

Ansökan om nytt tillstånd enligt miljöbalken för fortsatt och förändrad verksamhet vid Rya kraftvärmeverk



2021-06-02

Göteborg Energi AB
Box 53
401 20 Göteborg

En del av Göteborgs Stad

Besöksadress:
Johan Willins gata 3
Göteborg

Kundservice: 031-62 62 62
Växel: 031-62 60 00
www.goteborgenergi.se
Fax: 031-15 25 01

Organisationsnummer:
556362-6794
Momsregistreringsnummer:
SE556362679401

Klassning: ÖPPEN

Mark- och miljödomstolen
vid Vänersborgs tingsrätt
Box 1070
462 28 VÄNERSBORG

Sökande:

Ombud:

Saken:

Göteborg Energi AB, 556362-6794
Julia Lacandler, bolagsjurist, Göteborg
Energi AB
Ansökan om nytt tillstånd enligt
miljöbalken för fortsatt och förnyad
verksamhet vid Rya kraftvärmeverk i
Göteborg

Bakgrund:

Göteborg Energi tillgodoser sina kunder med värme via ett väl förgrenat fjärrvärmenät som levererar energi från olika värmekällor. Mycket av fjärrvärmen i Göteborg kommer från återvunnen värme från avfallsförbränning och andra industriverksamheter. Vid kall väderlek ökar effektbehovet och värme måste även produceras i Göteborg Energis egna produktionsenheter.

Som ett led i arbetet för att endast använda förnybara bränslen vid egen produktion av värme och el planerar Göteborg Energi ett antal ändringar vid den befintliga anläggningen Rya kraftvärmeverk (KVV). Ändringarna kommer även att bidra till ökad värmekapacitet och tryggare lokal och regional elförsörjning. Rya KVV kommer köras flexibelt utifrån aktuellt värme- och elbehov, aktuella bränslepriser och ekonomiska styrmedel.

Rya KVV är förberedd för en fjärde linje och denna kommer nu installeras i form av en ny bioångpanna, till de idag tre befintliga linjerna med gasturbiner och efterföljande avgasångpannor. Bioångpannan kommer att eldas med biobränsle, huvudsakligen skogsflis och returträ (RT-flis). Bioångpannan kopplas till befintlig ångturbin på Rya KVV för elgenerering.

Vidare kommer befintlig anläggning byggas om för att kunna separera elkraft- och värmeproduktion i syfte att motverka kapacitetsbrist i elnätet. Gasturbinerna kan då starta tidigare och reglera snabbare utan en efterföljande avgasångpanna. På så sätt förkortas uppstartstiden på anläggningen vilket möjliggör att Rya KVV kan stötta med lokal elproduktion vid behov av el i elnätet. Den separata värmeproduktionen kan bli aktuell när de ekonomiska förutsättningarna inte är tillräckligt gynnsamma för att producera el vid anläggningen.

Innehållsförteckning

Yrkanden.....	6
Förslag till villkor	7
Allmänt villkor.....	7
Utsläpp till luft.....	7
Utsläpp till vatten.....	8
Lagring av flytande kemikalier och avfall	8
Buller	8
Damning och lukt	8
Kontroll och besiktning	9
Andra bränslen.....	9
Avveckling.....	9
Prövotid och provisoriska villkor.....	9
Bemyndigande.....	9
Uppgifter enligt 22 kap 25a och b §§ miljöbalken	10
Tidigare prövning (inklusive villkor)	10
Utveckling av ansökan.....	12
Verksamheten	14
Vattenverksamhet.....	16
Transporter.....	16
Miljöeffekter, miljökonsekvenser och miljömål	17
Luft och klimat.....	17
Buller	17
Naturmiljö	18
Kulturmiljö	18
Mark och grundvatten	19
Ytvatten	19
Risk och säkerhet	20
Material, råvaror och energi	20
Övrigt.....	20
Villkorsfrågor	21
Emissioner till luft.....	21
Utsläpp till vatten	21
Tillåtlighet enligt miljöbalken	22
2 kap miljöbalken	22
Sammanfattning.....	23
Kontroll.....	23

Särskilt beträffande vattenverksamhet.....	23
Samråd.....	24
Tidplan.....	24
Övrigt.....	24

Bilageförteckning

Bilaga A		Avfallsbränslen, avfallskoder
Bilaga B		Teknisk beskrivning
	Bilaga B1	Dagvatten- och släckvattenutredning
	Bilaga B2	Transportutredning
	Bilaga B3	Brandrisk och släckvattenutredning
	Bilaga B4	BAT-bilaga
Bilaga C		Miljökonsekvensbeskrivning
	Bilaga C1	Lokaliseringsutredning
	Bilaga C2	Naturvärdesinventering
	Bilaga C3	Statusrapport, undersökning förorenad mark
	Bilaga C4	Spridningsberäkning utsläpp till luft
	Bilaga C5	Bullerutredning
	Bilaga C6	Skuggutredning
	Bilaga C7	Miljö kvalitetsnormer för ytvatten
	Bilaga C8	Miljöriskanalys
Bilaga D		Samrådsredogörelse
	Bilaga D1	Samrådsunderlag
	Bilaga D2	Beslut om betydande miljöpåverkan
	Bilaga D3	Mötesanteckningar digitalt samråd
	Bilaga D4	Kungörelse Göteborgs Posten
	Bilaga D5	Samtliga övriga inkomna erinringar/synpunkter
Bilaga E		Bedömning av tröskelvärden för kostnads- nyttoanalys
Bilaga F		Beslut om tillstånd till ingrepp inom del av fornlämning
	Bilaga F1	Tillägg till beslut gällande beslutets giltighetstid
Bilaga G		Befintliga tillstånd
	Bilaga G1	Beslut enligt Miljöskyddslagen 1991
	Bilaga G2	Beslut enligt 4 kap. lagen hushållning med naturresurser m.m. 1991
	Bilaga G3	Beslut förlängning enligt Miljöskyddslagen 1997
	Bilaga G4	Beslut enligt 4 kap. lagen om hushållning med naturresurser m.m. 2003
	Bilaga G5	Beslut enligt Miljöskyddslagen 2004
	Bilaga G6	Beslut vattenverksamhet enligt MB 2004
	Bilaga G7	Beslut vattenverksamhet kylning enligt MB 2013
Bilaga H		Arrendeavtal Rödjan 727:18

Yrkanden

1. Göteborg Energi (nedan "Bolaget") ansöker om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken att inom fastigheterna Rödjan 3:1 (ägs av Göteborg Energi), Rödjan 727:4 (ägs av Göteborg Hamn), Rödjan 727:18 (ägs av Göteborg stad), Sannegården 734:9 (ägs av Göteborg Energi) och Färjestaden 20:6 (ägs av Gryaab) i Göteborgs kommun, Västra Götaland:

- a) fortsätta att bedriva verksamhet vid befintligt kraftvärmeverk linje 1-3, ("Rya KVV"), samt uppföra och driva en tillkommande fjärde linje, linje 4, i form av en bioångpanna för fasta biobränslen med en sammantagen installerad tillförd effekt om totalt högst 820 MW
- b) installera ett bypass-spjäll med tillhörande skorsten per linje 1-3, för separat elproduktion
- c) uppföra och driva tillkommande anläggningsdelar tillhörande linje 4
- d) förbränna avfallsklassade bränslen om högst 100 000 ton per år i linje 4, den nya bioångpannan, med avfallstyper enligt bilaga A
- e) till linjerna 1-3, Rya KVV, använda naturgas/biogas och alternativa gasformiga bränslen enligt villkor 18
- f) till linjerna 1-4, Rya KVV, använda eldningsolja 1 (Eo1), biolja/biodiesel och alternativa flytande bränslen enligt villkor 18

allt på sätt som anges i ansökningshandlingarna.

2. Bolaget yrkar vidare att undantas från krav på kontinuerlig mätning vid separat elproduktion. Bolaget yrkar också om dispens från BAT-slutsatser samt att begränsningsvärden enligt förordningen om stora förbränningsanläggningar (2013:252) inte ska gälla vid separat elproduktion.

3. Bolaget ansöker vidare om tillstånd enligt 11 kap miljöbalken att få utföra vattenverksamhet, i syfte att utöka området ämnat för bränslemottagningen, i form av arbeten i de två befintliga dagvattendammarna på fastigheten Rödjan 727:18

4. Bolaget ansöker vidare om tillstånd enligt 11 kap miljöbalken att få utföra vattenverksamhet, genom att schakta samt efter rening bortleda grundvatten på fastigheten Rödjan 3:1 i syfte att uppföra tillkommande anläggningsdelar till linje 4

5. Bolaget yrkar att tid för arbeten enligt yrkande 3 och 4 ska fastställas till tio år efter att domen vunnit laga kraft

6. Bolaget yrkar att tiden för anmälan av anspråk på oförutsedd skada bestäms till fem år räknat från arbetstidens utgång

7. Bolaget yrkar vidare:

- a) att tiden för ianspråktagande av tillstånd för nya verksamhetsdelar bestäms till tio år från det att tillståndsdomen vunnit laga kraft,
- b) att domstolen förordnar att ansökta tillstånd får tas i anspråk även om domen inte vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande),
- c) att slutliga villkor och prövotidsförordnanden m.m. föreskrivs i enlighet med de förslag som revideras nedan

- d) att den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivning godkänns
- e) att prövningsavgiften enligt förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken ska fastställas till 70 000 kr.

Förslag till villkor

Gällande villkor är redovisade under rubriken "Tidigare prövning (inklusive villkor)" nedan. Det nu ansökta tillståndet föranleder vissa justeringar av befintliga villkor samt tillägg av nya villkor.

Bolaget föreslår att det, utöver vad som gäller för verksamhet enligt förordningen (2013:253) om förbränning av avfall, förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar och industriutsläppsförordningen (2013:250) med publicerade BAT-slutsatser, föreskrivs följande villkor för tillståndet.

Allmänt villkor

1. Om inte annat framgår av nedan angivna villkor ska anläggningen och verksamheten – inklusive åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen – utformas och bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har uppgett eller åtagit sig i målet.

Utsläpp till luft

Linje 1-3 med gasturbinerna

- 2. Utsläpp av kväveoxider (nedan NO_x) från linje 1-3, vid förbränning av gas, får inte överstiga 25 mg/ Nm³ som årsmedelvärde vid 15 % O₂ vid normal drift.
- 3. Drift med separat elproduktion räknas inte med i det årsmedelvärde som avses i villkor 2. Från separat elproduktion vid förbränning av gas får NO_x inte överstiga 75 mg/ Nm³ vid 15 % O₂ som medelvärde under mätperioden.
- 4. Bolaget ska driva linje 1-3 för separat elproduktion endast när det finns ett behov av att upprätthålla energiförsörjningen.
- 5. Utsläpp av ammoniak från linje 1-3 får inte överstiga 5 mg/ Nm³ vid 15 % O₂ vid förbränning av gas eller flytande bränsle som årsmedelvärde vid normal drift.

Linje 4 med bioångpannan

- 6. Utsläpp av NO_x från linje 4 får inte överstiga 110 mg/ Nm³ vid 6 % O₂ fastbränsleanläggning, som årsmedel vid normal drift.
- 7. Utsläpp av stoft från linje 4, får inte överstiga 5 mg/ Nm³ vid 6 % O₂ fastbränsleanläggning som årsmedel vid normal drift.
- 8. Avseende linje 4 ska Bolaget installera SCR eller SNCR. Utsläppet av ammoniak med rökgaserna får inte överstiga 5 mg/ Nm³ vid 6 % O₂ som årsmedelvärde vid normal drift.

Samförbränning i linje 4 med bioångpanna

9. Följande värden på K proc (enligt SFS 2013:253) ska tillämpas som dygnsmedelvärden för bioångpannan, linje 4, vid 6 % O₂:

CO	150 mg/m ³
TOC	20 mg/m ³
HCl	20 mg/m ³
HF	2 mg/m ³

10. Utsläppen till luft av rökgaser ska ske genom en skorsten med en höjd av minst 100 meter. Vid separat elproduktion ska utsläpp till luft ske genom tre stycken bypass-skorstenar om minst 5 meter på anläggningstaket som har en höjd på minst 30 m.

Utsläpp till vatten

11. Rökaskondensat från linje 4 ska renas så att det i så stor uträkning som möjligt kan användas inom anläggningen. Den del av kondensatet som släpps ut i Rivö fjord får som årsmedelvärde högst innehålla halter suspenderat material på 10 mg/l och pH ska kontinuerligt hållas mellan 6,5 och 10.

Lagring av flytande kemikalier och avfall

12. Kemikalier och farligt avfall ska förvaras på tät yta som är beständig mot det farliga avfall eller den kemiska produkt som lagras, samt skyddas mot nederbörd och hanteras så att spill och läckage till dag- och spillvatten eller mark inte kan ske.

Buller

13. Buller från anläggningen ska begränsas så att inte högre ekvivalent ljudnivå uppkommer utomhus vid närmaste bostäder än:

50 dB(A) dagtid (kl 07-19)

45 dB(A) kvällstid (kl 19-22) samt lördag, söndag och helgdag (kl 07-19)

40 dB(A) nattetid (kl 22-07)

Momentana ljud nattetid (kl 22-07) får maximalt uppgå till 55 dB(A).

14. Buller under byggtid, till dess den nya bioångpannan tagits i drift, ska begränsas så att inte högre ekvivalent ljudnivå uppkommer utomhus vid närmaste bostäder än:

60dB(A) dagtid (kl 07-19)

50 dB(A) kvällstid (kl 19-22) samt lördag, söndag och helgdag (kl 07-19)

45 dB(A) nattetid (kl 22-07)

Momentana ljud nattetid (kl 22-07) får maximalt uppgå till 70 dB(A).

15. De angivna värdena ska kontrolleras genom mätning vid bullerkällorna (närfältsmätning) och beräkningar eller genom mätning vid berörda bostäder (immissionsmätning). Kontroll ska ske så snart det har skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer.

Damning och lukt

16. Bolaget ska verka för att damning och lukt inte uppkommer från lager av bränsle eller avfall eller vid transporter till och från Rya KVV.

Kontroll och besiktning

17. Förstagångsundersökning av verksamheten ska utföras av opartisk besiktningsförrättare senast sex månader efter det att linje 4 tas i drift eller det senare datum som tillsynsmyndigheten bestämmer. Därefter ska periodisk undersökning av anläggningar och verksamhet utföras vart tredje år. I samband med förstagångsbesiktningen, eller det datum som tillsynsmyndigheten bestämmer, ska ett uppdaterat kontrollprogram för verksamheten finnas som omfattar även linje 4.

Andra bränslen

18. Ytterligare gasformiga och flytande bränslen samt avfallsfraktioner får tas in efter tillsynsmyndighetens godkännande, om de har liknande egenskaper som befintliga bränslen eller påverkan från dessa ryms inom vad som bedömts i aktuell provning. En utredning ska lämnas till tillsynsmyndigheten som underlag för bedömningen.

Avveckling

19. Bolaget ska i god tid innan verksamheten helt eller delvis ska upphöra, till tillsynsmyndigheten redovisa en plan för avhjälpande av eventuella miljöskador och andra åtgärder för återställande. Undersökningar och eventuella åtgärder ska planeras och genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten.

Prövotid och provisoriska villkor

Bolaget ska under en prövotid följa upp emissionerna till luft avseende stoft och svaveldioxid vid eldning av flytande bränsle, som inte regleras i förordningen om stora förbränningsanläggningar eller BAT-slutsatser, inklusive de flytande bränslen som undantas från begränsningsvärden enligt yrkande 2, i linje 1-3 med syfte att fastställa slutliga villkor för dessa utsläpp. Bolaget ska utreda och sammanfatta provresultat samt föreslå slutliga villkor för emissioner till luft.

Utredningen ska redovisas och förslag till slutliga villkor lämnas senast tre år efter att aktuellt bränsle har börjat användas för linje 1-3. Om särskilda skäl föreligger får tillsynsmyndigheten senarelägga den tid då utredningen ska lämnas in.

Under prövotiden och till dess att mark- och miljödomstolen har beslutat annat ska följande provisoriska föreskrifter gälla:

P1. Vid förbränning av flytande bränsle för separat elproduktion får halten NO_x inte överstiga 250 mg/Nm^3 vid 15 % O_2 som medelvärde under mätperioden.

P2. Utsläpp av stoft från linje 1-3 vid förbränning av flytande förnybara bränslen får inte överstiga 25 mg/Nm^3 dygnsmedelvärde vid 15 % O_2 .

P3. Utsläpp av svaveldioxid (SO_2) från linje 1-3 vid förbränning av flytande förnybara bränslen får inte överstiga 200 mg/Nm^3 som dygnsmedel vid 15 % O_2 .

Bemyndigande

Bolaget förslår att tillsynsmyndigheten bemyndigas att enligt 22 kap. 25 § 3 st. miljöbalken att meddela villkor och föreskrifter om försiktighetsmått i följande avseenden:

- a) kontrollprogram för markarbeten vid uppförande av linje 4.
- b) användning av ytterligare tillkommande bränslen enligt villkor 19 ovan.

Uppgifter enligt 22 kap 25a och b §§ miljöbalken

En förteckning över de avfall som omfattas av ansökan anges i bilaga A.

Total mängd fast biobränsle som kommer förbrännas uppgår till 34 000 m³ bränsle per vecka eller ca 800 000 m³ bränsle per år.

Tidigare prövning (inklusive villkor)

Bolaget erhöll tillstånd, 1997-09-29, nr 106/97, enligt miljöskyddslagen (1969:387) att nyanlägga samt uppföra och driva ett naturgaseldat kraftvärmeverk, om högst 600 MW, Rya Kraftvärmeverk, vid Ryahamnen i Göteborgs kommun.

Miljödombstolen, Vänersborgs tingsrätt, förlängde, genom dom 2004-01-26, Mål nr M 304-01, med stöd av 29 § andra stycket miljöskyddslagen (1969:387) den i Koncessionsnämndens för miljöskydd beslut 1997-09-29, nr 106/97, bestämda tiden för Bolaget att ta i anspråk tillstånd att uppföra och driva ett naturgaseldat kraftvärmeverk vid Ryahamnen i Göteborgs kommun till utgången av år 2006, med följande villkor:

1. Om inte något annat framgår av detta beslut, skall verksamheten - inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar och andra störningar för omgivningen - bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget i ansökningshandlingarna och i övrigt i målet har uppgett eller åtagit sig.
2. Utsläppet av kväveoxider (NO_x) (uttryckt som NO₂) får som gränsvärde inte överstiga 25 mg/ Nm³ som årsmedelvärde vid 15 % O₂. Villkorefterlevnad skall fastställas på sätt som framgår av Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2002:26) om utsläpp till luft av svaveldioxid, kväveoxider och stoft från förbränningsanläggningar med en installerad tillförd effekt på 50 MW eller mer.
3. Utsläppet av ammoniak med rökgaserna skall hållas så lågt som möjligt samt får som riktvärde* och dygnsmedelvärde inte överstiga 5 ppm.
4. Svavelinnehållet i använt reservbränsle får uppgå till högst 0,05 % svavel.
5. Använt kylvatten får släppas ut i Göta älv på plats som bestämts genom domstolens dom denna dag i mål nr M 384-02. Den utsläppta vattenmängden får uppgå till högst 5 m³/s och temperaturhöjningen på kylvattnet får inte överstiga 10°C. Kylvattenmängd och temperatur vid inlopp och utlopp skall registreras kontinuerligt.
6. Bolaget skall samråda med tillsynsmyndigheten beträffande användningen av kylvattenkemikalier och följa den tekniska och miljömässiga utvecklingen på detta område.
7. Om natriumhypoklorit används för kylvattenbehandling, får fri Cl₂ ej förekomma på ett avstånd av 20 meter från utsläppspunkten.
8. Vatten från jonbytarregenereringen skall justeras till ett pH mellan 6 och 10 före utsläpp till recipienten.
9. Skyddsanordningar, såsom säkerhetsventiler, påkörningsskydd, uppsamlingsbrunnar, saneringsutrustning etc., mot ofrivilliga utsläpp vid hantering och lagring av hälso- och miljöfarliga kemiska produkter inklusive farligt avfall, skall finnas. Lagrings- och uppställningsplatser för hälso- och miljöfarliga kemiska produkter och flytande farligt avfall skall vara utformade på ett sådant sätt att minst volymen av den största behållaren samt 10 % av övrig lagrad volym kan innehållas inom en invallning. Förvaring skall ske på ett sådant sätt att tillträde förhindras för obehöriga. Förvaring av farligt avfall i fast form skall ske i tät behållare under tak.
10. Anläggningen skall utrustas med kontinuerlig mätning av NH₃, CO, NO_x och O₂ i rökgaserna.
11. Utsläppen till luft av rökgaser skall ske genom en skorsten med en höjd av minst 100 meter.

12. Buller från verksamheten skall begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå som riktvärde* utomhus vid bostäder än:
50 dB(A) dagtid (kl 07-18)
45 dB(A) kvällstid (kl 18-22) samt söndag och helgdag (kl 07-18)
40 dB(A) nattetid (kl 22-07)
Momentana ljud nattetid (kl 22-07) får maximalt uppgå till 55 dB(A).
Buller från verksamheten får inte heller ge upphov till en högre ekvivalent ljudnivå än 50 dB(A) utomhus vid ett avstånd av 100 m från tomtgränsen. Ovan angivna värden skall sänkas med 5 dB(A)-enheter om bullret innehåller impulsljud eller hörbara tonkomponenter.
13. Avfall skall omhändertas på ett sätt som tillsynsmyndigheten kan godkänna.
14. Såväl under byggnadstiden som efter anläggningens tillkomst skall åtgärdernas inverkan på grundvattenbalansen i Rya skog kontrolleras och åtgärder mot rubbning av balansen vidtas.
15. Bolaget skall utan dröjsmål anmäla eventuella planer på att avsluta hela eller delar av verksamheten och därefter i samråd med tillsynsmyndigheten undersöka om marken inom de områden som berörs av förändringen är förorenad.
16. Länsstyrelsen skall underrättas om när arbetena påbörjas och när de avslutas.
17. Ett förslag till kontrollprogram skall lämnas till tillsynsmyndigheten senast fyra månader efter det att denna dom vunnit laga kraft. I programmet skall beskrivas hur besiktning och kontroll, såsom utsläppskontroll och kontroll av verkningarna i miljön, med angivande av mätmetod, frekvens och utvärderingsmetod samt kontroll av åtgärdernas inverkan på grundvattenbalansen i Rya skog, skall ske.

* Med riktvärde avses ett värde, som om det överskrids, skall föranleda bolaget att vidta de åtgärder som behövs för att förhindra att överskridandet upprepas.

Delegation

Miljödomstolen överläter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att, om det behövs, meddela villkor om

- åtgärder mot rubbning av grundvattenbalansen och
- åtgärder för att begränsa påverkan på miljön från utsläpp av kylvattenkemikalier med kylvattnet.

Bolaget har vidare tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken att inom Ryahamnen i Göteborgs kommun, Västra Götalands län, från Göta älv dels avleda vatten för kyländamål, dels att i Göta älv anlägga ett kylvattenintag och en utloppstub, meddelad Dom 2004-01-26 Miljödomstolen i Mål nr M 384-02 samt tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken att från Rivö Fjord bortleda vatten för kylning av fjärrvärmenätet, meddelad Dom 2013-07-01, Vänersborgs tingsrätt, Miljödomstolen Mål nr M 697-13

1. Mark- och miljödomstolen lämnar Göteborg Energi AB tillstånd att för kylning av Göteborgs fjärrvärmenät inom fastigheten Göteborg Rödjan 727:4 avleda vatten från Rivö Fjord. Det avledda vattnet får tillsammans med det vatten som avleds för kyländamål vid drift av Rya kraftvärmeverk med stöd av dom meddelad den 26 januari 2004, (M 384-02), inte överstiga 5 m³ /s.
2. Verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Göteborg Energi AB redovisat i ansökan samt i övrigt åtagit sig i målet.
3. Utöver vad som följer av det allmänna villkoret under punkt 2 ovan ska följande särskilt gälla: b) Kylvattenmängd och temperatur vid inlopp och utlopp ska registreras kontinuerligt och journalföras. c) Journalerna enligt punkterna b) ska bevaras under tiden för oförutsedd skada och därefter under 5 år från det att sista införing skedde. d)

Befintliga in- och utloppsledningar för kylvattnet och härtill hörande anläggningar som kan påverka uppgifter i sjökort ska mätas in i samråd med och redovisas till Sjöfartsverket. e) Kontrollprogrammet ska upprättas i samråd med och godkännas av tillsynsmyndigheten.

4. Mark- och miljödomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § miljöbalken, utöver vad som framgår av villkoren ovan, åt tillsynsmyndigheten att fastställa ytterligare villkor beträffande kontroll av verksamheten.
5. Anspråk i anledning av oförutsedd skada får framställas inom fem (5) år från lagakraftvunnen dom.
6. Mark- och miljödomstolen förklarar att den i målet ingivna miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken.
7. Tillståndet får tas i anspråk utan hinder av att domen inte har vunnit laga kraft. Detta förutsätter dock att Göteborg Energi AB hos Länsstyrelsen i Västra Götalands län ställer säkerhet för den ersättning som kan komma att utgå, om domen ändras.
8. Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att sätta ner eller efterskänka den tidigare fastställda och inbetalade provningsavgiften.
9. Göteborg Energi AB åläggs att till Länsstyrelsen i Västra Götalands län utge ersättning för rättegångskostnader med 4 000 kr. På beloppen ska utgå ränta enligt lag.

Utveckling av ansökan

Orientering

Bolaget äger och bedriver idag Rya Kraftvärmeverk (Rya KVV) på fastighet Göteborg Rödjan 3:1 i Ryahamnen i Göteborg med installerad effekt om ca 600 MW.

Bolaget tillgodoser sina kunder med värme via ett väl förgrenat fjärrvärmenät som levererar energi från olika värmekällor. Mycket av fjärrvärmen i Göteborg kommer från återvunnen värme från avfallsförbränning och andra industriverksamheter. Vid kall väderlek ökar effektbehovet och värme måste även produceras i Bolagets egna produktionsenheter. Värmeproduktion i egna produktionsanläggningar sker normalt under perioden oktober till april.

Som ett led i arbetet för att endast använda förnybara bränslen vid egen produktion av värme och el planerar Bolaget ett antal ändringar vid Rya KVV. Ändringarna kommer även att bidra till ökad värmekapacitet och tryggare lokal elförsörjning. Rya KVV är förberedd för en fjärde linje och denna kommer nu installeras i form av en ny bioångpanna, till de idag tre befintliga gasturbinerna. Den nya bioångpannan utformas för att kunna leverera totalt ca 140 MW värme till fjärrvärmenätet vid en maximal elproduktion på ca 35 MW i befintlig ångturbin. Total installerad tillförda effekt bränsle för bioångpannan blir ca 170 MW. Total installerad tillförd effekt för hela anläggningen ökar från befintliga 600 MW till upp till 820 MW, vilket även inkluderar en viss marginal för trimning, uppgradering av gasturbiner och mindre ändringar i framtiden.

Bioångpannan kommer att eldas med biobränsle, huvudsakligen skogsflis och returträ (RT-flis). Högst 100 000 ton eller sammantaget högst 50 % avfallsklassat bränsle kommer att eldas per år. Aktuella avfall och dess avfallstyper framgår i bilaga A. För maximalt utnyttjande av energin i bränslet installeras rökgaskondensering. Pannan kopplas till befintlig ångturbin på Rya KVV för elgenerering.

Även andra ändringar planeras för Rya KVV. Anläggningen kommer byggas om för att kunna separera elkraft- och värmeproduktion i syfte att motverka kapacitetsbrist i elnätet. Gasturbinerna kan då starta tidigare och reglera snabbare utan en efterföljande avgasångpanna.

På så sätt förkortas uppstartstiden på anläggningen vilket möjliggör att Rya KVV kan stötta med lokal elproduktion vid behov av el i elnätet. Ändringen omfattar även tillkommande bränslen. Befintliga gasturbiner på Rya KVV kommer fortsatt använda naturgas och biogas som bränsle samt eldningsolja 1 som reservbränsle, men det kan även bli aktuellt med andra flytande- eller gasformiga förnybara bränslen.

Till denna ansökan bifogas en av bolaget upprättad teknisk beskrivning ("TB") jämte underbilagor, **bilaga B**, en av bolaget upprättad miljökonsekvensbeskrivning ("MKB") jämte underbilagor, **bilaga C**. Dessa bilagor utgör en integrerad del av ansökan.

Denna ansökningshandling innehåller de uppgifter som krävs enligt 22 kap. 1 § första stycket miljöbalken.

Om ansökan

Ansökan avser nytt tillstånd för befintliga Rya KVV inklusive en fjärde linje med en ny bioångpanna samt flera ändringar på den befintliga anläggningen. Den befintliga verksamheten är tillståndspliktig A-verksamhet enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251) och följande paragraf samt verksamhetskod gäller:

- 21 kap 8 § / 40.40-i A (Anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av mer än 300 MW).

Då bränslet till den nya bioångpannan delvis kommer utgöras av avfallsklassat bränsle (returträ) är följande klassning aktuell för den nya produktionsenheten:

- 29 kap 11 § / 90.210-i B (Samförbränningsanläggning där icke-farligt avfall förbränns, om den tillförda mängden avfall är mer än 18 000 ton men högst 100 000 ton per kalenderår).

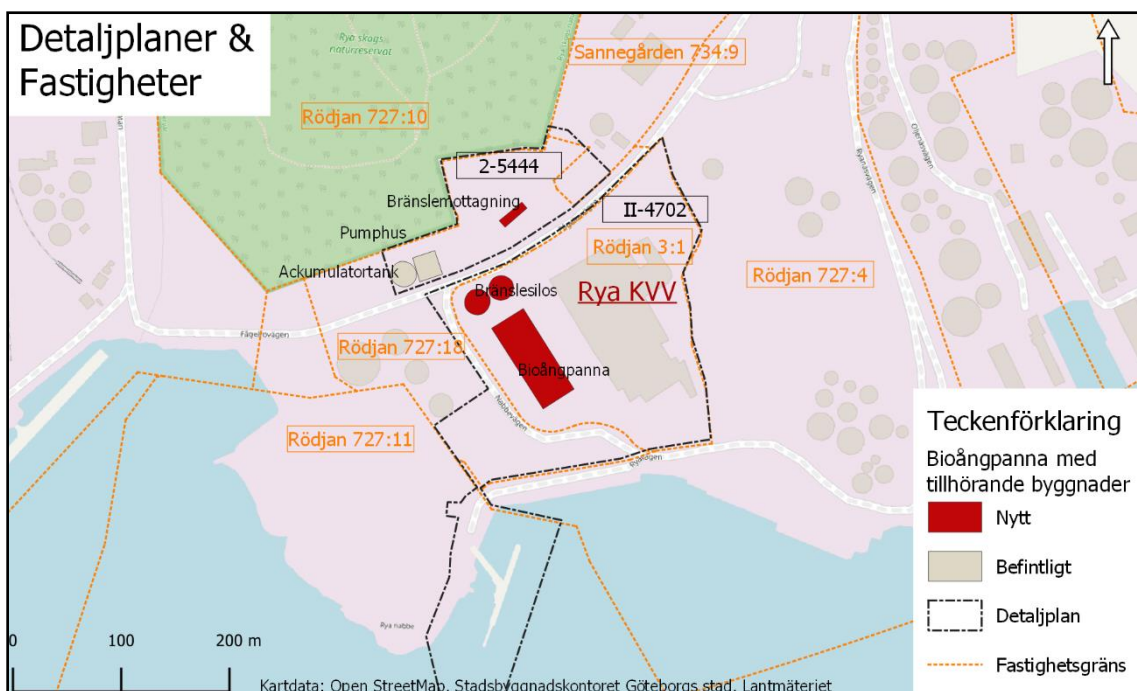
Ansökan avser vidare påverkan av två vattenområden för dagvattendammar i Ryahamnen som innebär vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Vattenytan som kan komma att påverkas uppgår till ca 1000 m² och vattenverksamheten är därmed anmälningspliktig enligt 19 § punkt 5 förordningen om vattenverksamhet.

Omgivningsbeskrivning mm

Rya KVV är lokaliserad på fastighet Rödjan 3:1 i Ryahamnen vilket är en del av Energihamnen i Göteborg. En översiktskarta med placering av Rya KVV framgår av Figur 1. Byggnaden för bioångpannan kommer att placeras på samma fastighet som Rya KVV på ytan strax väster om anläggningen. Bränslemottagning med tillhörande byggnader kommer att uppföras på fastigheterna Rödjan 3:1 (ägs av Göteborg Energi), Rödjan 727:4, Rödjan 727:18 (ägs av Göteborg stad), Sannegården 734:9 (ägs av Göteborg Energi) och Färjestaden 20:6 (ägs av Gryaab). Fastighetsbeteckningar framgår av Figur 2 nedan.



Figur 1: Översiktsskarta för hamninloppet i Göteborg där placering av Rya KVV illustreras



Figur 2: Översiktsritning över planerad placering av nytt kraftvärmeverk inkl bränslemottagning, beredning samt lagring

För en mer utökad beskrivning av omgivningen se avsnitt 5 i MKB:n.

Verksamheten

Nedan följer en kortfattad sammanfattning av den pågående och planerade verksamheten. Verksamheten och anläggningarna beskrivs kortfattat i avsnitt 3 i MKB:n, bilaga C. En mer utökad beskrivning finns i den Teknisk beskrivningen, bilaga B.

I befintliga Rya KVV produceras el- och värme genom tre gasturbiner i serie med tre avgasångpannor, vilka benämns som linje 1-3. Total installerad effekt (bränsleeffekt) är 600 MW. Avgaspannorna är utrustade med brännare för att kunna tillsatselda avgaserna från gasturbinerna. Integrerat i avgaspannorna finns kväveoxidrening i form av SCR. Ångan som produceras i avgaspannorna leds till en gemensam ångturbin. Den energi som är kvar i ångan efter ångturbinen blir till värme i fjärrvärmenätet. Gasturbinerna kan komma att behöva uppgraderas med avseende på installerad tillförd effekt och därmed behövs utrymme i den totala tillståndsgivna installerade effekten.

Befintliga bränslen på anläggningen är gas i form av naturgas eller allokerad biogas (huvudbränsle) och eldningsolja (Eo1, reservbränsle). Gasol används som starbränsle till gasturbinerna. Det finns även diesel som bränsle till nödkraftsaggregat. Naturgas/allokerad biogas förses till anläggningen via rörledning från gasnätet (Svenska stamnätet).

Ansökan omfattar en tillkommande fjärde linje, ny bioångpanna, med total installerad tillförd effekt på ca 170 MW, som kommer producera värme samt ånga för elproduktion. Olika alternativa utformningar utreds med inriktning mot att bioångpannan ska kunna leverera ca 140 MW värme. Avsikten är att utforma en produktionsenhet som inom befintlig anläggning bäst fyller behoven av värme- och elproduktion, ger en bra ekonomi och bidrar till att ersätta så mycket fossil drift som möjligt.

Den nya bioångpannan kommer att anslutas till den befintliga gemensamma ångturbinen och nyttja befintlig skorsten på 100 m. Ett flertal tillkommande anläggningsdelar krävs, så som fastbränslemottagning, -beredning och -lagring samt pannbyggnad med tillhörande utrustning. Bioångpannan kommer att förses med en rökgaskondensering, vilken återvinner energin från bränslets vatteninnehåll som går ut med rökgaserna. Rökgaskondenserings effektuttag beror på pannans installerade effekt och bränslets fukthalt.

Bolaget avser att använda tillkommande förnybara flytande bränslen, så som bioolja/biodiesel till linje 1-3. Även förnybara gasformiga bränslen, som t ex vätgas, kan bli aktuellt i framtiden.

Linje 1-3 planeras att byggas om för att kunna separera elkraft- och värmeproduktion. Med dagens konfiguration sker alltid samtidig el- och värmeproduktion, vilket inte alltid är optimalt. Genom att separera el- och värmeproduktionen blir det möjligt att använda gasturbinerna för enbart elproduktion och avgaspannorna för enbart värmeproduktion. Detta skapar möjligheten för Rya KVV att flexibelt kunna växla mellan elkraft- och värmeproduktion, men även fortsatt kunna köra samtidig elkraft- och värmeproduktion.

Sammanfattningsvis för att möjliggöra tekniken behöver linjerna kompletteras med följande ny utrustning:

- Nytt bypass-spjäll installeras på samtliga linjer mellan gasturbin och avgaspanna.
- En ny bypass-skorsten per linje, totalt tre stycken nya skorstenar. Bypass-skorstenarna kan byggas lägre än befintlig skorsten på grund av den högre lyftkraften från de heta rökgaserna. Bypass-skorstenarna kommer ha en höjd på minst 5 m över den högsta punkten på den befintliga anläggningens tak som är ca 30 m.
- De nya bypass-skorstenarna förses sannolikt med ljuddämpare.
- Avgaspannorna förses med luftfläktar för tillförsel av förbränningsluft (i dagsläget sker lufttillförseln uteslutande från gasturbinernas avgaser).

Enligt befintligt tillstånd får det använda kylvattnet ha ett flöde på högst 5 m³/s och temperaturhöjningen på kylvattnet får inte överstiga 10°C. Detta kylbehov kommer inte att öka i

samband med att linje 4 tas i drift. Vatten från golvbrunnar inne i Rya KVV och dräneringsvatten avleds via oljeavskiljare till Rivö fjord. Samtliga brunnar inomhus i bioångpannabyggnaden kommer att gå via oljeavskiljare innan det går vidare ut till Rivö fjord. Som en skyddsåtgärd för dagvatten kommer eventuell temporär bränslelagring utomhus ske på hårdgjord yta. Den planerade verksamheten kommer att kopplas samman med befintlig dagvattenhantering från Rya KVV och använda befintlig utläppspunkt i Rivö fjord. Slutlig utformning av systemet kommer att ske i samband med detaljprojektering när val av utrustning och leverantörer har skett.

Vattenverksamhet

I Ryahamnen intill Rya skog finns en större damm och strax söder om denna en mindre damm. I samband med anläggningsskedet för bränslemottagningen kan åtgärder behöva utföras inom vattenområdet för den stora dammen intill Rya skog. Åtgärderna innebär att en spont slås ner eller en mur anläggs, vilket medför begränsad grävning, inom vattenområdet för den stora dammen. Detta görs för att förhindra att massorna vid bränslemottagningen inte rasar ner i dammen. Dammen kommer finnas kvar i sin helhet, men strandkanten mot den upphöjda ytan ersätts med sponten/muren.

Då den nya bränslemottagningen är mer platskrävande kommer ytan utökas något och även omfatta ytan för den befintliga mindre dagvattendammen. Den mindre dagvattendammen kommer inte finnas kvar som en öppen damm efter att bränslemottagningen är byggd. Däremot kommer funktionen om hantering av dagvatten finnas kvar, troligtvis som ett överbyggt vattenmagasin. Vattenytan som kan komma att påverkas uppgår till ca 1000 m² och det är då en anmälningspliktig vattenverksamhet enligt 19 § punkt 5 förordningen om vattenverksamhet. Bolaget ansöker, enligt denna handling, dock om frivilligt tillstånd för denna vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. I avsnitt 5.4.5.4 i MKB beskrivs dagvattendammarna mer i detalj samt i 4.2.6 i TB beskrivs de arbeten som planeras.

På fastigheterna Rödjan 3:1 där den nya bioångpannan planeras anläggas kommer schaktarbeten utföras ner till en nivå på ca 6 m u my vilket kommer innebära att grundvatten sannolikt att påträffas. Provtagning kommer ske i grundvattenrör innan schaktarbeten utförs och om dessa påvisar oljeföroreningar eller metaller (arsenik) som tidigare påträffats kommer vatten som behöver ledas bort från schakten att renas. Rening och länshållning av vatten som kommer in i schakten kan i detta fall innebära bortledning av grundvatten, vilket skulle kunna klassas som vattenverksamhet.

Transporter

Det förekommer begränsat antal bränsletransporter till befintlig verksamhet på Rya KVV. Med anledning av den nya bioångpannan kommer transportererna öka. För en detaljerad beskrivning av transportererna se avsnitt 7 i Teknisk beskrivning, bilaga B.

Allt fastbränsle kommer att transporteras med lastbil. Antalet lastbilstransporter blir ca 280 per vecka vid högsäsong ett normalår och ca 340 per vecka vid ett värsta fall i form av ett år med kall väderlek, vilket motsvarar ca 7 500 transporter per år.

Lastbilstransporter når anläggningen via Lundbyleden eller Söderleden och vidare Oljevägen-Fågelrovägen. Transporterna kommer att ske kl. 06.00-22.00, med de flesta transporter förlagda under vardagar ca kl 6-20. Under högsäsong kan transporter förekomma även dagtid på lördagar och söndagar.

Miljöeffekter, miljökonsekvenser och miljömål

Nedan sammanfattas ansökt verksamhets och åtgärders huvudsakliga miljöeffekter och miljökonsekvenser. De villkor som har föreslagits för verksamheten och åtgärder syftar till att begränsa den miljöeffekt som dessa kan ge upphov till. För en mer detaljerad redovisning av verksamhetens miljökonsekvenser hänvisas till MKB:n. I MKB:n jämförs miljökonsekvenserna i nollalternativet med konsekvenserna i det ansökta alternativet. I detta avsnitt görs också en kortfattad bedömning av vilka nationella miljömål som verksamheten kan tänkas påverka under respektive miljöeffektskategori.

Luft och klimat

Huvudsyftet med den aktuella tillståndsansökan är att få tillstånd för en anpassning av Rya KVV för att möjliggöra ökad drift med förnybara bränslen vid anläggningen och på så vis bidra till nationella och lokala miljömål gällande begränsad klimatpåverkan.

Då enbart förnybara hållbara bränslen kommer användas till linje 1-4 vid normaldrift, efter 2025, sker i stort sett inget nettotillskott av koldioxid till atmosfären från anläggningen. Klimatpåverkan från anläggningen blir därmed liten. Det blir en negativ miljöeffekt på klimatet från transporterna till anläggningen, som kommer öka när bioångpannan byggs, så länge transporterna går på delvis fossila bränslen.

Alla förbränningsanläggningar genererar utsläppt till luft. Bolaget eftersträvar att efterleva de nationella miljömålen "Frisk luft" och "Bara naturlig försurning" genom att tillse att miljö kvalitetsnormer för luft inte överskrids, minimera utsläppen genom att implementera bästa möjliga teknik (anges i BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar) och ställa krav på transporter i samband med upphandling av dessa.

För att reducera utsläppen för att minska omgivningspåverkan i största möjliga mån avser Bolaget förse bioångpannan med rökgasrening. Rökgasreningen för kväveoxidreduktion kommer bestå av selektiv katalytisk rening (SCR) eller icke katalytisk rening (SNCR) i enlighet med BAT-slutsatserna. Den nya bioångpannan kommer att utformas så att tillämpliga generella föreskrifter och BAT-AEL kan innehållas vid normal drift.

De spridningsberäkningar som har genomförts visar på att miljö kvalitetsnormerna för NO_x och PM₁₀ kommer att innehållas vid utbyggnaden av Rya KVV. En bedömning görs även att miljö kvalitetsnormerna för SO₂ inte kommer överskridas. Verksamheten bidrar heller inte till att de miljömål som Göteborgs Stad tagit fram till år 2030 kommer överskridas. Bedömningen görs att miljöeffekten är liten på människors hälsa och miljön avseende utsläpp till luft.

Under anläggningsskedet kommer utsläppen till luft att vara begränsade. Det handlar om utsläpp från arbetsmaskiner och damning, vilka bedöms vara försumbara i sammanhanget.

Den samlade bedömningen är att den planerade verksamheten har liten miljöeffekt på luftmiljön då det finns en mindre ökning av klimat- och hälsopåverkande ämnen främst från transporterna. Känsligheten är måttlig då det inom området är medelstor mängd bosatta och ett fåtal känsliga verksamheter såsom skolor och förskolor. Miljökonsekvenserna har därmed bedömts till små-måttliga konsekvenser.

Buller

Transporterna till och från anläggningen medför en procentuellt liten ökning av tunga fordon (mellan 0,38 till 1,23 %) på tillfartslederna enligt genomförd transportutredning (bilaga B2). Den tillkommande trafiken bör därför inte medföra ökade störningar längs lederna, och inte

heller vid de känsliga objekt som har identifierats längs vägarna, trots att några av dessa ligger i ett redan bullerstört läge. Se vidare i avsnitt 6.3 i MKB, bilaga C.

En bullerutredning (bilaga C5) har gjorts som visar att Naturvårdsverkets riktlinjer för industribuller innehålls vid närliggande bostäder. I samband med bullerutredningen genomfördes mätningar i Rya Skog som visar att ljudnivån inom Rya Skog oftast, även under de tystaste perioderna nattetid, är högre än 45 dBA ekvivalentnivå (utpekad som tröskelvärde för påverkan av fågelfauna av Länsstyrelsen). Mätningar och beräkningar visar att ljudnivån i Rya Skog i huvudsak bestäms av annat buller än vad som orsakas av Göteborg Energis befintliga anläggningar samt att uppförande av bioångpannan och ändring av Rya KVV inte förväntas ge någon noterbar ökning till den befintliga bullernivån inom Rya Skog. Det nationella miljömålet gällande God bebyggd miljö påverkas därmed inte märkbart negativt.

Känsligheten av området bedöms som måttlig utifrån att Rya Skog ingår i påverkansområdet samt att känsliga objekt finns inom 150 m från transportvägar för bränsletransporterna. Bostäder eller känsliga objekt finns dock i liten omfattning inom påverkansområdet. Då högre bullernivåer än 45 dB inom delar av Rya skog och högre bullernivåer än miljömål för utomhusmiljöer vid förskola uppkommer, men dessa redan överskrids även utan den sökta verksamheten, bedöms effekten som måttlig. Miljökonsekvenserna har bedömts till måttliga konsekvenser.

Naturmiljö

Med utgångspunkt från den planerade anläggningens placering och de fågelarter som utnyttjar Rya skog bedöms anläggningens störning på fågellivet bli liten eller mycket liten. Under förutsättning att föreslagna skyddsåtgärder vidtas bedöms även miljöeffekten för fladdermöss bli liten.

Med vidtagna skyddsåtgärder för de salamandrar som har inventerats i den stora dammen kommer miljöeffekten minimeras. De skyddade arterna enligt artskyddsförordningen kommer kunna bevara sina fortplantningsområden och viloplats. En måttlig negativ effekt uppstår på grodorna som inventerades i den mindre dagvattendammen, eftersom de blir av med ett av sina reproduktionsområden. Reproduktionsområden för grodorna finns i Rya skog och på grund av platsbrist inom området är det svårt att bygga en ny öppen damm som kompensationsåtgärd. Miljöeffekten har därför sammantaget bedömts som måttlig och därmed blir miljökonsekvenserna för naturmiljön måttliga.

Miljöeffektskategorin Naturmiljö berör det nationella miljömålet ”begränsad klimatpåverkan” för att miljömålet ska nås med en bevarad biologisk mångfald. Även miljömålet ”ett rikt växt- och djurliv” berörs då miljömålet innebär att den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minimera miljöeffekterna för Rya skog samt de naturvärden som finns vid dagvattendammarna. Den biologiska mångfalden kommer därmed bevaras. Spridning av invasiva arter innebär ett hot mot den biologiska mångfalden. Det bedöms inte finnas någon risk för spridning av invasiva arter då det inte har påträffats inom området.

Kulturmiljö

Rya nabbe är en kulturmiljö med regionalt kulturellt intresse och liknande platser är inte vanligt förekommande. Området omfattas av områdesskydd då det ingår i fornlämningsområdet för Rya nabbe, Lundby 140:1. Trots detta har effekten på området bedömts som liten, då planerade ändringar inte medför att kulturmiljö eller objekt av kulturvärde skadas. Det sker en viss förändring av landskapsbilden på grund av att den nya bioångpannan syns väl från Rivö fjord,

hamninloppet och andra sidan fjorden. Den sökta verksamheten generera sammantaget måttliga miljökonsekvenser för kulturmiljön och landskapsbilden.

Miljöeffektskategorin kulturmiljö berör det nationella miljömålet "ett rikt växt- och djurliv" då människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd. Även miljömålet "god bebyggd miljö" som innebär att städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö berörs. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

En placering av den tillkommande bioångpannan ligger väl i linje med dessa nationella miljömål då en samlokalisering med befintliga Rya KVV ger en god hushållning med mark och inte ger någon större påverkan på den bebyggda miljön som är inom industriområdet för Ryahamnen. Fornlämningen Rya nabbe påverkas inte heller i någon betydande omfattning och det sker enbart en viss förändring av landskapsbilden.

Mark och grundvatten

Med hänsyn till föroreningsituationen i mark inom större delen av området, som inte överskrider områdesspecifika riktvärden, klassas miljöeffekten till måttlig. Föroreningsämnen i grundvatten förekommer i höga till mycket höga halter och miljöeffekten har bedömts som stor negativ effekt på grund av detta. Bortledning och rening av länsvatten/grundvatten där höga föroreningshalter förekommer är en skyddsåtgärd som anses nödvändig i samband med grävning för att inte riskera miljöeffekter på Rivö fjord från det förorenade grundvattnet. Bortledningen av grundvatten bedöms enbart ha en lokal miljöeffekt då grundvattenbortledningen sker mot Rivö fjord och inte mot Rya skog.

Miljökonsekvenserna har sammantaget bedömts till måttliga konsekvenser för mark och grundvatten. Miljöeffektskategorin Mark och grundvatten berör det nationella miljömålet "Grundvatten av god kvalitet" som innebär att grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag. Kvaliteten på grundvattnet inom verksamhetsområdet där byggnaden för bioångpannan ska byggas kommer påverkas positivt på grund av att grundvattnet kommer renas i schakten innan utsläpp till recipient.

Ytvatten

Den sökta verksamheten bedöms ha en måttlig effekt på ytvattnet. Verksamheten bedöms inte påverka möjligheterna att uppfylla MKN för ytvatten avseende ekologisk eller kemisk status, men däremot kan enstaka ämnen, såsom ammonium, ligga i nivå med eller över miljöförvaltningens riktvärden för utsläpp av förorenat vatten och dagvatten till recipient. Detta innebär inte att någon kvalitetsfaktor för den ekologiska statusen kommer försämrats någon klass. Då dagvatten kommer genomgå enklare rening förväntas halterna ut till recipient inte överskrida riktvärden för utsläpp till recipient. Känsligheten är sammantaget måttlig då recipienten omfattas av miljökvalitetsnormer. Miljökonsekvenserna har bedömts till måttliga konsekvenser.

Miljöeffektskategorin ytvatten berör det nationella miljömålet "bara naturlig försurning" som innebär att halterna av gödande ämnen i mark och vatten inte ska ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten. Samt miljömålet "Hav i balans samt levande kust och skär" som innebär att Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald,

upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar. Den sökta verksamheten bedöms inte påverka dessa miljömål negativt. Det kommer att ske utsläpp till recipienten Rivö fjord som är en del av Västerhavet. Skyddsåtgärder utförs för att reducera föroreningar i utsläppt vatten och omblandningen i Rivö fjord är stor. Det kommer inte utföras några fysiska åtgärder inom vattenområdet och därmed påverkas inte den biologiska mångfalden i den marina miljön.

Risk och säkerhet

Ur ett risk- och säkerhetsperspektiv är den största risken med verksamheten brand och driftstörningar som leder till högre utsläppshalter av förorenande ämnen eller buller. Ett läckage, och även släckvatten från en släckinsats, ska kunna innehållas inom anläggningens verksamhetsområde och omhändertas utan någon betydande risk för omgivningen. Risken för att eventuella utsläpp av kemikalier eller flytande bränslen ska kunna ledas vidare och nå recipient bedöms som låg.

Inom ramen för genomförd transportutredning har inga alvarliga risker identifierats. Den planerade verksamheten bedöms sammanvägt med studerade trafikmängder medföra en liten påverkan på trafikmiljön längs med transportvägarna, lederna och det lokala vägnätet. Se vidare underbilaga C8, Transportutredning, till MKB:n.

Enligt det nationella miljömålet "Giftfri miljö" ska förekomsten av ämnen i miljön inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Anläggningen är utformad för att minimera risken för läckage av oljor och kemiska ämnen. Det processvatten i form av rökgaskondensat som kommer att uppstå vid bioångpannan och släppas till Rivö fjord renas väl innan det släpps till Rivö fjord. Även dagvattnet kommer genomgå en viss rening efter att bioångpannan har uppförts och dagvattensystemet har byggts om, se avsnitt 6.7.2 i MKB:n. Vidtagna åtgärder ligger sammantaget i linje med målet.

Miljöeffekten av de uppskattade riskerna bedöms som liten, då de endast bedöms kunna leda till begränsad olägenhet för människors hälsa eller liten påverkan på miljön. Sammantaget har miljökonsekvenserna bedömts till små-måttliga.

Material, råvaror och energi

Genom uppförandet av den nya bioångpannan ökar andelen biobränslen i Göteborgs fjärrvärmenät, då fossil produktion i andra produktionsenheter trängs undan. Att samlokalisera en ny bioångpanna med befintliga Rya KVV innebär att användningen av material och råvaror för infrastruktur och tillkommande system kan minskas genom visst samutnyttjande. Den planerade rökgaskondenseringsanläggningen ökar bioångpannans verkningsgrad. Samtliga dessa faktorer ligger väl i linje med det nationella miljömålet "God bebyggd miljö", som bland annat säger att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Rya kraftvärmeverk får en något ökad negativ miljöeffekt gällande uttag av råvaror och material samt energianvändning efter uppförandet av en tillkommande bioångpanna. Detta på grund av tillkommande nyttjande av jungfruliga råvaror i form av sand och träbränslen samt tillkommande fastbränsletransporter. Miljökonsekvenserna för detta bedöms till måttliga konsekvenser.

Övrigt

För utvecklade konsekvensbeskrivningar och en icke-tekniska sammanfattning hänvisas till MKB:n.

Villkorsfrågor

Varje underavsnitt nedan lämnar en sammanfattning av motivering för föreslagna villkor.

Emissioner till luft

Verksamheten omfattas av Slutsatser för bästa möjliga teknik, BAT, för stora förbränningsanläggningar (BAT LCP), förordning om stora förbränningsanläggningar (2013:252) samt förordning om förbränning av avfall (2013:253). I BAT-slutsatser samt förordning finns krav på uppföljning av emissioner till luft i form av hur emissionsmätningar ska gå till (kontinuerligt eller periodiskt). Hur emissionsmätningar på linje 1-4 kommer gå till är beskriven i den tekniska beskrivningen samt följer de krav som finns. I både förordningarna samt i BAT-slutsatserna finns krav i form av begränsningsvärden samt BAT-AEL som verksamheten måste följa. I det fall det finns begränsningsvärden i BAT-slutsatser samt förordningar har inte verksamheten yrkat på villkor då det redan är reglerat. I det fall BAT-AEL är angivet som ett spann anser bolaget att det högre värdet ska gälla som BAT-AEL. I vissa fall så som exempelvis ammoniak där verksamheten anser sig kunna uppnå en lägre halt än gällande BAT-AEL har ett villkor föreslagits.

Mot bakgrund av dagens och morgondagens behov av att snabbt kunna producera el till olika aktörer på elmarknaden så är inte anläggningens konfiguration, samtida el- och värmeproduktion, optimal. Genom att separera el- och värmeproduktionen blir det möjligt att använda gasturbinerna för enbart elproduktion och avgaspannorna för enbart värmeproduktion. Detta skapar möjligheten för Rya KVV att flexibelt, och med kortare uppstartstid, kunna växla mellan elkraft- och värmeproduktion, men även fortsatt kunna köra samtidig elkraft- och värmeproduktion. Med detta driftsätt kan Bolaget bidra till att motverka kapacitetsbrist i elnätet. Bolaget avser inte driva linje 1-3 för separat elproduktion om det saknas ett behov av att upprätthålla energiförsörjningen. Vid den separata elproduktionen för linje 1-3 kommer inte rökgaserna att renas med avseende på NO_x i SCR-anläggningen då rökgaserna kommer att ledas ut till en separat bypass-skorsten. Bolaget anser inte att det är rimligt att uppfylla gällande BAT-AEL i ett sådant läge och har därmed yrkat på ett villkor för NO_x (villkor 3) kompletterat med ett villkor som anger att separat elproduktion endast får tas i drift när behov av att upprätta elförsörjningen föreligger (villkor 4). Dessa villkor baseras på det värde som anges i förordningen om stora förbränningsanläggningar (2013:252). Begränsningsvärdena avses följas upp genom periodisk mätning då det på grund av höga temperaturer i rökgaserna inte är möjligt att installera kontinuerlig mätning.

Vidare kan anges att den separata elproduktionen skulle kunna likställas med en separat anläggning med gasturbiner för reservdrift med en registrerad drifttid som inte överstiger 500 drifttimmar per år för vilket krav på begränsningsvärden enligt 60 § Förordningen om stora förbränningsanläggningar inte skulle gälla. Bolaget anser därmed att yrkat villkor 3-4 är rimligt. Eldning med flytande förnybara bränslen omfattas inte av de publicerade BAT-slutsatserna för stora förbränningsanläggningar. Då det inte heller finns några krav enligt förordningen för stora förbränningsanläggningar gällande stoft och svaveldioxid föreslår verksamheten en provotid gällande dessa parametrar. Under provotiden har verksamheten föreslagit provotidsvillkor för de aktuella parametrarna.

Utsläpp till vatten

Utsläppen till vatten består förutom dagvatten av renat rökgaskondensat från bioångpannan. Vilka halter av olika ämnen som rökgaskondensatet får innehålla regleras i BAT-slutsatser samt i förordning om förbränning av avfall 2013:253. BAT-slutsatserna reglerar även hur mätning av parametrarna ska gå till. I det fall BAT-AEL är angivet som ett spann anser bolaget att det högre

värdet ska gälla som BAT-AEL. Verksamheten anser att inga ytterligare villkor, utöver villkor 11, behövs.

Tillåtlighet enligt miljöbalken

Bolaget uppfyller de krav som enligt miljöbalken 2 kap kan ställas på en verksamhetsutövare.

2 kap miljöbalken

Kunskapskravet (2 § kap 2 § miljöbalken)

Bolaget är certifierat enligt ISO 14001 och ISO 9001. Tillämpningen av miljöledningssystem innebär bland annat fastlagda rutiner för upprätthållande av erforderlig kunskap och kompetens avseende drift och skötsel av bolagets anläggningar. Rutiner säkerställer även bevakning och uppdatering av lagar och förordningar tillämpliga på verksamheten. Göteborg Energi har vidare en organisation som inbegriper såväl miljösamordnare för koncernen som lokala miljöingenjörer för respektive anläggning. Kontroll av den ansökte verksamheten kommer att ske samordnat med kontroll av bortledning av vatten för kylning av Rya Kraftvärmeverk och fjärrvärmesystemet. Kontrollen kommer att ske i enlighet med för stunden gällande kontrollprogram.

Mot bakgrund av ovanstående gör Bolaget gällande att Bolaget kunskapskravet uppfylls med god marginal.

Försiktighetsprincipen och bästa möjliga teknik (2 kap. 3§ miljöbalken)

Bolagets överväganden och förslag i fråga om skyddsåtgärder, begränsningar och andra försiktighetsmått samt villkorsförslag m.m. har skett mot bakgrund av försiktighetsprincipen.

Bästa möjliga teknik används för verksamheten och en redovisning om hur kraven uppfylls finns i BAT-bilagan i B4. Den slutsats som kan dras med hänvisning till de i ansökningshandlingarna beskrivna skyddsåtgärder är att de anses utgöra bästa möjliga teknik enligt försiktighetsprincipen, i vart fall i den utsträckning som får anses rimlig enligt 2 kap 7§ miljöbalken. Försiktighetsprincipen uppfylls således.

Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § miljöbalken)

Produktvalsprincipen är tillgodosedd i bolagets verksamhet. I Göteborg Energis tekniska standard ställs miljömässiga krav på det material, i form av utrustning och komponenter med mera, som köps in till verksamheten. Dessa krav har utgångspunkten i ett livscykelräkande, där inte bara produktens inköpspris ska värderas, utan också dess livslängd, underhållsbehov och miljöbelastning ska beaktas. Vid mer omfattande inköp ställs även specifika miljökrav i samband med upphandling och beställning. Miljökraven kontrolleras genom andrapartsrevisioner, där ett antal avtal per år väljs ut och följs upp.

Inom bolaget arbetar vi med att begränsa urvalet av kemiska produkter, att gå över till mer harmlösa produkter samt att begränsa riskerna med användningen. Utfasning av farliga kemiska ämnen sker kontinuerligt med rutiner för godkännande av kemikalier innan de köps in.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap 5§ miljöbalken)

Effektiv användning av olika former av returträ innebär att mängden avfall i samhället minskar, vilket är förenligt med hushållnings- och kretsloppsprincipen. Även den planerade installationen

av en rökgaskondensering ligger i linje med dessa principer, då energiutvinningen av rökgaskondenseringen kan minska bränslemängden för produktion av värme. Den sökta verksamheten innebär att andelen förnybar energi ökar i samhället.

Bolaget gör gällande att den ansökta verksamheten är förenligt med hushållnings- och kretsloppsprincipen.

Val av plats (lokaliseringsprincipen)(2 kap. 6 § miljöbalken)

Lokaliseringen av Rya KVV skedde utifrån de förutsättningar som förelåg på 1990-talet.

Möjliga alternativa placeringar av bioångpannan har utretts i lokaliseringsutredningen, bilaga till MKB:n. Utifrån en samlad bedömning har utvärderingen visat att Ryahamnen utifrån nuvarande förutsättningar utgör det bästa lokaliseringsalternativet för en ny bioångpanna.

Sammanfattning

Bolaget anser sammanfattningsvis att samtliga tillåtlighetskrav i miljöbalken är uppfyllda och att tillstånd därför bör lämnas. När det gäller villkoren för tillståndet hänvisar bolaget till sammanställningen under rubriken "Förslag till villkor" ovan.

Kontroll

Bolaget kommer kontrollera verksamheten enligt tillämpliga bestämmelser om egenkontroll. För att efterleva kraven i dessa bestämmelser använder Bolaget bland annat ett integrerat kvalitets- och miljöledningssystem. I ledningssystemet finns en stor del gemensamma rutiner och instruktioner för olika produktionsanläggningar, men även specifika rutiner och instruktioner för respektive anläggning. Bland annat kommer ett anläggningsspecifikt kontrollprogram att upprättas.

För en mer detaljerad beskrivning om Bolagets kontroll av verksamheten se avsnitt 11 i TB:n.

Bolaget kommer vidare att ta fram kontrollprogram för anläggningsskedet respektive driftskedet, vilka kommer tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. Bolaget har föreslagit ett villkor i enlighet härmed, se villkorsförslag 18.

Särskilt beträffande vattenverksamhet

Rådighet

Bolaget har genom ett arrendavtal med Göteborgs Stad, genom dess fastighetsnämnd, se bilaga H, sedan 2015-01-01 rätt att anlägga och under arrendets giltighet uppföra och bibehålla byggnad för hetvattencentral, förgasningsanläggning, ackumulatortank samt anläggning för mottagning, lager transport av biobränsle, inom fastigheten Rödjan 727:18. Bolaget har genom arrendavtalet rådighet över det vattenområde, dagvattendammarna, inom vilket arbeten med den nya bränslemottagningen ska uppföras.

Bolaget äger fastigheten Rödjan 3:1, på vilken schaktning samt efter rening bortleda grundvatten kommer att ske i syfte att uppföra tillkommande anläggningsdelar till linje 4

Inverkan på enskilda fastigheter

Vattenverksamheten i anläggningsskedet bedöms endast kunna komma att påverka fastigheterna Rödjan 727:18 och Rödjan 3:1.

Kända sakägare

Bolaget bedömer att endast Göteborgs Stad är sakägare.

Ersättning till sakägare

Bolaget bedömer att vattenverksamheten inte medför någon beaktansvärd påverkan på motstående intressen, som skulle ge rätt till skade- eller intrångsersättning enligt 31 kap. miljöbalken. Skulle verksamheten ändå visa sig medföra skador på någon fastighet eller för någon rättighetshavare, bör frågan om ersättning hanteras enligt reglerna om oförutsedd skada.

Eftersom den planerade vattenverksamheten inte bedöms medföra skador i omgivningen bör tiden för anmälan av anspråk på oförutsedd skada bestämmas till minimitiden, dvs. fem år räknat från arbetstidens utgång.

Avgift för prövningen

Enligt Bolagets beräkning kommer kostnaden avseende den anmälda vattenverksamheten att uppgå till 10 -50 miljoner kr. Avgiften för prövning av vattenverksamheten bör därför sättas till 70 000 kr 3 kap. 4 § förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken.

Samråd

Samråd har genomförts med berörda myndigheter och särskilt berörda företag och privatpersoner, se samrådsredogörelse bilaga D. Inga synpunkter har i övrigt inkommit. Vad som framkommit vid samrådet har beaktats vid utformningen av denna ansökan, upprättandet av tillhörande miljökonsekvensbeskrivning och av projektet i övrigt.

Tidplan

Bolaget planerar att ha upphandlingen av sökt verksamhet klar under 2024, projektering, byggnation och driftsättning klar under 2027. Överklagningar av miljötillstånd, detaljplan och upphandling innebär stor risk för förseningar, varför Bolaget begär en arbetstid för vattenverksamheten och en igångsättningstid för den miljöfarliga verksamhetens om tio år.

Övrigt

Den ansökta verksamheten omfattas inte av lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Lagring av befintliga och tillkommande bränslen eller kemikalier kommer inte överstiga den lägre kravnivån enligt Sevesoförordningen (2015:236) då det inte kommer lagras mer än 2500 ton petroleumprodukter och alternativa bränslen på ett och samma tillfälle. Bolaget behöver därför inte ge in en säkerhetsrapport.

Bolaget har upprättat en statusrapport i enlighet med industriutsläppsförordningen (2013:250), se underbilaga C3 till MKB:n.

Den ansökta verksamheten omfattas av kravet på att upprätta en kostnads-nyttoanalys enligt lagen (2014:268) om vissa kostnads-nyttoanalyser på energiområdet, se **bilaga D**.

Som aktförvarare föreslås registrator vid stadsledningskontoret för Göteborgs Stad, Mia Winterfjord

Telefon: 031-365 00 00 (kontaktcenter)
E-post: stadsledningskontoret@stadshuset.goteborg.se
Postadress: 404 82 Göteborg
Besök: Gustaf Adolfs Torg 4A
www.goteborg.se

Göteborg som ovan



Bolagsjurist Göteborg Energi AB