



## Årsrapport – Miljö – 2021

### **Bore kylproduktionsanläggning.**

Datum 9/3 2022

Underskrift: \_\_\_\_\_

Hans Eriksson, Driftansvarig, Gävle Energi AB

 **Gävle Energi**

## 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 <a href="mailto:hans.eriksson@gavleenergi.se">hans.eriksson@gavleenergi.se</a>
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 bortledda och uppvärmda vattnet till Gavleån.

Anläggningen ersätter framförallt 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                    5787 MWh

Tabell: 1.

Relevanta förbruknings.

Produktionsslag	Tillfört El MWh
Drift El	1056

Tabell: 2.

Mängd kylvatten från recipienten som passerat anläggningen under året.

Åvatten	Åvatten p/t i snitt
1 218 943 kubik	211 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-gasförordningen, Svenskkylnorm samt egenkontrollen.

Under året 2021 har vi haft.

Skyddsronde 1st.

Periodisk kontroll 4st.

Egenkontroller/Ronderingar 12st.

Kontroll/kalibrering av gaslarm 2st.

Temperaturmätningar i Gavleån sker kontinuerligt under maj-september.

## Mätning av åvattentemperatur i Gavleån maj-september

Mätning av åvattnet kunde inte genomföras för år 2021 pga. Temperatur givarna försvann under översvämningen då ån steg och det vart kraftiga strömmar som tog våran utrustning.

## Tillbud och störningar

Inga tillbud/störningar att rapportera under 2021.

## 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 2021, riskanalys oförändrad.

Beskrivning Aktivitet		Deltagit i bedömningen			Omfattning			Datum/Personer			
Grovriskbedömningen syftar till att kartlägga den allmänna risknivån vid anläggningen enligt frågebatteri					Produktionsanläggning Bore			2021-03-17 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: Vaxthuseffekten	3	4	12	Gaslarm. Mellanväxling av Avattnet extraläcksöckningar p/år Rondering en g/månad Analys av KB/KM system. Certifirad kyltekniker nöddusch, ögondusch	2st	2	4	8	Driftansvarig
2	Läckage köldmedium: R134a Handhavande	Människan/Miljön Människan: Köldskador och andningsproblem. Miljö: Vaxthuseffekten	3	4	12	Certifirad kyltekniker, Nöddusch, inbrottslarm		1	4	4	Driftansvarig
3	Bullerstörning. Makinljud.	Människor 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, elbesikningar 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 uppmärka 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
	oljaeläckage	Människor får hudskador, ögonskador, lungskador. Giftiga oljor kommer ut i naturen och dödar biologiskt liv	3	4	12	Invallning under kylmaskiner, nöddusch, ögondusch, skyddskläder.utbildad personal		1	4	4	Driftansvarig
	Sannolikhet	1 - 1 gång/30-100 år 2 - 1 gång/5-30 år 3 - 1 gång/1-5 år 4 - 1 gång/år 5 - 1 gång/månad eller oftare	Konsekvens Produktion	1 - Ingen/ ej märkbar störning i leveranser/ kvalite 2 - Märkbar störning som ger en mindre kortvarig störning (<1 d 3 - Märkbar störning som ger en större kortvarig störning (<1 d 4 - Märkbar störning till kund och/ eller miljö, varaktig (> 1dygn 5 - Kraftig störning i produktion/ kund som ej går att justera.	Risk	1 - 5 = Låg Risk 6 - 10 = Medium risk 11 - 25 = Hög risk					
			Konsekvens Person/Miljö	1 - Skrubbsår, ingen miljö påverkan, ingen skada på egendom 2 - Mindre skada person/ egendom, tillfällig miljöpåverkan etc. 3 - Skada person/ egendom, spill etc. 4 - Större åtgärder för att återställa/riskerar permanent skada 5 - Dödsfall, bryter mot miljölagstiftning, permanent skada							

Beskriving Aktivitet			Deltagit i bedömningen				Omfattning				Datum/Personer	
Grovriskbedömningen syftar till att kartlägga den allmänna risknivån vid anläggningen enligt frågebatteri							Ledningsnät fjärrkyla.				2021-03-17 Hans Eriksson Robert Engström	
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 Gävleån.	Människan/Miljön inget. Produktion: Produktions bortfall.	2	4	8	Ledningen kontrolleras av dykare???	2	4	8	Driftchef		
2	Läckage i mark/grävskada.	Människan/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	Konsekvens Produktion	1 -	Ingen/ ej märkbar störning i leveranser/ kvalite	Risk	1	2 -	Märkbar störning som ger en mindre kortvarig störning (<1 d	6 - 10 = Medium risk	11 - 25 = Hög risk	
		2 - 1 gång/5-30 år		2 -	Märkbar störning som ger en större kortvarig störning (<1 d							
		3 - 1 gång/1-5 år		3 -	Märkbar störning till kund och/ eller miljö, varaktig (> 1dygn							
		4 - 1 gång/år		4 -	Kraftig störning i produktion/ kund som ej går att justera.							
		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 egendom			2 -	Mindre skada person/ egendom, tillfällig milöpåverkan etc			
				2 -	Skada person/ egendom, spill etc			3 -	Större åtgärder för att återställa/riskerar permanent skada			
				4 -	Dödsfall, bryter mot miljölagstiftning, permanent skada			5 -				

## 6. Myndighetskontakt och beslut

--

## 7. Bilagor