



Miljöprövningsdelegationen

Navirum Energi AB
mattias.redeborn@eon.se

Dispens från utsläppsvärde enligt BAT-slutsatser

Verksamhetskod enligt miljöprövningsförordningen (2013:251):
90.180-i

Beslut

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Östergötland ger med stöd av 1 kap 16 § och 18 § industriutsläppsförordningen (2013:251) Navirum Energi AB (organisationsnummer 559383-5621) dispens från utsläppsvärde (BAT-AEL) för kanaliserade utsläpp till luft, från pannorna P14 och P15, av väteklorid i BAT-slutsats 28, tabell 5 i Europeiska kommissionens genomförandebeslut av den 12 november 2019 om fastställande av BAT-slutsatser för avfallförbränning.

Följande begränsningsvärden ska gälla under tiden för dispensen.

Utsläpp av väteklorid till luft från panna P14 får som dygnsmedelvärde inte överskrida begränsningsvärdet 13,3 mg/Nm³ torr gas vid 11 % O₂.

Utsläpp av väteklorid till luft från panna P15 får som dygnsmedelvärde inte överskrida begränsningsvärdet 13,3 mg/Nm³ torr gas vid 11 % O₂.

Dispensen gäller från och med 3 december 2023, till och med den 31 december 2026.

Miljöprövningsdelegationen lämnar bolagets yrkande om verkställighetsförordnande enligt 22 kap. 28 § miljöbalken utan åtgärd.

Kungörelsedelgivning

Miljöprövningsdelegationen beslutar med stöd av 49 § delgivningslagen (2010:1932) att delgivning av detta beslut ska ske genom kungörelse på sätt som anges i bilaga.

Redogörelse för ärendet

Ansökan med yrkanden

Navirum Energi AB (bolaget) ansöker om dispens enligt 1 kap 16 § industriutsläppsförordningen från utsläppsvärde gällande kanaliserade utsläpp till luft av väteklorid från avfallsförbränning enligt 2 kap 58 § industriutsläppsförordningen (2013:250).

Bolaget yrkar att dispensen tidsbegränsas till och med 31 december 2026, enligt 1 kap 18 § industriutsläppsförordningen (2013:250).

Bolaget yrkar att dispensen förenas med följande villkor:

Utsläpp av väteklorid till luft från panna P14 får som dygnsmedelvärde inte överskrida begränsningsvärdet 13,3 mg/Nm³ torr gas vid 11 % O₂.

Utsläpp av väteklorid till luft från panna P15 får som dygnsmedelvärde inte överskrida begränsningsvärdet 13,3 mg/Nm³ torr gas vid 11 % O₂.

Bolaget yrkar även att Miljöprövningsdelegationen beslutar om att verkställighetsförordnande gäller för dispensen.

Ärendets handläggning

Ansökan om dispens har kungjorts i Norrköpings Tidningar samt på Länsstyrelsen Östergötlands webbplats. Remissförfarande har genomförts med Länsstyrelsen i Östergötland, Byggnads- och miljöskyddsnämnden i Norrköpings kommun samt Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket.

Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket har fått kopia av kungörelsen. Handlingarna har hållits tillgängliga för allmänheten i enlighet med bestämmelserna i miljöbalken.

Några yttranden avseende bolagets ansökan har inte inkommit.

Sökandens beskrivning av ärendet

Av ansökningshandlingarna och av vad sökanden i övrigt har angett framgår bland annat följande.

Navirum Energi AB:s verksamhet omfattas av de slutsatser om bästa tillgängliga teknik (BAT-slutsatser) för avfallsförbränning (BAT-WI) som publicerades den 3 december 2019 i Europeiska unionens officiella tidning. Dessa BAT-slutsatser infördes i svensk författning genom bestämmelserna i 2 kap. 57-58 §§ industriutsläppsförordningen (2013:253).

När slutsatser gällande utsläppsvärden ska följas som begränsningsvärde framgår av 1 kap. 8 § industriutsläppsförordningen (2013:253). I detta fall innebär det att publicerade BAT-slutsatser för avfallsförbränningsanläggningar ska följas senaste den 3 december 2023.

Utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik (BAT-AEL) för kanaliserade utsläpp till luft av väteklorid från avfallsförbränning behöver varaktigt understiga 8 mg/Nm³ torr gas och 11 % O₂ vid normal drift.

Produktion

Produktionsanläggningen på Händelö (Händelöverket) ingår som en del i produktionsområdet Norrköping som är ett av produktionsområdena inom Navirum Energi AB.

På produktionsanläggningen på Händelö sker huvuddelen av produktionen av värme, ånga, och el. Produktion av ånga, el, fjärrvärme och fjärrkyla sker kontinuerligt. Det aktuella leveransläget bestämmer vilka anläggningar som är i drift.

Produktionsanläggningen på Händelö (Händelöverket) utgörs av följande ångpannor (maximal tillförd effekt), turbiner och huvudsakliga bränslen med mera, se Tabell 1:

Tabell 1. Händelöverkets produktionsanläggningar

Enhet	Tillförd effekt	Typ	Bränsle
Panna 11	110 MW	Vibrorost	Returflis, skogsflis, gummi
Panna 12	155 MW	Wanderrost	Kol
Panna 13	145 MW	CFB	Skogsflis, gummi, returflis
Panna 14	90 MW	CFB	Avfallsbränslen
Panna 15	105 MW	CFB	Avfallsbränslen
G11	89 MW	Turbin	
G13	40 MW	Turbin	

Turbin G13 är gemensam för panna P14 och panna P15. Turbinens designpunkt är 28,7 MW el, 52 MW värme och 73 MW avtappningsånga till Agroetanol.

Verksamheten omfattas av ett flertal regleringar. Några exempel på specifik miljölagstiftning är förordningen om förbränning av avfall, förordningen om stora förbränningsanläggningar samt industriutsläppsförordningen, med tillhörande BAT-slutsatser.

Verksamheten omfattas hittills av följande BAT-slutsatser:

- Avfallsbehandling (BAT-WT),
- Stora förbränningsanläggningar (BAT-LCP)
- Avfallsförbränning (BAT-WI).

Panna P14 och P15, som dispensansökan avser, klassas som avfallsförbränningsanläggningar och omfattas av BAT-WI.

P14 och P15 är anläggningens viktigaste baspannor som står för cirka 60 procent av produktionen på Händelverket, 1,1 TWh av 1,9 TWh per år.

Arbetet med att efterleva BAT-slutsatser

Vartefter de olika BAT-slutsatsdokumenten för verksamheten har publicerats har bolaget arbetat aktivt med att utvärdera hur verksamheten följer eller bör anpassa verksamheten till dessa.

Händelöverket konstaterade tidigt att anläggningen behövde anpassa reningsteknik och processer för flera parametrar och olika pannor. För panna P14 och P15 behöver utsläppshalterna för väteklorid sänkas.

Vad gäller väteklorid konstaterades att det fanns ett litet överskridande av utsläppsvärdet i BAT-WI, efter avdrag för mätosäkerhet (validering). Utsläppshalterna behövde sänkas med cirka 15 % från cirka 9 mg/Nm³ till strax under 8 mg/Nm³ (räknat som validerade värden) för att kraven skulle klaras. Detta motsvarar 15 mg/Nm³ respektive 13,3 mg/Nm³ för ovaliderade mätvärden.

Förutsättandet att validering skulle tillämpas, gjordes baserat på de tidiga och tydliga ställningstagandena från danska Miljöstyrelsen och finska Miljöministeriet och uppgifter om att många EU-länder gått på samma linje som Finland och Danmark. Verksamheten förutsatte att även Sverige skulle följa omgivande länders linje för att säkerställa så likvärdiga utsläppskrav inom EU som möjligt.

Rökgaserna från panna P14 och P15 renas i en så kallad NID-reaktor. NID-processen är en utveckling av en våt/torr metod till helt torr metod. Ur rökgaserna avskiljs stoft, svaveldioxid, väteklorid, fluorsyra, kvicksilver, andra tungmetaller samt dioxin och andra kolväten. NID ingår i de tekniker som beskrivs som bästa tillgängliga i BAT 27 och 28. Tekniken som används är alltså bästa tillgängliga teknik.

Det konstaterades av utrustningsleverantören vara möjligt att sänka halterna tillräckligt genom en höjning av doseringen av kalk eller en anpassning av kalktyp. Något byte av eller komplettering med ytterligare reningssteg bedömes inte krävas.

När Naturvårdsverket gav ut sin vägledning om BAT-WI i februari 2022 blev förutsättningarna kraftigt förändrade. Utsläppshalterna för väteklorid behöver halveras från cirka 15 mg/Nm³ till under 8 mg/Nm³ vid tillämpning av Naturvårdsverkets tolkning.

Omgående efter att Naturvårdsverkets vägledning kom ut inledde bolaget försök för att minska halten till under 8 mg/Nm³ vid normal drift. Genom bland annat kraftigt ökad dosering av kalk, samt intrimning av fukthalt och rökgastemperatur uppmättes halter mellan 8 och 9 mg/Nm³ vid 11 % O₂. Ytterligare minskning bedöms inte vara möjlig med befintligt NID-reaktor, vilket är en teknik som anses vara BAT. För att minska utsläppen ytterligare konstaterade bolaget att anläggningen behöver kompletteras med ett ytterligare reningssteg.

Enligt bolagets utredning bedöms det att uppmätta halter bör kunna hållas under 13,3 mg/Nm³ vid 11% O₂ med befintlig teknik.

Avdrag för mätosäkerhet (validering)

Vid bedömning av efterlevnad av gränsvärden för utsläpp ska avdrag göras för största tillåtna mätosäkerhet för mätningen enligt industriemissionsdirektivet (2010/75/EU). Av bilaga 6 i direktivet kan man utläsa att 40 % ska dras av från uppmätta halter innan utvärdering mot gränsvärden för utsläpp av väteklorid.

Det framgår inte av direktivet om dessa avdrag ska göras för avfallsförbränningsanläggningar vid utvärdering mot begränsningsvärden som beslutats enligt såväl artikel 15 (BAT-AEL) som artikel 45 (ELV) eller om de enbart gäller för begränsningsvärden beslutade enligt artikel 45 (ELV).

EU-ländernas olika slutsatser vad gäller avdrag för mätosäkerhet (validering)

Naturvårdsverket har i sin vägledning gällande BAT-WI, utgiven i februari 2022, tolkat avsaknaden av tydlighet i direktivet så att avdraget (valideringen) inte ska göras vid utvärdering mot BAT-AEL enligt 1 kap 8 § industriutsläppsförordningen (2013:250). Många andra länder i EU, exempelvis Finland och Danmark, har tolkat avsaknaden av avgränsning så att avdragen (valideringen) även ska tillämpas på BAT-WI.

Bolaget anser att det är rimligt och lämpligt att jämföra Sverige med Finland och Danmark. Samtliga länder har valt ett liknande genomförande med generella bindande regler för såväl BAT-

slutsatser som särskilda bestämmelserna för förbränning av avfall, i stället för uppdatering av villkor i tillstånd för verksamheterna.

Ländernas miljömyndigheter har kommit till olika slutsatser vad gäller avdrag av mätosäkerhet. Utsläppshalterna för väteklorid tillåts till följd av detta vara 67 % högre i Finland och Danmark än i Sverige.

Eller i andra mått att de svenska anläggningarnas utsläppshalter måste vara 40 % lägre än de danska och finska anläggningarnas. Det leder i sin tur till oönskade obalanser för verksamheter inom unionen, vilket direktivet syftar till att begränsa.

Såväl finska som danska myndigheter tog ställning i frågan år 2019 och 2020. Verksamheterna i dessa länder har därför kunnat förhålla sig till detta. Vid tidpunkten utgick bolaget från danska och finska miljömyndigheters vägledningar och ställningstagande, eftersom det inte fanns någon svensk vägledning tillgänglig. I februari 2022 tar Naturvårdsverket ställning i frågan i skrift, på ett sätt som inte överensstämmer med de finska och danska myndigheternas tolkning avseende avdrag för mätosäkerheter.

Allmänt om väteklorid rening

Väteklorid uppstår vid förbränning av kloridhaltiga bränslen och föreligger i den bildade rökgasen som en gasformig molekyl. Både torr och våt rening kan användas för att reducera halterna ytterligare till att innehålla de kommande BAT-kraven.

Torr rening

Om rökgasen innehåller alkalisk aska kommer en del klorider att bindas till askan och avskiljas med den i elfilter eller slangfilter. Avskiljningen förbättras avsevärt genom injektion och inblandning av en alkalisk absorbent i rökgasen före stoftavskiljningen, så kallad torr rökgasrening. De vanligaste absorbenterna är släckt kalk respektive natriumbikarbonat.

Bikarbonat fungerar bra över ett stort temperaturområde, medan kalken fungerar bäst vid temperaturer under cirka 160°C. Bikarbonat är väsentligt dyrare än kalk vilket dock ibland kompenseras av lägre förbrukning.

Vid användning av kalk som absorbent förbättras avskiljning och utnyttjande av absorbenten väsentligt om rökgasen kyls till exempel genom befuktning av absorbenten och därtill om den avskilda produkten recirkuleras. Detta brukar kallas våt-torr eller semitorr rökgasrening och är principen för NID-systemen som är installerade på panna P14 och P15. Det har i praktiken visat sig att det med ett våt-torrt system tycks finnas en gräns hur långt ner man kommer med emissionen av väteklorid.

Våt rening

Väteklorid blir en stark syra när man löser upp den i vatten och den kan avskiljas bra i en våtskrubber. Detta gäller från låga pH på 1-2 upp till höga pH. I praktiken brukar man ha ett pH som ligger mellan 2 och 7 i en våtskrubber för rökgas. Nivån på pH ställs naturligt in som en följd av rökgasens innehåll av sura och basiska komponenter, men kan också regleras genom tillsats av syra eller lut. Lägre pH används främst när man behöver avskilja ammoniak.

Avskiljningens effektivitet i en skrubber bestäms främst av hur mycket kontaktyta mellan vätska och gas som skapas i skrubbern. Ytan ökas till exempel med cirkulerad vätskemängd och insprutningsdysornas karakteristika eller genom att skapa kontaktytor inne i skrubbern till exempel med fyllkroppar.

Ytterligare rening

Bolaget har genomfört en idéstudie för hur utsläppshalterna med god säkerhetsmarginal ska kunna hållas under 8 mg/Nm^3 . Slutsatsen är att det krävs ett ytterligare reningssteg efter NID-reaktorn för att stabilt erhålla mätvärden under 8 mg/Nm^3 . En preliminär bedömning är att halterna kan sänkas till i storleksordningen 3 mg/Nm^3 med ett ytterligare reningssteg.

Idéstudie – alternativ för avskiljning av väteklorid

I idéstudien undersöktes tre olika alternativ för avskiljning av väteklorid och dessa utvärderades både tekniskt och ekonomiskt.

I studien undersöktes ett torrt- och två våta alternativ.

- Alternativ 1 - Slangfilter + släckt kalk

- Alternativ 2 - Quencher, dysskrubber
- Alternativ 3 - Quencher, fyllkroppsskrubber

Från idéstudien bedömdes alternativ 3, Quencher och fyllkroppsskrubber, vara lämpligast att utreda vidare. I den fortsatta utredningen har tre budgetofferter kommit in som ligger till grund för den ekonomiska bedömningen av kostnader.

Kostnad

Investeringskostnaden för ytterligare rening bedöms uppgå till i genomsnitt 169 miljoner kronor sammantaget för de aktuella pannorna P14 och P15.

Den tekniska livslängden bedöms vara cirka 20 år och detta medför en årlig investeringskostnad som är över åtta miljoner kronor per år, oaktat kapitalkostnader. Utöver investering tillkommer drift- och underhållskostnader. Driftkostnader för rökgasrening utgörs huvudsakligen av energiförbrukning för fläktar på grund av tryckfall och vatten som förbrukas. Därtill tillkommer kostnader för personal vid drift och underhåll. Den årliga drift- och underhållskostnaden beräknas vara 4,23 miljoner.

Det innebär en årlig kostnad på cirka 12,7 miljoner per år.

Tid för genomförande

Ytterligare utredningar och planering krävs innan ett nytt reningssteg kan installeras. Därefter behöver utrustning och installation upphandlas, installationen genomföras och utrustningen driftsättas samt justeras in. En fördjupad förstudie, projektering, upphandling och driftsättning med injustering bedöms kunna vara slutfört och en reningsanläggning i drift till december 2026.

I den bedömningen har viss hänsyn tagits till tid för att säkerhetsställa tillfredställande drift av rökgasreningsanläggningen och oförutsedda händelser som skulle kunna medföra ytterligare försening, till exempel förseningar i leveranskedjor på grund av materialbrist eller logistikproblem.

Miljönytta av ytterligare rening

Miljönyttan av ytterligare rening kan betraktas ur två perspektiv:

1. Miljönyttan av att sänka utsläppshalterna från 13,3 mg/Nm³ så att kraven, det vill säga 8 mg/Nm³, klaras.
2. Miljönyttan av den sänkning av halterna som preliminärt bedöms uppnås genom ytterligare rening från 13,3 mg/Nm³ till 3 mg/Nm³.

De sammantagna årliga utsläppen av väteklorid från P14 och P15 har uppgått till mellan 20 och 30 ton per år de senaste åren. Utsläppen bedöms kunna minska med cirka 33 procent genom hög dosering av kalk i befintlig NID-reaktor. Det innebär att utsläppen kan förväntas variera mellan 13 och 20 ton per år vid likartad drift med befintlig reningsutrustning. Det vill säga, vid 13,3 mg/Nm³.

Vid sänkning av utsläppshalterna till 8 mg/Nm³, punkt 1 ovan, hamnar de årliga utsläppen av väteklorid på mellan 8 och 12 ton. En minskning av de årliga utsläppen med mellan 5 och 8 ton.

Vid sänkning av utsläppshalterna till 3 mg/Nm³, punkt 2 ovan, hamnar de årliga utsläppen av väteklorid på mellan 3 och 4 ton. En minskning av de årliga utsläppen med mellan 10 och 16 ton.

Miljöpåverkan av väteklorider

Miljöeffekter förknippade med utsläpp av väteklorid i rökgaser är främst försurning av mark och vattenområden.

Försurning skadar växt och djurlivet, både på land och i vatten. När marken försuras utlakas viktiga näringsämnen, vilket på sikt innebär minskad tillväxt i bland annat skogar. Dessutom frigörs metaller, bland annat trevärd-aluminium, som kan skada såväl nedbrytarna i marken liksom fåglar, fiskar, andra organismer och däggdjur högre upp i näringskedjorna, inklusive människan. Väteklorid kan påverka andningssystemet och lungfunktionen, samt kan orsaka irritation i ögonen hos människor och djur. Väteklorid kan också förkorta livslängd eller öka behovet av underhåll på byggnader och andra konstruktioner genom korrosion.

Utsläppen av väteklorid från Händelöverket och de aktuella pannorna P14 och P15 är mycket litet i relation till både de totala utsläppen av försurande ämnen i Sverige och i relation till nedfallet i Sverige till följd av utsläpp av försurande ämnen i Europa. De nationella utsläppen år 2021 av kväveoxider, som NO₂, uppgick till 115 000 ton och svaveloxider, som SO₂, uppgick till 15 000 ton.

Enligt den sammanställning IVL Svenska miljöinstitutet gjort för Östergötlands luftvårdsförbund år 2020 är nedfallet av SO₄-svavel knappt 1 kg per hektar och år, vid mätstationerna Höka och Soltorp.

Det kan omvandlas till ett nedfall på totalt cirka 1 000 ton SO₄-svavel per år i länet som har en yta på drygt 1 miljon ha. I Norrköpings kommun är nedfallet av svavel med samma beräkning cirka 200 ton fördelat över 200 000 ha.

Den utsläppsminskning om cirka 10 ton väteklorid per år som kan uppnås genom ytterligare rening är en bråkdel av dessa nedfall av SO₄-svavel.

Nedfallet av försurande ämnen är numera lågt i Sverige. Det minskade nedfallet de senaste decennierna har gjort att antalet försurade sjöar och vattendrag minskat från cirka 8,8 procent år 2010 till 6,7 procent år 2020. Det är främst i södra och sydvästra Sverige som försurningstrycket fortfarande är problematiskt.

I länet är försurningsproblematiken inte omfattande, med hänsyn till att det finns mycket kalkhaltig jord och förhållandevis små mängder nederbörd. Rökgaserna från anläggningens skorsten sprids ut över större ytor än kommunen och länet då nedfall i närområdet huvudsakligen sker vid nederbörd. Över en längre period kan en stor del av nedfallet av väteklorid från panna P14 och P15 förväntas ske över Östersjön, Bottenhavet, Finland och nordvästra Ryssland på grund av den förhärskande vindriktningen på norra halvklotet.

Utsläppen av väteklorid från de aktuella pannorna P14 och P15 är dock i förhållande till den totala belastningen av luftföroreningar så liten att det inte går att beskriva en faktisk miljöpåverkan som kan observeras eller mätas i miljön till följd av utsläppen

Bolaget bedömer att yrkad utsläppsnivå inte kan medföra någon miljöpåverkan av betydelse lokalt eller regionalt.

Kvantifiering av miljönytta av ytterligare rening

För att investering och driftkostnader för ytterligare reningsutrustning ska kunna vägas mot miljönyttan av reningen översätts miljökostnaden av utsläppen till monetära termer.

För den jämförelsen används Trafikverkets ASEK-värden och svavelskatten på bränslen. En konverteringsfaktor som använts av EU-kommissionen för omvandling av väteklorid enheter till SO₂-ekvivalenter är 0,88 kg (SO₂-ekv) per kg väteklorid.

ASEK-värderingen av SO₂ från Trafikverket är sedan år 2020 borta (ASEK 7,0) då påverkan bedömts vara liten med hänsyn till att svavelhalten i bränslen minskat drastiskt. I tidigare version från 2016 (ASEK 6,0) ligger värderingen mellan 30–100 kronor/kg SO₂ för regional och lokal påverkan (utsläpp i stadsmiljö). I en bakgrundsrapport för ASEK 7 anges att skadekostnaden av försurningspåverkan på naturen bedöms vara cirka 2 kronor/kg SO₂. Resterande påverkan är i första hand påverkan på hälsa. En jämförelse kan också göras med svavelskatten som för fasta och gasformiga bränslen är 30 kronor per kilo svavel i bränslet. Det motsvarar 15 kronor/kg SO₂.

Tabell 2. Beräkning av miljönyttan med ytterligare rening i monetära mått, med tre olika värderingsmått.

	Minskning av årliga utsläpp relativt dispensvärdet		ASEK 6,0	ASEK 7 (bakgrundsrapport)	Svavelskatt
	Ton väteklorid	Ton SO ₂ -ekv	30 kronor/kg SO ₂	2 kronor/kg SO ₂	15 kronor/kg SO ₂
			Miljoner/år	Miljoner/år	Miljoner/år
Minskning till 8 mg/Nm³	5–8	5–7	0,14–0,2	0,01–0,02	0,07–0,1
Minskning till 3 mg/Nm³	10–16	9–14	0,3–0,5	0,02–0,03	0,15–0,3

I tabell 2 ovan har resultatet av beräkningar sammanställts av miljönyttan i monetära mått med de tre värderingarna ASEK6,0 (utsläpp i stadsmiljö), ASEK 7 (försurning i miljö) och svavelskatt på bränslen.

Vid en beräkning utifrån värdet av minskade utsläpp i stadsmiljö, ASEK 6, uppgår nyttan av åtgärden till ca 0,5 miljoner kronor per år.

För utsläpp genom skorsten kommer utsläppen att spädas ut kraftigt innan den når mark och människor. Rimligen bör då värderingen göras mot försurningspåverkan på naturen (ASEK 7). Värdet av åtgärden för att minska försurningspåverkan uppgår då till cirka 30 000 kronor per år.

Jämförelse av miljönytta och kostnad till följd av ytterligare rening

Miljönyttan av ytterligare rening bedöms vara cirka 30 000 kronor per år vid värdering mot försurning av miljön.

Investeringskostnaden för en ytterligare rening bedöms uppgå till minst 8 miljoner kronor per år. Utöver investeringskostnad tillkommer kostnader för drift och underhåll.

Med hänsyn till detta är kostnaden för reningsåtgärden oskälig i förhållande till miljönyttan.

Konsekvenser av utebliven dispens

Eftersom pannorna P14 och P15 är de centrala produktionsenheterna inom Händelöverket, så blir konsekvenserna för omgivningen stor om dessa inte tillåts vara i drift.

Panna P14 och P15 står för i storleksordningen 60 % av den totala produktionen inom anläggningen. Pannorna är i princip alltid i drift. Pannorna levererar också ånga som används av Agroetanol.

Att försöka kvantifiera konsekvenserna för fjärrvärme och ångkunder om produktionen uteblir är svår. Däremot är det inte svårt att se att följden för omgivningen skulle kunna vara förödande om leveranser av värme och ånga uteblir.

Bolagets motivering

Skäl för dispens

De tekniska egenskaperna hos anläggningen är sådana att det medför oproportionerligt höga kostnader jämfört med miljönyttan att reducera halterna till att varaktigt understiga 8 mg/Nm³ torr gas och 11 % O₂ vid normal drift.

Vid panna P14 och P15 används en torr reningsteknik för avskiljning av väteklorid som beskrivs som bäst tillgängliga teknik i BAT 27.

Halterna uppgår historiskt till cirka 15 mg/Nm³ torr gas och 11 % O₂ vid normal drift.

Det har genomförts försök för att justera reningen med befintlig reningsutrustning så att utsläppshalterna varaktigt ska underskrida 8 mg/Nm³ torr gas och 11 % O₂ vid normal drift. Åtgärder som vidtagits är bland annat att öka doseringen av kalk, genomföra en optimering av rökgastemperaturen i reaktorn och undersökt alternativ kalksort. Vid försöken har vätekloridhalter mellan 8 och 10 mg/Nm³ uppmätts. Undersökningarna visar att det inte är möjligt att minska utsläppen tillräckligt för att klara BAT-AEL med bibehållen driftsäkerhet.

Ytterligare reningsutrustning, våt rening, skulle behöva installeras för att säkerställa så låga utsläppsnivåer att uppmätta halter understiger 8 mg/Nm³ under normal drift. Investeringskostnaden för sådan reningsutrustning beräknas uppgå till över 12 miljoner kronor per år vid en förväntad teknisk livslängd på 20 år. Denna kostnad är inte skälig i förhållande till miljönyttan enligt bolagets bedömning.

Bolaget har, trots de mycket höga investeringskostnaderna för avsikt att installera utrustning för ytterligare avskiljning av väteklorider.

Detta med hänsyn till att ytterligare skärpning av utsläppskrav kan förväntas vid revidering av industriutsläppsdirektivet (IED) och BAT-slutsatser under de kommande 10 åren.

Det är dock inte möjligt att vidta åtgärder för att innehålla dessa utsläppsvärden för väteklorid till den 3 december 2023. Tiden som

krävs för bland annat projektering, upphandling, installation, drifttagande och injustering uppgår till flera år och reningsutrustningen bedöms kunna vara i full funktion den 1 januari 2027.

Motiv för villkorsförslag

Yrkade villkor bedöms kunna klaras med nuvarande reningsutrustning efter ökad dosering av absorbent.

Vid försöken att öka avskiljning i befintlig rökgasrening har vätekloridhalter mellan 8 och 10 mg/Nm³ uppmätts. Proverioden är dock begränsad varför variationer i halter under normal drift och hänsyn till mätosäkerhet kan resultera i högre halter än så.

Därutöver tillkommer att olika bränsleblandningar påverkar utsläppshalterna, vilket kräver en säkerhetsmarginal för att yrkat begränsningsvärde inte överskrids.

Yrkade villkor motsvarar även det mätvärde som uppgår till 8 mg/Nm³ torr gas vid 11 % O₂ efter justering för mätosäkerhet (valideras) i enlighet med vad som framgår enligt industriemissionsdirektivet (2010/75/EU). Bestämmelser som motsvarar direktivets har införts i 51 § förordningen om förbränning av avfall (2013:253). BAT-AEL värdet för väteklorid uppgår enligt förordningen till 8 mg/Nm³ torr gas vid 11 % O₂.

Motiv för begäran om verkställighetsförordnande

Om beslutet överklagas och inte kan tas i anspråk måste driften stoppas tills att frågan avgjorts i högre instans. Detta leder till mycket höga kostnader och konsekvenser för både Händelöverket och de verksamheter (kunder) som är beroende av leveranser av ånga från dessa pannor. Konsekvenserna för miljön är mycket begränsade av den utsläppsminskning som i så fall uteblir under perioden fram tills att frågan prövats av högre instans.

Miljöprövningsdelegationens bedömning

Bestämmelser

Utsläppsvärden i tillämpliga slutsatser om bästa tillgängliga teknik (BAT-slutsatser) ska gälla som begränsningsvärden för utsläpp från industriutsläppsverksamhet under normala driftförhållanden enligt 1 kap 8 § industriutsläppsförordningen. Kravet på att följa utsläppsvärden inträffar senast den dag som inträffar fyra år efter slutsatsernas offentliggörande.

BAT-slutsatser för avfallsförbränning offentliggjordes den 3 december 2019 och ska således gälla från och med den 3 december 2023.

Av 1 kap 16 § industriutsläppsförordningen följer att i det enskilda fallet får dispens ges från skyldigheten att följa ett begränsningsvärde enligt 1 kap 8 §, om det med hänsyn till var anläggningen ligger geografiskt, anläggningens tekniska egenskaper eller de lokala miljöförhållandena skulle medföra oproportionerligt höga kostnader jämfört med miljönyttan att följa begränsningsvärdet, och att dispensen förenas med ett villkor om att i stället följa ett mindre strängt begränsningsvärde.

Det är endast de ovan nämnda grunderna som kan beaktas när bedömningen görs om det finns skäl för dispens.

Vidare föreskrivs i 17 § industriutsläppsförordningen att en dispens enligt 16 § upphör att gälla när det begränsningsvärde som dispensen avser har ersatts med en ny slutsats om bästa tillgängliga teknik. Enligt 18 § är det möjligt att besluta att en dispens enligt 16 § ska gälla för en kortare tidsperiod än som avses i 17 § om förutsättningarna för dispens endast finns under den tid som behövs för att anpassa anläggningen till det begränsningsvärde som avses i 8 §.

Dispensfrågan

Ansökt dispens avser utsläppsvärde för kanaliserade utsläpp till luft av väteklorid i BAT-slutsats 28, tabell 5. Av fotnot till BAT-AEL för parameter väteklorid i tabell 5 framgår att den nedre delen av BAT-AEL-intervallet (<2–8 mg/Nm³) kan nås genom användning av en

våtskrubber. Den övre delen av intervallet kan vara aktuell vid användning av insprutning av torr sorbent.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar av ansökan att bolaget idag använder en torr reningsteknik vid panna P14 och P15 för avskiljning av väteklorid. Ett ytterligare reningssteg efter NID-reaktorn med våt rökgasrening har undersökts för att stabilt erhålla mätvärden under 8 mg/Nm³. Bolaget har anfört att planen är att installera en våt rökgasrening under tiden för dispensen och bedömer preliminärt att halterna kan sänkas till i storleksordningen 3 mg/Nm³ genom att installera ett ytterligare reningssteg.

Bolagets utsläpp av väteklorid från hög skorsten utgör en inte obetydlig del och det är därför ur försurningshänseende, både lokalt, regionalt och för övriga områden i den förhärskade vindriktningen angeläget att utsläpp av väteklorid minskar så långt det är möjligt.

Det är därför positivt att bolaget avser att installera en våt rökgasrening med ambition att nå halter i den nedre änden av BAT-AEL intervallet.

Bolaget anför i ansökan om dispens att kostnaden för den ytterligare reningsåtgärden är oskälig i förhållande till miljönyttan. Den totala kostnaden för ett ytterligare reningssteg beräknas uppgå till över 12 miljoner kronor per år och miljönyttan (värdet i monetära termer) för att minska försurningspåverkan genom att sänka halterna till 3 mg/Nm³ beräknas uppgå till cirka 30 000 kr per år.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar av redovisat material att bolaget har för avsikt att installera en ytterligare rening för avskiljning av väteklorider under tiden för dispens trots att kostnaden är oskälig i förhållande till miljönyttan. Bolaget motiverar detta med att ytterligare skärpning av utsläppskrav förväntas ske under de kommande 10 åren.

Utifrån de hittills genomförda åtgärder som bolaget redovisat finner Miljöprövningsdelegationen att bolaget har bedrivit ett aktivt och målmedvetet arbete för att begränsa utsläppen av väteklorid från de aktuella pannorna. Mot bakgrund av de oklarheter som funnits kring tillämpningen av validering och kostnaderna för att installera ytterligare rening bedömer Miljöprövningsdelegationen att den

tidsplan som redovisats för installation av ytterligare reningssteg är godtagbar.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att ingen av remissinstanserna har avstyrkt dispens.

Miljöprövningsdelegationen finner att bolaget har visat att förutsättningar finns för att ge dispens från utsläppsvärde för kanaliserade utsläpp till luft av väteklorid och att ansökan därför bör bifallas i denna del. Vidare finner Miljöprövningsdelegationen att den av bolaget yrkade tidsbegränsningen för dispensen är godtagbar. Dispens bör därför medges från och med 3 december 2023, till och med den 31 december 2026.

Begränsningsvärde

En förutsättning för att ge en dispens är att den förenas med ett villkor om att istället följa ett mindre strängt begränsningsvärde under dispensperioden. Bolaget har för panna P14 och P15 yrkat att begränsningsvärdet 13,3 mg/Nm³ torr gas vid 11 % O₂ som dygnsmedelvärde för utsläpp av väteklorid till luft ska gälla för verksamheten under dispensperioden.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att det är angeläget att utsläppen av väteklorid begränsas så långt som är möjligt från Händelöverket för att minska försurningspåverkan av mark och vattenområden samt den påverkan som utsläppen har på människors hälsa och byggnadsverk. Rökgaserna från anläggningen sprids över större ytor än kommunen och länet och utsläppen i nederbörd kan därmed ha en större negativ påverkan i områden som idag har en försurningsproblematik i den förhärskade vindriktningen.

Miljöprövningsdelegationen finner att bolaget har arbetat aktivt för att ytterligare begränsa utsläppen av väteklorid med befintlig teknik som anses vara bästa tillgängliga teknik. I ansökan beskriver bolaget ingående för de utredningar, försök och åtgärder som vidtagits i syfte att försöka halvera utsläppen för att klara kommande begränsningsvärde utan validering. Miljöprövningsdelegationen konstaterar av det som redovisats i ansökan att befintlig teknik, trots genomförda försök, inte räcker för att varaktigt understiga de utsläppsnivåer som motsvarar (BAT-AEL) för kanaliserade utsläpp till

luft av väteklorid utan att tillämpa validering. Bolaget är i behov av tid för att komplettera med ett ytterligare reningssteg.

Med utgångspunkt i bolagets redovisning bedömer Miljöprövningsdelegationen att bolaget visar på en målsättning att ytterligare begränsa utsläppen och att det yrkade begränsningsvärdet är rimligt utifrån de förutsättningar som råder fram till dess att ytterligare reningssteg installerats. Det bör därför föreskrivas villkor om begränsningsvärdet 13,3 mg/Nm³ torr gas vid 11 % O₂ som dygnsmedelvärde för utsläpp av väteklorid till luft för panna P14 och P15.

Verkställighetsförordnande

Verkställighetsförordnande regleras i 22 kap 28 § miljöbalken och gäller endast beslut i frågor om tillstånd till verksamhet. Det är därför inte möjligt att förordna om verkställighetsförordnande i detta ärende.

Miljöprövningsdelegationen ska därför lämna bolagets yrkande om verkställighetsförordnande utan åtgärd.

Sammanfattning

Miljöprövningsdelegationen finner att dispens kan meddelas i enlighet med bolagets yrkanden om tidsperiod och begränsningsvärden.

Hur man överklagar

Miljöprövningsdelegationens beslut kan överklagas hos Mark- och miljödomstolen i Växjö, se bilaga 1.

Beslutande i ärendet

Miljöprövningsdelegationens beslut har fattats av Bo Hultström, ordförande och Karl-Martin Axelsson, miljöskakkunnig, med miljöskyddshandläggare Decibell Sahlén som föredragande.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Bilagor

1. Delgivning och Hur man överklagar

Kopia till

Länsstyrelsen i Östergötlands län

Byggnads- och miljöskyddsnämnden i Norrköping kommun

Naturvårdsverket, (+ missiv IUF)

Havs- och vattenmyndigheten Aktförvararen



Delgivning

Länsstyrelsen delger detta beslut genom kungörelsedelgivning. Kungörelsen ska inom tio dagar efter dagen för detta beslut införas i **Post- och Inrikes Tidningar** samt i **Norrköpings Tidningar**.

Beslutet hålls tillgängligt hos Länsstyrelsens enhet för miljöprövning, Östgötagatan 3, Linköping och hos aktförvararen i ärendet, Kontaktcenter i Norrköpings kommun.

Ett exemplar av kungörelsen ska översändas till kommunen, sökanden och aktförvararen för att vara tillgänglig för sakägarna.

Delgivning anses ha skett på fjortonde dagen efter dagen för detta beslut, under förutsättning att kungörelsen inom ovan nämnda tid har införts i ovan nämnda tidningar.

Hur man överklagar

Miljöprövningsdelegationens beslut kan överklagas hos Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt. Överklagandet ska dock skickas till Länsstyrelsen. Överklagandet skickas med vanlig post till Miljöprövningsdelegationen, Länsstyrelsen Östergötland, 581 86 Linköping eller med e-post till ostergotland@lansstyrelsen.se.

Överklagandet ska ha kommit in till Länsstyrelsen senast den **27 december 2023**. Om överklagandet har kommit in i rätt tid överlämnar Länsstyrelsen överklagandet och handlingarna i ärendet till Mark- och miljödomstolen.

I överklagandet ska ni ange vilket beslut som överklagas och hur ni vill att beslutet ska ändras. Ange även namn, adress, telefonnummer och eventuell e-postadress.