



Årsrapport – Miljö – 2023

Bore kylproduktionsanläggning.

Datum 9/3 2024

Underskrift: _____

Hans Eriksson, Driftansvarig, Gävle Energi AB



1. Grunddel

Uppgifter om anläggningen

Anläggningens namn:	Bore kylproduktionsanläggning
Fastighetsbeteckning:	Brynäs 2:9
Koordinater:	60.676895, 17.162623
Kommun:	Gävle kommun
Huvudbransch/kod:	40:110
Tillstånd:	Anmälningsskyldig B-anläggning
Tillståndgivande myndighet:	Gävle Kommun
Tillsynsmyndighet:	Livsmiljö Gävle Kommun

Uppgifter om huvudman

Huvudman:	Gävle Energi AB
Organisationsnr:	556678-4160
Adress:	Box 783 801 29 Gävle
Kontaktperson:	Hans Eriksson, 026-17 86 73 hans.eriksson@gavleenergi.se
Telefonnr. (växel)	026-17 50 00

2. Verksamhetsbeskrivning

Bore kylproduktionsanläggning är en produktionsenhet i Gävle fjärrkylsystem med tre kylmaskiner idag, med en kyleffekt på 6,1 MW.

Under tiden som Gavleån överstiger ca 6°C så körs kylmaskiner.

När Gavleån understiger ca 6°C så växlar vi till frikyla, vi tar det kalla vattnet från Gavleån som pumpas in mot två växlare.

Anmälningsskyldigheten enligt miljöbalken att driva en fjärrkylanläggning. Den är utformad för kylmaskiner samt att bortleda vatten från Gavleån inom fastighet Gävle Brynäs 86:1 och sen släppa tillbaka det bortleda och uppvärmda vattnet till Gavleån.

Anläggningen ersätter framför allt mindre kylanläggningar i Gävle stadskärna.

Reningsutrustningar:

- Vatten från golvvavlopp i processutrymmen - Leds till det kommunala spillvattennätet.
Det finns plåtar under kylmaskinerna VKA1&2, för att ta upp olja om det uppstår ett läckage.
- Dagvatten- leds till kommunens dagvattennät.
- Sanitärt vatten – leds till kommunens spillvattennät

3. Drift och produktion under året

Producerad mängd kyla totalt till fjärrkyla nätet 6222 MWh

Tabell: 1.

Relevanta förbruknings.

Produktionsslag	Tillfört El MWh
Drift El	1175

Tabell: 2.

Mängd kylvatten från recipienten som passerat anläggningen under året.

Åvatten	Åvatten p/t i snitt
806 162 kubik	160 m3/h

Energieffektivisering och miljöpåverkan

Produktionsanläggningen Bore togs i drift 2015. De fastigheter som anslutits hade egna anläggningar med kylproduktion baserad på el. Ett av målen med anläggningen är att ersätta dom befintliga kylanläggningar som varje fastighet har själv. I och med detta minskar buller, elanvändning och tillskottet av koldioxid.

I vårt verksamhetsledningssystem genomförs kontinuerligt förändringar/tillförs rutiner & instruktioner.

Är certifierad enligt ISO 14 001 och ISO 9 001

Kontroll.

Kontroller sker enligt EU/517/2014 Europeiska f-gasförordningen, SFS 2016:2018 Svenska f-gasrörordningen, Svenskkylnorm samt egenkontrollen.

Under året 2023 har vi haft.

Skyddsron 1st.

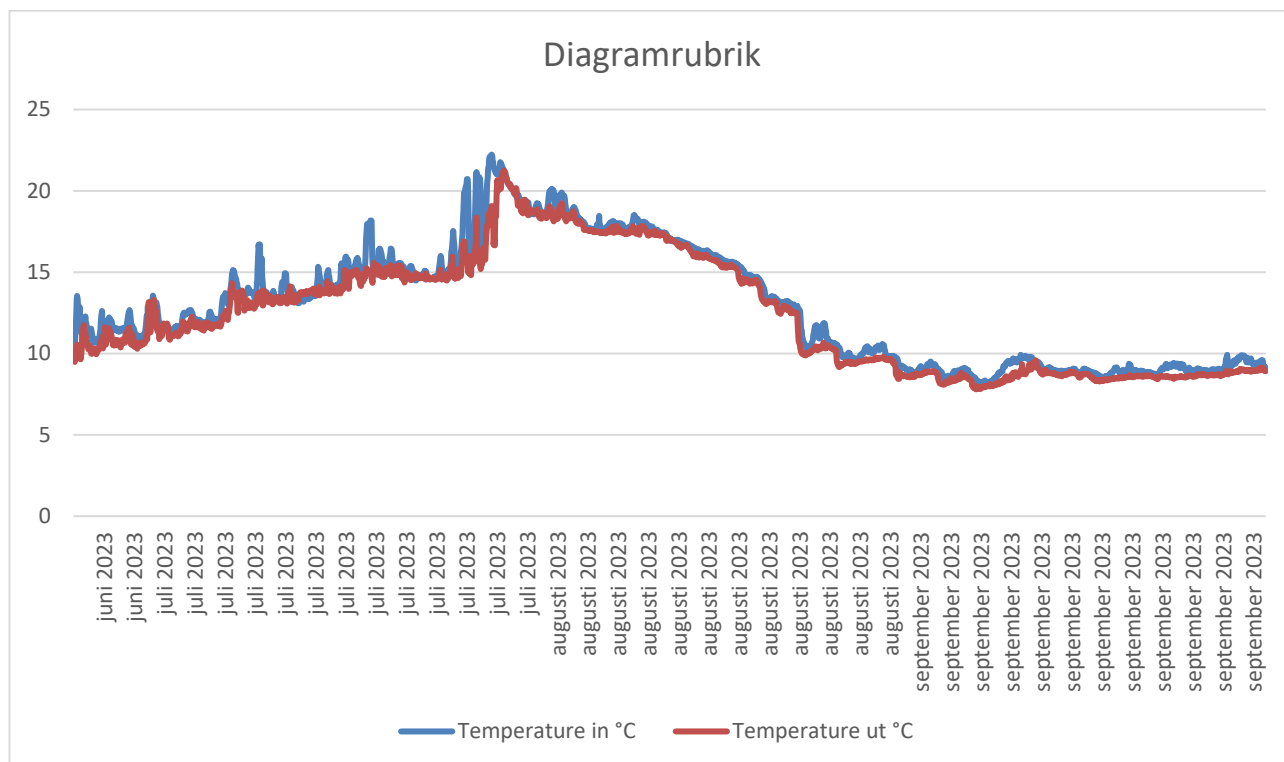
Periodisk kontroller 4st.

Egenkontroller/Ronderingar 12st.

Kontroll/kalibrering av gaslarm 2st.

Temperaturmätningar i Gävleån sker kontinuerligt under maj-september.

Mätning av åvattentemperatur i Gavleån maj-september



Tillbud och störningar

Inga tillbud/störningar att rapportera under 2023.

4. Villkorsuppföljning

I beslutet daterat 2013-06-20 föreskrivs följande:

Verksamheten skall bedrivas enligt **Dom M 706-13** om inte annat framgår av detta beslut. Ändring av betydelse skall anmälas till tillsynsmyndigheten.

Kommentar: Villkor 1-12 uppfylls.

5. Riskhantering

Inga förändringar i verksamheten 2023, riskanalys oförändrad.

Beskrivning Aktivitet			Deltagit i bedömningen					Omfattning					Datum/Personer	
Grovriskbedömningen syftar till att kartlägga den allmänna risknivån vid anläggningen enligt frågebatteri								Produktionsanläggning Bore					2023-02-10 Hans Eriksson Robert Engström	
					Före åtgärder						Efter åtgärder			
Nr	Aktivitet/ Händelse, orsak		Vilka och vad riskeras att skadas, konsekvens		Sannolikhet	Konsekvens	Risk	Hantering och kontroll			Sannolikhet	Konsekvens	Risk	Ansvarig
1	Läckage köldmedium: R134a Materialfel		Människan/Miljön Människan: Köldskador och andningsproblem. Miljö: Växthuseffekten		3	4	12	Gaslarm. Mellanväxling av Ävattnet 2st extraläcksöckningar p/år Rondering en g/månad Analys av KB/KM system. Certifierad kyltekniker nödusch, ögondusch			2	4	8	Driftansvarig
2	Läckage köldmedium: R134a Handhavande		Människan/Miljön Människan: Köldskador och andningsproblem. Miljö: Växthuseffekten		3	4	12	Certifierad kyltekniker, Nödusch, inbrottslarm			1	4	4	Driftansvarig
3	Bullerstörning. Makinljud.		Männikor som vistas i och i anläggningens närhet. Kan få hörselnedsättning, hörselskador och tinnitus.		5	3	15	Anläggningen är ljudisolerad. Anläggningen är märkt att person ska använda hörselskydd när man vistas i anläggningen.			1	3	3	Driftansvarig
4	Elskador		Brandrisk, brännskador på personm maskinskador, leveransproblem		2	5	10	Jordfelsbrytare, krav på elbehörighet vid installation och arbete. Elsäkringar, brandlarm, nöddusch, ögondusch, elbesiktningar 1 gång per år, brandsläckare, inbrottslarm, redundans på leverans till viktiga kunder			1	3	3	Driftansvarig
5	personskador vid underhållsarbetet		Klämskador, fallskador vid eget fall, fallskador vid materiellt fall, halkolyckor vid elbortfall		3	5	15	Nödbelysning, utrymningsskylt, utbildad personal, lyftbalkar monterade och uppmärkta med lyftvikt. Predikstol, steg. Skyddskläder krävs.			2	5	10	Driftansvarig
6	brand		Saker börjar brinna		2	5	10	Skalskydd, skyddsronder, brandlarm, redundans på leverans till viktiga kunder			1	3	3	Driftansvarig
9	handhavande		Ej behörig personal trycker på fel knapp och stänger av maskiner		2	3	6	Larm till DC från maskiner, utbildad personal, skalskydd			1	3	3	Driftansvarig
	oljeläckage		Människor får hudskador, ögonskador, lungskador. Giftiga oljor kommer ut i naturen och dödar biologiskt liv		3	4	12	Invalning under kylmaskiner, nöddusch, ögondusch, skyddskläder.utbildad personal			1	4	4	Driftansvarig
	Sannolikhet	1 - 1 gång/30-100 år		Konsekvens Produktion	1 -	Ingen/ ej märkbar störning i leveranser/ kvalite			Risk	1 - 5 = Låg Risk				
		2 - 1 gång/5-30 år			2 -	Märkbar störning som ger en mindre kortvarig störning (<1 dygn)				6 - 10 = Medium risk				
		3 - 1 gång/1-5 år			3 -	Märkbar störning som ger en större kortvarig störning (<1 dygn)				11 - 25 = Hög risk				
		4 - 1 gång/år			4 -	Märkbar störning till kund och/ eller miljö, varaktig (> 1dygn)								
		5 - 1 gång/månad eller oftare			5 -	Kraftig störning i produktion/ kund som ej går att justera.								
				Konsekvens Person/Miljö	1 -	Skrubbsår, ingen miljö påverkan, ingen skada på egendo								
		2 - Mindre skada person/ egendom, tillfällig milöpåverkan etc			2 -	Mindre skada person/ egendom, spill etc								
		3 - Skada person/ egendom, spill etc			3 -	Större åtgärder för att återställa/riskerar permanent skada								
		4 - Större åtgärder för att återställa/riskerar permanent skada			4 -	Dödsfall, bryter mot miljölagstiftning, permanent skada								
		5 - Dödsfall, bryter mot miljölagstiftning, permanent skada			5 -									

Bes Gro			Deltagit i bedömningen				Omfattning			Datum/Personer		
							Ledningsnät fjärrkyla.			2023-02-10		
					För				Efte			
Nr	Aktivitet/ Händelse, orsak	Vilka och vad riskeras att skadas, konsekvens		Sannolikhet	Konsekvens	Risk	Hantering och kontroll		Sannolikhet	Konsekvens	Risk	Ansvarig
1	Påkörning av båt i Gavleån.	Mäniskan/Miljön inget. Produktion: Produktions bortfall.		2	4	8	Ledningen kontrolleras av dykare???		2	4	8	Driftchef
2	Läckage i mark/grävskada.	Mäniskan/Miljön inget. Produktion: Produktions bortfall.		2	4	8	Larm från produktionsanläggningen. Sektionering av nät.		2	3	6	Driftchef
	Sannolikhet	1 - 1 gång/30-100 år		Konsek	1 -	Ingen/ ej märkbar störning i leveranser/ kvalite			Risk		1 - 5 = Låg Risk	
		2 - 1 gång/5-30 år			2 -	Märkbar störning som ger en mindre kortvarig störning (<1 dygn)					6 - 10 = Medium risk	
		3 - 1 gång/1-5 år			3 -	Märkbar störning som ger en större kortvarig störning (<1 dygn)					11 - 25 = Hög risk	
		4 - 1 gång/år			4 -	Märkbar störning till kund och/ eller miljö, varaktig (> 1dygn)						
		5 - 1 gång/månad eller oftare			5 -	Kraftig störning i produktion/ kund som ej går att justera.						
				Konsek	1 -	Skrubbsår, ingen miljö påverkan, ingen skada på egendom etc						
					2 -	Mindre skada person/ egendom, tillfällig milöpåverkan etc						
					3 -	Skada person/ egendom, spill etc						
					4 -	Större åtgärder för att återställa/riskerar permanent skada						
					5 -	Dödsfall, byter mot miljölagstiftning, permanent skada						

6. Myndighetskontakt och beslut

— —

7. Bilagor