



Länsstyrelsen
Västerbotten

Beslut

Datum
2024-02-08

Ärendebeteckning
2230-2023
Anläggningsnummer
2482-137-01

1(47)

Skellefteå Kraft AB
Ombud -
malin.wikstrom@setterwalls.se

Ändringstillstånd för att avskilja koldioxid vid Hedensbyns bioenergikombinat på fastigheten Hallen 11, Skellefteå kommun

Verksamhetskoder för hela verksamheten enligt miljöprövningsförordningen (2013:251):
40.50-i B, 90.500-i B, 20.40 C, 39.90 C.

Verksamhet enligt 1 kap. 2 § industriutsläppsförordningen (2013:250): 40.50-i B,
90.500-i B.
(2 bilagor)

Miljöprövningsdelegationens beslut

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen Västerbotten lämnar med stöd av 9 kap. och 16 kap. 2 a § miljöbalken Skellefteå Kraft AB (556016–2561) tillstånd till ändring av tidigare meddelat tillstånd (miljöprövningsdelegationens beslut den 17 juni 2011 i ärende 551-7343-2009) vid Hedensbyns bioenergikombinat inom fastigheten Hallen 11 i Skellefteå kommun.

Ändringstillståndet gäller för att inom ramen för gällande tillstånd till verksamheten vid Hedensbyns bioenergikombinat få avskilja koldioxid enligt följande:

- uppföra och driva anläggningar för avskiljning och komprimering av koldioxid,
- vidta de bygg- och anläggningsåtgärder som behövs för verksamheten enligt punkten ovan,

allt i enlighet med vad som framgår av tillståndsansökan med bilagor.

Miljökonsekvensbeskrivning

Miljöprövningsdelegationen bedömer att miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken.

Villkor

Miljöprövningsdelegationen beslutar att med stöd av 24 kap. 8 § miljöbalken ändra villkor 1 och 12 i gällande tillstånd, meddelat av miljöprövningsdelegationen den 17 juni 2011 (ärendenummer 551-7343-2009), på sådant sätt att villkoren i fortsättningen ska ha följande lydelse:

1. Om inte annat följer av nedan angivna villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har redovisat i ansökningshandlingarna i detta ärende och ärende 551-7343-2009 och i övrigt åtagit sig i ärendena.
12. Vid verksamheten ska finnas ett aktuellt kontrollprogram som uppfyller kraven i miljöbalken med tillhörande förordningar och föreskrifter. Ett reviderat kontrollprogram ska upprättas och redovisas för tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att ändringstillståndet tagits i anspråk eller den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer. Kontrollprogrammet ska visa hur bolaget avser att efterleva villkor i tillstånden och hur verksamhetens inverkan i övrigt på omgivningen samt hälsa och miljö i övrigt ska kontrolleras och följas upp. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder.

För tillståndet ska i övrigt följande nya villkor gälla:

21. Under anläggningsskedet får buller från andra anläggningsarbeten än särskilt bullrande arbeten (såsom t.ex. sprängning) utomhus vid bostäder inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå än

60 dB(A)	helgfri måndag – fredag	kl. 07.00-19.00
50 dB(A)	helgfri måndag – fredag	kl. 19.00-22.00
50 dB(A)	lör-, sön- och helgdag	kl. 07.00-19.00
45 dB(A)	lör-, sön- och helgdag	kl. 19.00-22.00
45 dB(A)	samtliga dagar	kl. 22.00-07.00

Särskilt bullrande arbeten får i anläggningsskedet endast utföras vardagar kl. 07.00-19.00.

Ekvivalentvärdena ska baseras på de tidperioder som anges i villkoret. I de fall bullrande verksamhet pågår endast en del av perioden ska den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken den bullrande verksamheten pågår, dock minst en timme. Tillsynsmyndigheten får medge undantag från villkoret.

Bolaget ska meddela tillsynsmyndigheten när anläggningsskedet påbörjas och när anläggningsskedet har avslutats.

22. För anläggningsskedet av den ändrade verksamheten ska det finnas ett separat kontrollprogram som visar hur villkoren följs och hur verksamhetens påverkan på hälsa och miljö i övrigt undersöks. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Förslag till kontrollprogram ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast en månad innan anläggningsskedet påbörjas, eller den senare tid som tillsynsmyndigheten bestämmer.
23. Bolaget ska fortlöpande och systematiskt arbeta med energibesparing och energioptimering av verksamheten. Varje år ska bolaget redovisa i miljörapporten hur bolaget arbetar med att minska energiförbrukningen och användningen av fossila bränslen samt vilka förbättringar som har åstadkommit.
24. Mellanlagring och förvätskning av den avskilda koldioxiden som fångas in vid Hedensbyverket ska ske vid anläggning som har erforderliga tillstånd eller godkännanden för verksamheten enligt gällande miljölagstiftning.
25. En plan för förebyggande, övervakning och hantering av risker för läckage av avskild koldioxid ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att ändringstillståndet tagits i anspråk eller den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer innan anläggningarna för avskiljning och komprimering av koldioxid tas i drift.

För den ändrade verksamheten ska i övrigt de villkor och föreskrifter som följer av beslut 551-7343-2009 med tillhörande beslut gälla.

Delegering

Miljöprövningsdelegationen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken (jfr. med 19 kap. 5 § p. 9) åt tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare villkor för:

- Att medge undantag från villkor 21,
- senare tidpunkt när kontrollprogrammet eller planen för förebyggande, övervakning och hantering av risker ska inlämnas enligt villkor 12, 22 och 25.

När tillståndet får tas i anspråk

Miljöprövningsdelegationen bifaller bolagets yrkande om verkställighetsförordnande. Tillståndet får tas i anspråk även om beslutet inte har vunnit laga kraft.

Tillsynsmyndigheten ska meddelas skriftligt när tillståndet tas i anspråk.

När verksamheten ska ha satts i gång (igångsättningstid)

Den med tillståndet utökade verksamheten ska ha satts i gång senast 10 år efter det att detta beslut vunnit laga kraft annars förfaller tillståndet i denna del. Tillsynsmyndigheten ska meddelas skriftligt när verksamheten sätts i gång.

Delgivning av beslutet

Detta beslut delges genom kungörelse i Post- och Inrikes Tidningar samt i ortstidningen Norran vecka 7. Beslutet och information om kungörelse skickas till fastighetsägare och till berörda myndigheter och kommuner. Beslutet hålls tillgängligt hos länsstyrelsen och Skellefteå kommun Stadshuset till och med den 14 mars 2024. Beslutet delges endast på detta sätt.

Miljöprövningsdelegationens motivering

Det gällande tillståndet för Hedensbyns bioenergikombinat (Hedensbyverket) meddelades den 17 juni 2011 och ett antal provotidsfrågor har utretts och avgjorts under åren fram till år 2014. Några villkor har ändrats, senast i beslut från år 2022.

Ansökan omfattar en ändring av befintlig verksamhet genom införande av en möjlighet att avskilja och komprimera koldioxid i utgående rökgas från förbränning i panna H2 och uppföra anläggningar för det.

I dagsläget planerar bolaget för att efter avskiljning transportera koldioxiden till Skellefteå hamn för förvätskning och mellanlagring i avvaktan på transport till permanenta geologiska lagringsplatser i exempelvis Nordsjön. Detta omfattas inte av ändringsansökan. Transportväg till samt utformning av anläggning för mellanlager och förvätskning av koldioxid och permanent lagringsplats är inte fastställd.

Bygg- och miljönämnden i Skellefteå kommun har framfört synpunkter bland annat kring hur kontrollen av ljudnivån under byggtiden ska ske och om villkoret kan behöva reglera vibrationer vid sprängning. Frågor som också tagits upp är behovet av ett separat kontrollprogram för anläggningsskedet och ett reviderat kontrollprogram för hela kraftvärmeverket samt om det kan finnas behov av att ställa krav i villkor som skärper kraven i BAT-slutsatserna för rökgaskondensatet.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har yrkat att ett villkor ska föreskrivas om att avskild koldioxid bara får överlåtas för förvätskning och mellanlagring till verksamhetsutövare som har tillstånd enligt miljöbalken för denna verksamhet. MSB anser att det behövs en uttömmande redovisning av de risker som följdverksamheterna förvätskning och mellanlagring av koldioxid medför och att det saknas i ärendet.

Miljöbedömning

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att bolaget har genomfört samråd och upprättat en miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen (2017:966).

Miljöprövningsdelegationen bedömer att miljökonsekvensbeskrivningen, med de kompletteringar som skett i ärendet, uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken och att den specifika miljöbedömningen kan slutföras.

Ansökans avgränsning och tillåtlighet

Avgränsning av ansökan och följdverksamhet

Den planerade förändringen utgör en mindre del i förhållande till den befintliga verksamheten vid Hedensbyverket och innebär inte någon större påverkan på den befintliga verksamheten. Verksamheten vid Hedensbyverket kommer att kunna bedrivas på motsvarande sätt som idag, men koldioxidutsläppen kan minska med uppemot 90 procent när de tillkommande anläggningarna är i drift. Hedensbyverket kommer också att kunna fortsätta att drivas som idag även om den tillkommande anläggningen inte är i drift. Gällande villkor och övriga krav på anläggningen bedöms vara fortsatt relevanta och kommer enligt bolaget att innehållas även när sökt ändring av verksamheten har tagits i drift.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att ändringen kan prövas inom ramen för ett ändringstillstånd enligt 16 kap. 2 a § miljöbalken.

Bolaget har anfört att ansökan är lämpligt avgränsad eftersom avskiljning och komprimering av koldioxid har miljömässiga och geografiska samband med den befintliga verksamheten vid Hedensbyverket. Avgränsningen är enligt bolaget ändamålsenlig eftersom den möjliggör en bedömning och reglering av de relevanta miljömässiga konsekvenserna för verksamheten vid Hedensbyverket.

I ärendet har fråga om vad som ska utgöra följdverksamheter till verksamheten och i vilken omfattning tillståndsplikt ska gälla uppkommit.

Bolaget anser att transporter, mellanlagring och förvätskning av koldioxid är följdverksamheter som inte faller in under verksamhetskoden 90.500-i. Rördragningen för transport av den avskilda koldioxiden understiger 20 kilometer vilket innebär att den preliminärt inte kräver koncession enligt lagen om vissa rörledningar. Bolaget avser därför att anmäla anläggandet av rörledningen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

I dagsläget planerar bolaget att transportera koldioxiden till Skellefteå hamn för förvätskning och mellanlagring i avvaktan på transport till permanent lagringsplats. Hur transport, förvätskning och mellanlagring ska ske är inte fastställt. Bolaget bedömer att den avskilda och förvätskade koldioxiden

utgör avfall enligt 15 kap. miljöbalken vilket innebär att anläggningen omfattas av lagring av icke-farligt avfall på tillståndspliktig eller anmälningspliktig nivå beroende på mängd. Beroende på vilken typ av kylanläggning som används på anläggningen kan den behöva provas som vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Bolaget kommer även för mellanlagringen och förvätskningen att utföra en riskanalys för att säkerställa att anläggningen kan uppföras och drivas på ett för omgivningen säkert sätt.

MSB anser att förvätskning och efterföljande mellanlagring inför uttransport av koldioxid är delmoment som krävs för att infångad koldioxid ska anses vara avskild för geologisk lagring och att alla delmoment vid avskiljning för geologisk lagring, var för sig, bör falla in under verksamhetskoderna 90.500-i eller 90.510.

Miljöprövningsdelegationen delar bolagets inställning att transporter, mellanlagring och förvätskning av koldioxid ska betraktas som följdverksamheter till den ansökta verksamheten och att ansökan i det här ärendet är lämpligt avgränsad. Genom den bedömningen har miljöprövningsdelegationen inte tagit ställning till om några eller samtliga av dessa moment kan kräva tillståndsprövning eller annat godkännande.

Bolaget har under ärendets gång gett in utredning i fråga om risker för miljö och hälsa som transport av koldioxid till Skellefteå Hamn via rörledningar, lastbil och tåg kan medföra och vilka skyddsåtgärder som kan vidtas. MSB anser att det behövs en uttömmande redovisning av de risker som följdverksamheterna förvätskning och mellanlagring av koldioxid medför och att det saknas i ärendet.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att riskerna från förvätskning och mellanlagring av koldioxid har beskrivits tillräckligt för att avgöra det här ärendet.

Miljöprövningsdelegationen förordar att transport av avskild koldioxid sker via rörledning vilket också är bolagets huvudalternativ. Om bolaget skulle välja transport via lastbil skulle det innebära ett ökat antal fordonsrörelser till och från hamnen och därmed också ett ökat utsläpp till luft från avgaser. Vid transport med lastbil eller tåg tillkommer också moment som lastning/lossning som kan innebära risk för mindre olyckor och läckage som behöver beaktas i bolagets riskreducerande arbete.

Planförhållanden, lokalisering

Verksamheten bedrivs redan på platsen och den nya anläggningen för avskiljning av koldioxid, BECCS-anläggning, (Bio Energy with Carbon Capture and Storage) ska anläggas vid den befintliga verksamheten som bedrivs inom ett befintligt industriområde.

Inget av de alternativa lokaliseringarna som har identifierats och utretts har bedömts som mer fördelaktigt från miljösynpunkt än det valda alternativet.

Det område inom vilket anläggningar för avskiljning och komprimering av koldioxid kommer att uppföras omfattas av en detaljplan som vann laga kraft i november 1994. Detaljplanen anger att marken inom fastigheten Hallen 11 ska användas för kraft- och fjärrvärmeverk.

Bolaget bekräftar att det pågår ett arbete för att se över gällande detaljplaner för att möjliggöra framtida utveckling av verksamheten men arbetet är i ett tidigt skede och samråd har inte genomförts. Bolaget skriver att det kommer säkerställa att ny detaljplan anpassas för den sökta verksamheten och menar att den sökta verksamheten inte är i strid med gällande detaljplan för området.

Hedensbyverket ligger inte inom eller i direkt närhet till något skyddat område. Inom industriområdet finns ett riksintresse för planerad järnväg mellan Robertsfors och Piteå som är en del av Norrbottenbanan.

Mausjaure sameby har ett vinter- och förvinterbetesland i området. Delar av beteslandet är klassat som ett riksintresse för rennäringen men inget av dessa områden finns i närheten av Hedensbyverket.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att verksamheten är förenlig med gällande detaljplan. Verksamheten bedöms inte ha sådan påverkan på den planerade Norrbottenbanan eller rennäring att den inte kan tillåtas.

Risker

Bolaget har identifierat de risker som kan förekomma kring anläggningen för avskiljning av koldioxid och de riskreducerande åtgärder som kan göras. Det handlar bland annat om att upprätta rutiner vid olycka och säkerhetsrutiner, utbildning av personalen kring riskerna samt tekniska lösningar som instrument som avger larm vid läckage och att se till att det finns god ventilation från utrymmen där läckage kan ske.

Bolaget kommer också att vid design av anläggningen säkerställa att samtliga delar utformas för rådande klimat så att inga oförutsedda fasövergångar mellan gas och vätska sker.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att det går att vidta riskreducerande åtgärder så att avskiljningen av koldioxid är acceptabel ur ett riskperspektiv. Ett villkor har föreskrivits om att bolaget ska ge in en plan för förebyggande, övervakning och hantering av risker för läckage av avskild koldioxid.

Miljökvalitetsnormer för luft och vatten

För den befintliga verksamheten finns för utsläpp av vatten från rökgaskondensering ett föreläggande om försiktighetsmått från bygg- och miljönämnden beslutat år 2014 som bland annat anger tillåtna koncentrationer av suspenderade ämnen och ammonium samt pH i vattnet som släpps till Skellefteälven. Värdena som anges i föreläggandet har underskridits samtliga år och den nu sökta ändringen innebär att koncentrationen av föroreningar i utgående vatten bedöms bli lägre.

Utsläpp till vatten till följd av den sökta ändringen bedöms medföra en obetydlig eller på sin höjd liten negativ påverkan och bedöms inte medföra någon risk för att Skellefteälvens statusklassning försämras eller att uppnåendet av kvalitetskraven äventyras. Dagvatten kommer att avledas till sedimentationsdamm för rening och flödesutjämning.

För att avskilja och komprimera koldioxid tillkommer ytterligare reningssteg för rökgasen genom rökgaskondenseringen och absorptionskolonnen. Utöver att cirka 90 procent av koldioxiden avskiljs från rökgaserna från panna H2, bedöms även halterna av övriga ämnen i rökgaserna minska till följd av sökt ändring. Sammanfattningsvis bedöms förändringarna av verksamhetens utsläpp till luft vara positiva då koldioxidutsläppen minskar och övriga föroreningar i rökgasen till viss del bedöms minska.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att den sökta ändringen av verksamheten inte riskerar att bidra till att några miljökvalitetsnormer överskrids.

Statusrapport

Verksamheten är enligt 1 kap. 2 § industriutsläppsförordningen en industriutsläppsverksamhet. I samband med en tillståndsansökan krävs därmed en statusrapport som beskriver nuläget i mark och grundvatten. För befintlig verksamhet finns en statusrapport. För utökningen av verksamheten har ett tillägg till tidigare statusrapport bifogats i ansökan.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att statusrapporten är tillräckligt omfattande för att uppfylla kraven i 1 kap. 23 § industriutsläppsförordningen.

Industriutsläppsverksamhet, BAT-slutsatser

Hedensbyverket är en IED-anläggning där huvudverksamheten är storskalig förbränningsanläggning. BAT-slutsatser gällande detta finns beslutade genom kommissionens genomförandebeslut (EU) 2021/2326 av den 30 november 2021. Även den ändring som nu söks berörs av BAT-slutsatserna i det beslutet.

Av 1 kap. 13 § industriutsläppsförordningen följer att slutsatser om bästa tillgänglig teknik (Best Available Technique) ska användas som referens vid tillståndsprövning.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att verksamheten, om den bedrivs i enlighet med villkoren i detta beslut och om de åtgärder som redovisas i ansökan vidtas, kommer att bedrivas i huvudsak i enlighet med bästa tillgängliga teknik.

Sammanfattande bedömning av tillåtligheten

Bolaget har på ett tillräckligt sätt redogjort för vald lokalisering och alternativ och verksamheten bedöms vara förenlig med gällande detaljplan. Den sökta verksamheten riskerar inte att bidra till att några miljökvalitetsnormer överskrids. De risker som finns med verksamheten har hanterats genom de i handlingarna beskrivna skyddsåtgärderna.

Med de villkor och åtaganden tillsammans med vad som i övrigt framkommit i ansökan bedöms verksamheten kunna bedrivas utan att påverka miljö och omgivning i någon större omfattning.

Miljöprövningsdelegationen bedömer sammanfattningsvis att den ansökta ändringen av verksamheten är tillåtlig.

Vilken omfattning ska tillståndet ha?

Miljöprövningsdelegationen har meddelat tillstånd i enlighet med bolagets yrkande.

Vilka villkor behövs för tillståndet?

Med anledning av bolagets villkorsförslag, remissinstanserna synpunkter och sökandens bemötande gör miljöprövningsdelegationen följande överväganden när det gäller villkor för verksamheten.

Villkor 1.

Villkoret ändras så att det avser de uppgifter och åtaganden som lämnats både i grundtillståndet och i det här ärendet.

Villkor 12.

Bolaget har föreslagit att ett uppdaterat kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att tillståndet tagits i anspråk. Istället för att föreskriva ett ytterligare villkor om kontrollprogram ändras villkor 12 på motsvarande sätt.

Villkor 21.

Miljöprövningsdelegationen har i fråga om buller i anläggningsskedet föreskrivit det villkor som bolaget föreslagit. Nämnden har invänt att

eventuella undantag från de föreslagna ljudnivåerna ska definieras i villkoret och att den frågan inte ska delegeras till tillsynsmyndigheten. Det är svårt att förutse vilka undantag som kan behöva göras i förväg.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att tillsynsmyndigheten får fatta beslut om undantag.

Villkor 22.

Bolaget delar nämndens uppfattning att ett separat kontrollprogram som endast ska gälla för den tid då anläggningsarbete pågår är lämpligt att lämna in. Ett förslag till kontrollprogram för anläggningsskedet ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast en månad innan arbetena påbörjas.

Villkor 23.

Bolaget omfattas av lagen om energikartläggning i stora företag och jobbar kontinuerligt med att effektivisera och minska energibehovet inom anläggningen. Miljöprövningsdelegationen ser det som angeläget att bolaget i detaljprojekteringen av anläggningen arbetar för att minska energianvändningen så mycket som möjligt och i relation till BREF-dokumentet. Miljöprövningsdelegationen väljer att föreskriva ett villkor om att bolaget i den årliga miljörapporten ska redovisa arbetet med energieffektivisering och vilka åtgärder som gjorts under året.

Villkor 24

MSB har i sitt yttrande föreslagit ett villkor som lyder: ”Koldioxid får bara överlåtas för förvätskning och mellanlagring till verksamhetsutövare som har tillstånd enligt miljöbalken för denna verksamhet”.

Bolaget menar att det inte är möjligt att indirekt föreskriva tillståndsplikt för en verksamhet som enligt miljöprövningsförordningen inte är tillståndspliktig och anser därför att det inte är möjligt att meddela ett villkor med föreslagen lydelse. Om mellanlagring och förvätskning av koldioxid ska anses vara sådana verksamheter som bör tillståndsprövas måste de regleras genom lagstiftning och inte genom villkor i tillståndet för Hedensbyverket.

Bolaget har däremot inga invändningar mot ett villkor som reglerar att den avskilda koldioxiden endast får överlåtas för förvätskning och mellanlagring till verksamhetsutövare som innehar de tillstånd eller godkännanden som behövs för ändamålet.

I denna del gör miljöprövningsdelegationen följande bedömning. Vad som utgör tillståndspliktig verksamhet framgår av relevant lagstiftning. Möjligheten finns även för bolaget att söka frivilligt tillstånd för verksamhet som inte omfattas av tillståndsplikt. Mot bakgrund av att bolaget motsätter sig MSB:s villkorsförslag bedöms det inte lämpligt att föreskriva något sådant villkor. Miljöprövningsdelegationen har valt att föreskriva ett villkor som överensstämmer med bolagets förslag. Detta innebär inte att

miljöprövningsdelegationen i detta ärende har tagit ställning till frågan om tillståndsplikt för förvätskning och mellanlagring av koldioxid.

Villkor 25

En av hälsoriskerna med verksamheten är läckage av koldioxid. Det bedöms därför motiverat att bolaget gör en plan för förebyggande, övervakning och hantering av läckage av avskild koldioxid. Planen ska ges in senast tre månader efter det att ändringstillståndet tagits i anspråk eller den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

Övrigt

Kemikalier och avfall

Sökt ändring innebär en ökad kemikalieförbrukning och mängd avfall. Miljöprövningsdelegationen bedömer att det inte behövs några ytterligare villkor utöver de som redan finns i befintligt tillstånd.

Utsläpp till vatten

För verksamheten finns ett föreläggande om försiktighetsmått för utsläpp av vatten från rökgaskondensering beslutat av Bygg- och miljönämnden 2014. Det anger bland annat tillåtna koncentrationer av suspenderade ämnen och ammonium samt pH i vattnet som släpps till Skellefteälven. Värdena som anges i föreläggandet har underskridits samtliga år och den nu sökta ändringen innebär att koncentrationen av föroreningar i utgående vatten bedöms bli lägre. Bästa tillgängliga teknik för att minska utsläpp till vatten från rökgasrening samt utsläppsnivåer motsvarande bästa tillgängliga teknik regleras genom BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar.

Gällande försiktighetsmått samt BAT-slutsatser bedöms kunna efterlevas även efter det att den sökta ändringen har tagits i drift.

Miljöprövningsdelegationen delar bolagets uppfattning om att beslutade försiktighetsmått och BAT-slutsatser utgör en tillräcklig reglering av utsläpp av vatten från rökgaskondenseringen. Inget nytt villkor föreskrivs.

Övriga delar av den utökade verksamheten regleras redan genom de befintliga villkoren.

Delegering

Miljöprövningsdelegationen får delegera till tillsynsmyndigheten att besluta i frågor av mindre betydelse. Miljöprövningsdelegationen bedömer att i de avseenden delegation skett till tillsynsmyndigheten är villkoren av mindre betydelse och därför är det lämpligt att överlåta till tillsynsmyndigheten att besluta i dessa frågor.

När tillståndet får tas i anspråk

Bolaget yrkar verkställighetsförordnande för att påbörja den sökta ändringen av verksamheten. Koldioxidavskiljningen ska anläggas inom det befintliga inhägnade industriområdet. Miljökonsekvenserna från sökt ändring är små och innebär framför allt betydande miljömässiga fördelar genom sitt bidrag till att minska utsläppen av koldioxid. För det fall bolaget beviljas statligt stöd är det angeläget att verksamheten kan påbörjas.

Bolagets begäran om verkställighetsförordnande ska bifallas eftersom det i huvudsak gäller en befintlig verksamhet, åtgärden med koldioxidavskiljning är angelägen från miljöskyddssynpunkt och eftersom det inte har framkommit några invändningar mot att verkställighetsförordnande lämnas.

När verksamheten ska ha satts i gång (igångsättningstid)

Miljöprövningsdelegationen ska besluta om vilken igångsättningstid som ska gälla för verksamheten.

Bolaget föreslår att igångsättningstiden för verksamheten bestäms till tio år. Skälet till det är att bolaget avser söka statligt stöd genom deltagande i den omvända auktionen innan anläggningsarbeten och driften av verksamheten kan påbörjas.

Med beaktande av att det ännu inte är helt fastställt när och hur den omvända auktionen ska genomföras, är det skäligt att det finns tid för deltagande i auktionen och därefter anlägga och ta anläggningen i drift för avskiljning av koldioxid utan risk för att tillståndet förfaller om processen drar ut på tiden på grund av omständigheter som i dagsläget inte är möjliga att förutse.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att de av bolaget angivna skälen till igångsättningstiden kan godtas.

Redogörelse för ärendet

Bakgrund

Ansökan föranleds av att bolaget vill utöka sin befintliga verksamhet med en anläggning för att avskilja och komprimera koldioxid i utgående rökgas från förbränning i panna H2. Verksamheten vid Hedensbyverket kommer att kunna bedrivas på motsvarande sätt som i dagsläget, med den enda förändringen att koldioxidutsläppen kan minska med uppemot cirka 90 procent när de tillkommande anläggningarna är i drift. Hedensbyverket kommer också att kunna fortsätta att drivas som idag även om den tillkommande anläggningen inte är i drift.

Befintliga beslut

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västerbottens län meddelade genom beslut, daterat den 17 juni 2011, (ärende 551-7343-2009) Skellefteå Kraft AB tillstånd till verksamheten vid bioenergikombinat i Hedensbyn inom rubricerad fastighet. Ett antal provotidsfrågor har avgjorts U1 och U5 (ärende 551-6397-2012), U2 (ärende 551-5476-2013), U3 (ärende 551-5472-2013) och U4 (ärende 551-3931-2012). Därutöver har villkor 14 ändrats genom beslut i (ärende 551-7971-2013), villkor 18 och 19 ändrats genom beslut i (ärende 551-6970-2016) och villkor 7 ändrats genom beslut i ärende (551-11901-2021).

Bygg- och miljönämnden har beslutat om försiktighetsmått för installation av rökgaskondensering och halter för utsläpp till vatten den 8 maj 2014.

Samråd

Den 28 september 2022 genomförde bolaget ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen och Bygg- och miljönämnden i Skellefteå kommun. Länsstyrelsen meddelade sökanden om att verksamheten automatiskt innebär betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 4 § miljöbalken

Utökat samråd har skett genom inbjudan till skriftligt samråd med berörda myndigheter, organisationer och föreningar. Därutöver bjöds allmänheten in till ett skriftligt samråd via annons i tidningen Norran lördagen den 22 oktober 2022 och onsdagen den 26 oktober 2022.

Ärendets handläggning

Ansökan med miljökonsekvensbeskrivning lämnades in till miljöprövningsdelegationen den 1 mars 2023. Efter kompletteringar kungjordes ansökan i ortstidningarna den 17 augusti 2023 och remitterades till Bygg- och miljönämnden och Räddningstjänsten, Skellefteå kommun, MSB, Länsstyrelsen Västerbotten, Naturvårdsverket, Energimyndigheten, Försvarmakten, Trafikverket, Mausjaure sameby och Sametinget. Yttranden har kommit in från Bygg- och miljönämnden, MSB och Försvarmakten. Räddningstjänsten i Skellefteå kommun har inget att erinra. Länsstyrelsen har avstått från att yttra sig. Bolaget har fått möjlighet att bemöta yttrandena.

Ansökan med yrkanden, åtaganden och förslag till villkor (statusrapport)

Yrkanden

Bolaget har yrkat att miljöprövningsdelegationen ska ge tillstånd enligt miljöbalken att inom ramen för gällande tillstånd till verksamheten vid Hedensbyns bioenergikombinat få avskilja koldioxid enligt följande:

- uppföra och driva anläggningar för avskiljning och komprimering av koldioxid;
- vidta de bygg- och anläggningsåtgärder som behövs för verksamheten enligt punkten ovan

allt i enlighet med vad som framgår av tillståndsansökan med bilagor.

Bolaget har vidare yrkat att miljöprövningsdelegationen ska

- godkänna den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen,
- bestämma att den nu ansökta verksamheten ska ha påbörjats senast tio år från dagen för lagakraftvunnen dom (igångsättningstid)
- meddela verkställighetsförordnande för den ansökta verksamheten och
- fastställa villkor i enlighet med bolagets förslag.

Åtaganden

Bolaget har åtagit sig att:

Såsom anges under yrkanden i ansökan åtar sig bolaget att uppföra och driva anläggningar för avskiljning och komprimering av koldioxid samt att vidta bygg- och anläggningsåtgärder för verksamheten i enlighet med vad som framgår i tillståndsansökan med bilagor. För att tydliggöra bolagets åtaganden listas dessa:

- Befintlig mätutrustning för övervakning av ämnen och parametrar i rökgas som släpps ut till atmosfär kommer att kompletteras med instrument för övervakning av koldioxid.
- Rökgaskondensat från ansökt verksamhet kommer att renas i befintligt system för rökgaskondensatrening innan det släpps till recipient.
- Dagvatten kommer att avledas från området i enlighet med den kravställning som ställs av Skellefteå kommun. Det ska finnas möjlighet att vid behov stänga dagvattnets utlopp.
- Dagvattnet från det område som ska exploateras kommer att fördröjas och därefter avledas till Skellefteälven.
- Kemikalier och avfall kommer att hanteras i slutna system inomhus, alternativt utomhus under tak i enlighet med villkor 14 i gällande tillstånd.
- Den planerade anläggningen för avskiljning och komprimering av koldioxid ska designas så att buller begränsas och vid behov dämpas. De mest bullrande källorna kommer att placeras inomhus.

- Bolaget kommer att fortsätta med de regelbundna bullermätningarna som utförs som en del av egenkontrollprogrammet.
- Gällande belysning kommer en belysningskartläggning att ske i samband med att detaljerna för BECCS-anläggningens utformning tas fram.
- Kemikalier kommer att recirkuleras och återanvändas i den mån det är möjligt utan att medföra risker eller negativa effekter för BECCS-anläggningen.
- Flera strategiska beslut och energibesparande åtgärder kommer att vidtas vid planerande av BECCS-anläggningen för att minimera energiförbrukningen. Den energi som tillförs processen, främst i form av el, kommer att i stor mån omvandlas till värme som kan nyttjas till fjärrvärmenätet.
- Det avfall som uppstår kommer att hanteras i slutna system inomhus, alternativt utomhus under tak i enlighet med villkor 14 i gällande tillstånd.
- Avfall bestående av värmestabila salter kommer att analyseras för att en korrekt klassificering ska kunna genomföras och lämpliga bortskaffningsmetoder beslutas i samband med detta.
- Hantering av kemikalier kommer att ske i slutna system inomhus, alternativt utomhus under tak i enlighet med villkor 14 i gällande tillstånd.
- Invallningar ska finnas runt tankar där kemikalier förvaras i vätskeform. Detta i enlighet med villkor 14 i gällande tillstånd.
- Sprängningar kommer att utföras på vardagar under dagtid (07:00–18:00).
- Bolaget ska vid vibrationsalstrande arbeten under byggtiden tillämpa Svensk Standard SS 025211 (Vibration och stöt Riktvärden mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning) eller motsvarande standard som ersätter denna.
- Vid behov kommer damning att dämpas genom fuktning och avskärmning.
- Särskilt bullrande arbeten kommer att förläggas dagtid (07:00–19:00) under vardagar.
- Ett särskilt kontrollprogram avseende anläggningsarbeten kommer att utarbetas innan anläggningsarbetet startar.

Förslag till villkor

Bolaget har föreslagit villkor för verksamheten.

Om inget annat anges nedan föreslås gällande villkor i gällande tillstånd ligga fast oförändrade. Därutöver föreslås följande villkor.

Allmänt villkor

1. Om inte något annat följer av övriga villkor ska den nu tillståndsgivna verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Skellefteå Kraft har angett i ansökningshandlingarna samt vad Skellefteå Kraft i övrigt har uppgett eller åtagit sig i ärendet.

Buller under anläggningsskedet

2. Under anläggningsskedet får buller från andra anläggningsarbeten än särskilt bullrande arbeten (såsom t.ex. sprängning) utomhus vid bostäder inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå än

60 dB(A)	helgfri måndag – fredag	kl. 07.00-19.00,
50 dB(A)	helgfri måndag – fredag	kl. 19.00-22.00
50 dB(A)	lör-, sön- och helgdag	kl. 07.00-19.00
45 dB(A)	lör-, sön- och helgdag	kl. 19.00-22.00
45 dB(A)	samtliga dagar	kl. 22.00-07.00

Särskilt bullrande arbeten får i anläggningsskedet endast utföras vardagar kl. 07.00-19.00.

Ekvivalentvärdena ska baseras på de tidperioder som anges i villkoret. I de fall bullrande verksamhet pågår endast en del av period ska den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken den bullrande verksamheten pågår, dock minst en timme. Tillsynsmyndigheten får medge undantag från villkoret. Skellefteå Kraft ska meddela tillsynsmyndigheten när anläggningsskedet påbörjas och när anläggningsskedet har avslutats.

Kontrollprogram

3. Förslag till ett uppdaterat kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre (3) månader efter det att tillståndet tagits i anspråk.

Lagring och förvätskning av koldioxid

4. Mellanlagring och förvätskning av den avskilda koldioxiden som fångas in vid Hedensbyverket, ska ske vid anläggning som har erforderliga tillstånd eller godkännanden för verksamheten enligt gällande miljölagstiftning.

Verkställighet

Bolaget har som skäl för yrkandet om verkställighet uppgett huvudsakligen följande:

Koldioxidavskiljningen ska anläggas inom det befintliga inhägnade industriområdet. Miljökonsekvenserna från sökt ändring är små och innebär framför allt betydande miljömässiga fördelar genom sitt bidrag till att minska utsläppen av koldioxid. Om bolaget beviljas statligt stöd är det angeläget att verksamheten kan påbörjas.

Bolagets beskrivning av verksamheten

Av ansökningshandlingarna och vad bolaget i övrigt angett framgår bland annat följande:

Nuvarande och planerad verksamhet

Ett sätt att skapa negativa utsläpp och minska mängden ackumulerad koldioxid i atmosfären är att fånga in den koldioxid som frigörs vid förbränning av hållbart producerade biobränslen. Denna process benämns Bio Energy Carbon Capture and Storage (BECCS).

Bolaget har för avsikt att vid Hedensbyverket möjliggöra avskiljning och komprimering av koldioxid i utgående rökgaser från förbränning av hållbart producerade biobränslen. Bolaget yrkar ingen förändring av gällande tillstånd, utan yrkar endast genom denna ändring ett tillägg till gällande tillstånd och en möjlighet att inom ramen för gällande tillstånd få uppföra och driva anläggningar för avskiljning och komprimering av koldioxid.

Bolaget planerar att avskilja och komprimera koldioxid vid Hedensbyverket för att sedan transportera koldioxiden till Skellefteå hamn för förvätskning och mellanlagring i avvaktan på transport till permanenta lagringsplatser i exempelvis Nordsjön. Bolaget planerar att transportera koldioxiden via rörledning, men det skulle även kunna vara möjligt att transportera koldioxiden med exempelvis lastbil eller tåg. Genom att transportera koldioxiden via rörledning uteblir dock behovet av transporter med lastbil eller tåg, vilket innebär att den miljöpåverkan dessa transporter medför inte tillkommer, vilket bedöms vara fördelaktigt. I avvaktan på transport till permanent lagringsplats behöver koldioxiden förvätskas och mellanlagras. Då koldioxiden i dagsläget planeras att transporteras till permanenta lagringsplatser via fartyg är det fördelaktigt att mellanlagra och förvätska koldioxiden vid en hamn för att undvika transporter via lastbil eller tåg.

Avskiljning avses ske från rökgaser från panna H2. Pannan har varit i drift sedan år 1996 och har en angiven termisk effekt om 98 MW. Den används i dagsläget för produktion av elektricitet och för den huvudsakliga fjärrvärmeproduktionen. Anläggningarna för avskiljning och komprimering av koldioxid kommer inte alltid kunna vara i drift. Rökgaserna måste bland annat ledas förbi avskiljningen vid uppstart och stopp av panna H2 såsom vid driftstopp och underhållsstopp, när eventuellt mellanlager inte har kapacitet att ta emot den avskilda koldioxiden eller under de delar av året som panna H2 inte är i drift. Det skulle också kunna uppstå idag ej förutsebara omständigheter som gör att koldioxidavskiljning inte kan ske.

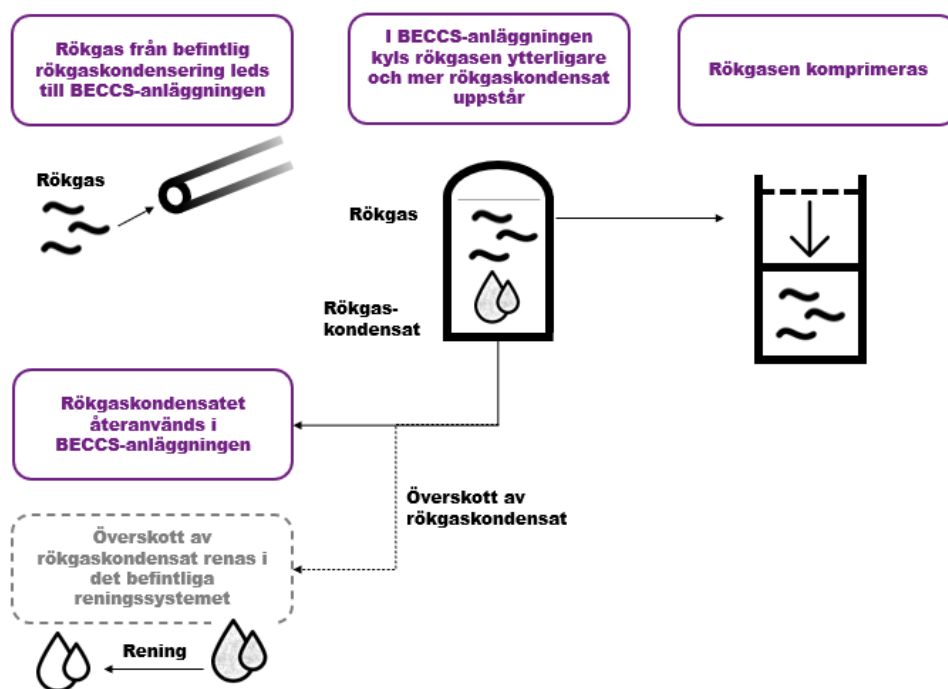
Mot den bakgrunden är det viktigt att tillståndet endast omfattar en möjlighet, och inte en skyldighet, att avskilja och komprimera koldioxid.

Processen

Hedensbyverket har varit i drift sedan år 1986 och hade vid uppstarten en panna där fasta bränslen eldades för att generera fjärrvärme (H1).

Verksamheten utökades år 1996 med ytterligare en panna (H2) med en tillhörande ångturbin för att även generera elektricitet.

Panna H2 används i dagsläget för den huvudsakliga fjärrvärmeproduktionen och panna H1 används främst sommartid, alternativt som komplettering till panna H2 vintertid. År 2015 kompletterades panna H2 med en rökgaskondensering som är en process som nyttjar den ånga som följer med rökgasen ut från pannan och omvandlar ångans energi till värme som kan nyttiggöras som fjärrvärme.



Figur 1. Förenklad illustration över BECCS-anläggningen.

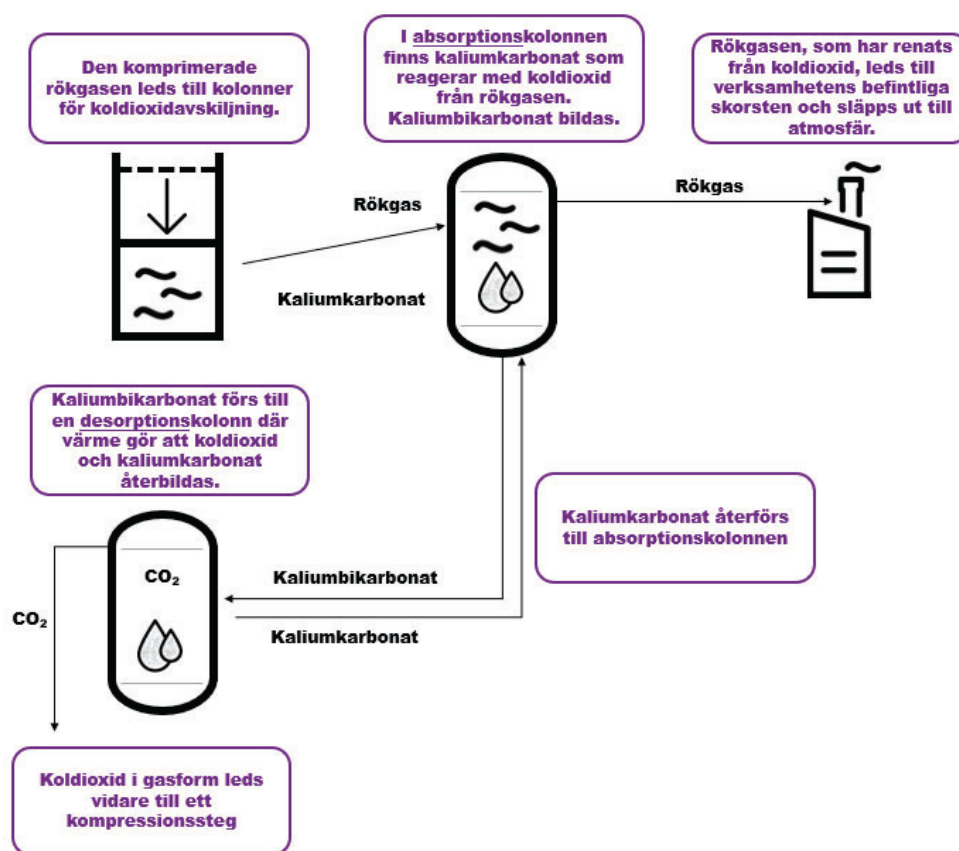
Avskiljning och komprimering av koldioxid kommer att ske från utgående rökgaser från befintlig panna H2 med tillämpning av en teknik benämnd Hot potassium carbonate (HPC).

Utgående rökgas från panna H2 passerar i dagsläget en rökgaskondensering varefter rökgasen har en temperatur på mellan cirka 50–60° C och omkring atmosfäriskt tryck. För att kunna avskilja koldioxiden måste rökgasens temperatur sänkas till cirka 35° C och ha ett högre tryck. Ytterligare rökgaskondensering måste därmed installeras för att sänka temperaturen och en kompressor behöver installeras för att komprimera rökgaserna och höja trycket. Vid kylningen uppkommer ett kondensat som avses återvändas i processen eller avledas från processen till befintlig kondensatrening.

Den kylda och komprimerade rökgasen förs sedan vidare till en absorptionskolonn innehållande en vattenlösning av kaliumkarbonat samt katalysatorer som används som absorbent. Koldioxiden i rökgasen och absorbenten reagerar och bildar kaliumkarbonat. Rökgasen som har renats

från koldioxid leds ut i toppen av absorptionskolonnen och släpps ut till luft via den befintliga skorstenen tillhörande panna H2.

Kaliumkarbonatlösningen förs vidare till en desorptionskolonn där trycket sänks och temperaturen ökas till cirka 70–90° C med en ångkokare för att frigöra koldioxiden från kaliumkarbonatlösningen. Koldioxiden leds sedan i gasform ut från toppen av desorptionskolonnen och vidare till ett komprimeringssteg, medan kaliumkarbonatet som återbildats i desorptionskolonnen pumpas tillbaka till absorptionskolonnen för att återanvändas i processen.



Figur 2. Översiktlig illustration som visar hur koldioxid avskiljs från rökgasen i en absorptionskolonn för att sedan frigöras i gasform i en desorptionskolonn. Rökgasen som renats med avseende på koldioxid leds till verksamhetens befintliga skorsten där den släpps ut till atmosfär.

Då koldioxiden avses transporteras via rörledningar till mellanlagring måste den ha ett visst tryck samt vara torr för att undvika korrosion och isbildning i rörledningarna. Avskild koldioxid (i gasform) måste därför komprimeras och torkas innan den transporteras från anläggningen via rörledningar. Trycket höjs i en kompressor där koldioxiden komprimeras och kyls i flera steg. Därefter torkas den komprimerade gasen för att ta bort kvarvarande fukt innan den transporteras från anläggningen.

Den komprimerade och torkade koldioxiden, som är i gasfas, planeras att transporteras till Skellefteå hamn via rörledningar. I och med att transporten sker via rörledningar blir det en kontinuerlig process där komprimerad koldioxid fortlöpande förs över till hamnen där förvätskning och mellanlagring sker. På så vis uppstår inget lagringsbehov på Hedensbyverket.

Ansökans avgränsning

Ändringsansökan är avgränsad till att omfatta avskiljning och komprimering av koldioxid vid Hedensbyverket, d.v.s. de delar av den s.k. BECCS-processen som bedöms ha miljömässiga och geografiska samband med den befintliga verksamheten vid Hedensbyverket. Avgränsningen är ändamålsenlig då den möjliggör en bedömning och reglering av de relevanta miljömässiga konsekvenserna för verksamheten vid Hedensbyverket.

Efterföljande transport, förvätskning, mellanlagring och slutligen permanent geologisk lagring av koldioxid kan bedömas vara s.k. följdverksamheter och omfattas inte av denna ansökan, utan kommer att prövas i särskild ordning.

Då bolaget anser att rörledningen ska prövas enligt 12 kap. 6 § miljöbalken där bedömning av risker för miljö och hälsa inte inkluderas har en komplettering i miljökonsekvensbeskrivningen gjorts där bolaget beskriver vilka risker för miljö och hälsa som transporten av koldioxid kan medföra vid transport via rörledning men även om lastbil och tåg skulle användas. Kortfattat nämns att den största risken för samtliga fall är läckage av koldioxid men genom vidtagande av försiktighetsmått bedöms riskerna för påverkan på människors hälsa och miljön för samtliga alternativ som små.

Bolaget och MSB har olika uppfattning om vilka verksamhetskoder som förvätskning och mellanlagring faller in under. MSB anser att verksamhetskoderna 90.500-i eller 90.510 som anger tillståndspflicht för att avskilja koldioxidströmmar för geologisk lagring av koldioxid ska gälla även för förvätskning och mellanlagring av koldioxid i Skelleftehamn.

Bolaget anser att det utifrån en språklig analys av bestämmelsen finns stöd för att det endast är avskiljning av koldioxidströmmar som avses omfattas av 29 kap. 62 och 63 §§ miljöprövningsförordningen. Bolaget anser därmed att förvätskning och mellanlagring utgör följdverksamheter som inte faller in under 90.500-i eller 90.510 utan bedömer att mellanlagring av avskild koldioxid, beroende på lagrade mängder, omfattas av anmälningsplikt C och verksamhetskod 90.40 eller tillståndspflicht B och verksamhetskod 90.30 avseende mellanlagring av icke farligt avfall. Bolaget menar också att förvätskningen preliminärt inte bedöms omfattas av någon kod i miljöprövningsförordningen. Däremot krävs en kylanläggning som innebär att bortledning av ytvatten kan krävas vilket utgör vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken som kan kräva tillstånd.

Bolaget tydliggör att det avser att bedriva mellanlagringen och förvätskningen av avskild koldioxid i egen regi i Skelleftehamn och avser erhålla samtliga erforderliga godkännanden enligt gällande lagstiftning

innan verksamheten påbörjas. Bolaget har dock valt att avgränsa ändringsansökan till de delar av processen för geologisk lagring av koldioxid som bedöms ha miljömässiga och geografiska samband med den befintliga verksamheten vid Hedensbyns kraftvärmeverk. Bolaget bedömer inte att det finns anledning att föreskriva villkor för de aktuella följdverksamheterna.

Slutlig transportväg till, samt utformning av anläggning för mellanlager och förvätskning av koldioxid är inte helt fastställd i nuläget. Avskiljning och komprimering av koldioxid vid Hedensbyverket kan dock inte påbörjas förrän alla steg i processen kan genomföras.

Lokalisering och utformning

Planer

Området Hedensbyn ingår i kommunens fördjupade översiktsplan ”Skellefte dalen 2030” som vann laga kraft den 28 februari 2020. Befintligt kraftvärmeverk är beläget inom ett område som benämns industrimark och den planerade lokaliseringen av den tillkommande anläggningen är beläget inom ett område som benämns mark för industri, upplag eller teknisk användning.

Fastigheten Hallen 11 omfattas av detaljplan för ”Del av kvarteret Hallen mm” som vann laga kraft i november 1994. Detaljplanen anger att marken inom fastighet Hallen 11 ska användas för kraft- och fjärrvärmeverk. Avskiljning av koldioxid får anses vara en del av Hedensbyverket. Den sökta ändringen av verksamheten vid Hedensbyverket strider således inte mot några gällande planer.

Lokalisering

Avskiljning och komprimering av koldioxid är relativt energikrävande processer som kräver en viss kemikalieförbrukning. För att det ska bli resurseffektivt och därmed en rimlig investering måste denna typ av anläggning placeras nära en annan process som genererar en större mängd koldioxid, exempelvis en förbränningsanläggning vid ett kraftvärmeverk. Detta ger alltså ett grundkriterium för placering av denna typ av anläggning. Ytterligare en viktig aspekt att ta hänsyn till är avståndet till närmsta hamn med kapacitet för mellanlagring och utlastning av koldioxid. Det är en viktig del av det strategiska valet av plats för koldioxidinfångning, för att minska transportavståndet till hamn.

Bolaget driver närmare 70 produktionsanläggningar för fjärrvärme. De tre största finns i Malå, Lycksele och Hedensbyn. Av dessa tre är det vid Hedensbyn som den största förbränningsanläggningen finns och därmed den anläggning där mest koldioxid genereras. Den mest lämpade lokaliseringen med störst potential för en effektiv koldioxidavskiljning är därför vid Hedensbyverket. Vid denna plats finns även möjlighet att placera delar av BECCS-anläggningen inomhus. Från Hedensbyverket är det ca 1 mil fågelvägen till Skelleftehamn, vilket också är fördelaktigt.

Eftersom det är vid Hedensbyverket som bolagets största förbränningsanläggning finns, är det vid detta verk som mest koldioxid kan avskiljas. Genom denna möjlighet kan uppemot 90 procent av den nu utgående koldioxiden från rökgasen avskiljas, vilket genom geologisk lagring motsvarar negativa utsläpp uppemot cirka 140 000 ton koldioxid om året.

Nollalternativet är att driva vidare anläggningen utan åtgärder för att fånga in koldioxid. Nollalternativet innebär att en anläggning för avskiljning av koldioxid inte uppförs och verksamheten vid Hedensbyverket fortsätter att bedrivas enligt gällande tillstånd.

Alternativ utformning/teknik/omfattning

Bolaget har tillsammans med specialister inom koldioxidavskiljningsprocesser genomfört en detaljerad förstudie där olika tekniska alternativ för koldioxidavskiljning har granskats. Förstudien har kortfattat gått ut på att identifiera vilka tekniska lösningar som är lämpliga för just bolagets projekt med koldioxidavskiljning. I bedömningen ingick en jämförelse av de olika tekniska lösningarna och deras fördelar samt nackdelar. Beräkningar av värme och massbalanser genomfördes och resursförbrukning i form av energi, ånga, kylning, kemikalier, avfall och vatten jämfördes. Risker relaterade till hälsa, säkerhet och miljö granskades samt kostnader relaterade till de olika teknikerna. Hänsyn togs även till de lokala omgivningsförutsättningarna samt projektets tidsramar.

Baserat på den information som framkom i utredningen drogs slutsatsen att HPC är den mest lämpade tekniken, framför allt då den har färre hälso-, säkerhets- och miljörelaterade risker jämfört med de andra teknikerna.

Miljöpåverkan och skyddsåtgärder:

Utsläpp till vatten

Processvatten

Processvatten från sökt ändring bedöms preliminärt endast påverka mängden rökgaskondensat som uppkommer. Rökgaskondensat uppstår i samband med kondensering av den vattenånga som finns i rökgas och som frigörs från bränslet vid förbränning i panna H2.

Koldioxidavskiljningen innebär att ytterligare rökgaskondensering installeras vilket ökar mängden rökgaskondensat som uppstår. Innehållet i rökgasen bedöms vara detsamma som i befintlig verksamhet, vilket innebär att rökgaskondensatet som uppstår bedöms ha samma innehåll som befintligt rökgaskondensat.

Rökgaskondensatet återanvänds i första hand inom processerna i verksamheten och i andra hand avleds det efter rening till Skellefteälven. För utsläpp till Skellefteälven förhåller sig bolaget till bygg- och miljönämndens föreläggande om försiktighetsmått för utsläppshalter beslutat den 8 maj 2014.

Mängden rökgaskondensat som uppkommer i verksamheten har under åren 2019–2022 varit i genomsnitt cirka 70 000 m³ per år och med sökt ändring bedöms mängden rökgaskondensat öka till cirka 122 500 m³ per år.

Det befintliga reningssystemet har kapacitet för att hantera den ökade mängden rökgaskondensat och då innehållet bedöms vara oförändrat krävs ingen förändring av befintligt reningssystem.

Det ytterligare kondensat som kommer att uppstå vid desorptionskolonnen och som bedöms innehålla rester från kaliumkarbonatlösningen kommer att återanvändas i processen och inte släppas ut till Skellefteälven. I det fall kondensat innehållande rester av kaliumkarbonat inte kan återanvändas i processen, exempelvis vid oförutsedda driftstopp, kommer det att omhändertas som avfall och överlämnas till godkänd avfallsmottagare.

Dagvatten

Dagvatten från det befintliga verksamhetsområdet avleds från hårdgjorda ytor och tak till det kommunala dagvattennätet. En utredning för hantering av dagvatten från området som ska exploateras för att anlägga sökt ändring har genomförts.

I dagvattenutredningen beskrivs att dagvattendammen antingen kan utformas som en torr eller våt damm, beroende på önskad reningsgrad. De föroreningsberäkningar som tagits fram har baserats på en våt damm. Utloppet från dammen sätts så att slam och sediment kan ansamlas på botten utan att transporteras vidare i ledningen. Med den extra volym som då skapas i dammen, kan det nyttjas till oljefälla för att fånga upp den olja som kommer. Det föreslås att dagvattendammen ska vara avstängningsbar om läckage av kemikalier eller behov av att hindra utsläpp av släckvatten uppkommer.

För att inrymma den volym som uppstår vid ett 20-årsregn (ca 135 m³), har dammen beräknats till ungefär 14 meter lång, 3 meter bred, 2 meter djup och en släntlutning på 1:3. Oftast krävs ingen dagvattenhantering för naturmark där ingen förändring görs. Dock i detta fall avrinner en del av omgivande naturmark mot planerad verksamhet, vilket gör att dagvattenhantering för detta krävs. Dagvattenhanteringen föreslås anläggas så att vattnet kan samlas och ledas förbi planerad verksamhet (med exempelvis avskärande diken).

Dagvattensystemet för sökt ändring ska utformas för att kunna fördröja eventuella föroreningar och dagvattnet bedöms kunna avledas till Skellefteälven med obetydlig påverkan på recipienten.

Sammanfattningsvis innebär de utsläpp som tillkommer som en följd av sökta ändringar främst ett ökat flöde till Skellefteälven. Föroreningshalterna bedöms fortsatt vara låga och innehålla nuvarande försiktighetsmått som gäller för verksamheten. Bedömningen är att sökta ändringar inte medför en risk för att Skellefteälvens status försämras eller att uppnåendet av kvalitetskrav äventyras.

Utsläpp till luft

Syftet med sökt ändring av verksamheten är att från rökgas som bildas vid förbränning vid panna H2. För sökt ändring att avskilja och komprimera koldioxid tillkommer ytterligare reningssteg för rökgasen genom rökgaskondenseringen och absorptionskolonnen.

Utöver att cirka 90 procent av koldioxiden avskiljs från rökgaserna från panna H2, bedöms även halterna av övriga ämnen i rökgaserna minska till följd av sökt ändring. Genom att installera ytterligare rökgaskondensering reduceras kväve-, svavel- och partikelföreningar i rökgasen innan den släpps ut till luft. Vidare reagerar även kväve- och svavelföreningar i rökgasen med kaliumkarbonatlösningen i absorptionskolonnen och bildar värmestabila salter vilket innebär att mängden av dessa ämnen i rökgasen ytterligare reduceras innan den leds ut via skorstenen. Därutöver bedöms även utsläpp av ämnen såsom metaller, ammoniak, fluorväte och saltsyra ytterligare reduceras genom rökgaskondensering och genom att ämnena finfördelas eller löses upp i kaliumkarbonatlösningen.

Utgående rökgas från panna H2 kommer att ha en lägre temperatur till följd av koldioxidavskiljningen vilket innebär ett lägre rökgasflöde. Ett lägre rökgasflöde leder i teorin till att koncentrationen av föreningar i utgående rökgas ökar. Mot bakgrund härav har en spridningsberäkning genomförts och resultaten från beräkningen visar att förändringarna är att betrakta som små till försumbara och kommer inte medföra någon betydande påverkan på omgivningen. Uppemot 90 procent av koldioxiden i utgående rökgas från panna H2 kommer att avskiljas och inte släppas ut till atmosfären. Detta innebär en minskning av utsläppen av koldioxid om uppemot 140 000 ton koldioxidutsläpp om året.

Sammanfattningsvis bedöms förändringarna av verksamhetens utsläpp till luft vara positiva då koldioxidutsläppen minskar och övriga föreningar i rökgasen till viss del bedöms minska.

Kaliumkarbonat är en icke-flyktig oorganisk förening som inte kommer ge några nedbrytningspunkter som kan riskera att släppas ut till omgivningen via skorstenen och katalysatorerna bedöms inte heller följa med utgående rökgas.

Nuvarande villkor för utsläpp till luft kan innehållas och kan lämpligen fortsätta gälla även vid koldioxidavskiljning och verksamheten kommer att fortsatt efterleva gällande BAT-slutsatser.

Buller

Sökt ändring av verksamheten innebär att ytterligare bullerkällor tillkommer såsom kompressorer, rökgasexpansion, absorptionskolonn, desorptionskolonn, värmepumpar och fläktar.

Det anläggningsarbete som kan medföra störningar för omgivningen såsom sprängning och bullergenererande arbeten kommer att förläggas dagtid (07:00-19:00) under vardagar. Anläggningskedet uppskattas pågå i cirka

två år men sprängningsarbeten bedöms endast pågå under cirka tre månader. I kraftvärmeverket finns utrustning som är känslig och som kan störas vid kraftiga sprängningar. Därför kommer sprängning utföras i små steg för att minimera risk för påverkan och störningar i kraftvärmeverket. Den mängd berg som bedöms behöva sprängas bort uppgår till ca 40 000 m³ vilket innebär att det blir i storleksordningen 150 sprängningar. Krossning avses inte ske inom fastigheten Hallen 11.

De miljökonsekvenser som bedöms kunna uppkomma i anläggningsskedet är buller från sprängning, schaktning och transporter. Bolaget föreslår ett särskilt villkor om buller under byggskedet. Vibrationer kan uppkomma och de riktvärden som anges i Svensk standard SS 025211 (Vibration och stöt – Riktvärden mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning) eller motsvarande standard som ersätter denna ska tillämpas.

Villkor 8 i gällande tillstånd reglerar buller från verksamheten vid Hedensbyverket och nuvarande villkor bedöms kunna efterlevas när sökt ändring är i drift.

Under anläggningsskedet föreslår bolaget att Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggarbetsplatser ska efterlevas och föreslår ett villkor i enlighet härmed.

Härigenom säkerställs en god bullermiljö även under anläggningsskedet. Sammantaget bedöms sökt ändring inte innebära en oacceptabel påverkan på grund av buller och nuvarande villkor kan fortsatt gälla och bolaget föreslår endast en särskild reglering av buller under anläggningsskedet.

Transporter

Under anläggningsskedet kommer mängden transporter öka tillfälligt för transport av utrustning och bergmassor. Transporter avses genomföras på befintliga transportvägar för biobränslen. Befintlig verksamhet uppskattas ge upphov till cirka 8 300 transporter av biobränslen. Sökt ändring innebär främst en ökning av transporter av bergmassor som uppskattas uppgå till cirka 700 transporter.

Bolaget planerar att transportera den avskilda koldioxiden via rörledning, men det är möjligt att transportera koldioxiden med exempelvis lastbil eller tåg. Genom att transportera koldioxiden via rörledning uteblir dock behovet av transporter med lastbil eller tåg, vilket innebär att den miljöpåverkan dessa transporter medför inte tillkommer.

Sökt ändring innebär således inget betydande tillskott i mängden transporter och ökningen kommer vara begränsad i tid.

Damning och ljus

Damning kan uppstå vid anläggningsarbete och vid behov kan fuktning och avskärmning ske.

Det kan bli aktuellt att belysa vissa arbetsytor utomhus. Tiden då belysning utomhus är tänd kommer att så långt som möjligt begränsas med exempelvis tidsstyrning eller rörelsesensorer. Vidare kan belysningen riktas och skärmars av för att begränsa spridning av ljus samt minimera ljusemissioner i omgivningen. En belysningskartläggning kommer att göras i samband med att den slutliga designen av anläggningen planeras.

Påverkan från belysning bedöms preliminärt medföra en liten negativ konsekvens för närboende. Bolaget kommer att vidta lämpliga skyddsåtgärder vid behov.

Hushållning med energi, mark och vatten samt andra resurser

Elförbrukningen kommer att öka till följd av sökt ändring av verksamheten. Avskiljning och komprimering av koldioxid är en energikrävande process. Vid ett kraftvärmeverk kan den el som omvandlas till värmeenergi i processen nyttjas i fjärrvärmesystemet. Sökt ändring innebär därmed att mängden el som kan tillhandahållas Skellefteå Krafts kunder från Hedensbyverket minskar och fjärrvärmeproduktionen ökar.

HPC-tekniken som planeras att användas för koldioxidavskiljningen kan tillämpas i två olika varianter, Full Electric eller Electric Steam, som påverkar den förväntade energiförbrukningen på olika sätt. Elbehovet bedöms uppgå till cirka 13 MW om året för Full Electric och 10 MW om året för Electric Steam.

Genom att installera en värmepump kan ytterligare överskottsvärme nyttjas i fjärrvärmesystemet, men då ökar elbehovet med cirka 4 MW för båda varianterna.

Vid tillämpning av Full Electric kan cirka 5 MW överskottsvärme nyttjas i fjärrvärmesystemet utan värmepump och cirka 21 MW med värmepump. Vid tillämpning av Electric Steam kan cirka 27 MW överskottsvärme nyttjas i fjärrvärmesystemet utan värmepump och cirka 45 MW med värmepump.

Sammantaget bedöms den sökta ändringen av verksamheten innebära en förändring av el- och fjärrvärmeproduktionen vid Hedensbyverket. Genom att elproduktionen minskar kommer detta behov att behöva tillgodoses från andra källor. Bolaget bedömer dock inte att några negativa konsekvenser kommer att uppstå till följd härav, eftersom Norrland är den del av Sverige som producerar mest el och en stor del härrör från fossilfria källor.

Befintlig verksamhet förbrukar cirka 80 000 m³ kommunalt dricksvatten per år. Sökt ändring av verksamheten kan i viss mån kräva en ökad vattenförbrukning för att bereda och kontinuerligt späda ut kaliumkarbonatlösningen. I första hand ska utgående vatten från den befintliga kondensatreningen användas i processen. Genom att återanvända renat vatten som i nuläget släpps ut efter rening reduceras behovet av att förbruka kommunalt dricksvatten och verksamhetens vattenförbrukning bedöms förbli i princip oförändrad efter genomförande av sökt ändring.

Bergmassor som uppkommer vid sprängning avses återanvändas inom fastigheten eller vid andra anläggningsprojekt i området.

Kemikalier

Befintlig verksamhet hanterar kemikalier såsom ammoniaklösning för reducering av kväveoxid samt kemikalier för vattenbehandling och vattenanalyser. Därutöver används kemikalier som smörjmedel, för rengöring och underhåll samt drivmedel för personal- och bränsletransport.

Sökt ändring av verksamheten innebär en ökad kemikalieförbrukning. Kemikalierna som krävs för koldioxidavskiljning är kaliumkarbonat, borsyra och vanadinoxid. Kaliumkarbonat används som absorbent i processen och borsyra och/eller vanadinoxid kommer att användas som katalysatorer i kaliumkarbonatlösningen. De tillkommande kemikalier som krävs för koldioxidavskiljning bedöms medföra endast obetydliga konsekvenser för omgivningen.

Villkor 14 i gällande tillstånd för verksamheten reglerar förvaring och hantering av flytande kemiska produkter och avfall för att begränsa risk för människors hälsa och miljön. Tillkommande kemikalier kommer att hanteras i enlighet med gällande villkor som lämpligen fortsatt bör gälla.

Avfall

Tillkommande avfall som uppkommer från verksamheten till följd av sökt ändring av verksamheten bedöms främst utgöras av cirka 20 ton värmestabila salter per år. Värmestabila salter som uppkommer till följd av sökt ändring ska överlämnas till och omhändertas av godkänd avfallsmottagare

Driftstörningar och risker

Framtagen riskutredning visar att de risker som bör beaktas som dimensionerande är följande:

- Karlsprängning med skada på egendom/personal och tredje man.
- Läckage av koldioxid med kvävningsrisk och köldskador på egendom och personal.
- Läckage av kaliumkarbonatlösning innehållandes borsyra eller vanadinpentoxid.

Möjliga riskreducerande åtgärder:

Personal inom anläggningen utsätts för högre risknivåer än tredje man till följd av de identifierade riskerna och det är därför viktigt att det bedrivs arbete för goda säkerhetsrutiner samt rutiner vid olycka inom organisationen samt utbildning av personalen kring riskerna.

Risker inom anläggningen kommer att hanteras i enlighet med verksamhetens systematiska arbetsmiljöarbete och därtill tillämpliga föreskrifter. Åtgärder för att minska riskerna bör bland annat vara följande:

- Instrument som avger larm vid läckage.

- God ventilation från utrymmen där läckage kan ske.
- Säkerhetsventiler.
- Invallningar, korrekt lutning, och hårdgjorda ytor i tillräcklig omfattning.
- Manuell avstängning av koldioxidflöde.
- Personlig skyddsutrustning

I komplettering har bolaget besvarat frågan om risker vid hantering av koldioxid vid låga temperaturer vintertid. När koldioxid hanteras vid högre tryck i kombination med en låg temperatur ökar risken för att koldioxid omvandlas från gasfas till vätska (den förvätskas). Om denna typ av fasövergångar sker okontrollerat kan processrelaterade risker uppstå. Bolaget kommer att ta hänsyn till detta vid design av anläggningen där det kommer säkerställas att samtliga delar utformas för rådande klimat så att inga oförutsedda fasövergångar sker. I övrigt ses inga tillkommande risker på grund av låga temperaturer vintertid.

Slutsatsen är att om de riskreducerande åtgärderna som presenterats i PM utförs så är de tillkommande riskerna i samband med den planerade avskiljningen och infångningen av koldioxid vid panna H2 acceptabla ur ett riskperspektiv. Detta gäller både för tredje man och för personalen inom anläggningen.

Risker transport av avskild koldioxid

Bolagets huvudalternativ för transport av koldioxid är via rörledningar.

Transport i rörledningar sker i gasform. Risker för läckage är exempelvis bristande underhåll, felaktig installation eller konstruktionsfel samt pågrävning när ledningen är lagd. De identifierade riskerna skulle i värsta fall kunna leda till läckage av gasformig koldioxid med risk för kvävning. Vid normal drift med transport av gasformig koldioxid i rörledningar bedöms ingen miljöpåverkan ske.

Riskreducerande åtgärder bedöms behövas för transport i rörledningar. Exempel på identifierade åtgärder är tryckvakt och flödesvakt för att identifiera läckage, använda ledningar som är skyddade mot korrosion, märka ut ledningen för att undvika pågrävning samt sektionera ledningen med avstängningsventiler och linjeventiler.

Vid transport med lastbil eller tåg tillkommer moment som lastning/lossning som kan innebära risk för mindre olyckor och läckage. Koldioxiden kommer troligast behöva kylas ner för att ta mindre plats vid transporten. Om transporten sker via lastbil ökar även antalet bilrörelser till och från hamnen och därmed också utsläpp till luft från avgaser. Risken finns också här för läckage av gasformig koldioxid. I värsta fall kan risk för kvävning förekomma vid större läckage/olycka. Vid olycka kan det också finnas risk för läckage av kylkondenserad koldioxid som kan medföra risk för kvävning, köldskador såväl som skada på egendom (lastbil, transportör).

Riskreducerande åtgärder för överföring och transport av koldioxid som finns identifierade för rörledningar är delvis tillämpliga även för tåg och lastbil. Exempel på ytterligare skyddsåtgärder är rutiner för

lastning/lossning, nödstopp, invallningsskydd vid lastning/lossning, löpande underhåll och kontroll av utrustning samt utbildad och kompetent personal.

För båda alternativen skulle ett läckage av den avskilda koldioxiden leda till att den vinst som avskiljningen ger i form av en kolsänka går förlorad och miljömässigheten blir densamma som i nollalternativet.

Utifrån de riskutredningar som genomförts bedöms den tilltänkta dragningen av koldioxidledningen som acceptabel ur ett riskperspektiv. Även transport med lastbil eller med tåg bedöms som acceptabel. Detta förutsatt att implementering av ett antal riskreducerande åtgärder sker samt att utformning av rörledning sker enligt gällande branschpraxis.

Egenkontroll

Det finns ett kontrollprogram för den befintliga verksamheten som ska revideras utifrån sökt ändring av verksamheten. Ett uppdaterat kontrollprogram kan inges senast tre månader efter att tillståndet tagits i anspråk. Ett särskilt kontrollprogram avseende anläggningsarbeten kommer att utarbetas och lämnas in till tillsynsmyndigheten senast en månad innan anläggningsskedet påbörjas.

Naturvärden, kulturmiljö och rennäring

Inom fastigheten Hallen 11 finns söder om Hedensbyverket lämningar i form av stensättningar men de saknar antikvarisk bedömning och är sedan tidigare påverkade av byggnation av väg. Därutöver finns några fornlämningar vid Risberget och Risöberget. Sökt ändring av verksamheten bedöms inte medföra någon ytterligare påverkan på fornlämningarna inom området och övriga fornlämningar riskerar inte påverkas eftersom avståndet till dessa är stort.

Sökt ändring av verksamheten förväntas inte heller påverka naturmiljön eftersom det inte finns några specifika skyddsvärda naturvärden i området. Landskapsbilden kommer inte förändras i någon större utsträckning.

Området där den befintliga verksamheten bedrivs ligger inom Mausjare samebys vinterbetesområde för renar. Sökt ändring kommer att genomföras inom ett befintligt industriområde och ingen ny mark tas i anspråk utanför industriområdet. Det bedrivs ingen verksamhet i direkt anslutning till områden som är av betydelse för rennäringen. Sammantaget bedöms sökta ändringar kunna genomföras med obetydliga konsekvenser för rennäringen.

Riksintressen

Hedensbyverket ligger inte inom eller i direkt närhet till något skyddat område. Inom industriområdet finns ett riksintresse för planerad järnväg mellan Robertsfors och Piteå som är en del av Norrbottenbanan.

Mausjare sameby har ett vinter- och förvinterbetesland i området. Delar av beteslandet är klassat som ett riksintresse för rennäringen men inget av dessa områden finns i närheten av Hedensbyverket.

Sökt ändring av verksamheten bedöms inte ha någon påverkan på något riksintresse.

Industriutsläppsverksamhet

Bioenergikombinatet i Hedensbyn är sedan tidigare en IED-anläggning där huvudverksamheten är storskalig förbränningsanläggning. BAT-slutsatser gällande detta finns beslutade genom kommissionens genomförandebeslut (EU) 2021/2326 av den 30 november 2021.

Den ändring som bolaget nu söker tillstånd för är en IED-verksamhet enligt 29 kap, 62 § miljöprövningsförordningen, vilket innebär att även denna verksamhet faller inom IED-direktivet. Huvudverksamheten ”storskalig förbränningsanläggning (LCF)” kvarstår dock. De BAT-slutsatser som gäller anläggningen är BAT 1–27 (med undantag för BAT 18-23 som gäller förbränning av sten-/ brunkol) från kommissionens beslut (EU) 2021/2326.

De horisontella slutsatser som, i delar kan anses vara aktuella för bolagets verksamhet är:

- Energieffektivitet BREF-dokumentet Energy Efficiency (ENE) antogs i februari 2009 (med senaste ändringen gjord i september 2021).
- Utsläpp vid lagring - BREF-dokumentet Emissions from storage (EFS) antogs i juli 2006 och beskriver de tekniker som kan anses vara BAT gällande utsläpp som kan ske från lagring, överföring och hantering av vätskor, förvätskade gaser samt fasta ämnen (som sker i samband med IED verksamheter). BREF-dokumentet hanterar också utsläpp, främst till luft men även till mark och vatten, från hanteringen enligt ovan. För lagring från fasta ämnen sker fokus främst mot damning.
- Industriella kylsystem – BREF-dokumentet – Industrial cooling systems (ICS) antogs i december 2001 och beskriver hur kylsystem ska hanteras och vilka system som kan antas vara BAT när det gäller kylbehov. Dokumentet beskriver olika typer av tekniker och dess miljöeffekter så som tex utsläpp till vatten, till luft samt buller. Även andra faktorer så som tex. biocider, riskaspekter och vattenförbrukning hanteras.

Bolaget har upprättat en redogörelse av hur sökt ändring av verksamheten förhåller sig till tillämpliga BAT-slutsatser. BAT-slutsatserna bedöms kunna efterlevas även efter att den sökta ändringen har tagits i drift.

Statusrapport

Bolaget har tidigare upprättat en statusrapport för Hedensbyverket som har lämnats in till tillsynsmyndigheten. Den del av fastigheten Hallen 11 som sökt verksamhet ska anläggas på är i princip oexploaterad och omfattas inte av tidigare upprättad statusrapport. Bolaget har därför upprättat en

kompletterande statusrapport för det område som påverkas av sökt ändring av verksamheten.

Mot bakgrund av historiska kartor och historisk markanvändning är bedömningen att förorenande verksamheter inte har bedrivits inom planerat verksamhetsområde och risken för att utsläpp till mark och/eller grundvatten har skett historiskt är mycket liten.

Yttranden från myndigheter

Bygg- och miljönämnden i Skellefteå kommun

Nämnden har tillstyrkt ansökan om ändringstillstånd och framfört följande synpunkter:

Buller

Det behöver övervägas om villkorsförslaget för kontroll av ljudnivån under byggtiden ska kompletteras med uppgift om hur kontroll ska ske och om villkoret kan behöva reglera vibrationer vid sprängning. Nämnden anser att ett separat kontrollprogram lämnas in inför anläggningskedet och att ett reviderat kontrollprogram för hela kraftvärmeverket inlämnas en viss angiven tid innan den nya anläggningen tas i drift.

Nämnden är tveksamma till formuleringen att tillsynsmyndigheten ska kunna medge undantag från villkoret och ser hellre att eventuella undantag från de föreslagna ljudnivåerna definieras i villkoret och utgår från den vägledning som finns i Naturvårdsverkets allmänna råd om byggbuller, där de beskriver i vilka situationer det kan vara accepteras 5 eller 10 dB högre ljudnivå än riktvärdena. Nämnden föreslår att villkoret i stället kan innehålla en informationsplikt gentemot tillsynsmyndigheten.

Energi

Trots den höga elanvändningen, kan det vara motiverat att satsa på processen men att det är viktigt att det arbetas med energioptimering i alla ingående processdelar.

Detaljplaner

Bolagets område vid kraftvärmeverket i dagsläget omfattas av fem olika detaljplaner. Längst i väster finns två planer som tillåter kraft- och fjärrvärmeverk. Områdena öster om kraftvärmeverket, på norra sidan om Risberget, är planlagda för bränsleupplag/upplag. För att kunna öka ytorna för lagring av bränslen hade bolaget år 2021 lämnat in en ansökan om att få utöka två av detaljplanerna för upplag söderut, och i samband med detta slå samman de tre planerna för bränslelagring till en.

Enligt ansökan skulle även området som är aktuellt för BECCS-anläggningen ingå i den nya planen. Bolaget har skrivit i sin ansökan att de

önskar att hela det aktuella området ska planläggas för upplagsändamål. Detta skulle innebära att området där BECCS-anläggningen planeras övergår från att vara planlagd för kraft- och fjärrvärmeverk till att vara planlagd för upplag. Nämnden vet inte om den ansökta verksamheten då kommer att anses strida mot den nya detaljplanen men vill väcka frågan.

Ändringstillstånd

Nämnden undrar över formuleringen av yrkandet punkt 1, att uppföra och driva anläggningar för avskiljning. Detta kan uppfattas som att det ska byggas flera anläggningar och inte bara en. Själva ansökan som sådan motsäger visserligen detta men det upplevs som en otydlighet.

Kontroll av rökgaskondensat

Värdena i föreläggandet om rökgaskondensatet har underskridits samtliga år. Inför eldningssäsongen 2018/2019 lämnade bolaget in en redovisning av uppmätta värden samt förslag på nivåer som skulle gälla efter de första tre åren, tillsammans med en rapport om karaktärisering av renat rökgaskondensat upprättad av Tyréns. Som förslag på maximala nivåer av suspenderade ämnen föreslog bolaget att 20 mg/l skulle kvarstå eftersom det harmoniserar med BAT-AEL. För ammonium föreslogs att 50 mg/l skulle kvarstå, utifrån ett resonemang om vad recipienten Skellefteälven kan ta emot utan att försämra statusen. Gällande pH ville bolaget återkomma utifrån behov av mer utredning kring pH i den sammanslagna älvsvattenreturen.

I rapporten beskrivs ett försök där extra mycket torv blandas in i bränsemixen vilket resulterade i att halten sulfat och arsenik ligger över BAT-AEL. Det finns ett beslut inom bolaget att upphöra med torv som bränsle och i och med det förmodar nämnden att det inte kommer att vara något problem att klara sulfat och arsenik sett utifrån bränslet.

Bolaget nämnde också i sin redovisning att det var osäkert om sulfat, sulfid, sulfid och fluorid skulle gälla för utsläpp från rökgaskondensering.

Med anledning av att BAT-slutsatserna hade beslutats vid tidpunkten då det hade gått tre år från idrifttagandet av rökgaskondenseringen och att det fanns BAT-AEL-värden för utsläpp från rökgasrening till recipient som gäller parallellt med tillstånd och andra eventuella beslut så valde nämnden att avvakta med att ställa nya utsläppskrav på kondensatet.

Nämnden anser att det är svårt att utan kunskaper om vilka krav som ställts på andra liknande anläggningar i Sverige avgöra om det bör ställas krav i villkor som skärper kraven i BAT-slutsatserna för rökgaskondensatet. De värden som finns att tillgå som underlag i dagsläget är också uppmätta med den bränsemix som använts hittills och olika medelvärdestider i analyserna kan också påverka. I det fall miljöprövningsdelegationen överväger ett villkor så kanske det bör vara i form av ett provisoriskt villkor kopplat till ett utredningsvillkor.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

MSB vidhåller sin tidigare uppfattning att förvätskning och efterföljande mellanlagring inför uttransport av koldioxid är delmoment som krävs för att infångad koldioxid ska anses vara avskild för geologisk lagring och att alla delmoment vid avskiljning för geologisk lagring, var för sig, bör falla in under verksamhetskod 90.500-i eller 90.510 (om grundverksamheten inte är en industriutsläppsverksamhet) som anger tillståndsplikt för att avskilja koldioxidströmmar för geologisk lagring av koldioxid.

MSB anser att formuleringen ”att avskilja koldioxidströmmar för geologisk lagring av koldioxid” inte på något sätt talar emot att samtliga delmoment som behövs inför den geologiska lagringen skulle kunna ingå i ovan nämnda verksamhetskoder. MSB anser inte att myndigheten fått ta del av en uttömmande redovisning av de risker som följdverksamheterna förvätskning och mellanlagring av koldioxid medför som myndigheten skrev om i tidigare komplettering.

MSB yrkar på ett villkor med följande förslag till formulering:
Koldioxid får bara överlåtas för förvätskning och mellanlagring till verksamhetsutövare som har tillstånd enligt miljöbalken för denna verksamhet.

Försvarsmakten

Försvaret har yttrat sig men har inget att erinra i ärendet. Men de informerar om att om placeringen förändras över 30 meter i någon riktning, eller om höjden förändras, behöver Försvarsmakten en ny remiss.

Bolagets bemötande av yttranden

Bolaget har beretts tillfälle att bemöta inkomna yttranden och har bland annat framfört följande:

MSB:s yttrande:

Bolaget vidhåller sin tidigare redovisade inställning att förvätskning och mellanlagring av koldioxid utgör följdverksamheter som inte faller in under 90.500-i.

Förvätskning och mellanlagring av koldioxid har anmälts till Skellefteå kommun och att en uttömmande redovisning av risker bifogats anmälan. Frågan om risker vid förvätskning och mellanlagring kommer att beaktas för dessa verksamheter.

Bolaget har inga invändningar mot ett villkor som reglerar att den avskilda koldioxiden endast får överlåtas för förvätskning och mellanlagring till verksamhetsutövare som innehar de tillstånd eller godkännanden som behövs för ändamålet. Det är inte möjligt att föreskriva tillståndsplikt för en verksamhet som inte omfattas av tillståndsplikt och anser av den anledningen att villkoret bör få en något annan utformning.

Om miljöprövningsdelegationen anser att det bör föreskrivas villkor som säkerställer att mottagningsanläggningar innehar erforderliga godkännanden eller tillstånd till aktuella följdverksamheter, anser bolaget att villkoret ska utformas enligt följande:

”Mellanlagring och förvätskning av den avskilda koldioxiden som fångas in vid Hedensbyverket, ska ske vid anläggning som har erforderliga tillstånd eller godkännanden för verksamheten enligt gällande miljölagstiftning”.

Bygg- och miljönämndens yttrande:

Detaljplan

Bolaget bekräftar att det pågår ett arbete för att se över gällande detaljplaner för att möjliggöra framtida utveckling av verksamheten men arbetet är ännu i ett mycket tidigt skede och samråd har inte genomförts. Bolaget kommer säkerställa att ny detaljplan anpassas för den sökta verksamheten. Den sökta verksamheten är inte i strid med gällande detaljplan för området.

Buller

Eftersom relevanta mätpunkter och behov av mätning kan komma att variera över tid under anläggningsskedet, är det inte lämpligt att fastställa i villkor hur kontroll ska ske utan detta bör lämpligen regleras i kontrollprogram. Det är genom reglering i kontrollprogram möjligt att anpassa kontrollen utifrån anläggningsarbetenas fortskridande.

Bolaget anser även att avsteg från bullervillkoret lämpligen sker efter medgivande från tillsynsmyndigheten utifrån en bedömning från fall till fall.

Bolaget vidhåller således sitt förslag till villkor om buller under anläggningsskedet.

Vibrationer

Bolaget har tidigare åtagit sig att tillämpa Svensk Standard, för närvarande SS 025211, och avser följa dessa eller motsvarande riktvärden som ersätter dessa för planerade sprängningsarbeten. Bolaget önskar i sammanhanget även upplysa om att den mest vibrationskänsliga utrustningen i närheten av planerade sprängningsarbeten är Hedensbyverkets turbin.

Med anledning av närheten till Hedensbyverket kommer således vibrationsstörningar till följd av sprängningar att reduceras för att säkerställa att det inte uppkommer störningar av Hedensbyverkets turbin, varför bolaget inte anser att vibrationer vid sprängning behöver regleras genom villkor.

Vidare anser bolaget att ljudnivåer till följd av sprängningar generellt undantas från reglering av byggbuller och anser inte att planerade sprängningsarbeten motiverar avsteg från detta.

Kontrollprogram anläggningsskede

Nämnden har uppgett att det kan vara en fördel om bolaget lämnar in ett separat kontrollprogram för anläggningsskedet.

Bolaget delar nämndens uppfattning och bekräftar att ett separat kontrollprogram kommer att upprättas och lämnas in för anläggningsskedet.

Energioptimering

Nämnden anser att det är viktigt att arbeta med energioptimering i alla ingående processdelar. Bolaget kan bekräfta att det arbetar och fortsatt kommer att arbeta med energioptimering så långt som möjligt i alla ingående processdelar och att detta arbete är en viktig fråga för bolaget.

Bolaget har i miljökonsekvensbeskrivningen uppgett att det avser vidta flera energibesparande åtgärder för att minimera energiförbrukningen. Därutöver avser bolaget att i stor mån omvandla den energi som tillförs processen till värme som kan nyttjas i fjärrvärmenätet.

Utsläpp till vatten

Nämnden har uppgett att det är svårt att utan kunskaper om vilka krav som ställts på liknande anläggningar avgöra om det bör ställas krav i villkor som skärper kraven i BAT-slutsatserna för rökgaskondensatet.

Bolaget framhåller att vad gäller processvatten är rökgaskondensatet den enda vattenström som påverkas av den sökta ändringen av verksamheten genom avskiljning och komprimering av koldioxid.

Rökgaskondensatet uppstår i samband med kondensering av den vattenånga som finns i rökgas och som frigörs från bränslet vid förbränning i panna H2. Bolaget återanvänder i möjligaste mån detta rökgaskondensat i de processer som finns i Hedensbyverket och resterande rökgaskondensat renas innan det släpps ut till Skellefteälven.

Den sökta ändringen av verksamheten genom avskiljning och komprimering av koldioxid ger upphov till mer rökgaskondensat genom installation av ytterligare rökgaskondensering som avses installeras för att sänka temperaturen på rökgasen. Ytterligare rökgaskondensering innebär även att koncentrationen av föroreningar i utgående vatten bedöms bli lägre än i dagsläget. Renat utgående vatten från rökgaskondenseringen bedöms således innehålla samma ämnen som i befintlig verksamhet dock med en något lägre koncentration av föroreningar.

Därutöver uppkommer condensat från desorptionskolonnen som kan innehålla rester av kaliumkarbonatlösningen. Kondensatet från desorptionskolonnen avses däremot återanvändas inom anläggningen för avskiljning och komprimering av koldioxid och eventuellt överskott kommer att omhändertas som avfall och inte släppas till recipient.

För verksamhetens utsläpp av vatten från rökgaskondensering finns ett gällande föreläggande om försiktighetsmått som bland annat anger tillåtna koncentrationer av suspenderade ämnen och ammonium samt pH och

temperatur i vattnet som släpps till Skellefteälven. Värdena som anges i föreläggandet har underskridits samtliga år och den nu sökta ändringen innebär att koncentrationen av föroreningar i utgående vatten bedöms bli lägre.

Bolaget anser därmed inte att det föreligger anledning att justera gällande försiktighetsmått eller meddela nya villkor med anledning av den sökta ändringen. Därutöver ska tilläggas att bästa tillgängliga teknik för att minska utsläpp till vatten från rökgasrening samt utsläppsnivåer motsvarande bästa tillgängliga teknik även regleras genom BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar, som även redovisades i bilaga A1 till den tekniska beskrivningen. BAT-slutsatserna gäller utöver eventuella tillståndsvillkor eller försiktighetsmått meddelade av tillsynsmyndigheten för industriutsläppsverksamheter.

Bolaget anser därmed att utsläpp av vatten från rökgasrening inte behöver regleras ytterligare genom tillståndsvillkor eftersom detta skulle innebära risk för en onödigt dubbelreglering. I sammanhanget önskar bolaget även bekräfta att beslut om att upphöra med torv som bränsle i framtiden har tagits.

Den sökta ändringen av verksamheten bedöms, som angivits i miljökonsekvensbeskrivningen, inte ge upphov till några nya föroreningar som ska släppas till recipient och gällande försiktighetsmått samt BAT-slutsatser bedöms kunna efterlevas även efter att den sökta ändringen har tagits i drift. Utsläpp till vatten till följd av den sökta ändringen bedöms som framgår av miljökonsekvensbeskrivningen medföra en obetydlig eller på sin höjd liten negativ påverkan och varken den ekologiska eller kemiska statusen i Skellefteälven bedöms påverkas.

Bolaget anser sammanfattningsvis att gällande försiktighetsmått och BAT-slutsatser utgör en tillräcklig reglering av utsläpp av vatten från rökgaskondenseringen. Bolaget anser även med stöd av ovanstående att det saknas anledning att meddela ett utredningsvillkor för utsläpp till vatten.

Information

Detta tillstånd befriar inte bolaget från skyldigheten att iaktta vad som gäller enligt andra bestämmelser för den anläggning eller verksamhet som tillståndet avser.

Ändringar i verksamheten får inte ske utan att tillsynsmyndigheten i god tid underrättats. Tillsynsmyndigheten prövar om ändringarna kräver anmälan eller om tillstånd måste sökas.

Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken är Bygg- och miljönämnden Skellefteå kommun.

Villkoren kan enligt 24 kap. 5 § miljöbalken komma att ändras om det genom verksamheten uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts.

Den som bedriver tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet ska senast den 31 mars varje år lämna en miljörapport till tillsynsmyndigheten via Svenska miljörapporteringsportalen (SMP) enligt 26 kap. 20 § miljöbalken.

Verksamheten berörs av industriutsläppsdirektivet. Detta medför bland annat att periodiska kontroller ska utföras enligt industriutsläppsförordningens bestämmelser.

Verksamhetskoder

För verksamhet av detta slag krävs tillstånd enligt 9 kap. 6 § miljöbalken (1998:808) samt 1 kap. 3 § miljöprövningsförordningen (2013:251). Verksamheten omfattas av följande och koder i miljöprövningsförordningen (2013:251):

21 kap. 9 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 40.50-i gäller för anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av minst 50 megawatt men högst 300 megawatt. Förordning (2016:1188).

29 kap. 62 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.500-i gäller för att avskilja koldioxidströmmar för geologisk lagring av koldioxid från industriutsläppsverksamheter som beskrivs i 1 kap. 2 § industriutsläppsförordningen (2013:250). Förordning (2016:1188).

8 kap. 5 § Anmälningssplikt C och verksamhetskod 20.40 gäller för anläggning för framställning eller bearbetning av träbaserat bränsle, eller av bränsleprodukter som är baserade på skogs- eller jordbruksprodukter, i form av 1. träull, trämjöl, flis, spån eller liknande, baserad på mer än 1 000 kubikmeter fast mått eller 3 000 kubikmeter löst mått råvara per kalenderår, eller 2. pellets eller briketter, baserad på mer än 5 000 kubikmeter råvara per kalenderår. Anmälningssplikten gäller inte tillfällig flisning.

20 kap. 4 § Anmälningssplikt C och verksamhetskod 39.90 gäller för anläggning för lagring av mer än 5 000 ton kol, torv eller bränsleflis eller annat träbränsle per kalenderår.

Gällande bestämmelser

Enligt 2 kap. 1 § miljöbalken är alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet som kräver tillstånd enligt miljöbalken skyldiga att visa att de förpliktelser som följer av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken iakttas.

I 6 kap. 42 § miljöbalken anges bl.a. följande. Den som prövar tillståndsfrågan ska i ett särskilt beslut eller i samband med att tillståndsfrågan avgörs ta ställning till om miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven i detta kapitel så att den specifika miljöbedömningen kan slutföras.

Enligt 16 kap. 2 a § miljöbalken får tillståndet begränsas till att enbart avse ändringen (ändringstillstånd) vid ändring av en miljöfarlig verksamhet.

Enligt 16 kap. 7 § miljöbalken ska hänsyn tas till andra verksamheter eller särskilda anläggningar som kan komma att behövs för att verksamheten ska kunna komma till stånd eller bedrivas på ett ändamålsenligt sätt.

Enligt 19 kap. 5 § punkt 9 miljöbalken jämfört med 22 kap. 25 § andra stycket ska i fråga om miljöfarlig verksamhet anges den tid inom vilken verksamheten ska ha satts igång.

Enligt 19 kap. 5 § p. 9 miljöbalken jämfört med 22 kap. 25 § tredje stycket får miljöprövningsdelegationen överlåta åt en tillsynsmyndighet att besluta om villkor av mindre betydelse.

Enligt 22 kap. 28 § miljöbalken får miljöprövningsdelegationen när det finns skäl till det, förordna att tillståndet till en verksamhet får tas i anspråk även om domen eller beslutet inte har vunnit laga kraft.

Enligt 24 kap. 2 § miljöbalken förfaller tillståndet bland annat om tillståndshavaren inte iakttar den bestämmelse som har meddelats i fråga om den tid inom vilken verksamheten ska ha satts igång.

Enligt 24 kap. 8 § får ett ändringstillstånd som avses i 16 kap. 2 a § förenas med bestämmelser om ändringar i villkor som tidigare har meddelats för de delar av verksamheten som inte omfattas av ändringen, om de tidigare villkoren har ett samband med ändringen och omprövas i samband med att ett tillstånd som omfattar hela verksamheten omprövas.

Enligt 26 kap. 19 § miljöbalken ska den som bedriver verksamhet som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller påverkan på miljön fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga sådana verkningar. Den som bedriver sådan verksamhet ska enligt bestämmelsen ovan lämna förslag till kontrollprogram till tillsynsmyndigheten om den begär det.

Enligt 1 kap. 8 § industriutsläppsförordningen ska utsläppsvärden i de slutsatser om bästa tillgängliga teknik som anges i 2 kap. gälla som begränsningsvärden för utsläpp från industriutsläppsverksamheter under normala driftförhållanden och ska
1. i fråga om utsläppsvärden i huvudslutsatser följas senast den dag som

inträffar fyra år efter huvudslutsatsernas offentliggörande, och
2. i fråga om utsläppsvärden i sidoslutsatser följas senast den dag som inträffar fyra år efter huvudslutsatsernas offentliggörande, om sidoslutsatserna offentliggjordes senast samma dag som huvudslutsatserna.

Enligt 1 kap. 21 § industriutsläppsförordningen ska den som bedriver en industriutsläppsverksamhet utföra periodiska kontroller av mark och grundvatten inom det område där verksamheten bedrivs. Kontrollerna ska avse de ämnen som förekommer i verksamheten och som riskerar att medföra en föroreningskada.

Enligt 1 kap. 22 § industriutsläppsförordningen ska kontroller enligt 21 § genomföras

1. första gången senast fyra år efter det att huvudslutsatser offentliggjordes första gången, och
2. därefter minst en gång vart femte år av grundvatten och minst en gång vart tionde år av mark.

Kontrollerna får ske mer sällan, om en systematisk bedömning av föroreningsrisken enligt 6 § första stycket förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll visar att kontroller inte behövs eller att kontroller kan genomföras med andra tidsintervall.

Enligt 1 kap. 23 § industriutsläppsförordningen ska den som bedriver eller avser att bedriva en industriutsläppsverksamhet för kontrollen av sådana föroreningar i mark och grundvatten som har samband med verksamheten se till att det finns en skriftlig rapport (statusrapport) som redovisar

1. de föroreningar som förekommer i mark och grundvatten inom det område där verksamheten bedrivs eller avses att bedrivas,
2. hur området används när statusrapporten upprättas,
3. tillgänglig information om tidigare användning av området, och
4. mark- och grundvattenmätningar som avspeglar förhållandena i området.

En statusrapport krävs dock inte om risken är liten för att verksamheten medför föroreningskada inom det område där verksamheten bedrivs eller avses att bedrivas.

Enligt 1 kap. 24 § industriutsläppsförordningen ska, om det krävs en statusrapport enligt 23 §, den upprättas senast i samband med att

1. den som bedriver eller avser att bedriva verksamheten ansöker om tillstånd för den, eller
2. huvudverksamheten för första gången omfattas av huvudslutsatser, om verksamheten omfattas av ett tillstånd och det inte finns någon upprättad statusrapport.

Om en statusrapport upprättas enligt första stycket 2, ska den ges in till tillsynsmyndigheten senast fyra år efter slutsatsernas offentliggörande. En bestämmelse om att en ansökan i ett ansökningsmål ska innehålla en statusrapport finns i 22 kap. 1 § första stycket 7 miljöbalken.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos Umeå tingsrätt, mark- och miljödomstolen, *se bilaga*. Skrivelsen ska ha kommit in till miljöprövningsdelegationen senast den 14 mars 2024.

Beslut har fattats av ordförande Hannah Grahn och miljöszakskunnig Annika Söderlund med miljöhandläggare Agneta Gustafsson som föredragande.

Information om hur vi hanterar personuppgifter finns på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

Bilagor

Bilaga 1 Sammanställning av villkor m.m.
Bilaga 2 Hur man överklagar

E-postkopia

Naturvårdsverket – registrator@naturvardsverket.se + kungörelse
Havs- och vattenmyndigheten – havochvatten@havochvatten.se+kungörelse
Skellefteå kommun, information om kungörelse
Bygg- och miljönämnden, Skellefteå kommun,
Räddningstjänsten, Skellefteå kommun
Trafikverket, information om kungörelse
Försvarmakten, information om kungörelse
MSB
Energimyndigheten
Länsstyrelsen, Miljöenheten
Sametinget
Mausjaure sameby

Kopia

Aktförvarare, Skellefteå kommun Stadshuset, reception, + kungörelse
Fastighetsägare till fastigheten Vänligheten 1 i Skellefteå kommun –
information om kungörelse,
Fastighetsägare till fastigheten Hallen 9 i Skellefteå kommun – information
om kungörelse

Bilaga 1

Sammanställning av villkor m.m. för verksamheten vid Hedensbyverket

1. Om inte annat följer av nedan angivna villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har redovisat i ansökningshandlingarna i detta ärende och ärende 551-7343-2009 och i övrigt åtagit sig i ärendena.
2. Biopelletsproduktionen får uppgå till högst 150 000 ton per år.
3. Flishuggen/-tuggen får normalt användas helgfri måndag-fredag, kl. 07.00-18.00. Vid enstaka tillfällen, något eller några tillfällen per år, får flishuggen/-tuggen nyttjas även kvällstid kl. 18.00-22.00.
4. Lagring, transport och övrig hantering av flis och spån mm, ska ske så att för omgivningen besvärande spånflykt eller diffus damning inte uppstår. Om olägenheter av damning ändå uppkommer i omgivningen ska bolaget vidta effektiva motåtgärder. Tillsynsmyndigheten får vid behov föreskriva om de åtgärder som kan behövas för att motverka spånflykt och diffus damning.
5. Utsläpp av stoft från fastbränslepannorna får vid besiktning och samtidig mätning inte överskrida 50 mg/m³ ntg vid 6 % O₂.
6. Utsläpp av kväveoxider från befintliga förbränningsanläggningar får som årsmedelvärde inte överskrida 100 mg/MJ tillfört bränsle, motsvarande 250 mg/m³ ntg vid 6 % O₂.
7. Anläggningarna ska nyttja eldningsolja 1, bioolja, eller WRD-olja med en svavelhalt mindre än 0,1 %.
8. Buller från verksamheten ska begränsas så att det utomhus vid närmaste bostäder inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå än följande värden:
50 dB(A) helgfri måndag- fredag kl 07.00-18.00
45 dB(A) lör-, sön- och helgdag kl 07.00-18.00
45 dB(A) kvällstid kl 18.00-22.00
43 dB(A) nattetid kl 22.00-07.00
Nattetid kl 22.00-07.00 får den momentana ljudnivån utomhus vid bostäder inte överstiga 55 dB(A).

Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tidsperioder som anges ovan beträffande dag- och kvällstid. Den ekvivalenta ljudnivån nattetid får inte överskridas under någon del av natten. Kontroll ska ske genom mätning och beräkning under barmarksförhållanden vart tredje år av extern konsult samt därutöver om tillsynsmyndigheten begär det eller om verksamheten förändras på ett sådant sätt som kan medföra ökade bullernivåer.

Mätning av buller och bestämning av ekvivalent ljudnivå dBA ska ske i enlighet med Naturvårdsverkets råd och riktlinjer, för närvarande angivna i publikationen 1978:5 "Externt industribuller".

Tillsynsmyndigheten får vid extrema situationer, t ex vid större haveri och behov av brådskande underhållsarbeten för att säkerställa anläggningarnas drift, medge tillfälligt undantag från ovanstående värden.

9. Maximal, momentan lagring av ammoniaklösning (<25 %-ig) inom anläggningen ska begränsas till 70 m³. Lagringen ska ske i dubbelmantlad tank med tillhörande skyddsutrustning enligt bolagets åtagande.
10. Om aska eller bottensand deponeras ska detta ske på för ändamålet godkänd deponi. Aska och bottensand får hanteras på annat specifikt angivet sätt efter skriftlig anmälan till tillsynsmyndigheten, som har att besluta i frågan.
11. Avfall som uppkommer i verksamheten ska hanteras så att återanvändning eller återvinning underlättas.
12. Vid verksamheten ska finnas ett aktuellt kontrollprogram som uppfyller kraven i miljöbalken med tillhörande förordningar och föreskrifter. Ett reviderat kontrollprogram ska upprättas och redovisas för tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att ändringstillståndet tagits i anspråk eller den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer. Kontrollprogrammet ska visa hur bolaget avser att efterleva villkor i tillstånden och hur verksamhetens inverkan i övrigt på omgivningen samt hälsa och miljö i övrigt ska kontrolleras och följas upp. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder.
13. I god tid innan hela eller delar av verksamheten upphör ska en anmälan göras till tillsynsmyndigheten och en avslutnings- och återställningsplan inlämnas. Planen ska bland annat beskriva hur mark, grundvatten, byggnader och anläggningar ska undersökas med avseende på förekomst av eventuella föroreningskador från

verksamheten samt hur riskbedömningen ska utföras.

Undersökningarna och de eventuella åtgärder som kan följa ska planeras och genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten, som också ska pröva om planen kan godkännas.

14. Flytande kemiska produkter samt flytande farligt avfall ska lagras på ogenomsläpplig, invallad yta. För olja i oljecistern gäller kravet från den 1 september 2014. Uppsamlingsvolymen ska minst svara mot den största behållarens volym plus 10 % av summan av övriga behållares volym. Det ska finnas regnskydd eller tak som hindrar nederbörd från att fylla invallningen. Dubbelmantlad tank och tank med inbyggd invallning får ersätta annan invallning. All hantering ska ske på ett sätt som tar hänsyn till identifierade risker och förhindrar risk för spridning till mark och vatten.

Den nya oljecisternen ska vara utrustad med nivåmätare med larmfunktion och överfyllnadsskydd. Röranslutningar, ventiler och pumpar ska vid lastning och lossning eller annat tillfälle då produkt kan läcka ur installationerna vara försedda med spillskydd som samlar upp eventuellt spill.

15. Utsläpp till luft från SNCR-anläggningen får inte överstiga följande halter som månadsmedelvärden:
 - Ammoniak (NH₃) 15 ppm, motsv. 4,5 mg/MJ vid 6 % O₂
 - Lustgas (N₂O) 10 mg/MJVillkoret är uppfyllt även om 3 av kalenderårets 12 månadsmedelvärden överskrider föreskrivna halter.

16. Utsläpp av stoft till luft från fastbränslepannan H1 ska mätas 1 gång per 4 000 drifttimmar eller minst 1 gång per 2 år vid normala driftförhållanden.

För fastbränslepannan H2 gäller att utrustning för kontinuerlig mätning av stofthalt till luft ska installeras senast den 31 december 2014. Föreskriften gäller inte ifall projekt H3 eller Ecolink blir av. Vid det fallet och under tiden fram till den 31 december 2014 ska utsläpp av stoft till luft även från den pannan mätas 1 gång per 4 000 drifttimmar eller minst 1 gång per 2 år vid normala driftförhållanden.

17. Stofthalten i utgående luft från de fyra utsläppspunkterna får inte överstiga 30 mg/m³ ntg vid besiktning. Utsläpp av stoft till luft ska mätas 1 gång per 4 000 drifttimmar dock minst 1 gång per 2 år vid normala driftförhållanden.

18. Föroreningsinnehållet i processvattnet från pelletsfabriken får fram till den 31 december 2017 per år inte överstiga följande mängder:
- | | |
|----------------------|------------|
| COD _(Cr) | 900 ton/år |
| Suspenderat material | 90 ton/år |

Provtagning av utgående vatten från både mätpunkt 1 (mekaniska avvattningen) och mätpunkt 2 (kondensat) ska göras en gång per vecka under produktionsperioder med analys av båda proven. Analys ska göras enligt Svensk Standard. Det är den sammanlagda mängden av föroreningsinnehållet som inte får överstiga värdena enligt ovan.

Provtagningsresultat från båda mätpunkterna samt den sammanlagda volymen ska rapporteras i miljörapporten.

19. Föroreningsinnehållet i processvattnet från pelletsfabriken får från den 1 januari 2018 per år inte överstiga följande mängder:
- | | |
|----------------------|------------|
| COD _(Cr) | 750 ton/år |
| Suspenderat material | 80 ton/år |

Föroreningsinnehållet i processvattnet får som medelvärde för kalenderår inte överstiga följande halter:

Mekanisk avvattning (mätpunkt 1)

COD _(Cr)	30 000 mg/l
Suspenderat material	4 000 mg/l

Kondensat från bränsletork (mätpunkt 2)

COD _(Cr)	6 000 mg/l
Suspenderat material	150 mg/l

Provtagning av utgående vatten från både mätpunkt 1 (mekaniska avvattningen) och mätpunkt 2 (kondensat) ska göras en gång varannan vecka under produktionsperioder med analys av båda proven. Analys ska göras enligt Svensk Standard. Det är den sammanlagda mängden av föroreningsinnehållet som inte får överskrida värdena enligt ovan. För halt gäller villkoren för vardera mätpunkt.

20. Innan pelletsproduktionen får överstiga 45 000 ton per år ska en reningsutrustning installeras på utsläppet från den mekaniska avvattningen. Innan reningsutrustningen installeras ska en anmälan göras till tillsynsmyndigheten. Val av reningsteknik ska göras i samråd med tillsynsmyndigheten.

21. Under anläggningsskedet får buller från andra anläggningsskedet än särskilt bullrande arbeten (såsom t.ex. sprängning) utomhus vid bostäder inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå än

60 dB(A)	helgfri måndag – fredag	kl. 07.00-19.00
50 dB(A)	helgfri måndag – fredag	kl. 19.00-22.00
50 dB(A)	lör-, sön- och helgdag	kl. 07.00-19.00
45 dB(A)	lör-, sön- och helgdag	kl. 19.00-22.00
45 dB(A)	samtliga dagar	kl. 22.00-07.00

Särskilt bullrande arbeten får i anläggningsskedet endast utföras vardagar kl. 07.00-19.00.

Ekvivalentvärdena ska baseras på de tidperioder som anges i villkoret. I de fall bullrande verksamhet pågår endast en del av perioden ska den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken den bullrande verksamheten pågår, dock minst en timme. Tillsynsmyndigheten får medge undantag från villkoret.

Bolaget ska meddela tillsynsmyndigheten när anläggningsskedet påbörjas och när anläggningsskedet har avslutats.

22. För anläggningsskedet av den ändrade verksamheten ska det finnas ett separat kontrollprogram som visar hur villkoren följs och hur verksamhetens påverkan på hälsa och miljö i övrigt undersöks. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Förslag till kontrollprogram ska lämnas in till tillsynsmyndigheten en månad innan anläggningsskedet påbörjas, eller den senare tid som tillsynsmyndigheten bestämmer.
23. Bolaget ska fortlöpande och systematiskt arbeta med energibesparing och energioptimering av verksamheten. Varje år ska bolaget redovisa i miljörapporten hur bolaget arbetar med att minska energiförbrukningen och användningen av fossila bränslen samt vilka förbättringar som har åstadkommit.
24. Mellanlagring och förvätskning av den avskilda koldioxiden som fångas in vid Hedensbyverket ska ske vid anläggning som har erforderliga tillstånd eller godkännanden för verksamheten enligt gällande miljölagstiftning.
25. En plan för förebyggande, övervakning och hantering av risker för läckage av avskild koldioxid ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att ändringstillståndet tagits i anspråk eller den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer innan anläggningarna för avskiljning och komprimering av koldioxid tas i drift.

Föreläggande om försiktighetsmått för rökgaskondensering meddelat av miljönämnden i Skellefteå kommun den 8 maj 2014 i ärende med diarienummer 2014-0388 (utdrag ur föreläggandet).

- Halten suspenderade ämnen bör inte överstiga 20 mg/l och halten ammonium bör inte överstiga 50 mg/l i utgående renat kondensatvatten från rökgaskondenseringen.
- pH-värdet bör ligga inom intervallet 6,5-10 i utgående renat kondensatvatten från rökgaskondenseringen.
- Mätning av flöde ska göras för att kunna beräkna vilka mängder av föroreningar som släpps ut till vatten.

Bilaga 2 - Hur man överklagar till mark- och miljödomstolen

Om du inte är nöjd med miljöprövningsdelegationens beslut, kan du skriftligen överklaga beslutet hos mark- och miljödomstolen.

Så här överklagar du beslutet

Miljöprövningsdelegationen vid länsstyrelsen Västerbotten måste pröva att överklagandet har kommit in i rätt tid, innan det skickas vidare tillsammans med handlingarna i ärendet. Därför ska du lämna eller skicka din skriftliga överklagan till Länsstyrelsen Västerbotten antingen via e-post; vasterbotten@lansstyrelsen.se, eller med post; Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen Västerbotten, 901 86 Umeå.

Tiden för överklagande

Ditt överklagande måste ha kommit in till länsstyrelsen senast den **14 mars 2024**. Om det kommer in senare kan överklagandet inte prövas.

Om den som överklagar är en part som företräder det allmänna (till exempel Naturvårdsverket, länsstyrelsen eller kommunens miljönämnd), ska överklagandet dock ha kommit in till länsstyrelsen inom tre veckor från den dag då beslutet meddelades.

Ditt överklagande ska innehålla

- Vilket beslut som du överklagar, beslutets datum och diarienummer.
- Hur du vill att beslutet ska ändras.
- Varför du anser att miljöprövningsdelegationens beslut är felaktigt.
- Ditt namn, adress, telefonnummer och eventuell e-postadress.

Om du har handlingar som du anser stödjer din överklagan så bör du bifoga kopior på dessa. Kontakta länsstyrelsen i förväg om du behöver bifoga filer som är större än 15 MB via e-post.

Ombud

Om du anlitar ett ombud som sköter överklagandet åt dig ska ombudet underteckna skrivelsen samt uppge sitt eget namn, adress och telefonnummer. Ombudet bör också bifoga en fullmakt.

Behöver du veta mer?

Har du ytterligare frågor kan du kontakta länsstyrelsen via e-post, vasterbotten@lansstyrelsen.se, eller via växeltelefonnummer 010-225 40 00. Ange diarienummer 2230-2023.