se

stockholmexergi.se

Mars 2021, version 1.0

Innehåll

1.	Verksamhetsbeskrivning	2
1.1	Verksamhetens inriktning och lokalisering	2
1.2	Förändringar av verksamheten under året.....	4
2.	Verksamhetens miljöpåverkan	5
2.1	Utsläpp till luft	5
2.2	Utsläpp från transporter	8
2.3	Utsläpp till vatten	8
3.	Gällande tillstånd.....	9
3.1	Anmälda ändringar under året.....	10
3.2	Föreläggande och förbud.....	11
3.3	Tillsynsmyndigheter.....	11
4.	Villkorsefterlevnad	11
4.1	Tillståndsgiven och faktisk produktion.....	11
4.2	Villkor i miljö tillstånd.....	13
4.3	Efterlevnad av SFS 2013:252 (Stora förbränningsanläggningar)	22
4.4	Redovisning av bästa tillgängliga teknik (BAT) enligt IED.....	23
5.	Utförda mätningar och besiktningar under året	24
5.1	Årlig kontroll av automatiska mätsystem	24
5.2	Utförda mätningar och besiktningar	24
5.3	Sammanfattning av resultatet av mätningarna	25
6.	Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder.....	26
6.1	Utsläpp till luft	26
6.2	Utsläpp till vatten	27
7.	Åtgärder som har vidtagits för att minska miljöpåverkan	27
7.1	Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.....	28
8.	Kemiska produkter	29
8.1	Stockholm Exergi	29
8.2	Hässelbyverket	30
9.	Avfallshantering	30
10.	Riskhantering.....	32
10.1	Stockholm Exergi	32
10.2	Hässelbyverket	32
11.	Miljöpåverkan från verksamhetens produkter.....	33
12.	Övrig information	33
13.	Underskrift.....	34

1. Verksamhetsbeskrivning

1.1 Verksamhetens inriktning och lokalisering

Hässelbyverket är en mellanlastanläggning i Stockholms nordvästra fjärrvärmenät, där det avfalls- och bioeldade Bristaverket utgör basproduktionsanläggning. Fjärrvärmenätet försörjer Sigtuna, Arlanda och Upplands Väsby, Hässelby, Vällingby, Järvafältet och Sollentuna med fjärrvärme. I det nordvästra fjärrvärmenätet ingår även Valsta hetvattencentral (HVC), Vilundaverket och Akallaverket, som är spets- och reservanläggningar.

Genom den så kallade UVA-ledningen mellan Upplands Väsby och Akalla transiteras årligen ca 400 GWh fjärrvärme från Brista till de södra delarna av nätet. Detta innebär en rad miljövinster, främst en väsentligt längre driftsäsong för det avfalls- och fliseldade Bristaverket, vilket bland annat medför mindre produktion med de oljeeldade spetslastanläggningarna. Nordvästra fjärrvärmenätet är även sammankopplat med Järfällas fjärrvärmenät med ett energiutbyte i båda riktningarna.



Fjärrvärmenätets utsträckning i Storstockholm.

Det huvudsakliga bränslet i anläggningen är träpellets. Eldningsolja används vid uppstart och som reservbränsle och tillskott vid behov. Vid normal drift är de mest betydande miljöaspekterna utsläpp till luft av kväveoxider (NO_x), stoft, ammoniak (NH_3) och kolmonoxid (CO). Hanteringen av eldningsolja är förknippad med de största riskerna ur miljösynpunkt.

1.1.1 Lokalisering

Hässelbyverket ligger i västra Stockholm i direkt anslutning till Mälaren, med adress Vassbrinken 5. Sydost om anläggningen ansluter bebyggelsen vid Hässelby Strand. Nordväst om anläggningen ligger Hässelby strandbad. Inom 400 meter från anläggningen finns bland annat bostäder, centrum, skola och begravningsplats med kapell. Fördelar med anläggningens lokalisering är att den:

- är avskild från bebyggelse genom höjdryggar och grönområden,
- har nära tillgång till hamn, som möjliggör miljöriktiga fartygstransporter av bränsle, samt
- ligger i nära anslutning till stora värmeförbrukare i fjärrvärmenätet.

1.1.2 Teknisk beskrivning av produktionsanläggningar

Pannor

Hässelbyverket är ett träpulver- och oljeeldat kraftvärmeverk med en tillförd effekt på 330 MW. Kraftvärmeverket har tre block av pannor, P1-P3, som är anslutna till varsin ångturbin, G1-G3. Dessutom finns tre el-ångpannor med den totala effekten 57 MW, EP1-EP3, samt tre hetvattenackumulatorer.

För att öka pannornas verkningsgrad finns ekonomisar efter P1 och P2. Ekonomisarna är installerade efter elfiltret, men före rökgasfläkten, vilket ger möjligheten att köra rökgaserna i by-pass genom befintliga rökgaskanaler. Ekonomisarna kan sektioneras bort helt genom ett rökgasspjäll. Värmeeffekten från ekonomisarna varierar med rökgastemperaturen. Vid en normal rökgastemperatur ger de en verkningsgradsförbättring med drygt 2 %.

Vid Hässelbyverket finns tillräcklig reservkraft för att återstarta anläggningen vid bortfall av den externa elförsörjningen, samt reservpanna för egen ångförbrukning.

Utöver den angivna anläggningsparken finns även ett oljeeldat kondensaggregat som består av en panna (P4) med tillhörande turbiner på 160 MW el. I juli 1998 ställdes dock anläggningen av och är sedan dess långtidskonserverad.

Reningsutrustning

Samtliga förbränningsenheter är försedda med elfilter för rening av rökgaserna före utsläpp till luft. SNCR-utrustning (selektiv icke-katalytisk reduktion av kväveoxider) för reduktion av NO_x finns installerat på P1-P3. P3 har dessutom ROFA (Roterande överluft). Rökgaserna från kraftvärmeverket släpps ut genom en 135 meter hög skorsten. Utsläppspunkten är belägen på +145 meter. Kondensaggregatets skorsten är också 135 meter hög.

Slagget som uppkommer i pannan vid förbränning av träpellets kyls med processvatten innan det transporteras till slaggsilon. Överskott av processvatten (slaggvatten) renas innan det släpps ut till Mälaren via en pumpgrop och två bassänger. För att avskilja partiklar ur processvattnet finns ett roterande filter, Rotosiv, en lamellseparator och sist ett sandfilter för ytterligare rening. Avskilt slam avvattnas i en centrifug och förs på slaggbandet som går till slaggsilon.

Bäddvatten och läckvatten från oljelagren mellanlagras i bäddvattenmagasin och renas i oljeavskiljare. Överskottsvatten från bäddvattenmagasinet renas från kolväten i en avluftningskolonn, varefter vattnet släpps ut i Mälaren. Vatten från ytor där olja kan förekomma avleds via oljeavskiljare och pumpgröpar antingen direkt till recipient eller via sedimenteringsbassänger. Till kommunens spillvatten kommer avloppsvatten huvudsakligen från personallokaler, restaurang och verkstäder, men även från några pumpgröpar där det finns en risk att sanitärt avloppsvatten kan förekomma.

Vid drift av verket leds ventilationsluften från oljelagren till en kanal för förbränningsluft för pannorna P1-P3.

Bränslelager

Oljelagren är numera under avveckling och är i etapp 1 gällande bergrumsaneringsarbetet. Ingen olja för drift finns kvar i oljelagret. All olja förvaras i nuläget i verkets cisterner.

På Hässelbyverket finns 5 cisterner med krav på återkommande kontroll:

- Cistern för EO1, 125 m³. Kontrollintervall 12 år. Kontrollerad 2013.
- Cistern för EO5 (T009), 357 m³. Kontrollintervall 6 år. Kontrollerad 2019.
- Cistern för EO5 (T008), 357 m³. Kontrollintervall 6 år. Kontrollerad 2019.
- Dieselcistern (Nödgenerator), 3,5 m³. Kontrollintervall 6 år. Kontrollerad 2015.
- Dieselcistern, 2 m³. Kontrollintervall 6 år. Kontrollerad 2015.

1.2 Förändringar av verksamheten under året

Hässelbyverket är numera inte klassad som en Seveso-anläggning, detta till följd av att anläggningens lagrade mängder av brandfarlig vara har minskat kraftigt.

Under 2018 fattade Stockholm Exergi ett inriktningsbeslut om att Hässelbyverket ska avvecklas. Ansökan om ny markanvisning för ett kraftvärmeverk i Lövsta, som planeras ersätta Hässelbyverket, godkändes. Utöver alla utredningar som har genomförts i samband med planering avvecklingen, har ett första steg tagits med att avveckla verkets oljelager. Avvecklingen är indelad i två etapper. I första etappen ska oljelagren saneras från eldningsolja. Under april 2020 lämnade Stockholm Exergi in en kompletterande anmälan av Hässelbyverkets bergrumssanering i enlighet med §28 Förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Sanering av oljelagren har pågått hela året, där avrapportering av resultatet har skett månadsvis till Miljöförvaltningen.

Ett arbete har utförts på miljöinstrumenten genom att fiber har bytts ut, vilket har resulterat till en ökad mätprecision när pannorna går.

Ett rörmärkningsprojekt påbörjades under 2019 i enlighet med AFS 2011:19. Arbetet har även fortsatt under 2020 där fokus har varit märkning av ammoniakrörledningar. Projektet planeras att fortsätta även under 2021.

2. Verksamhetens miljöpåverkan

2.1 Utsläpp till luft

Hässelbyverkets totala utsläpp till luft under året har beräknats utifrån resultat från de kontinuerligt registrerande instrumenten, som mäter utsläppshalter i utgående rökgaser efter rökgasreningen. Utsläpp av svaveldioxid (SO₂) beräknas utifrån bränsleanalys. I tabellen nedan redovisas utsläppen från Hässelbyverket 2020. Enheten mg/nm³ avser mg/m³ normal torr gas vid 6 % O₂.

Utsläpp till luft från Hässelbyverket 2020.

Parameter	Enhet	Utsläppspunkter		Utsläpp, mängd till luft	Metod*	Beräknings-/mätmetod	Kommentar
		Delflöde	Totalt				
Stoft	mg/nm ³	P1		3,86	M	OTH	Mäts kontinuerligt med elektrodynamiskt instrument
Stoft	mg/nm ³	P2		4,86	M	OTH	Mäts kontinuerligt med elektrodynamiskt instrument
Stoft	mg/nm ³	P3		3,00	M	OTH	Mäts kontinuerligt med elektrodynamiskt instrument
Stoft	mg/nm ³		P1-P3	3,71	M	OTH	Mäts kontinuerligt med elektrodynamiskt instrument
Stoft	ton	P1		0,150	M	OTH	Mäts kontinuerligt med elektrodynamiskt instrument
Stoft	ton	P2		0,476	M	OTH	Mäts kontinuerligt med elektrodynamiskt instrument
Stoft	ton	P3		0,393	M	OTH	Mäts kontinuerligt med elektrodynamiskt instrument
Stoft	ton		P1-P3	1,019	M	OTH	Mäts kontinuerligt med elektrodynamiskt instrument
NOx	mg/nm ³	P1		171,50	M	NRB	Mäts kontinuerligt med UV-instrument, påslag av NO ₂ -andel fastställd vid jämförande mätning
NOx	mg/nm ³	P2		150,50	M	NRB	Mäts kontinuerligt med UV-instrument, påslag av NO ₂ -andel fastställd vid jämförande mätning

NOx	mg/nm ³	P3		169,25	M	NRB	Mäts kontinuerligt med UV-instrument, påslag av NO ₂ -andel fastställd vid jämförande mätning
NOx	mg/nm ³		P1-P3	164,0	M	NRB	Mäts kontinuerligt med UV-instrument, påslag av NO ₂ -andel fastställd vid jämförande mätning
NOx	ton	P1		6,852	M	NRB	Mäts kontinuerligt med UV-instrument, påslag av NO ₂ -andel fastställd vid jämförande mätning
NOx	ton	P2		14,820	M	NRB	Mäts kontinuerligt med UV-instrument, påslag av NO ₂ -andel fastställd vid jämförande mätning
NOx	ton	P3		19,1	M	NRB	Mäts kontinuerligt med UV-instrument, påslag av NO ₂ -andel fastställd vid jämförande mätning
NOx	ton		P1-P3	41,583	M	NRB	Mäts kontinuerligt med UV-instrument, påslag av NO ₂ -andel fastställd vid jämförande mätning
Svaveldioxid	mg/nm ³	P1		37,90	C	OTH	Beräknas utifrån bränslets innehåll av svavel
Svaveldioxid	mg/nm ³	P2		50,90	C	OTH	Beräknas utifrån bränslets innehåll av svavel
Svaveldioxid	mg/nm ³	P3		43,80	C	OTH	Beräknas utifrån bränslets innehåll av svavel
Svaveldioxid	mg/nm ³		P1-P3	45,00	C	OTH	Beräknas utifrån bränslets innehåll av svavel
Svaveldioxid	ton	P1		1,466	C	OTH	Beräknas utifrån bränslets innehåll av svavel
Svaveldioxid	ton	P2		4,919	C	OTH	Beräknas utifrån bränslets innehåll av svavel
Svaveldioxid	ton	P3		5,359	C	OTH	Beräknas utifrån bränslets innehåll av svavel
Svaveldioxid	ton		P1-P3	11,744	C	OTH	Beräknas utifrån bränslets innehåll av svavel

Ammoniak	mg/nm ³	P1		0,17	M	OTH	Mäts kontinuerligt med UV-instrument
Ammoniak	mg/nm ³	P2		0,30	M	OTH	Mäts kontinuerligt med UV-instrument
Ammoniak	mg/nm ³	P3		0,20	M	OTH	Mäts kontinuerligt med UV-instrument
Ammoniak	mg/nm ³		P1-P3	0,22	M	OTH	Mäts kontinuerligt med UV-instrument
Ammoniak	ton	P1		0,01	M	OTH	Mäts kontinuerligt med UV-instrument
Ammoniak	ton	P2		0,03	M	OTH	Mäts kontinuerligt med UV-instrument
Ammoniak	ton	P3		0,02	M	OTH	Mäts kontinuerligt med UV-instrument
Ammoniak	ton		P1-P3	0,0604	M	OTH	Mäts kontinuerligt med UV-instrument
Kolmonoxid	mg/nm ³	P1		149,03	M	OTH	Mäts kontinuerligt med IR-instrument
Kolmonoxid	mg/nm ³	P2		149,25	M	OTH	Mäts kontinuerligt med IR-instrument
Kolmonoxid	mg/nm ³	P3		169,45	M	OTH	Mäts kontinuerligt med IR-instrument
Kolmonoxid	mg/nm ³		P1-P3	159,44	M	OTH	Mäts kontinuerligt med IR-instrument
Kolmonoxid	ton	P1		5,834	M	OTH	Mäts kontinuerligt med IR-instrument
Kolmonoxid	ton	P2		13,954	M	OTH	Mäts kontinuerligt med IR-instrument
Kolmonoxid	ton	P3		23,005	M	OTH	Mäts kontinuerligt med IR-instrument
Kolmonoxid	ton		P1-P3	42,793	M	OTH	Mäts kontinuerligt med IR-instrument
Koldioxid - fossil	ton	Eo5	P1-P3	390,859	C	NRB	Beräknas utifrån massbalans och bränslets emissionsfaktor
Koldioxid - fossil	ton	Eo1	P1-P3	2031	C	NRB	Beräknas utifrån massbalans och bränslets emissionsfaktor
Koldioxid - fossil	ton	Gasol	P1-P3	0,66	C	NRB	Beräknas utifrån massbalans och bränslets emissionsfaktor

Koldioxid - biogen	ton	Pellets	P1-P3	70152,9	C	NRB	Beräknas utifrån massbalans och bränslets emissionsfaktor
Kvicksilver	kg	Bränsle	P1-P3	0,12	C	NRB	Beräknas utifrån massbalans och bränslets emissionsfaktor
Kolväte	kg	Oljelager		1390	C	OTH	Mäts var tredje år och beräknas varje år utifrån antalet drifttimmar.

*M, C eller E för metod om hur värdet tagits fram, där M = kontinuerlig mätning (av föroreningshalter och flöden) C = beräkning (kombination av schablonvärden eller periodiskt uppmätta värden med förbrukning eller produktion, massbalanser) och E = uppskattning (expertbedömning eller gissning).

2.2 Utsläpp från transporter

Utsläpp från transporter har beräknats utifrån förbrukad mängd bränsle, tillsatser och kemikalier samt den mängd aska och avfall som genererats från verksamheten. Färdsträcka och transportslag har uppskattats och värden har avrundats. Utsläppsvärden per tonkm har hämtats från Nätverket för Transporter och Miljön (www.transportmeasures.org/sv/).

Utsläpp från transporter till Hässelbyverket, 2020.

	Bränsle-transporter	Asktransporter	Avfalls-transporter	Kemikalie-transporter	Transporter totalt
CO ₂ (ton)	262	2	3,3	0	267
NO _x (kg)	5184	9	18,6	3	5215
S (kg)	2068	0,47	1,0	0,14	2070
PM (kg)	411	0	0,2	0	411

2.3 Utsläpp till vatten

I nedanstående tabell redovisas utsläpp till vatten från Hässelbyverket.

Utsläpp till vatten från Hässelbyverket, 2020.

Parameter	Utsläpp (halt)			Utsläpp till vatten	Metod*	Beräknings-/mätmetod	Kommentar
	Enhet	Delflöde	Totalt				
Oljeindex	mg/l	-	Oljelager	0,025	M	OTH	Mäts före och efter oljeavskiljare
Oljeindex	kg	-	Oljelager	0,2447	C	OTH	Beräknas utifrån oljeindex (mg/l)

3. Gällande tillstånd

Nedan redovisas de beslut som gäller för Hässelbyverket gällande verksamhetens miljötillstånd.

Gällande tillståndsbeslut för Hässelbyverket.

Datum	Tillståndsgivande myndighet	Tillstånd enligt	Beslut avser
1965-09-21	Österbygdens vattendomstol, dnr AD 27/1965, aktbilaga 17	Vattenlagen	Vattendom för Hässelbyverkets kondenskraftverk
1970-12-22	Österbygdens vattendomstol, Dnr AD 27/1965, aktbilaga 62	Vattenlagen	Vattendom för Hässelbyverkets kondenskraftverk
1973-09-27	Södertörns tingsrätt, Dnr 27/65, aktbilaga 73	Vattenlagen	Vattendom för Hässelbyverkets kondenskraftverk
2007-12-18	Miljödomstolen (mål nr M 2714-07)	Miljöbalken	Vattendomstolens dom 1973-09-27 (mål AD 27/65) skall förses med ytterligare bestämmelse: Skyldigheten för sökanden att vintertid vidta åtgärder till följd av vattenföretagets inverkan på isförhållandena skall gälla endast vid drift av kondenskraftverket. Sökanden skall underrätta tillsynsmyndigheten i god tid innan driften av kondenskraftverket återupptas.
2011-11-18	Mark- och miljödomstolen (Mål nr M 1680-10)	Miljöbalken (1998:808)	Beslutet omfattar tillstånd för fortsatt och ändrad verksamhet vid Hässelbyverket på fastigheten Vassen 3 i Stockholms stad. Tillstånd för 3 x 110 MW tillförd bränsleeffekt för produktion av värme och el. Tillståndet omfattar även hamnverksamhet med max 250 anlöp per år med fartyg med en lastkapacitet på max 10 000 dödviktston samt hantering av maximalt 500 000 ton bränsle per år och förvaring av olja i bergum.
2012-10-25	Mark- och miljööverdomstolen (Mål nr M 10039-11)	Miljöbalken (1998:808)	Överklagat avgörande, vilket ger tillstånd till bygga om P4 alternativt uppföra en ny panna, byta ut G4 till en ny turbin, samt förbränna högst 250 000 ton avfallsklassificerade bränslen i P4 varje år. Tillståndet preciserar ett antal villkor för P4. För P1-P3 ges även tillåtelse till förbränning av palmkärnsskal och slutliga villkor för utsläpp av kväveoxider till luft. Slutliga villkor

			ges även avseende elanslutning för fartyg som ligger vid kaj.
2015-05-28	Mark- och miljödomstolen (Mål nr M 1680-10)	Miljöbalken (1998:808)	Deldomen avser redovisning av utredningsvillkor; U1 och U2. Utredningar inklusive förslag till slutgiltiga villkor ska ges in till mark- och miljödomstolen senast den 30 juni 2016.
2015-08-10	Storstockholms brandförvar (Dnr: 314-0799/15)	Lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor	Tillstånd till hantering av brandfarlig vara. Omfattning: Brandfarlig gas: - Gasol 2 000 l i lösa behållare, - Acetylen 500 l i lösa behållare Brandfarlig vätska klass 3: - Diesel 8 000 l i tre cisterner ovan mark. Dessutom finns: - EO 5 75 000 kbm förvarat i två bergtrum, - EO5 775 kbm i två cisterner ovan mark, - EO1 100 kbm i en cistern ovan mark. Tillståndet gäller till 2027-08-18.
2016-12-21	Länsstyrelsen i Stockholms län Dnr 563-31594-2016	Lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter	Tillstånd till utsläpp av växthusgaser, Hässelbyverket.
2017-05-05	Mark- och miljödomstolen (Mål nr M1680-10)	Miljöbalken (1998:808)	Deldomen avser upphävning av provisoriska villkor för buller och utsläpp av CO till luft, samt föreskriver slutliga villkor för buller och utsläpp av CO till luft.
2019-09-20	Länsstyrelsen Stockholm Dnr 458-28143-2019	Lagen (1999:381) om Sevesoverksamhet	Meddelandet avser upphävning av Sevesoverksamhet enligt 1999:381.
2019-10-16	Miljöförvaltningen Stockholm Stad Dnr 2019-18269	§28, 1998:899	Anmälan om berggrumsavveckling Hässelbyverket

3.1 Anmälda ändringar under året

Under 2019 mottog miljöförvaltningen i Stockholm Stad en delanmälan ("paragraf 28-anmälan") om avhjälpanåtgärd med anledning av avveckling av bergtrum vid Hässelbyverket enligt lag 1998:899 §28. Miljöförvaltningen hade inga invändningar gentemot de åtaganden Stockholm Exergi planerade

att genomföra enligt delanmälan.. Dock har Stockholm Exergi i samråd med Miljöförvaltningen kompletterat delanmälan med en uppdaterad provtagningsplan.

Under 2020 har en fullständig och kompletterande §28-anmälan skickats till Miljöförvaltningen. Som överenskommelse med Staden ska Stockholm Exergi delge resultatet av bergrumssaneringen månadsvis i form av en rapport.

Även en anmälan om oljebehållare på gården har skickats till Miljöförvaltningen. Anmälan avser en oljebehållare som ska värma vatten i omklädningsrummens duschar under sommartid, då varmt vatten ingå går att förse.

3.2 Föreläggande och förbud

Under 2020 har inga föreläggande eller förbud inkommit.

3.3 Tillsynsmyndigheter

Tillsynsmyndigheter för Hässelbyverket.

Tillsynsmyndighet	Tillsyn avser
Miljöförvaltningen i Stockholms stad	Miljötillstånd Miljöbalken
Storstockholms brandförsvaret	Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor Lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor
Naturvårdsverket	Lagen (2004:1199) om handel med utsläppsätter Miljöbalken

4. Villkorsefterlevnad

4.1 Tillståndsgiven och faktisk produktion

Tillståndet för verksamheten vid Hässelbyverket omfattar kraft- och värmeproduktion vid panna 1-3 med en total installerad tillförd bränsleeffekt om 330 MW (3 x 110 MW). Tillståndet omfattar även rättighet att bygga om panna 4, alternativt uppföra en ny panna för förbränning av avfallsklassificerade bränslen. Eftersom panna 4 inte är ombyggd och ingen ny panna är driftsatt är redovisning av villkorsefterlevnad avseende pannan inte aktuellt.

Tillståndet omfattar även hamnverksamhet för lossning av pellets och eldningsolja med upp till 250 anlöp per år. Fartygens lastkapacitet får inte överstiga 10 000 dödviktston. Under 2020 anlöpte 15 fartyg hamnen med pellets. Inget fartyg hade en lastkapacitet över 10 000 dödviktston.

Total bränsleförbrukning vid Hässelbyverket jämfört med föregående år.

Bränsle	2020		2019	
	Mängd/Volym	Förbrukning (GWh)	Mängd/Volym	Förbrukning (GWh)
Träpulver	42 560 ton	217,0	93 795 ton	470,0
Eo 5	134 Nm ³	1,42	4 267 Nm ³	45,43
Eo 1	764 Nm ³	7,60	537 Nm ³	5,34
El tot. (lokallast)	-	17,64	-	27,0
Gasol	0,211 ton	0,00283	0,453 ton	0,00592

Bränsleförbrukning per panna jämfört med föregående år.

Bränsle	Anläggningsdel	Förbrukning (GWh), 2020	Förbrukning (GWh), 2019
Träpulver	Panna 1	32,86	101,01
	Panna 2	81,73	192,46
	Panna 3	102,43	176,54
Eo 5	Panna 1	0,216	19,76
	Panna 2	0,536	18,60
	Panna 3	0,672	17,06
Eo 1	Sunrod (hjälpångpanna)	0,39	0,50

Drifttimmar samt producerad värme och el i GWh per panna vid Hässelbyverket, jämfört med föregående år.

Anläggningsdel	2020		2019	
	Drifttimmar (h)	Produktion (GWh)	Drifttimmar (h)	Produktion (GWh)
Panna 1	405	27,7	1405	100,527
Panna 2	966	68,8	2590	191,542
Panna 3	1232	86,3	2353	175,7
Elpannor	5966	18,19	4630	11,39
Sunrod (hjälpångpanna)	168	0,39	157	0,496

Produktion av värme och el i GWh vid Hässelbyverket, jämfört med föregående år.

Produktion (GWh)	2020	2019
Värmeproduktion	160,58	372,2
Elproduktion, brutto	23,12	78,3
Elproduktion, netto	5,85	51,8

4.1.1 Gemensamma system

I tabellen nedan redovisas uppgifter om vattenflöden vid Hässelbyverket. Spädmatningen till fjärrvärmenätet har minskat avsevärt sedan 2018 då en ny processvattenläggning togs i drift vid Bristaverket.

Vattenflöden vid Hässelbyverket i m³, jämfört med föregående år.

Vattenflöde	Mängd i m ³ , 2020	Mängd i m ³ , 2019	Recipient
Total vattenförbrukning	61 617	102 384	-
Spädmatning till fjärrvärmenätet	6985	34 463	Förbrukning till andra anläggningar, mark (läckage från fjärrvärmenätet), mm

Totala vattenförbrukningen 2020 har varit betydligt lägre än föregående år, på grund av färre drifttimmar.

4.2 Villkor i miljötilstånd

I nedanstående tabeller redovisas uppfyllelse gentemot tillståndet.

Utredningsvillkor för Hässelbyverket.

Villkor nr	Villkorstext
U3	<p>Utsläpp till luft, P4, MMÖD 2012-10-25: Erfarenheter av pannans utformning och reningsutrustning för utsläpp till luft (spärrfilter, SCR och rökgaskondensering) med avseende på utsläppen till luft av stoft, svaveldioxid, kväveoxider och kvicksilver samt en uppföljning av halter och mängder av föroreningar som korttidsvärden och baserat på år.</p> <p>Kommentar: Utredningsvillkoret avser P4 och ska redovisas senast 2 år efter att P4 tagits i drift. Tillståndet har inte tagits i anspråk och anläggningen är inte i drift.</p>

U4	<p>Rening av rökgaskondensat, P4, MMÖD 2012-10-25: Erfarenheter av rening av rökgaskondensat som innefattar en uppföljning av halter och mängder av dels de föroreningstyper som anges nedan, dels ammoniumkväve, dioxiner och furaner. Utredningen ska beskriva förutsättningarna för en ytterligare begräsning av föroreningsinnehållet till nedanstående målsättningsvärden och möjligheten till återföring av det reade rökgaskondensatet till anläggningen.</p> <p>Suspenderade ämnen, 5 mg/l Kvicksilver, 0,0005 mg/l Kadmium, 0,0005 mg/l Tallium, 0,010 mg/l Arsenik, 0,010 mg/l Bly, 0,010 mg/l Krom och nickel, 0,010 mg/l Koppar, 0,030 mg/l Zink, 0,050 mg/l</p> <p>Kommentar: Utredningsvillkoret avser P4 och ska redovisas senast 2 år efter att P4 tagits i drift. Tillståndet har inte tagits i anspråk och anläggningen är inte i drift.</p>
U5	<p>Avledning rökgaskondensat, P4, MMÖD 2012-10-25: De tekniska, ekonomiska och formella förutsättningarna för att leda bort det reade rökgaskondensatet till Saltsjön via utlopps-bassängen vid Bromma reningsverk.</p> <p>Kommentar: Utredningsvillkoret avser P4 och ska redovisas senast 2 år efter att P4 tagits i drift. Tillståndet har inte tagits i anspråk och anläggningen är inte i drift.</p>

Provisoriska villkor för Hässelbyverket.

Villkor nr	Villkorstext
P3	<p>Utsläpp till luft, P4, MMÖD 2012-10-25: Utsläppet av kväveoxider, räknat som NO₂, från panna P4 får som årsmedelvärde uppgå till högst 120 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂.</p> <p>Kommentar: Tillståndet har inte tagits i anspråk och anläggningen är inte i drift.</p>

P4	<p>Rening av rökgaskondensat, P4, MMÖD 2012-10-25: Innehållet av föroreningar i rökgaskondensatet får efter rening som årsmedelvärde inte överstiga de halter som anges nedan. Vattnets pH-värde ska ligga mellan 6 och 10.</p> <p>Suspenderade ämnen, 10 mg/l Kvicksilver, 0,001 mg/l Kadmium, 0,001 mg/l Tallium, 0,020 mg/l Arsenik, 0,020 mg/l Bly, 0,020 mg/l Krom och nickel, 0,020 mg/l Koppar, 0,060 mg/l Zink, 0,1 mg/l Dioxiner och furaner, 0,3 ng/l Ammonium, 10 mg/l</p> <p>Kommentar: Tillståndet har inte tagits i anspråk och anläggningen är inte i drift.</p>
U5	<p>Rökgaskondensat, P4, MMÖD 2012-10-25: Det renade rökgaskondensatet ska avledas till Mälaren.</p> <p>Kommentar: Tillståndet har inte tagits i anspråk och anläggningen är inte i drift.</p>

Slutliga villkor för Hässelby samt hur dessa villkor har uppfyllts under 2020.

Villkor nr	Villkorstext
1	<p>Allmänt villkor, MMD 2011-11-18: Om inte annat framgår av nedan givna villkor ska verksamheten vid Hässelbyverket - inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar och andra störningar för omgivningen - bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgett eller åtagit sig i målet.</p> <p>Kommentar: Verksamheten har bedrivits i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i samband med miljöprovningar. Villkoret bedöms uppfyllas.</p>
2	<p>Utsläpp av svavel, MMD 2011-11-18: Utsläppet av svaveldioxid från pannorna P1-P3 får sammantaget uppgå till högst 125 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂ räknat som årsmedelvärde.</p> <p>Kommentar: Stockholm Exergi har dispens för kontinuerlig mätning enligt §25 SFS 2013:252. Villkoret kontrolleras istället genom beräkning utifrån svavelhalten i bränslet. Årsmedelvärdet för P1-P3 är beräknat till 45,0 mg/m³ normal torr gas vid 6 % O₂.</p> <p>Årets beräkningar visar på låga halter av svavel i bränslet.</p> <p>Resultaten visar att villkoret uppfylls.</p>

3	<p>Utsläpp av stoft, MMD 2011-11-18: Utsläppet av stoft från pannorna P1-P3 får sammantaget uppgå till högst 20 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂ räknat som månadsmedelvärde och riktvärde.</p> <p>Kommentar: Villkoret kontrolleras med kontinuerligt mätande instrument. Årsmedelvärdet för P1-P3 beräknades till 3,175 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂, baserat på värden från den kontinuerliga mätningen.</p> <p>Följande månadsmedelvärden uppmättes under 2020:</p> <table border="1" data-bbox="379 678 1035 965"> <thead> <tr> <th>Månad</th> <th>P1-P3</th> <th>Månad</th> <th>P1-P3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jan</td> <td>1,8</td> <td>Jul</td> <td>Ej driftmånad</td> </tr> <tr> <td>Feb</td> <td>1,9</td> <td>Aug</td> <td>Ej driftmånad</td> </tr> <tr> <td>Mar</td> <td>2,0</td> <td>Sep</td> <td>9,1</td> </tr> <tr> <td>Apr</td> <td>1,0</td> <td>Okt</td> <td>2,9</td> </tr> <tr> <td>Maj</td> <td>Ej driftmånad</td> <td>Nov</td> <td>3,2</td> </tr> <tr> <td>Jun</td> <td>Ej driftmånad</td> <td>Dec</td> <td>3,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Resultaten visar att villkoret uppfylls.</p>	Månad	P1-P3	Månad	P1-P3	Jan	1,8	Jul	Ej driftmånad	Feb	1,9	Aug	Ej driftmånad	Mar	2,0	Sep	9,1	Apr	1,0	Okt	2,9	Maj	Ej driftmånad	Nov	3,2	Jun	Ej driftmånad	Dec	3,5
Månad	P1-P3	Månad	P1-P3																										
Jan	1,8	Jul	Ej driftmånad																										
Feb	1,9	Aug	Ej driftmånad																										
Mar	2,0	Sep	9,1																										
Apr	1,0	Okt	2,9																										
Maj	Ej driftmånad	Nov	3,2																										
Jun	Ej driftmånad	Dec	3,5																										
4	<p>Utsläpp av kväveoxider, MMÖD 2012-10-25 Utsläppet av kväveoxider, räknat som NO₂, får sammantaget från pannorna P1-P3 som årsmedelvärde uppgå till högst 190 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂.</p> <p>Om bolaget vid utgången av 2015 inte har tagit tillståndet till panna 4 i anspråk, får från denna tidpunkt utsläppet av kväveoxider, räknat som NO₂, sammantaget från pannorna P1-P3 som årsmedelvärde uppgå till högst 170 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂.</p> <p>Kommentar: Villkoret kontrolleras med kontinuerligt mätande instrument. Årsmedelvärdet för NO_x beräknades till 164,00 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂ baserat på kontinuerligt uppmätta värden.</p> <p>Det sammantagna uppmätta värdet för panna 1-3 samt årsmedelvärdet som baseras på kontinuerligt uppmätta värden understiger gränsvärdet på högst 170 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂.</p> <p>Villkoret avseende NO_x bedöms uppfyllas.</p>																												

5	<p>Utsläpp av ammoniak, MMD 2011-11-18: Om ammoniak injiceras för begränsning av utsläpp av NO_x får ammoniakutsläppen uppgå till högst 10 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂ som månadsmedelvärde och riktvärde.</p> <p>Kommentar: P1-P3 är utrustade med SNCR för ammoniakinjicering och reduktion av NO_x. Villkoret kontrolleras med kontinuerligt mätande instrument. Årsmedelvärdet för 2020 uppgick till 0,447 mg/m³ ntg vid 6 % O₂.</p> <p>Följande månadsmedelvärden uppmättes under 2020:</p> <table border="1" data-bbox="379 678 1106 965"> <thead> <tr> <th>Månad</th> <th>P1</th> <th>P2</th> <th>P3</th> <th>Månad</th> <th>P1</th> <th>P2</th> <th>P3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jan</td> <td>0,071</td> <td>0,204</td> <td>0,241</td> <td>Jul</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Feb</td> <td>-</td> <td>1,086</td> <td>0,239</td> <td>Aug</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Mar</td> <td>-</td> <td>0,954</td> <td>0,452</td> <td>Sep</td> <td>-</td> <td>0,180</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Apr</td> <td>-</td> <td>0,014</td> <td>0,001</td> <td>Okt</td> <td>-</td> <td>0,038</td> <td>0,555</td> </tr> <tr> <td>Maj</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Nov</td> <td>1,036</td> <td>0,063</td> <td>0,001</td> </tr> <tr> <td>Jun</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Dec</td> <td>0,922</td> <td>1,116</td> <td>0,883</td> </tr> </tbody> </table> <p>Resultaten visar att villkoret uppfylls.</p>	Månad	P1	P2	P3	Månad	P1	P2	P3	Jan	0,071	0,204	0,241	Jul	-	-	-	Feb	-	1,086	0,239	Aug	-	-	-	Mar	-	0,954	0,452	Sep	-	0,180	-	Apr	-	0,014	0,001	Okt	-	0,038	0,555	Maj	-	-	-	Nov	1,036	0,063	0,001	Jun	-	-	-	Dec	0,922	1,116	0,883
Månad	P1	P2	P3	Månad	P1	P2	P3																																																		
Jan	0,071	0,204	0,241	Jul	-	-	-																																																		
Feb	-	1,086	0,239	Aug	-	-	-																																																		
Mar	-	0,954	0,452	Sep	-	0,180	-																																																		
Apr	-	0,014	0,001	Okt	-	0,038	0,555																																																		
Maj	-	-	-	Nov	1,036	0,063	0,001																																																		
Jun	-	-	-	Dec	0,922	1,116	0,883																																																		
6	<p>Lukt och damning, MMD 2011-11-18: Bolaget ska om det för omgivningen uppstår störande lukt eller damning med anledning av bränslehanteringen vid anläggningen i samråd med tillsynsmyndigheten vidta åtgärder för att reducera störningen.</p> <p>Kommentar: Inga klagomål avseende lukt eller damning har inkommit under 2020. Villkoret uppfylls.</p>																																																								
7	<p>Ventilationsluft, MMD 2011-11-18: Utsläppen till luft av kolväten från oljelagringen i bergtrum får uppgå till högst 1 ton/år.</p> <p>Kommentar: Kolväteutsläppet från oljelagren kontrolleras genom emissionmätning vart tredje år. Senaste mätning utfördes av Miljömätarna i Linköping AB. Baserat på mätningarna samt frånluften från oljelager har kolväteutsläppet 2020 beräknats till 1390 kg. Årets drifttimmar på 1904 h är betydligt lägre än tidigare år och påverkar totala kolväteutsläppet. I §28-anmälan om avhjälpande åtgärd för Hässelbyverkets bergtrumssanering nämns risken för högre kolväteutsläpp vid sanering av bergtrummet.</p> <p>Vid samråd med tillsynsmyndighet har bedömningen gjorts att tillståndet ska gälla normala driftförhållanden.</p>																																																								

	Villkoret uppfylls.
8	<p>Utsläpp till vatten, MMD 2011-11-18: Läckvattnet från bergrummen skall genomgå rening så att halten mineralolja som riktvärde och månadsmedelvärde uppgår till högst 1 mg/l mätt som oljeindex. Utsläppet av kolväten med läckvattnet får som årsmedelvärde uppgå till högst 0,5 mg/l.</p> <p>Kommentar: Läckvatten från bergrummen genomgår rening genom oljeavskiljare och avdrivningskolonn. Halten mineralolja i läckvatten kontrolleras genom mätningar av oljeindex. Prover tas som stickprov från utpumpningstillfällen och sparas till samlingsprov. Volymen utsläppt läckvatten kontrolleras genom mätning.</p> <p>Prover har skickats för analys vid 9 tillfällen under 2020: 17 januari, 31 februari, 3 februari, 4 februari, 2 mars, 29 maj, 7 juli, 30 september och 29 oktober. I april, juni, augusti, november och december släpptes inget läckvatten ut eftersom anläggningen ej var i drift, vilket är anledningen till att inga prover skickades på analys då.</p> <p>Under 2020 har samtliga analyser av oljeindex varit under detektionsgränsen, d.v.s. <0,025 mg/l. Den totala mängden kolväteutsläpp 2020 har beräknats till 0,24 kg.</p> <p>Bedömningen är att villkoret uppfylls.</p>
9	<p>Utsläpp till vatten, MMD 2011-11-18: Bolaget ska i samråd med tillsynsmyndigheten och Stockholms Brandförsvaret anlägga ett system för uppsamling av eventuellt släckvatten från nya bränslelager och ytorna för hantering av bränslen. Systemet ska tas i drift samtidigt som kompletterande utrustning och lager för tillkommande bränslen tas i drift.</p> <p>Kommentar: Det är inte aktuellt med nya bränslelager eller bränsleytor, då anläggningen ska avvecklas. Villkoret uppfylls.</p>
10	<p>Buller, MMD 2011-11-18: Vid uppförande av nya byggnader och annan utrustning gäller Naturvårdsverket riktlinjer för buller från byggarbetsplatser.</p> <p>Kommentar: Under 2020 har inga nya byggnader eller utrustning uppförts som påverkas av villkoret.</p> <p>Villkoret uppfylls.</p>

11	<p>Elanslutning, MMÖD 2012-10-25</p> <p>Bolaget ska vid upphandling av transporter i så stor utsträckning som möjligt välja fartyg utrustade för elanslutning. Fartyg som ligger vid kaj mer än två timmar ska erbjudas elanslutning. Bolaget ska årligen i miljörapporten redovisa andelen transporter där elanslutning inte använts samt skälet för detta.</p> <p>Kommentar: <i>Vid upphandling ställs krav på att fartyg ska ha möjlighet att ansluta till landström. Under 2020 anlöpte 15 fartyg hamnen, varav 4 var kvar över natten. Samtliga 4 fartyg anslöt till landström.</i></p> <p><i>Av säkerhetsskäl har fartyg som levererar träpellets inte anslutits till landström under lossningen. Enligt elsäkerhetsregler måste all hantering av landanslutningskabel ske i spänningslöst och jordat tillstånd. Då lossning av träpellets innebär förhalning av fartyget 3-4 gånger är det inte möjligt att ansluta fartygen till landström under tiden som lossning pågår.</i></p> <p><i>Bedömningen är att villkoret uppfylls.</i></p>
12	<p>Energi, MMD 2011-11-18:</p> <p>Bolaget ska genom effektivisering och hushållning sträva efter att minska den egna energianvändningen i verksamheten. Energianvändningen ska följas och årligen rapporteras till tillsynsmyndigheten.</p> <p>Kommentar: <i>Stockholm Exergi arbetar aktivt med energihushållning. Åtgärder genomförs kontinuerligt för att höja effektiviteten och minska resursåtgången i verksamheten i kapitel 7.1 beskrivs åtgärder som vidtagits för att minska energianvändningen. En energikartläggning planeras att genomföras under 2022 eller 2023.</i></p> <p><i>Bedömningen är att villkoret uppfylls.</i></p>
13	<p>Avfall, MMD 2011-11-18:</p> <p>Åtgärder ska fortlöpande vidtas för att minska mängden avfall som uppkommer i verksamheten.</p> <p>Kommentar: <i>Slagg från Hässelbyverket innehåller oförbränt material som används som bränsle i Bristaverket istället för att omhändertas på Ragn-Sells avfallsanläggning i Högbytorp.</i></p> <p><i>Ingen förändring har gjorts i anläggningen under 2020 som påverkar området restprodukter eller driftrelaterat avfall. Det som har ökat är övrigt avfall men detta är kopplat till avveckling bergum. Totalt sett har avfallet minskat under 2020 jämfört med föregående år.</i></p> <p><i>Bedömningen är att villkoret uppfylls.</i></p>

14	<p>Nedläggning av verksamheten, MMD 2011-11-18: Bolaget ska i god tid före planerad nedläggning av verksamheten ge in en avvecklingsplan till tillsynsmyndigheten.</p> <p>Kommentar: Under 2018 kom ett inriktningsbeslut på nedläggning av Hässelbyverket. Under 2019 har utredningar och omfattande riskanalys genomförts för att säkra nedläggningen av Hässelbyverket. Miljöförvaltningen hålls underrättad om hur arbetet fortskrider. Inga nya beslut har tagits under 2020 angående nedläggningen.</p> <p>Dialog med Stockholm stad sker fortfarande angående avvecklingen av Hässelbyverket och även om bergrummets avveckling under 2020-2021.</p> <p>Bedömningen är att villkoret uppfylls.</p>
15	<p>Kontrollprogram, MMD 2011-11-18: För verksamheten ska finnas ett kontrollprogram som innehåller en redovisning av hur bolaget avser att kontrollera att villkoren följs. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder.</p> <p>Kommentar: Miljöinstruktionen för övervakning och mätning beskriver mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Hässelbyverkets egenkontrollprogram uppdaterades senast 2020-10-15. Villkoret uppfylls.</p>
16	<p>Utsläpp av kolmonoxid, MMD 2017-05-05: Utsläppet av kolmonoxid, CO, från pannorna P1-P3 får, med undantag från start och stopp, som medelvärde per timma under 90 procent av drifttimmarna under ett kalenderår inte överstiga 530 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂ och som dygnsmedelvärde under 90 procent av driftdygnet under ett kalenderår inte överstiga 265 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂.</p> <p>Kommentar: Villkoret kontrolleras med kontinuerligt mätning. Inga överkörningar mot dygnsmedelvärde har skett under 2020. 3 st överkörningar på över 530 mg/m³ norm torr gas vid 6 % O₂ har skett under året. Eftersom antal överskridna drifttimmar är långt ifrån tio procent, påverkas inte begränsningsvärdet för kalenderåret. Samtliga överkörningar redovisas i kapitel 6. Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder.</p> <p>Bedömningen är att villkoret uppfylls.</p>
16	<p>Rökgaskondensering, P4, MMÖD 2012-10-25: Panna P4 ska utrustas med anordningar för rökgaskondensering.</p> <p>Kommentar: Anläggningen (P4) är inte i drift.</p>

17	<p>Buller, MMD 2017-05-05: Buller från verksamheten (inklusive fartyg vid kaj) ska begränsas så att det utomhus vid bostäder som riktvärde* inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå än</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 dB(A) vardagar (kl. 07-18) - 45 dB(A) nattetid (22-07) - 50 dB(A) övrig tid <p>Momentana ljud nattetid, kl. 22-07, får uppgå till högst 55 dB(A). Ovan angivna värden ska sänkas med 5 dB(A)-enheter om bullret innehåller impulsljud eller hörbara tonkomponenter.</p> <p>Tillkommande och ombyggda anläggningsdelar ska dimensioneras för att klara bullerkraven för nyetablerad industri- och annat verksamhetsbuller.</p> <p>Bullernivåerna ska kontrolleras senast sex månader efter det att tillståndet har tagits i anspråk och därefter vart tredje år eller efter att ändringar har vidtagits i verksamheten som kan påverka bullernivåerna mer än obetydligt.</p> <p>*Med riktvärde avses ett värde som om det överskrids medför en skyldighet för tillståndshavaren att vidta sådana åtgärder att värdet kan innehållas.</p> <p>Kommentar: Inga ändringar av verksamheten som kan påverka bullernivåerna mer än obetydligt har skett under 2020. Bullermätningar sker vart 3:e år och kommer utföras nästa gång 2021.</p> <p>Senaste bullermätningen genomfördes av Akustikbyrån dec 2018. Bullermätningar genomfördes med avseende på buller från fartygslossning. Även beräkningar och sammanställning av tidigare (2017-12-05) uppmätta ljudnivåer från Hässelbyverket mättes vid angränsande bostäder. Resultatet visade att ljudnivån från Hässelbyverket, inklusive fartygslossning, uppgår till 46 dBA. Ljudbidragen från fartygslossning och från verket är 43 dBA vardera. Eftersom lossning inte sker nattetid, den enda tidsperiod då bullernivån inte får överstiga 45 dBA.</p> <p>Ett bullerklagomål har inkommit under 2020, se kapitel 6.</p> <p>Villkoret bedöms vara uppfyllt.</p>
17	<p>Avfallsförbränning, P4, MMÖD 2012-10-25: Vid tillämpningen av Naturvårdsverkets föreskrifter (2002:28) om avfallsförbränning ska kraven i bilaga 5 uppfyllas oavsett vilka bränslen som används.</p> <p>Kommentar: Villkoret avser panna 4 (P4) som inte är i drift.</p>

18	<p>Rökgaskondensat, P4, MMÖD 2012-10-25: Rökgaskondensatet ska renas genom omvänd osmos eller annan metod som ger minst motsvarande reningseffekt.</p> <p>Kommentar: Villkoret avser panna 4 (P4) som inte är i drift.</p>
----	--

4.3 Efterlevnad av SFS 2013:252 (Stora förbränningsanläggningar)

Sedan den 1 januari 2016 gäller förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar för Hässelbyverket. Hässelbyverket består av 3 pannor (P1-P3) för produktion av fjärrvärme samt kraftproduktion.

På anläggningen finns även en hjälpångpanna som används för direkt uppvärmning/tryckhållning. Hjälpångpannan omfattas därmed inte av förordningen enligt 15 § pkt 1.

År för idrifttagande, installerad tillförd effekt och drifttimmar för respektive panna.

Panna	År för idrifttagande	Antal drifttimmar ¹ 2020	Installerad tillförd effekt (MW)
P1	1959	402	110
P2	1959	956	110
P3	1959	1219	110
Minst en panna i drift	-	1904	330

4.3.1 Mätning och kontroll av utsläppen

Stoft och NO_x mäts kontinuerligt och det automatiska mätsystemet kvalitetssäkras enligt förordningens krav. Enligt förordningen krävs inte kontinuerlig mätning av svaveldioxid (SO₂) om förbränning sker av biomassa och om verksamhetsutövaren kan visa att utsläppen av SO₂ under inga omständigheter kan överskrida det gällande begränsningsvärdet. Detta är fallet för Hässelbyverket. Utsläppen beräknas utifrån bränslets svavelinnehåll och årlig emissionsmätning genomförs på samtliga pannor. Dispens har meddelats från periodisk mätning av SO₂.

4.3.2 Begränsningsvärden enligt förordningen

Kraven för luftföroreningar är uppfyllda om:

- Inget validerat månadsmedelvärde överskrider begränsningsvärdet.
- Inget validerat dygnsmedelvärde överskrider 110 % av begränsningsvärdet.
- Minst 95 % av de validerade timmedelvärdena understiger 200 % av begränsningsvärdena.

Dygnsmedelvärden bildas varje kalenderdygn då anläggningen varit i drift minst 16 h och på motsvarande sätt bildas månadsmedelvärden då anläggningen varit i drift under minst 25 h.

¹ Tid för start och stopp inkluderas inte i denna redovisning.

Begränsningsvärdena och antal överkörningar under 2020 för Hässelbyverket, som är en 1987-, 2002- samt 2013-anläggning, redovisas i tabellen nedan.

Begränsningsvärden enligt SFS 2013:252 och överkörningar under 2020.

Parameter	Begränsningsvärde	Antal överkörningar gentemot begränsningsvärde			Referens
		Månad	Dygn	Timme	
Stoft	20 mg/Nm ³	0	0	1	68 §, pkt 1
NO _x	200 mg/Nm ³	0	0	0	55 §, pkt 1
SO ₂	200 mg/Nm ³	0	0	1	44 §

Vid haveri av reningsutrustning som medför överskridande av utsläppsgränsvärden ska verksamhetsutövaren begränsa eller upphöra med driften, om inte normal drift kan återupptas inom 24 timmar. Tillsynsmyndigheten skall underrättas så snart det är möjligt och senast inom 48 timmar. Totalt får inte tiden för sådan onormal drift under en tolv månadersperiod överskrida 120 timmar. Under 2020 har onormala drifthållanden medfört att två överkörningar av begränsningsvärdet uppstått på stoft och SO₂ på Panna 2.

Om fler än tre timmedelvärden under ett dygn är ogiltiga på grund av brister i mätsystemet ska alla värden under dygnet anses vara ogiltiga. Om fler än tio dygn på ett år måste borträknas av detta skäl måste lämpliga åtgärder vidtas för att förbättra mätsystemets driftsäkerhet. Under 2020 har ett dygn, 21 oktober, räknats bort till följd av byte av MRS-server.

I kapitel 5. Utförda mätningar och besiktningar under året sammanfattas resultat från genomförda kontroller avseende AST, QAL2 och emissionsmätningar (enligt 26 och 27 §§ SFS 2013:252).

4.4 Redovisning av bästa tillgängliga teknik (BAT) enligt IED

Anläggningar som lyder under SFS 2013:252 (stora förbränningsanläggningar) och SFS 2013:253 (förbränning av avfall) kommer att få lämna en redovisning på hur verksamheten har svarat upp till BREF (BAT-referensdokument).

BAT-slutsatserna för Stora förbränningsanläggningar offentliggjordes den 17 augusti 2017 i EUT (Europeiska unionens officiella tidning). Från och med verksamhetsåret 2018 ska verksamhetsutövare redogöra, i miljörapporten, för hur dessa slutsatser följs eller planeras att följas.

BAT-slutsatserna för Avfallsförbränning offentliggjordes den 3 december 2019 i EUT (Europeiska unionens officiella tidning). Från och med verksamhetsåret 2020 ska verksamhetsutövare redogöra, i miljörapporten, för hur dessa slutsatser följs eller planeras att följas.

Redogörelse av BAT-slutsatserna görs i separat bilaga till denna miljörapport. Endast de BAT-slutsatser som verksamheten omfattas av redovisas i bilagan.

5. Utförda mätningar och besiktningar under året

5.1 Årlig kontroll av automatiska mätsystem

Kalibrering och kontroll av instrumentet sker i enlighet med leverantörens eller tillverkarens instruktioner eller med den frekvens som behövs för att bibehålla de prestanda som krävs. Kontroll respektive kalibrering av miljöinstrument utförs på det sätt som anges i leverantörens /tillverkarens anvisningar eller enligt egna upprättade instruktioner. Med kontroll menas funktionskontroll, löpande underhåll och rengöring. För att säkerställa kalibrerings- och underhållsfrekvensen används den veckorond som genereras i underhållssystemet MAXIMO.

Journal förs över service, underhåll, kalibreringar och störningar (t ex mätbortfall). Drifthändelser registreras i den elektroniska driftdagboken. Som komplement till journaler används loggböcker. I dessa antecknas åtgärder av annan karaktär än de som avses i journalerna, t.ex. service-arbeten. Loggböckerna förvaras intill objektet.

Därutöver genomförs kalibrering/justering/kontroll:

- Inför driftstart eller snarast efter driftsättning
- När driftpersonalen skrivit en arbetsorder. Driftpersonalen skriver en arbetsorder så snart störning av mätutrustning föreligger eller vid misstanke om mätfel.
- När besiktning/kontroll visar på mätaravvikelse från leverantörens specifikationer eller lagkrav.

5.2 Utförda mätningar och besiktningar

I detta kapitel redovisas vilka mätningar och besiktningar som genomförts på respektive block samt för gemensamma system.

Utförda mätningar och besiktningar, Hässelbyverket 2020.

Datum	Utförare	Uppdrag
28/1-20	Force Technology AB	AST-mätning panna 1 NO _x , NO och Stoft
30/1-20	Force Technology AB	AST-mätning panna 2 NO _x , NO och Stoft
4/2-20	Force Technology AB	AST-mätning panna 3 NO _x , NO och Stoft
28/1 -4/2-20	Force Technology AB	Jämförande mätning, kontroll av fasta mätsystem för NO _x (NO+NO ₂), O ₂ och rökgasflöde Panna 1-3
28/1-5/2-20	Force Technology AB	Emissionsmätning Panna 1-3 NO _x , Stoft, Svaveldioxid, CO. BAT-slutsatser Hg, HF, HCL inkl. utökning metallprover
7/10-20	Enviloop AB	Periodisk besiktning

5.3 Sammanfattning av resultatet av mätningarna

Utsläpp till luft

Vid emissionsmätningarna som genomfördes av Force Technology i jan-feb 2020 kontrollerades efterlevnaden av emissionsvillkoren för NO_x, CO, Stoft, SO₂ och NH₃ för panna 1, 2, och 3. Alla villkor innehölls för samtliga pannor och parametrar.

NO_x-utsläppet från Panna 1 och 2 uppmättes till 170 mg/m³ ntg vid 6 % O₂. Och för Panna 1 uppmättes till 150 mg/m³ ntg vid 6 % O₂ gällande NO_x-utsläppet. Villkoret för NO_x är ett sammantaget årsmedelvärde som gäller för panna 1, 2 och 3 där pannorna tillsammans inte får överstiga 170 mg/m³ ntg vid 6 % O₂. Det sammantagna värdet för pannorna 1-3 var 163 mg/m³ ntg vid 6 % O₂ vid mättillfället. På Hässelbyverket kontrolleras NO_x även med kontinuerligt mätande instrument och baserat på dessa värden har årsmedelvärdet beräknats till 164 mg/m³ ntg vid 6 % O₂. NO_x-villkoret bedöms därför vara uppfyllt, läs mer i *kapitel 4.2 Villkor i miljötillstånd*.

Vid stickprovsmätning som genomfördes av Force Technology i jan-feb 2020 kontrollerades efterlevnad av BAT-slutsatserna för HCL, HF och Hg för pannorna 1, 2 och 3. Villkor enligt BAT-slutsatserna för stora förbränningsanläggningar (LCP) gäller från och med 2021, men Stockholm Exergi har valt att påbörja mätningarna från och med 2019. Villkoret för HCL och HF är 12 respektive 1 mg/m³ ntg vid 6 % O₂ medan villkoret för Hg är 5 µm/ m³ ntg vid 6 % O₂. Resultatet av mätningen visar att uppmätta värden för alla tre pannor innehåller samtliga villkorsnivåer enligt BAT-LCP med mycket goda marginaler.

Kvalitetskontroll

De jämförande mätningarna för P1,P2 och P3 som utfördes av Force Technology från 28 januari till 4 februari under 2020 visade att Naturvårdsverkets krav (NFS 2016:13) avseende systematisk skillnad

och standardavvikelse uppfylls för O₂, NO samt rökgasflödet. Villkoret innehölls på samtliga pannor och parametrar.

När QAL2 inte genomförs, sker en årlig AST-kontroll för att kontrollera kvaliteten på driftinstrumentets mätdata samt att de framtagna kalibreringsfunktionerna fortfarande stämmer. Force Technology genomförde AST-kontroll för CO, NO_x, samt Stoft för P1-P3 i slutet av januari och början av februari 2020. Vid kontrollen bedömdes variabilitetskaven uppfyllas och kalibreringsfunktionerna var giltiga för samtliga parametrar för P1-P3.

Periodisk besiktning

Vid den periodiska besiktningen i oktober 2020 framkom synpunkter som redovisas i en rapport från utförande konsultföretag. Vid besiktningen erhöles både avvikelser och förbättringsförslag som Stockholm Exergi arbetar med. Synpunkter och avvikelser rapporteras in i Stockholm Exergis avvikelsehanteringssystem Maximo. Avvikelser hanteras kontinuerligt inför nästa års periodisk besiktning.

6. Tillbud och störningar, samt vidtagna åtgärder

Driftstörningar och avvikelser från normaldrift samt eventuella klagomål från allmänheten journalföres rutinmässigt i verksamhetens avvikelseanmälningsystem.

6.1 Utsläpp till luft

Kolmonoxidöverskridande

I det slutliga villkoret för utsläpp av kolmonoxid (CO) ska 90 % av alla timmedelvärden understiga 530 mg/nm³, bland annat för att undvika att starta stödljebrennarna för att hålla CO-halterna nere. Dygnsmedelvärdet får inte överstiga 265 mg/nm³ under 90 % av driftdygnet.

Under 2020 inträffade 0 överkörningar av dygnsmedelvärdet för CO men 3 överkörningar av timmedelvärdet, se tabell nedan. Enheten mg/nm³ avser mg/m³ normal torr gas vid 6 % O₂.

Överkörningar för CO under 2020.

Datum	Panna	Timmedelvärde, mg/m ³ ntg	Dygnsmedelvärde, mg/nm ³
2020-10-20, 02:00	P2	620,0	-
2020-12-18, 13:00	P2	557,9	-
2020-12-23, 13:00	P3	540,5	-

De höga halterna av CO beror troligtvis på en tillfälligt hög fukthalt i bränslet, vilket leder till att förbränningen inte blir fullständig. Genom omfördelning av förbränningsluften kan CO-halten sänkas när problemet uppstår.

Klagomål buller

Klagomål angående buller inkom i samband med fartygslossning 26 mars, 2020. Incident rapporterad i Maximo och återkoppling till hen gjordes efter kontakt med driften. Stockholm Exergi förklarade även att bullertillstånd finns för verksamheten och bullerkrav ställs på fartygen.

6.2 Utsläpp till vatten

I samband med revisionsarbete på verket, har ca 10-50 m³ fjärrvärmevatten släpps ut till Mälaren, vilket uppmärksammandes av förbipasserande till verket. Stockholm exergi gick ut med ett meddelande och informerade om det planerade utsläppet. Fjärrvärmevatten är rent vatten och är ofarligt för såväl människor som natur.

7. Åtgärder som har vidtagits för att minska miljöpåverkan

Stockholm Exergi är certifierade för miljö enligt ISO 14001, arbetsmiljö ISO 45001 och kvalitet ISO 9001. Företaget revideras årligen med avseende på ISO 14001, ISO 45001 och ISO 9001.

Varje enhet inom Stockholm Exergi har ett så kallat teamuppdrag där ansvar, mål och nyckeltal specificeras. Målen baseras på Stockholms Exergis övergripande mål samt funktionens betydande hållbarhetsaspekter. Bland de betydande miljöaspekterna återfinns bland annat utsläppen av fossil koldioxid, utsläpp av metaller, resursförbrukning och miljöstörningar. Målen utmynnar i handlingsplaner och aktiviteter för året som respektive chef eller medarbetare ansvarar för att följa upp. Exempelvis ansvarar enheten för optimering och bränslehandel för att utveckla upphandlingen av energiråvaror och bränslen enligt målet om biobränslen från hållbara uttag. Organisationen för drift och underhåll ansvarar för att anläggningarna följer gällande regelverk, föreskrifter och rutiner inom miljö och arbetsmiljö. För fjärrvärmens miljöpåverkan se Miljönyckeltal 2020 och Års- och Hållbarhetsredovisning 2020 på Stockholm Exergis webbsida för [Hållbarhetsrapporter](#).

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

7.1.1 Stockholm Exergi

Stockholm Exergi agerar utifrån visionen att tillsammans med kunder och partners skapa de mest effektiva energilösningarna för en attraktiv och hållbar stockholmsregion. Baserat på visionen har det långsiktiga miljömålet sedan länge varit att Stockholm Exergi senast 2030 skall leverera hållbara produkter och tjänster som baseras helt på förnybar och återvunnen energi. Under 2020 skärptes målet ytterligare till att hela verksamheten ska vara klimatpositiv redan 2025.

Det nya målet ska göra Stockholm till världens första klimatpositiva huvudstad. Stockholm Exergi satsar på teknologier som genererar minusutsläpp, dvs kolsänkor. En storskalig anläggning för biokol planeras, och framför allt ser verksamheten över förutsättningarna att driva bio-CCS, Bio Energy Carbon Capture and Storage, kommersiellt framöver. Metoden handlar om så kallade negativa utsläpp/minusutsläpp, det vill säga att koldioxid fångas in från atmosfären. Avskiljning på ett kraftvärmeverk innebär att koldioxiden direkt efter förbränning fångas in ur rökgaserna före skorstenen. Koldioxiden komprimeras till flytande form och därefter infiltreras i porös bergart under högt tryck där den över tid mineraliseras. Under 2020 har testanläggningen för bio-CCS fortsatt där en studie och utvärdering genomförts.

För att Stockholm Exergi ska bli klimatpositivt krävs ett fortsatt målmedvetet arbete med att minska fossila utsläpp och utveckla och implementera nya teknologier. Verksamheten har ställts om till att utvinna energi ur biobränsle och ur samhällets restavfall, samt att återvinna energi från avloppsvatten och datahallar. Eftersom det finns en del plast i samhällets restavfall, har det under 2020 byggts en eftersorteringsanläggning så att mer plast kan skickas till materialåtervinning. Brista eftersorteringsanläggning togs i kommersiell drift under hösten. När anläggningen är i full drift kommer den kunna ta emot 140 000 ton hushållsavfall per år, och ur det beräknas det att nästan 18 000 ton plast, drygt 2500 ton metall och 10 000 ton matavfall sorteras. De sorterade avfallsfraktionerna skickas därefter vidare för rötning eller vidare avfallssortering. Sorteringen i anläggningen bygger på en teknik som heter NIR, near infrared. Ljusstrålar i spektrum nära infrarött ljus lyser på det inkomna avfallet, där reflektionen visar vilket material det består av så att små luftkanoner därefter kan sortera de olika fraktionerna rätt. Tekniken medför att anläggningen kan sortera ut olika ämnen även fast de kommer helt osorterade i samma soppåse.

Under 2020 togs kolpannorna på Stockholm Exergi ur drift. För att säkra leveransen av fjärrvärme och fjärrkyla till kunderna, samtidigt som Stockholm Exergi fasar ut fossila bränslen, krävs utveckling av alternativ produktion.

Stockholm Exergi satsar på effekthöjning, det vill säga att få ut mer energi ur befintliga anläggningar. Det innebär att ersätta den fossilbaserade produktionen med förnybara eller återvunna bränslen utan att behöva bygga nya anläggningar.

Energilagring är en annan central åtgärd för att optimera energisystemet. Det innebär att bättre ta vara på den producerade värmen genom att lagra den under perioder då efterfrågan understiger produktionen. Denna åtgärd tillämpas framförallt i nya stadsdelar och kombineras med effektstyrning hos kunderna.

Fram till dess att Stockholm Exergi avvecklat användningen av fossila bränslen för fjärrvärme-produktionen klimatkompenserar bolaget för dessa bränslens utsläpp av växthusgaser. Klimatkompensationen gäller all egen fjärrvärmeproduktion.

För mer information om Stockholm Exergis hållbarhetsarbete se www.stockholmexergi.se.

7.1.2 Hässelbyverket

En energikartläggning var först inplanerad till 2020 men nu blir det inte aktuellt förrän 2023. En energikartläggning ska genomföras enligt lagen (2014:266) om energikartläggning i stora företag. Kartläggningen kommer att genomföras av en certifierad energikartläggare och resultatet kan komma att delges när rapporten är klar.

Konverteringen från EO5 till EO1 har bidragit till att energianvändningen minskat till följd av att den energi som användes då för varmhållning av EO5 inte längre behövs. Konverteringen var en förutsättning för att koppla bort oljelagren och inleda arbetet i bergrummet. Sanering av bergrummen innebär på sikt att uppvärmningsbehovet i bergrummen minskar. Åtgärder i Brista 1 kopplat till VK3 har förflyttat produktion från Hässelby till Brista eftersom Brista har en högre verkningsgrad.

8. Kemiska produkter

8.1 Stockholm Exergi

Stockholm Exergi arbetar kontinuerligt med att försöka ersätta skadliga kemiska produkter med miljömässigt bättre alternativ. För inköp och hantering av kemiska produkter så tillämpas de instruktioner som ingår i Stockholm Exergis miljöledningssystem samt kemikaliehanterings-systemet Chemsoft. Instruktionerna syftar till att så långt som möjligt ersätta skadliga kemiska produkter med miljöanpassade sådana.

Stockholm Exergi följer även utvecklingen av Reach-förordningen för att fasa ut de ämnen som lyfts fram som kandidater för att krävas tillstånd för användning enligt EU:s kandidatförteckning samt bilaga XIV.

Kemikalierapport skickas till Stockholm Vatten och avfall AB. För anläggningar inom Stockholms stad skickas kemikalielistan även till Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten för information.

8.2 Hässelbyverket

Vid Hässelbyverket används många olika kemiska produkter för rengöring, avfettning, smörjning, mm. I övrigt har sedvanliga laboratoriekemikalier för vattenanalyser köpts in och förbrukats. Dessa mängder är små och lagerhållningen är liten. Under 2020 har generell förbrukningen av driftkemikalier minskat, då anläggningen inte körts i samma utsträckning som föregående år. Förbrukningen av natriumklorid har ökat under året eftersom mer beställning har skett i år än föregående år. Natriumklorid användningen ökade med 1000 kg behovet att avsalta stadsvattnet var större än föregående år. Kemikalierna som används i större mängder redovisas i nedanstående tabell. En utökad förteckning över hanterade kemiska produkter kommer att delges berörda myndigheter i särskild ordning.

Kemikalieförbrukning vid Hässelbyverket 2020, jämfört med föregående år.

Produkt	Enhet	Mängd		Användningsområde
		2020	2019	
Ammoniak, (25 % NH ₃)	kg	36 000	176 000	NO _x -reduktion och alkalisering av matarvatten
Natriumbisulfit	kg	20	80	Rest avhärdning och alkalisering av pannvatten
Polymer	kg	650	600	Flockning av slaggvatten
Natriumklorid (100% NaCl)	kg	10 000	9 000	Regenerering av avhärdningsfilter före osmosanläggning
Smörjolja & fett	kg	239	3610	Underhåll av utrustning

9. Avfallshantering

Avfall och restprodukter från verksamheten vid Hässelbyverket uppkommer främst i form av flygaska från förbränning, samt övrigt avfall från underhållsarbete. Även avfall från projekt kan förekomma i samband med ombyggnationer och revisioner.

Stockholm Exergis anläggningar följer krav på avfallssortering i enlighet med Avfallsförordningen. De större anläggningar där farligt avfall uppstår regelbundet har miljöstationer för sortering och förvaring.

För att säkra upp hanteringen med transportdokument för farligt avfall har Stockholm Exergi utfärdat fullmakter till avfallsleverantörer som kan agera ombud och utfärda transportdokument i Stockholm Exergis namn. Fullmakter finns även för att avfallsleverantörerna kan agera ombud och rapportera uppgifter om farligt avfall för Stockholm Exergi i Naturvårdsverkets avfallsregister. Stockholm

Exergi följer upp rapporteringen löpande och har avstämningar med avfallsleverantörerna för att säkra efterlevnad.

Avfallsmängder finns redovisade i nedanstående tabell.

Avfallsmängder från Hässelbyverket 2020 (FA = farligt avfall, IFA = icke farligt avfall).

IFA/FA	Material	Bortskaffning eller återvinning	Omfattar följande R- och D-koder	Mängd 2020 (ton)
IFA	Bottenaska/slagg	Förbränning i Brista	-	428,6
FA	Flygaska	Deponi	D1	0
IFA	Bottenaska	Återvinning	R1, R5	29
IFA	Flygaska	Återvinning	R1, R5, R7	216,5
IFA	Flygaska	Deponi/Destruktion	D1, D9	0
FA	Övrigt avfall	Övrig återvinning	R1-R13	17,22
FA	Övrigt avfall	Energiåtervinning	R1	134,0
FA	Övrigt avfall	Destruktion	D1-D15	5,28
FA	Övrigt avfall	Deponi	D1	344,74
IFA	Övrigt avfall	Övrig återvinning	R1-R13	84,82
IFA	Övrigt avfall	Energiåtervinning	R1	17,14
IFA	Övrigt avfall	Deponi	D1	3,88
IFA	Övrigt avfall	Destruktion	D1-D15	0

Under 2020 har större mängd av övrigt avfall förekommit pga. sanering av oljelagren. Driftrelaterat avfall så som flyg- och bottenaska har minskat avsevärt pga. mindre produktion. Utifrån ett helhetsperspektiv har avfallet från Hässelbyverket minskat i år i jämförelse med föregående år.

10. Riskhantering

10.1 Stockholm Exergi

Stockholm Exergi bedömer miljö- och hälsopåverkan vid såväl normal som onormal verksamhet genom att värdera transporter, användning av insatsvaror och bränslen, utsläpp till mark, vatten och luft samt uppkomst av avfall. Till detta hör också störning av samhälle och natur genom vårt markutnyttjande

Bedömningen uppdateras vid väsentlig förändring av värderingen av miljöförhållanden i omgivningen, miljötillbud och incidenter under året i någon del av verksamheten att ta hänsyn till eller vid väsentlig förändring av Stockholm Exergis verksamhet. Underlag för bedömning av miljöpåverkan är en miljöutredning, inkl. en riskutredning, samt uppgifter om storlek på flöden och miljösituation inom beaktat område. Anläggningsriskanalysen är uppdaterad under 2020.

10.2 Hässelbyverket

Syftet med riskanalyserna är att identifiera och förebygga risker som kan orsaka skador på yttre miljö och hälsa. De risker som identifierats för det dagliga arbetet vid Hässelbyverket går igenom och uppdateras kontinuerligt. Enligt plan ska Hässelbyverket riskbedömas varje år innan årets slut. Hässelby anläggningsriskanalysen är uppdaterad under 2020.

Hässelbyverket klassas som farlig verksamhet enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor då den i sitt nära läge till Mälaren utgör en risk mot vattentäkten. Enligt Lagen om skydd mot olyckor, kapitel 2, 4§ farlig verksamhet ska Stockholm Exergi analysera riskerna för att hindra eller begränsa allvarliga olyckor på människor och miljö.

Stockholm Exergi har under 2020 genomfört generella uppdateringar i anläggningsriskanalysen. SSBF har under 2020 genomfört en orientering på anläggningen för att öka kunskapen om dess risker.

Under 2020 har tömning av Eo5 från bergrummen genomförts och i samband med detta projekt pågår revidering av insatsplaner.

Fortsättningsvis under 2021 kommer ett antal aktiviteter genomföras så som brunnsmålning, färdigställande av insatsplanerna och mindre kompletteringar av skyltar och markeringar. Utifrån orienteringen med SSBF fortsätter samverkan och uppföljning av förbättringsarbetet.

Inom ramen för riskhantering arbetar organisationen med systematiskt brandskyddsarbete (SBA). I detta ingår att kartlägga risker i våra bränsleflöde och säkerställa att vi arbetar systematiskt med att dokumentera, följa upp och minimera risker inom verksamheten.

11. Miljöpåverkan från verksamhetens produkter

Verksamhetens produkt är värme som transporteras i form av varmt vatten. Normalt förekommer ett visst läckage av fjärrvärmevatten. Vattnet är avsaltat eller avhärdat vanligt dricksvatten eller kondensat från rökgaskondensering och utgör i sig inte någon miljöfara. För att underlätta läckagesökning sker färgning av vattnet med ett grönt färgämne (Korrodex 4852). Färgämnet är inte skadligt för miljön i den använda koncentrationen.

För att minska fjärrvärmeläckaget pågår en kontinuerlig bevakning av mängden tillförd vatten till nätet och insatser görs för att hitta läckage när misstanke om nya läckor uppstår.

12. Övrig information

Omorganisation produktionsverksamhet

Under 2020 genomgick Stockholm Exergis produktionsverksamhet en omorganisation som innebär att alla tre geografiska verksamheter (City, Södra och Nordvästra) har slagits ihop till en och samma produktionsorganisation. Omorganisationen innebär att verksamheten arbetar mer enhetligt inom alla verksamhetsfunktioner (drift, underhåll, anläggning och produktionsstöd) oavsett tidigare geografi. Det juridiska ansvaret för verksamhetens olika miljötillstånd har förflyttats från platschef för respektive geografi till asset managers inom anläggningsverksamheten.

Emissionsdeklaration och grunddel redovisas separat i Svenska Miljörapporteringsportalen.

AB Fortum Värme samägt med Stockholms stad bytte firma till Stockholm Exergi AB den 10 jan 2018.

13. Underskrift

Föreliggande rapport utgör den miljörapportering som skall ske enligt miljöbalken och innehåller en redogörelse för den egenkontroll som förevarit vid Hässelbyverket under år 2020.

Stockholm den 26 mars 2021

Stockholm Exergi AB
Produktion



Sara Frick Tegenmark
Asset Manager



Stockholm Exergi AB

Stockholm Exergi är stockholmarnas energibolag, ägt av Stockholms stad och Fortum. Vi värmer över 800 000 stockholmare och svalkar drygt 400 sjukhus, datahallar och andra viktiga verksamheter. 700 anställda från Högdalen i söder till Brista i norr jobbar tillsammans med kunder och stockholmare för att förse staden med enkel, säker och hållbar energi, dygnet runt, året runt.

Postadress: 115 77 Stockholm
Telefon/utland: 020-31 31 51/+46 771 44 46 00
E-post: kundservice@stockholmexergi.se
Hemsida: stockholmexergi.se
Säte/org nr: Stockholm, 556016-9095