



VÄXJÖ TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DELDOM
2017-12-22
meddelad i
Växjö

Mål nr M 111-17

SÖKANDE

Lantmännen Agroetanol AB, 556028-0611
Box 932
601 19 Norrköping

Ombud: Advokat Susanne Åberg Witt-Strömer
Alrutz' Advokatbyrå AB
Box 7493
103 92 Stockholm

SAKEN

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till nuvarande och ändrad verksamhet vid Lantmännen Agroetanol AB:s anläggning på fastigheterna Båken 1 och 3, Norrköpings kommun. Återförvisat mål M 2028-16.

Avrinningsområde: 67 Motala ström N: 6497732 E: 571408 SWEREF99 TM

Verksamhetskod: 24.03-i, 90.410, 15.350-i IED

DOMSLUT

Miljökonsekvensbeskrivning

Mark- och miljödomstolen godkänner den i målet upprättade miljökonsekvensbeskrivningen.

Tillstånd

Mark- och miljödomstolen lämnar Lantmännen Agroetanol AB tillstånd enligt miljöbalken att

- årligen producera högst 280 000 m³ etanol,
- årligen producera högst 280 000 ton motsvarande torrsubstans foder- och /eller livsmedelsprodukter varav högst 45 000 ton livsmedelsprodukter i form av gluten/HPF-produkter,

Dok.Id 419119

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 81 351 03 Växjö	Kungsgatan 8	0470-560 100 E-post: mmd.vaxjo@dom.se www.vaxjotingsratt.domstol.se	0470-560 125	måndag – fredag 08:00–16:00

- årligen använda högst 180 000 ton vegetabiliska produkter, biprodukter och avfall som uppkommer vid produktion, hantering och distribution av livsmedelsprodukter,
- anlägga produktionsutrustning för separation av gluten, (HPF=high protein fraction)

Mark- och miljödomstolen avslår ansökan i den del som gäller produktion av 75 000 ton ospecificerade livsmedelsprodukter samt tillstånd att få göra mindre förändringar i verksamheten som medger utveckling och annan förädling.

Villkor

Mark- och miljödomstolen föreskriver följande villkor.

Allmänt villkor

1. Om inte annat föreskrivs i villkoren nedan, skall verksamheten, inbegripet åtgärder för att begränsa utsläppen av föroreningar och andra störningar, bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt i målett angivit eller åtagit sig.

Utsläpp till vatten

2. Processavloppsvatten ska behandlas i intern reningsanläggning och därefter ledas till kommunalt spillvattennät.
3. Tak- och dräneringsvatten samt gårdsvatten med undantag för vatten från begränsade ytor för lastning och lossning av råvaror, produkter och avfall får efter den 31 december 2020 inte ledas till kommunalt spillvattennät.
4. Hantering av råvaror och produkter samt rengöring av verksamhetsytor ska utföras på sådant sätt att förorening av dagvatten och spridning av partiklar motverkas. Verksamhetsytor, som kan befaras bli förorenade, ska vara täta och hårdgjorda. Verksamhetsytorna ska rengöras effektivt.

Dagvatten ska separat samlas upp i utjämningsmagasin, som ska vara täckta

samt vid utloppet vara försedda med oljeavskiljare och avstängningsanordning. Utjämningsmagasinens volym ska vara dimensionerad i relation till reningsanläggningens kapacitet samt så att möjlighet finns att magasinera dagvatten vars innehåll av föroreningar överskrider föreskrivna halter för utsläpp till spillvattennätet eller recipient. Innan dagvatten avleds till recipient ska det passera en provtagningsbrunn, i vilken representativ provtagning av utgående vatten från anläggningen kan ske. Innan vatten som har samlats upp i invallningar avlägsnas, ska minst en okulär besiktning genomföras. Dokumenterade rutiner ska finnas för besiktning, utvärdering och omhändertagande.

5. För utsläpp av vatten till spillvattennätet eller recipienten ska pH-värdet, som momentanvärde, vara inom intervallet 6,5 – 10,0.

Om pH-värdet vid utsläpp har varit utanför intervallet ska bolaget utan dröjsmål underrätta tillsynsmyndigheten och huvudmannen för avloppsreningsverket samt inom sju dagar från att detta har konstaterats redovisa vilka åtgärder bolaget har vidtagit eller har för avsikt att vidta så att villkoret kan uppfyllas.

6. Halter och mängder av metaller i vatten som släpps till det kommunala spillvattennätet får inte överskrida följande värden

	µg/l	kg/år
Bly	50	-
Kadmium	0,2	0,05
Koppar	200	-
Krom	50	2
Nickel	50	5
Zink	200	60

Prov ska tas två gånger per månad som veckosamlingsprov. Haltvillkoret ska anses uppfyllt om minst 20 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet.

Drift vid full etanol- och foderproduktion inklusive HPF-produktion upp till 22 500 ton/år omfattande villkor 7-8

7. Volymen processavloppsvatten och dagvatten som avleds till den befintliga interna reningsprocessen får inte överstiga 1 600 m³/dygn. Volymen processavloppsvatten och dagvatten som avleds till det kommunala spillvattennätet får som veckomedelvärde inte överstiga 1 700 m³/dygn. Flödet från den interna reningsanläggningen ska mätas kontinuerligt. Flödet av dagvatten som avleds direkt till spillvattennätet ska mätas.
8. Mängden syreförbrukande ämnen mätt som BOD₇ i processavloppsvatten och dagvatten som släpps till kommunalt spillvattennät, får inte överstiga följande värden
300 kg/dygn veckomedelvärde
500 kg/dygn enskilt dygn

Villkoret är uppfyllt om minst 20 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Proverna ska tas ut flödesstyrt. Analyserna ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på veckosamlingsprov. Analyserna ska ske med analysmetod enligt Svensk Standard eller med jämförbar metod.

Drift vid full etanol- och foderproduktion inklusive full HPF-produktion (45 000 ton) omfattande villkor 9 -10

9. Den interna reningsanläggningen ska vid idrifttagande av HPF-anläggningen för produktion överstigande 22 500 ton/år vara dimensionerad för en hydraulisk belastning på minst 3 050 m³ för enskilt dygn. Volymen processavloppsvatten och dagvatten som avleds till det kommunala spillvattennätet får som veckomedelvärde inte överstiga 2 800 m³/dygn.

10. Mängden syreförbrukande ämnen mätt som BOD₇ i processavloppsvatten och dagvatten som släpps till kommunalt spillvattennät, får inte överstiga följande värden

600 kg/dygn veckomedelvärde

800 kg/dygn enskilt dygn

Villkoret är uppfyllt om minst 20 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Proverna ska tas ut flödesstyrt. Analyserna ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på veckosamlingsprov. Analyserna ska ske med analysmetod enligt Svensk Standard eller med jämförbar metod.

Utsläpp till luft

11. Utgående luft från fermentatorer och destillerier ska före utsläpp till omgivningen renas med avseende på flyktiga organiska föreningar och reningsutrustningen ska under året ha en tillgänglighet på minst 95 % av antalet etanolproducerande timmar.

TOC-halten i utgående luft från reningsanläggningen får som 30 minuters medelvärde inte överstiga 1 ppm. Kontroll ska ske årligen vid besiktning.

12. Anläggningsdelar som ger upphov till stoft ska vara försedda med utsug som är utformade och placerade så att förorenad luft effektivt fångas in.

Luft, som innehåller stoft och släpps ut via punktutsläpp, ska före utsläpp till omgivningen renas med avseende på stoft och utsläppet av stoft till luft får inte överstiga 5 mg/m³ normal torr gas. Utgående halt av stoft ska kontrolleras genom mätning minst en gång per kalenderår. Kontrollen ska utföras enligt tillämplig Svensk Standard eller med jämförbar metod.

Om stofthalten vid kontroll överstiger 5 mg/m³ normal torr gas ska åtgärder vidtas så att värdena innehålls vid en uppföljande kontroll inom tre månader

från dagen för överskridandet. Villkoret ska anses uppfyllt om värdet inte överskrids vid den uppföljande kontrollen.

Utsläppspunkter med spärrfilter eller liknande ska övervakas med tryckfallsmätare eller på annat sätt som minst säkerställer samma skyddsnivå.

13. Dagtankar för etanol ska vara försedda med gasväxlingssystem.

14. Cisterner, ledningar och övrig utrustning ska hållas i sådant skick att risken för läckage minimeras. Hela anläggningen ska regelbundet läcksökas och täthetskontrolleras.

15. Avfackling av biogas från den interna vattenreningsanläggningen ska ha upphört senast den 31 december 2020.

Lukt

16. Luktstörningar till omgivningen ska i möjligaste mån förebyggas och begränsas. Om luktolägenheter ändå uppstår till följd av verksamheten ska bolaget vidta ytterligare åtgärder för att begränsa olägenheterna.

Lagring av råvaror

17. Mängden andra råvaror än spannmål får vid varje enskilt tillfälle vara högst 5 000 ton flytande råvaror, högst 800 ton torra råvaror i planlager (tält och hall), högst 100 ton torra råvaror i containrar, högst 100 ton torra råvaror i A10:s gamla utlastningshall samt högst 2 500 ton torra råvaror i silor.

Kemikalier och avfall

18. Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras väl uppmärkta och på sådant sätt att risken för förorening av mark och vatten minimeras. Förvaringen ska ske så att det inte föreligger någon risk att sinsemellan reaktiva föreningar kan komma samman.

Cisterner ska vara försedda med invallning och vid behov vara försedda med påkörningsskydd. Cisterner för förvaring av etanol ska vara försedda med gasväxlingssystem eller motsvarande system.

Förbrukningskemikalier och farligt avfall ska förvaras invallat, nederbördsskyddat och vid behov ska förvaringsplatsen vara försedd med påkörningsskydd. Förbrukningskemikalier och farligt avfall innehållande flyktiga organiska föreningar ska förvaras i väl tillslutna behållare så att avdunstningen minimeras.

Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras inom invallat område som är beständigt mot det som förvaras där. Invallningar ska dimensioneras så att de rymmer största behållarens volym och minst 10 % av övrig lagrad volym.

Buller

19. Ljudnivån från den samlade verksamheten inom fastigheterna får inte överskrida följande värden, mätta som frifältsvärden vid bostäder:

Ekvivalent ljudnivå

Vardagar	06-18	50 dB(A)
Sön- och helgdagar	06-18	45 dB(A)
Kväll	18-22	45 dB(A)
Natt	22-06	40 dB(A)

<u>Momentan ljudnivå</u>	22-06	55 dB(A)
--------------------------	-------	----------

Buller ska kontrolleras genom immissionsmätningar eller genom närfältsmätningar och beräkningar. Kontroll ska ske så snart det har skett förändringar i verksamheten som kan medföra att värdena riskerar att överskridas.

Säkerhet

20. Åtgärder skall vidtas för att förhindra utsläpp av förorenat släckvatten till recipienten eller spillvattennätet vid eventuell brand, t ex skall möjlighet att magasinera förorenat släckvatten finnas. Utsläpp av förorenat släckvatten till

recipienten eller spillvattennätet får ske först efter godkännande av tillsynsmyndigheten.

21. Bolaget ska ha en förberedd insatsplan innehållandes åtgärder som ska vidtas för att hantera och reducera konsekvenserna vid en olycka med dammexplosion samt olyckor med klordioxid. Ett förslag till insatsplan ska tas fram i samråd med räddningstjänsten och inges till tillsynsmyndigheten inom sex månader från det att detta tillstånd vunnit laga kraft.

Avveckling

22. Om verksamheten i sin helhet eller i någon del upphör skall detta i god tid dessförinnan anmälas till tillsynsmyndigheten. Eventuella kemiska produkter och farligt avfall skall tas omhand efter godkännande från tillsynsmyndigheten. Bolaget skall vidare i samråd med tillsynsmyndigheten utreda om tillståndsgiven verksamhet har gett upphov till föroreningar och i sådant fall också ansvara för att efterbehandling sker.

Kontroll

23. Verksamheten ska kontrolleras enligt ett kontrollprogram som bland annat tydliggör hur efterlevnaden av villkoren ska kontrolleras samt hur utsläppen ska kontrolleras med avseende på mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Förslag till kontrollprogram ska lämnas in till tillsynsmyndigheten inom sex månader från det att detta tillstånd vunnit laga kraft.
24. Förstagångsbesiktning av HPF-produktionen ska utföras av en utomstående, sakkunnig besiktningsförrättare inom sex månader från det att verksamheten har satts igång. Förslag till besiktningsförrättare och program för besiktningen ska inlämnas till tillsynsmyndigheten i god tid innan besiktningen påbörjas. Besiktningsrapport ska inges till tillsynsmyndigheten.

Prövotidsförordnande

Mark- och miljödomstolen uppskjuter med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken frågan om slutliga villkor för utsläpp av tak-, dränering och gårdsvatten till recipient under en provotid av fyra år från det att detta tillstånd vunnit laga kraft. Under provotiden ska sökanden genomföra rening eller andra åtgärder med målsättning att kunna innehålla nedanstående målsättningsvärden vid utsläpp till recipient samt mäta och utvärdera reningsresultaten under minst 1 år. Utredningen ska drivas i samråd med tillsynsmyndigheten. Prövotidsredovisningen med förslag till slutliga villkor ska inges till mark- och miljödomstolen inom fyra år från det att detta tillstånd vunnit laga kraft.

Målsättningsvärden som ska eftersträvas

Suspenderade ämnen (SS)	25	mg/l	Årsmedelvärde
Totalt organiskt kol (TOC)	12	mg/l	Årsmedelvärde
Olja (mätt som oljeindex)	1	mg/l	Årsmedelvärde
Kadmium	0,4	µg/l	Årsmedelvärde
Nickel	15	µg/l	Årsmedelvärde
Zink	50	µg/l	Årsmedelvärde

Under provotiden och till dess annat bestäms ska följande provisoriska föreskrift gälla

P1. Föroreningsinnehållet i utgående dagvatten/gårdsvatten eller tak- och dräneringsvatten får vid utsläpp till recipient inte överstiga följande värden som veckomedelvärde:

Susp.ämnen	30 mg/l
TOC	15 mg/l
Oljeindex	3 mg/l
Nickel	15 µg/l
Zink	90 µg/l

Föreskriften är uppfylld om minst 20 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Proverna ska tas ut flödesstyrt. Analyserna ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på

veckosamlingsprov. Analyserna ska ske med analysmetod enligt Svensk Standard eller med jämförbar metod.

Mark- och miljödomstolen uppskjuter även frågan om luktbegränsande åtgärder under en prövotid av två år från det att detta tillstånd vunnit laga kraft. Under prövotiden ska sökanden utreda vilka ytterligare försiktighetsmått som kan vidtas för att minska verksamhetens utsläpp av luktande ämnen samt kostnadsberäkna dessa. Utredningen ska minst omfatta åtgärder för att rena luktande utsläpp vid överjäsning om sådan inte helt kan förebyggas samt åtgärder för att minimera lukt från gårdsvattenbassängen och dess skötsel. Utredningen ska drivas i samråd med tillsynsmyndigheten. Prövotidsredovisningen med förslag till slutliga villkor eller åtaganden ska inges till mark- och miljödomstolen inom två år från det att detta tillstånd vunnit laga kraft.

Igångsättningstid

Mark- och miljödomstolen förordnar att tillståndet såvitt avser den utökade produktionen av HPF-produkter (gluten) ska ha satts igång senast inom sex år från det att denna dom vunnit laga kraft vid äventyr att tillståndet annars förfaller i denna del.

Ikraftträdande

När detta tillstånd tas i anspråk upphör tidigare meddelade tillstånd enligt miljöbalken att gälla. Verksamhetsutövaren ska anmäla till tillsynsmyndigheten och mark- och miljödomstolen när tillståndet tas i anspråk.

BAKGRUND

Lantmännen Agroetanol AB, nedan kallat Agroetanol, tillverkar på fastigheterna Båken 1 och Båken 3 på Händelö utanför Norrköping etanol och foder, främst till nötkreatur, av spannmål och annan vegetabilisk och kolhydratrik råvara, inklusive avfall. Bolaget avser nu att ansöka om nytt tillstånd till befintlig och ändrad verksamhet.

TIDIGARE BESLUT

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Östergötlands län har 2006-11-01 lämnat Lantmännen Agroetanol AB tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till utökad produktion av etanol och foder på fastigheten Båken 1 i Norrköpings kommun. Tillståndet gäller produktion av högst 250 000 m³ etanol samt foderprodukt (torkad och pelleterad sidoprodukt från jäsningen av spannmål) motsvarande 250 000 ton torr substans per år.

Miljöprövningsdelegationen har vidare 2011-02-15 lämnat bolaget tillstånd till förändrad verksamhet med hantering av etanol på fastigheten Båken 1 samt planerad verksamhet på Båken 3. Den planerade verksamheten avser uppförande av två cisterner för mellanlagring av etanol på fastigheten Båken 3 samt utökning av bolagets verksamhetsområde att omfatta såväl Båken 1 som Båken 3.

I tillståndet förordnades att de villkor som föreskrivits för verksamheten på Båken 1 i beslut 2006-11-01, med det tillägg och de ändringar som anges i 2011 års beslut, ska gälla för den samlade verksamheten på fastigheterna Båken 1 och Båken 3, samt föreskrevs ytterligare nio villkor. De två cisternerna har inte uppförts.

Miljöprövningsdelegationen har i beslut 2015-06-17 lämnat bolaget ändringstillstånd avseende ändring av råvara vid tillverkningen av etanol och foderprodukt. Ändringstillståndet omfattar en årlig användning och behandling av högst 60 000 ton annan vegetabilisk och kolhydratrik råvara, inklusive avfall, än spannmål vid tillverkning av etanol och foderprodukt.

Miljöprövningsdelegationen har meddelat de slutliga villkoren 27- 29, ändrat villkor 7 samt skjutit upp frågan om vilka slutliga villkor som ska gälla för lagring och bearbetning av andra vegetabiliska och kolhydratrika råvaror än spannmål. Bolaget ska under prövotiden för lagring och bearbetning av andra vegetabiliska och kolhydratrika råvaror än spannmål utreda säkerheten med utgångspunkt ifrån aspekterna dammexplosion och ackumulerad risk, nämligen:

- För lagringen ska ur säkerhetssynpunkt utredas möjliga alternativ för både placering och förvaringssätt (gemensam eller uppdelad lagring av olika typer). Behovet av riskreducerande åtgärder (förebyggande och begränsande) ska utredas för respektive alternativ.
- Det ska utredas om utrustningen är den bästa ur säkerhetssynpunkt och om det finns behov av riskreducerande åtgärder eller förändringar i verksamheten.

Redovisning av riskanalyser, vidtagna åtgärder, resultatet av vidtagna åtgärder och utredningar samt förslag för placering och åtgärder och tidsplan samt slutliga villkor ska redovisas till Miljöprövningsdelegationen senast 2016-08-31. Redovisningen bifogas denna ansökan.

Miljöprövningsdelegationen har 2015-11-30 avslutat den provotid som föreskrevs i beslut 2006-11-01 samt avslagit bolagets ansökan om ändring av villkor avseende TOC-halten i utgående luft från reningsanläggningen. Miljöprövningsdelegationen har meddelat de slutliga villkoren 30-43.

För närvarande gäller följande slutliga villkor:

Villkor meddelade i beslut 2011-11-01

Allmänt villkor

1. Om inte annat föreskrivs i villkoren nedan, skall verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet angivit eller åtagit sig.
2. Reningsanläggningar skall drivas så att bästa möjliga reningseffekt uppnås.

Utsläpp till vatten

3. Processvatten skall så långt som möjligt återanvändas i verksamheten.
4. Bolaget skall ha uppsamlingsmöjligheter för processvätskor och processavloppsvatten för att kunna skydda den egna reningsanläggningen från tillfälliga utsläpp som kan skada dess funktion.
5. Överföring av processavloppsvattnen till Slottshagens reningsverk skall alltid ske i samråd med huvudmannen för reningsverket. Uppsamlingsanordningar, som möjliggör 24 timmars mellanlagring hos Lantmännen Agroetanol, skall finnas för att jämna ut dagliga flöden och koncentrationer innan processavloppsvattnet leds vidare till spillvattennätet.

Utsläpp till luft

6. Luktstörningar till omgivningen skall i möjligaste mån förebyggas och begränsas. I anläggningsdelar där luktande utsläpp kan förekomma skall luktavhjälpan åtgärder vidtas, t.ex. anslutning till RTO:n eller annan reningsanläggning. TOC-halten i utgående luft från reningsanläggningen får som riktvärde inte överstiga 1 ppm. Om luktolägenheter ändå uppstår till följd av verksamheten skall bolaget vidta ytterligare skäligen åtgärder för att begränsa olägenheterna. Dessa åtgärder kan även innefatta begränsningar eller stopp i produktionen vid anläggningen.

7. Vid utsläppspunkter för luft som innehåller stoft får stoftutsläppet som riktvärde inte överstiga 10 mg/m³ntg. Hantering av råvaror och lastning av foderprodukt ska ske på ett säkert sätt samt så att förorening av dagvatten och spridning av partiklar motverkas. (Villkoret har fått sin nuvarande utformning i beslut 2015-06-17).

8. Lagring av etanol och andra lättflyktiga ämnen skall ske så att avgång till luft minimeras. Dagtankarna på Båken 1 ska vara försedda med gasväxlingssystem. (Villkoret har efter ansökan enligt 24 kap. 8 § miljöbalken fått sin nuvarande utformning i 2011 års beslut.)

Kemikalie- och avfallsfrågor

9. Kemiska produkter och farligt avfall skall förvaras väl uppmärkta och på sådant sätt att förorening av mark och vatten inte riskeras. Kemiska produktioner och farligt avfall skall förvaras nederbördsskyddat och vid behov skall förvaringsplatsen vara försedd med påkörningsskydd. Förvaringen skall ske så att det inte föreligger någon risk att sinsemellan reaktiva föreningar kan komma samman. Kemiska produkter och farligt avfall innehållande flyktiga organiska ämnen skall förvaras i väl tillslutna behållare så att avdunstningen minimeras. Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall skall alltid förvaras inom invallat område som är beständigt mot det som förvaras där. Invallningar skall dimensioneras så att de rymmer största behållarens volym och minst 10 % av övrig lagrad volym.

10. Vid införandet av ny kemisk produkt för process- eller underhållsändamål skall bolaget i god tid före införandet samråda med tillsynsmyndigheten om kemikalieval, hantering och lagring.

11. Bolaget skall informera tillsynsmyndigheten om alla restprodukter från samtliga delar av processen som leds eller transporteras till extern mottagare. I de fall någon ny restprodukt avses transporteras till extern mottagare, eller då någon ny mottagare avses användas, eller då restprodukternas egenskaper eller slutbehandlingsmetoden ändrats skall samråd ske med tillsynsmyndigheten i god tid före den planerade transporten.

Buller

12. Den ekvivalenta ljudnivån från den samlade verksamheten inom fastigheten får inte överskrida följande riktvärden, mätta som frifältsvärden vid bostäder och rekreationsytor i bostäders grannskap:

	Klockslag	Ekvivalent ljudnivå	Momentan ljudnivå
Vardagar	07-18	50 dB(A)	
Sön- och helgdagar	07-18	45 dB(A)	
Kvällar	18-22	45 dB(A)	
Natt	22-07	40 dB(A)	55 dB(A)

Transporter

13. Vid lastning och lossning av råvaror och produkter till och från lastbil, båt och järnväg skall villkoren i detta beslut innehållas.

Säkerhetsfrågor

14. Planering och byggnationer av transportband från Pampushamnen skall ske i samråd med berörda verksamheter i hamnen samt Brandförsvaret. Transportbandet skall utföras så att eventuell brand inte kan sprida sig till omgivande verksamheter. Damning och buller från transportbandet skall minimeras och rymmas inom övriga villkor i detta beslut.

15. Åtgärder skall vidtas för att förhindra utsläpp av släckvatten till recipienten eller spillvattennätet vid eventuell brand, t ex skall möjlighet att magasinera släckvatten finnas. Utsläpp av släckvatten till recipienten eller spillvattennätet får ske först efter godkännande av tillsynsmyndigheten.

Övrigt

16. Om verksamheten i sin helhet eller i någon del upphör skall detta i god tid dessförinnan anmälas till tillsynsmyndigheten. Eventuella kemiska produkter och farligt avfall skall tas omhand på sådant sätt som tillsynsmyndigheten bestämmer. Bolaget skall vidare i samråd med tillsynsmyndigheten utreda om förorenade områden, inklusive byggnader, finns på fastigheten och i sådant fall också ansvara för att efterbehandling sker.

17. Verksamheten skall kontrolleras enligt ett av tillsynsmyndigheten beslutat kontrollprogram. Programmet skall bland annat ange hur utsläppen skall kontrolleras med avseende på mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Förslag till kontrollprogram skall insändas till tillsynsmyndigheten senast den 31 december 2006.

Villkor meddelade i beslut 2011-02-15

18. Lagring av etanol och andra lättflyktiga ämnen på Båken 3 ska ske så att avgång till luft minimeras. Cisternerna, 10-27 T09 och 10-27 T10, ska utrustas med flytande tak som begränsar utsläppet av VOC. Reduktionsgraden ska vara minst 95 %.

19. Dagvatten från cisterninvallningarna på Båken 3 ska analyseras med avseende på etanolhalt och pH innan det får släppas till recipient. Om etanol påvisas och/eller pH-värdet ligger utanför intervallet 5-10 ska bolaget i samråd med tillsynsmyndigheten bestämma lämplig hantering och mottagare av det förorenade dagvattnet.

20. Cisterner, ledningar och övrig utrustning på Båken 1 och Båken 3 ska hållas i sådant skick att läckage inte inträffar. Hela anläggningen ska regelbundet läcksökas och täthetskontrolleras.

21. Cisternerna på Båken 3 ska ha ett automatiskt nivåövervakningssystem och minst tre larmnivåer. Larmen ska vara försedda med optisk och akustisk larmsignal.

22. Utlastningsplatsen för etanol på Båken 3 ska vara försedd med minst tre oberoende skyddssystem för att motverka utsläpp av etanol vid utlastning. Utlastningsplatsen ska även vara försedd med ogenomsläpplig bottenplatta samt nederbörds-skydd. Dessa åtgärder ska vara genomförda innan utlastningsplatsen får tas i bruk.

23. Fasta installationer på Båken 3, t ex pumpar och cisternventiler där det finns risk för läckage av etanol, ska förses med ogenomsläpplig invallad yta med nederbörds-skydd. Dessa åtgärder ska vara genomförda innan lagercisternerna får tas i bruk.

24. Samtliga ledningar för etanol på Båken 1 och Båken 3 ska vara förlagda ovan mark. Om det finns särskilda skäl får, efter godkännande av tillsynsmyndigheten, ledningar för etanol vara förlagda i inspekterbara kulvertar i ogenomsläppligt material.

25. Verksamhetsutövaren ska i god tid anmäla till tillsynsmyndigheten om någon/några av de cisterner på Båken 3 som detta tillstånd omfattar ska övertas eller nyttjas av annan verksamhetsutövare.

26. Förslag till reviderat kontrollprogram ska insändas till tillsynsmyndigheten inom tre månader från det att detta beslut vunnit laga kraft eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer. Kontrollprogrammet ska omfatta såväl Båken 1 som Båken 3.

Villkor meddelade i beslut 2015-06-17

27. Mängden andra vegetabiliska och kolhydratrika råvaror, inklusive avfall, än spannmål får vid varje enskilt tillfälle vara högst 180 ton flytande råvaror och 370 ton torra råvaror varav lagringen i containrar utomhus får vara högst 60 ton.

28. Mängden andra vegetabiliska och kolhydratrika råvaror, inklusive avfall, än spannmål i mjöl- eller mjöliknande tillstånd får uppgå till högst 22 500 ton per år.

29. Senast inom tre månader efter att tillståndet har tagits i anspråk ska säkerhetsrapporten omfatta den nu tillståndsgivna verksamheten och finnas tillgänglig för myndigheten som har tillsyn enligt lag (1999:381) om åtgärder för att förbygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Villkor meddelade i beslut 2015-11-30

30. Verksamhetsytor, som kan befaras bli förorenade, ska vara täta och hårdgjorda. Verksamhetsytorna ska rengöras effektivt så att förorening av dagvatten och spridning av partiklar motverkas.

31. Dagvatten ska samlas upp i utjämningsmagasin, som ska vara täckta samt vid utloppet vara försedda med oljeavskiljare och avstängningsanordning. Utjämningsmagasinens volym ska vara dimensionerad i relation till reningsutrustningens kapacitet samt så att möjlighet finns att magasinera dagvatten vars innehåll av föroreningar överskrider föreskrivna halter för utsläpp till spillvattennätet eller recipient.

32. Dagvatten får släppas ut i spillvattennätet eller till recipient om föreskrivna halter inte överskrids.

33. Till reningsprocesser för förorenat vatten får inte tillföras vatten som kan påverka den bästa möjliga reningen.

34. Processavloppsvatten får efter att ha renats i en för detta anpassad intern reningsprocess avledas till spillvattennätet om föreskrivna halter inte överskrids. Processavloppsvatten får inte släppas ut till recipient.

35. Volymen processavloppsvatten och dagvatten som avleds till den interna reningsprocessen för processavloppsvatten får inte överstiga 1440 m³ per dygn. Volymen processavloppsvatten och dagvatten som avleds till spillvattennätet får som veckomedelvärde inte överstiga 1 700 m³ per dygn och som årsmedelvärde inte

överstiga 900 m³ per dygn. Flödet ska mätas kontinuerligt. Årsmedelvärdet ska beräknas för de dygn som utsläpp till spillvattennätet har skett.

36. Utsläppet av organiskt material, mätt som biokemisk syreförbrukning (BOD₇), i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet under enskilt dygn inte överskrida 1200 kg. Prover ska tas ut flödesstyrt. Analyser ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på dygnsprov. Analysen ska ske med analysmetod enligt Svensk standard eller med jämförbar metod.

37. Utsläppet av organiskt material, mätt som biokemisk syreförbrukning i utgående vatten, får vid utsläpp till spillvattennätet som veckomedelvärde inte överskrida 600 kg per dygn.

Villkoret är uppfyllt om minst 22 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Prover ska tas ut flödesstyrt. Analyser ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på veckosamlingsprov. Analysen ska ske med analysmetod enligt Svensk standard eller med jämförbar metod.

38. Föroreningsinnehållet av metaller i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet inte överskrida följande värden:

Kadmium	0,2 µg/l	veckomedelvärde
Krom	50 µg/l	veckomedelvärde
Nickel	50 µg/l	veckomedelvärde
Zink	200 µg/l	veckomedelvärde

Villkoret är uppfyllt om minst 22 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Proverna ska tas ut flödesstyrt. Analyser ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på veckosamlingsprov. Analyserna ska ske med analysmetod enligt Svensk standard eller med jämförbar metod.

39. För utsläpp av vatten till spillvattennätet eller till recipienten ska pH-värdet, som momentanvärde, vara inom intervallet 6,5 - 10,0.

Om pH-värdet vid utsläpp har varit utanför intervallet ska bolaget utan dröjsmål underrätta tillsynsmyndigheten och huvudmannen för avloppsreningsverket samt inom sju dagar från att detta har konstaterats redovisa vilka åtgärder bolaget har vidtagit eller har för avsikt att vidta så att villkoret kan uppfyllas.

40. Föroreningsinnehållet i utgående dagvatten får vid utsläpp till recipient inte överskrida följande värden:

Suspenderande		
ämnen (SS)	30 mg/l	veckomedelvärde
TOC	15 mg/l	veckomedelvärde
Olja (mätt som oljeindex)	3 mg/l	veckomedelvärde
Nickel	15 µg/l	veckomedelvärde
Zink	90 µg/l	veckomedelvärde

Villkoret är uppfyllt om minst 22 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Flödet ska mätas och proverna ska tas ut flödesstyrt. Analyserna ska utföras på ofiltrerat prov och ska utföras minst två gånger per månad på vecko-samlingsprov. Analyserna ska ske med analysmetod enligt Svensk standard eller med jämförbar metod.

41. Volymen dagvatten som avleds till intern reningsprocess för processavloppsvat-ten och som avleds direkt till spillvattennätet ska mätas och volymerna ska redovi-sas i miljörapporten.

42. Bolaget ska i miljörapporten årligen redovisa mängden (kg/år) av kadmium, krom, nickel och zink som under föregående år har släppts ut till spillvattennätet och till recipient med dagvattnet. Av redovisningen ska även framgå hur beräkning-en har utförts.

43. Utgående luft från fermentatorer och destillerier ska före utsläpp till omgivning-en renas med avseende på flyktiga organiska föreningar och reningsutrustningen ska under året ha en tillgänglighet på minst 95 % av antalet etanolproducerande timmar.

ANSÖKAN

Yrkanden (så som de slutligt bestämts)

Lantmännen Agroetanol AB hemställer om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken att på fastigheterna Båken 1 och Båken 3

- årligen producera högst 280 000 m³ etanol,
- årligen producera högst 280 000 ton motsvarande torrsubstans foder- och/eller livsmedelsprodukter, varav högst 75 000 livsmedelsprodukter samt varav dessa högst 45 000 ton glutenprodukter,
- årligen använda högst 180 000 ton vegetabiliska produkter, biprodukter och av-fall som uppkommer vid produktion, hantering och distribution av livsmedels-produkter,

- anlägga produktionsutrustning för separation av gluten, (HPF= high protein fraction),
- göra mindre förändringar i verksamheten som medger utveckling och annan förädling av bolagets produkter,

allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som angivits i ansökan med bilagor.

Lantmännen Agroetanol AB hemställer att miljökonsekvensbeskrivningen godkänns.

I andra hand yrkar bolaget att tillstånd meddelas till HPF-produktion etapp 1 motsvarande högst 22 500 ton per år och att etapp 2, upp till 45 000 ton villkoras efter Norrköping Vatten och Avfalls godkännande alternativt att målet vilandeförklaras i den del som gäller etapp 2.

Igångsättningstid

Agroetanol hemställer att tillståndet anger att HPF-produktionen ska ha satts igång senast 2023-12-31. Agroetanol hemställer vidare att mark- och miljödomstolen förreskriver att om verksamheten inte har satts igång inom igångsättningstiden, tillståndet förfaller endast i den delen.

Agroetanol har under handläggningen återkallat sitt yrkande om verkställighetsförordnande.

Förslag till villkor (så som talan slutligt bestämts)

Agroetanol föreslår att följande villkor föreskrivs för den ansökta verksamheten. Bolaget har vid genomgång av nu gällande villkor strukit villkor som inte är relevanta för den ansökta verksamheten eller inte längre är aktuella. Grunden redovisas i anslutning till respektive villkor

Allmänt villkor

1. Om inte annat föreskrivs i villkoren nedan, skall verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet angivit eller åtagit sig.

Utsläpp till vatten

2. Har ersatts av förslag till provotidsförordnande
3. Hantering av råvaror och produkter samt rengöring av verksamhetsytor ska utföras på sådant sätt att förorening av dagvatten och spridning av partiklar motverkas. Verksamhetsytor, som kan befaras bli förorenade, ska vara täta och

hårdgjorda. Verksamhetsytorna ska rengöras effektivt.

Dagvatten ska separat samlas upp i utjämningsmagasin, som ska vara täckta samt vid utloppet vara försedda med oljeavskiljare och avstängningsanordning. Utjämningsmagasinens volym ska vara dimensionerad i relation till reningsanläggningens kapacitet samt så att möjlighet finns att magasinera dagvatten vars innehåll av föroreningar överskrider förskrivna halter för utsläpp till spillvattennätet eller recipient. Innan dagvatten avleds till recipient ska det passera en provtagningsbrunn, i vilken representativ provtagning av utgående vatten från anläggningen kan ske. Innan vatten som har samlats upp i invallningar avlägsnas, ska minst en okulär besiktning genomföras. Dokumenterade rutiner ska finnas för besiktning, utvärdering och omhändertagande.

4. Har ersatts av förslag till provotidsförordnande
5. För utsläpp av vatten till spillvattennätet eller recipienten ska pH-värdet, som momentanvärde, vara inom intervallet 6,0 – 10,0.

Om pH-värdet vid utsläpp har varit utanför intervallet ska bolaget utan dröjsmål underrätta tillsynsmyndigheten och huvudmannen för avloppsreningsverket samt inom sju dagar från att detta har konstaterats redovisa vilka åtgärder bolaget har vidtagit eller har för avsikt att vidta så att villkoret kan uppfyllas.

Utsläpp till luft

6. Utgående luft från fermentatorer och destillerier ska före utsläpp till omgivningen renas med avseende på flyktiga organiska föreningar och reningsutrustningen ska under året ha en tillgänglighet på minst 95 % av antalet etanolproducerande timmar.

TOC-halten i utgående luft från reningsanläggningen får som 30 minuters medelvärde inte överstiga 1 ppm. Kontroll ska ske årligen vid besiktning.

7. Anläggningsdelar som ger upphov till stoft ska vara försedda med utsug som är utformade och placerade så att förorenad luft effektivt fångas in.

Luft, som innehåller stoft och släpps ut via punktutsläpp, ska före utsläpp till omgivningen renas med avseende på stoft och utsläppet av stoft till luft får inte överstiga 5 mg/m³ normal torr gas. Utgående halt av stoft ska kontrolleras genom mätning minst en gång per kalenderår. Kontrollen ska utföras enligt tillämplig Svensk Standard eller med jämförbar metod.

Om stofthalten vid kontroll överstiger 5 mg/m³ normal torr gas ska åtgärder

vidtas så att värdena innehålls vid en uppföljande kontroll inom tre månader från dagen för överskridandet. Villkoret ska anses uppfyllt om värdet inte överskrids vid den uppföljande kontrollen.

Utsläppspunkter med spärrfilter eller liknande ska övervakas med tryckfalls-
mätare eller på annat sätt som minst säkerställer samma skydds-nivå.

8. Dagtankar för etanol ska vara försedda med gasväxlingssystem.
9. Cisterner, ledningar och övrig utrustning ska hållas i sådant skick att risken för läckage minimeras. Hela anläggningen ska regelbundet läcksökas och täthetskontrolleras.

Lukt

10. Luktstörningar till omgivningen skall i möjligaste mån förebyggas och begränsas. Vid klagomål på lukt ska dessa dokumenteras och orsaken till luktstörningarna identifieras. Om orsaken hittas ska Agroetanol undersöka möjliga och vidta skäliga åtgärder för att minska risken för upprepande. Ovanstående ska redovisas vid bolagets regelbundna möten med tillsynsmyndigheten.

Lagring av råvaror

11. Mängden andra råvaror än spannmål får vid varje enskilt tillfälle vara högst 5 000 ton flytande råvaror, högst 800 ton torra råvaror i planlager (tält och hall), högst 100 ton torra råvaror i containrar, högst 100 ton torra råvaror i A10:s gamla utlastningshall samt högst 2 500 ton torra råvaror i silos.

Kemiska produkter

12. Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras väl uppmärkta och på sådant sätt att risken för förorening av mark och vatten minimeras. Förvaringen ska ske så att det inte föreligger någon risk att sinsemellan reaktiva föreningar kan komma samman.

Cisterner ska vara försedda med invallning och vid behov vara försedda med påkörnings-skydd. Cisterner för förvaring av etanol ska vara försedda med gasväxlingssystem eller motsvarande system.

Förbrukningskemikalier och farligt avfall ska förvaras invallat, nederbörds-skyddat och vid behov ska förvaringsplatsen vara försedd med påkörnings-skydd. Förbrukningskemikalier och farligt avfall innehållande flyktiga organiska föreningar ska förvaras i väl tillslutna behållare så att avdunstningen minimeras.

Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras inom invallat område som är beständigt mot det som förvaras där. Invallningar ska dimensioneras så att de rymmer största behållarens volym och minst 10 % av övrig lagrad volym.

Buller

13. Den ekvivalenta ljudnivån från den samlade verksamheten inom fastigheten får inte överskrida följande värden, mätta som frifältsvärden vid bostäder:

Vardagar	06-18	50 dB(A)
Sön- och helgdagar	06-18	45 dB(A)
Kväll	18-22	45 dB(A)
Natt	22-06	40 dB(A)
Momentan ljudnivå	22-06	55 dB(A)

Buller ska kontrolleras genom immissionsmätningar eller genom närfältsmätningar och beräkningar. Kontroll ska ske så snart det har skett förändringar i verksamheten som kan medföra att värdena riskerar att överskridas.

Säkerhet

14. Åtgärder skall vidtas för att förhindra utsläpp av förorenat släckvatten till recipienten eller spillvattennätet vid eventuell brand, t ex skall möjlighet att magasinera förorenat släckvatten finnas. Utsläpp av förorenat släckvatten till recipienten eller spillvattennätet får ske först efter godkännande av tillsynsmyndigheten.

Avveckling

15. Om verksamheten i sin helhet eller i någon del upphör skall detta i god tid dessförinnan anmälas till tillsynsmyndigheten. Eventuella kemiska produkter och farligt avfall skall tas omhand efter godkännande från tillsynsmyndigheten. Bolaget skall vidare i samråd med tillsynsmyndigheten utreda om tillståndsgiven verksamhet har gett upphov till föroreningar och i sådant fall också ansvara för att efterbehandling sker.

Kontroll

16. Verksamheten ska kontrolleras enligt ett kontrollprogram som bland annat tydliggör hur efterlevnaden av villkoren ska kontrolleras samt hur utsläppen ska kontrolleras med avseende på mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Förslag till kontrollprogram ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter att detta beslut har vunnit laga kraft.

Förstagångsbesiktning av HPF-produktionen ska utföras av en utomstående, sakkunnig besiktningsförrättare inom sex månader från det att verksamheten har satts igång. Förslag till besiktningsförrättare och program för besiktningen ska inlämnas till tillsynsmyndigheten i god tid innan besiktningen påbörjas. Besiktningsrapport ska inges till tillsynsmyndigheten.

Förslag till prøvotidsförordnande

Agroetanol föreslår att samtliga villkor som rör utsläpp till vatten utreds under en prøvotid, eftersom hanteringen av tak- och dräneringsvatten påverkar i princip samtliga villkor.

Agroetanol föreslår att följande ska utredas under en prøvotid:

Tak- och dräneringsvattnet

- U1 Bolaget ska utreda föroreningsinnehållet samt föroreningarnas ursprung i det uppkomna tak- och dräneringsvattnet.
- U2 Bolaget ska utreda om det finns rena delstömmar som kan separeras för att ledas direkt till recipient. Utredningen ska vidare utreda alternativa åtgärder för att minimera utsläppet via tak- och dräneringsvattnet, inklusive kostnader och resulterande utsläpp, med målet att dessa delströmmar ska kunna avledas direkt till recipient. Vid behov ska försök genomföras under prøvotiden för att verifiera behandlingsbarhet och reningsresultat.
- U3 Bolaget ska redovisa hur separat omhändertagande av tak- och dräneringsvattnet påverkar utsläppet till spillvattennätet.

HPF-produktion

- U4 Bolaget skall utreda hur etappvis utbyggnad av HPF påverkar utsläppet från verksamheten.

Resultat av denna utredning skall tillsammans med förslag till slutliga villkor redovisas till Mark- och miljödomstolen senast två år efter att domen vunnit laga kraft. Under prøvotiden skall samråd fortlöpande ske med tillsynsmyndigheten,

Bolaget föreslår att följande provisoriska föreskrifter ska gälla under prøvotiden:

- P1 Volymen processavloppsvatten, dräneringsvatten och tak- och dräneringsvatten som avleds från reningsanläggning till Slottshagens reningsverk får inte överstiga 1 600 m³/d. Totalt utpumpad volym till spillvattennätet får som veckomedelvärde inte överstiga 1 900 m³/d.

P2 Utsläppet av organiskt material, mätt som biokemisk syreförbrukning (BOD₇), i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet under enskilt dygn inte överskrida 900 kg/d. Villkoret är uppfyllt om minst 22 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Prover ska tas ut flödesstyrt. Analyser ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på veckosamlingsprov. Analysen ska ske med analysmetod enligt svensk standard eller med jämförbar metod.

P3 Utsläppet av organiskt material, mätt som biokemisk syreförbrukning (BOD₇), i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet som veckomedelvärde inte överskrida 450 kg per dygn. Villkoret är uppfyllt om minst 22 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Prover ska tas ut flödesstyrt. Analyser ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på veckosamlingsprov. Analysen ska ske med analysmetod enligt svensk standard eller med jämförbar metod.

P4 Föroreningsinnehållet av metaller i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet inte överskrida följande värden som veckomedelvärde:

Bly	50 µg/l
Kadmium	0,2 µg/l
Krom	50 µg/l
Koppar	200 µg/l
Nickel	50 µg/l
Zink	300 µg/l

Villkoret är uppfyllt om minst 20 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Proverna ska tas ut flödesstyrt. Analyserna ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på veckosamlingsprov. Analyserna ska ske med analysmetod enligt svensk standard eller med jämförbar metod.

P5 Föroreningsinnehållet i utgående dagvatten/gårdsvatten eller tak- och dräneringsvatten får vid utsläpp till recipient inte överstiga följande värden som veckomedelvärde:

Susp.ämnen	30 mg/l
TOC	15 mg/l
Oljeindex	3 mg/l
Nickel	15 µg/l
Zink	90 µg/l

Villkoret är uppfyllt om minst 20 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Proverna ska tas ut flödesstyrkt. Analyserna ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på veckosamlingsprov. Analyserna ska ske med analysmetod enligt svensk standard eller med jämförbar metod.

Lokalisering och planförhållanden

Anläggningen är belägen på Händelöns sydöstra sida, ca 3,5 km från Norrköpings stadskärna. Fastigheterna är enligt detaljplan avsedda för industriverksamhet. Närmaste bostäder finns i Lindö, 650 m öster om anläggningen. Producerad etanol pumpas via en 1 500 m lång rörledning till Oljehamnen som är en del av Pam-pushamnen, där bolaget hyr depåcisterner för lagring av etanol, för närvarande tre cisterner. Nuvarande verksamhet bedrivs på fastigheterna Båken 1 och Båken 3. Befintliga etanolanläggningar finns placerade på Båken 1 och är belägna på Händelöns sydvästra sida ca 500 meter från Lindö kanal.

På Båken 3 finns idag en anläggning för produktion av koldioxid. Anläggningen ägs av Norlic, ett bolag samägt av Lantmännen Agroetanol och AGA. Koldioxidanläggningen omfattas inte av denna ansökan. De tillkommande processdelarna för HPF-processen planeras att i huvudsak installeras i nya byggnader på fastigheten Båken 3, nordväst om befintlig verksamhet.

Processbeskrivning

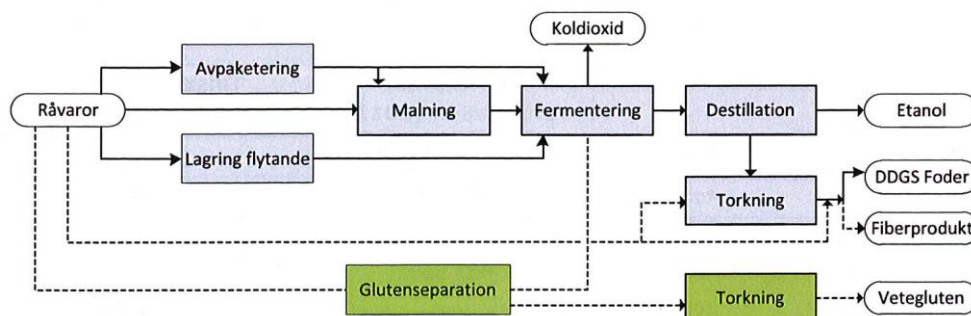
Agroetanol producerar etanol som främst baseras på spannmål. Sedan 2014 utgörs en del av råvarumängden av vegetabiliska produkter, biprodukter och avfall, material som uppkommer vid produktion, hantering och distribution av livsmedel.

Huvuddelen av den etanol som produceras avser drivmedelsetanol, men en liten del av etanolen används även för tillverkning av tekniska produkter (rödsprit, spolarvätska mm). Den resterande delen efter destillation avvattnas/torkas för produktion av foderprodukter. Den torkade foderprodukten (ca 90 % TS-halt) benämns DDGS-foder (Distillery Dried Grain Solubles).

Koldioxid avgår från fermenteringsprocessen. Koldioxiden samlas upp och leds till en anläggning för produktion av flytande koldioxid. Denna anläggning ägs och drivs av Norlic, ett bolag samägt av Agroetanol och AGA. Koldioxidanläggningen omfattas inte av denna ansökan.

Beroende på kunders krav och behov levereras foderprodukt även vid lägre torrhalter än DDGS och benämns Dränk, Drankvatten (10 % TS-halt) och Sirap (27 % TS-halt). De olika fraktionerna används av kunder för t.ex. blötutfodring, biogaspro-

duktion eller som gödsel. Mängderna (ton TS/år) av de olika produkterna ingår i redovisade fodermängder.



Förenklat processchema över ansökt verksamhet redovisas ovan.

Alternativa råvaror lossas inomhus i ett planlager, alternativt pumpas till lagringstank i processen (gäller flytande råvaror). Torrt materialet tas in via en avpaketeringsmaskin där eventuellt förpackningsmaterial sorteras ut. Förpackningsmaterialet transporteras till en container där materialet samlas upp för återvinning. Via transportörer matas sedan torra råvaror in till huvudprocessen för spannmål, via malning vid behov alternativt till nästa steg i processen. Flytande råvaror pumpas direkt in till etanolprocessen.

Vid malningen erhållen mjölfraktion går vidare till processen för etanolframställning. Denna består av tre steg: likvifiering, fermentering (jäsning) och destillering. Producerad etanol mellanlagras i två dagtankar, innan den pumpas via en 1 500 m lång rörledning till depåer i Pampushammen, där bolaget hyr cisterner för lagring av etanol, för närvarande tre cisterner.

Den etanolfria restprodukten från destillationen, avvattnas mekaniskt, indunstas, torkas och pelleteras och säljs som DDGS-foder (Distillery Dried Grain Solubles). Pellets transporteras ut från fabriken med lastbil. Beroende på kundkrav och efterfrågan säljs en del av foderprodukterna med lägre TS-halt, och benämns då drank, drankvatten, och sirap. Ytterligare fraktioner härrörande direkt från destillationen benämns Heads & Finkel och säljs separat.

Produktionskapaciteten uppgår till 250 000 m³ etanol och 250 000 ton TS foder. För detta används upp till 660 000 ton spannmål och max 60 000 ton alternativ råvara. Produktionen sker i två linjer, en linje som startades 2001, benämnd A10, samt linje A12 som startades 2008. Anläggningen är i kontinuerlig drift, vilket innebär ca 8 000 drifttimmar om året, exklusive tid för driftstörningar, underhåll etc.

Ansökt verksamhet inkluderar en ökad hantering av alternativa råvaror, produktion av glutenprodukter (så kallade HPF-produkter, high protein fraction), produktion av nya foder- och livsmedelsprodukter samt komplettering av nuvarande mikrosvamp (jäst) med andra mikrosvampar för fermentering av etanol. Ansökan omfattar även en utökning av etanol och foderprodukter. Ökningen är till del en följd av de nya processerna, men framför allt sker ökningen genom optimering av befintliga processsteg, främst destilleringen av etanol.

Ansökta råvaru- och produktionsmängder

	Tillståndsgiven verksamhet	Ansökt verksamhet	Ansökt verksamhet exkl HPF
Råvaror			
Spannmål ton/år	max 660 000	-	-
Veg. råvaror* ton/år	-	max 750 000	max 700 000
varav alternativ** ton/år	max 60 000	max 180 000	max 180 000
Produkter			
Etanol m ³ /år	250 000	280 000	280 000
Foder- och /eller livsmedelsprodukter ton TS/år	250 000	280 000	280 000
varav glutenprod. ton TS/år	-	max 45 000	0

* främst spannmål

** avser vegetabiliska produkter, biprodukter och avfall som uppkommer vid produktion, hantering och distribution av livsmedelsprodukter

Glutenseparation, HPF-produktion

Genom att separera ut gluten, en del av spannmålets proteiner, innan etanoljäsningen kan man skapa en mer proteinrik produkt som passar till andra djurslag än vad nuvarande DDGS-foder gör, till exempel fågel och fisk. Glutenprodukten kan även användas till livsmedelsändamål. Resterande delar, fibrer, passar i sin tur bättre till nötkreatur och häst. Den förändrade verksamheten syftar alltså till att separera innehållet i spannmålen före befintlig fermenteringsprocess. Detta kommer endast att ske i linje A12.

Huvuddelen av tillkommande processutrustning planeras att installeras i nya byggnader. De huvudsakliga förändringarna i anläggningen består av:

- Kompletterande av kvarntröstning för att uppnå en finare mjölkvalitet
- Våtseparation av finmjölet till en proteinfraktion (gluten) och en stärkelsefraktion som går vidare till etanolproduktion
- Torkutrustning för proteinfraktionen, inklusive utrustning för pelletering

- Utbyggd vattenrening för ökade processavloppsmängder

Spannmålen transporteras efter mellanlager i befintligt lager till ett nytt kvarnhus där det mals till ett finare mjöl. Under malningen separeras skalfraktionen bort, kli. Det leds sedan till befintliga anläggningsdelar. Mjölet leds därefter till en våtseparation där stärkelsen avskiljs från proteinerna genom knådning, mekanisk separering och tvättning. Proteinfraktionen torkas i nya torkar för att därefter pelleteras och lagras. Den stärkelseinnehållande vätskan pumpas från våtseparationen till befintlig etanolprocess. Huvudprocessen för etanolproduktionen, likvifering, försöckring, jäsnings och destillation, påverkas endast marginellt.

Andra nya produkter

Inblandning av ny råvara till dagens foderprodukt

I linje med målet att följa utvecklingen och skapa så kallade mervärdesprodukter, önskar bolaget även ha möjlighet att kunna vidareförädla dagens DDGS-foder, t.ex. genom inblandning av råvara direkt till foderprodukten. Här avses råvara som inte härrör från fermenteringsprocessen, t.ex. oprocessad spannmål, rapsmjöl, sojamjöl eller andra livsmedels- eller fodergodkända tillsatser. För att möjliggöra dessa nya produkter kommer ny utrustning för mottagning och inblandning av råvara samt utlastning av nya produkter att behöva installeras.

Alternativa mikrosvampar

Vid fermentering av kolhydrater till etanol används i nuvarande process jästsvampar som är en typ av mikrosvamp. Under jäsningsprocessen växer jästsvamparna till och bildar en biomassa (mycel) som avskiljs från bildad etanol och ingår som en foderprodukt. Vid ansökt verksamhet kan det bli aktuellt att komplettera jäsningsprocessen med alternativa mikrosvampar (komplement till jäst) för tillverkning av etanol och foder/livsmedelsprodukter. Syfte är främst att öka utbytet av etanol i jäsningsprocessen, men med andra svampar ändras även sammansättningen i producerad biomassa/foderprodukt, vilket ger möjligheter till nya produkter och nya kunder. Ansökt produktion omfattar därför såväl foder- som livsmedelsprodukter. För närvarande studeras en svamp som mer effektivt kan utnyttja rester från kvarnindustrin (t.ex. kli) som råvara. Resultatet blir i detta fall mer proteinrik än nuvarande produkt. Tillkommande processer för odling och användning av nya svampar ställer höga krav på rengöring och desinficering. Därför ser Agroetanol ett behov av att även använda egenproducerad klordioxid som komplement till nuvarande rengöringskemikalier. Klordioxid planeras att produceras "on demand" utifrån natriumklorit och saltsyra i en särskild anläggning.

Reningsanläggningar

Luft

För att minimera utsläppen till luft finns flera reningsanläggningar; aspirationsanläggningar med stofffilter, cykloner, skrubbers och en förbränningsanläggning för torkgaser, RTO (Regenerative Thermal Oxidizer).

För att minska utsläppen av stoft är processens inledande steg från mottagning till och med malning kopplad till en aspirationsanläggning. Utrustningen suger ut den dammhaltiga luften genom filteranläggningar med självrensande filter. Utsläpp från ny glutenutlastning leds till aspirationsanläggningen.

Vid jäsningen, fermenteringen, bildas koldioxid som leds till en skrubber för avskiljning av medföljande VOC (etanol). Skrubbervattnet återförs till processen och koldioxiden samlas upp och leds till en anläggning för produktion av flytande koldioxid. Denna anläggning ägs och drivs av Norlic, ett bolag samägt av Lantmännen Agroetanol och AGA. Koldioxidanläggningen omfattas inte av denna ansökan. Förbränningsanläggningen, RTO, är en regenerativ termisk oxidationsanläggning för reduktion av flyktiga organiska ämnena (VOC), främst etanol.

Torkluften från fodertorken passerar cykloner för stoftavskiljning. Därefter passerar luften skrubbrar där ytterligare stoft samt luktande ämnen tvättas ur. På linje A10 går luften sedan vidare till förbränningsanläggningen, RTO, medan skrubbervätskan återtas till processen. På linje A12 passerar luften, utöver cykloner och skrubber, en kondensationsanläggning tillhörande indunstningen, i syfte att återvinna energin ur den varma torkgasen. Huvuddelen av torkgaserna recirkuleras sedan till torkprocessen, medan resterade del går till RTO-anläggningen.

Nya kvarnar och transportsystem kommer att anslutas till en aspirationsanläggning med skakfilter på samma sätt som i nuvarande verksamhet. Filter inkluderas även för tork och pelletsanläggning.

Agroetanol åtar sig att installera den stoftreningsutrustning som krävs i avsikt att reststofthalten i luften blir lägre än 5 mg/Nm^3 . Torkluften från tillkommande gluten-tork kommer att avledas via två 50 m höga skorstenar.

Vatten

Processavloppsvattnet från anläggningen utgörs främst av torkkondensat från fodertorken. Ytterligare strömmar är spol- och rengöringsvatten samt en mindre avblödning från kyltornskretsen. Det samlade processavloppsvattnet går till den interna reningsanläggningen, en anaerob biologisk rening där halten av COD reduceras.

Vattnet går sedan till extern slutrening i kommunens reningsverk, Slottshagens avloppsreningsverk, som drivs av Norrköping Vatten och Avfall AB.

Även det sanitära avloppsvattnet leds till Slottshagens avloppsreningsverk. Regn- och smältvatten från hårdgjorda ytor som kan vara kontaminerat av suspenderat material från spill av råvaror eller foder benämns gårdsvatten. Gårdsvattnet avleds via ett separat avloppssystem, det så kallade gårdsvattensystemet, och leds till en uppsamlingsdamm. Dammen utgörs av två delar; en mindre invallad och med tält övertäckt gårdsvattendamm och en öppen del som är reserverad för eventuellt kemikaliespill eller förorenat släckvatten. Är vattnet efter kontroll tillräckligt rent leds det till Slottshagens avloppsreningsverk, i annat fall pumpas gårdsvattnet till den egna reningsanläggningen tillsammans med processavloppsvattnet.

Takavrinning, dvs. smält- och regnvatten som inte är kontaminerat, avleds tillsammans med vatten från markdränering. Detta så kallade dräneringsvatten leds till en pumpgrop och vidare till recipient via ett dike. Diket fungerar även som en yttre uppsamlingsvolym i händelse av stora cisternhaverier och är därför försedd med portar som kan stängas mot recipient. Möjlighet att leda dräneringsvatten till gårdsvattensystemet finns om oförutsedda utsläpp orsakat kontaminering av vattnet.

Vid ansökt verksamhet kommer uppkomna vattenströmmar att samlas upp och avledas via befintliga system för processavloppsvatten, gårdsvatten, dräneringsvatten och sanitärt avloppsvatten på samma sätt som beskrivits för nuvarande verksamhet.

Vid en utbyggnad av HPF-produktion kommer såväl flödet som utsläpp av processavloppsvatten att öka med ungefär det dubbla, framför allt på grund av våtseparering och tvätt av gluten. Ökat flöde och mer COD innebär att befintlig rening måste byggas ut, vilket planeras att ske genom utbyggnad med ytterligare en anaerob reaktor. Andra delar av befintlig rening kan också behöva kompletteras.

Utsläpp av utökad produktion

En ökad hantering av alternativa råvaror förväntas ha marginell påverkan på utsläpp till vatten och luft. Vid lossning av alternativa råvaror i mjölform kan damning ske inne i tältet. En del av detta damm kan dras med av lossningsfordon ut på asfalten utanför tältet, vilket innebär att det vid regn avleds till gårdsvattensystemet. Utsläpp av vatten kan komma att öka något med ett ökat antal transporter in till lagringstältet och den ökade hanteringen av antalet råvarubehållare.

Agroetanol utreder möjligheter för att omhänderta regnvattnet från ytan utanför tältet och avleda detta via processavloppssystemet istället för via gårdsvattensystemet. Detta i syfte att avlasta gårdsvattensystemet. Det planeras även för en spolplatta där t.ex. behållare med degrester kan rengöras, för att sedan kunna användas

för returtransporter. Även denna platta ska då vara kopplad till processavloppssystemet, med självfall eller via pumpgröp. Alternativt kommer returbehållarna att rengöras externt.

Redan vid dagens verksamhet sker damning från såväl spannmålshantering, utlastning av foderprodukter som hantering av alternativ råvara. Bedömningen är att ansökt förändring endast marginellt ökar spridning av damm respektive belastning på den egna reningsanläggningen. Ventilationsutrustning i lagringstältet suger ut luft från lokalen och leder luften via stofffilter till atmosfär. Stoffhalten efter filter förväntas inte bli högre än halten från befintlig utrustning.

Kemikalieförbrukning

Råvara/ kemikalie	Nollalternativ ton/år	Ansökt verksamhet ton/år	Ansökt verksamhet, exkl HPFton/år
Mikroorganismer för fermentering			
Jäst (torr vara)	18	20	20
Andra svampar än jäst (<3 %-ig lösning)	-	100	100
Processkemikalier			
Natriumhydroxid, svavelsyra	9 400	10 600	10 500
Näringsämnen, enzymer mm till fermentering	ca 2 000	ca 2 100	ca 2 200
Hjälpkemikalier			
Till fermentering	130	150	150
Till vattenrening (nutriol, järnklorid, fosforsyra mm)	35	75	40
Kemikalier för drift och underhåll			
Gasol	ca 300 *>	ca 0 **>	ca 300 *>
Tillverkning av klordioxid: Natriumklorit (30 %)	-	90	90
Saltsyra (25 %)		200	200
Övrigt (rengöring, underhåll mm)	175	170	195
Totalt kemikalier	ca 12 500	ca 13 700	ca 14 200

*) Förutsätter att biogas från vattenreningen ersätter ca hälften av gasolen

***) Förutsätter att biogas från vattenreningen ersätter all gasol

Bolagets kemikalieförteckning innehåller cirka 240 kemiska produkter. Den ansökta verksamheten med HPF-produktion och ökad användning av alternativa råvaror kräver i sig inga nya kemikalier. Däremot tillkommer förbrukning av klordioxid vid användning andra typer av mikrosvampar.

Förbrukningen av processkemikalier och hjälpkemikalier sker främst i etanolprocessen och i vattenreningen, där mängderna även i vattenreningen i stort beror av producerad mängd etanol. Kemikalier för drift och underhåll bedöms vara oberoende av produktionen.

Vid produktion av HPF-produkter är bedömningen att mängden processkemikalier i stort blir oförändrad, eftersom tillsatta mängder beror av mängden producerad etanol. Dock bedöms förändrade förutsättningar vid HPF-produktion innebära att behovet av pH-justering med syra minskar, liksom enzymmängden. Däremot ökar kemikalieanvändningen i vattenreningen eftersom belastningen ökar. Bedömningen är att ökningen är proportionell med flödet till rening. Detta gäller även den andel av natriumhydroxiden som används i vattenreningen.

Ansökt verksamhet med användning av alternativa råvaror bedöms inte påverka kemikalieförbrukningen. Med nya produkter tillkommer användning av andra mikrosvampar och användning av klordioxid.

Gasol används för närvarande i luftreningen (RTO). Vid ansökt verksamhet planeras dock för att utnyttjas producerad biogas (metangas) från den anaeroba biologiska vattenreningen, vilken hittills har facklats av. En anmälan för detta har lämnats in och godkänts.

Totalt sett bedöms kemikalieförbrukningen att öka vid ansökt verksamhet jämför med nollalternativet, främst beroende av ökad etanolproduktion.

Bolaget har ett kemikalieråd som organiserar arbetet med de kemiska produkterna. Rutiner finns för hur en bedömning av nya kemikalier skall gå till. Uppfyller inte kemikalierna rådets krav avvisas inköpet. Identifiering och utfasning av farliga kemiska ämnen i verksamheten sker likaså.

Riskbedömning görs kontinuerligt över bolagets verksamhet enligt gällande instruktion för inköp och hantering av kemikalier. Leverantörer som kan uppvisa genomförda riskanalyser ges företräde när urval görs. När det gäller processkemikalier tas även dessa upp för HACCP¹-validering för att bedöma lämplighet ur fodersäkerhetssynpunkt.

¹ Hazard Analysis Critical Control Point

Kemikalierådet bevakar att ämnen som pekats ut som särskilt farliga enligt kandidatförteckningen, REACH-förordningen, 1907/2006/EG, samt prioriterade ämnen i förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön samt ämnen som regleras av begränsningar eller förbud i annan nationell eller EU-lagstiftning. Lantmännen har ett gemensamt kemikaliehanteringssystem, Chemsoft, där genomgång görs på central nivå utav speciellt utbildad och kompetent personal i kemikaliefrågor. Programmet kan urskilja kemikalier som har en inneboende farlighet via restriktionslistor.

Energianvändning

Verksamhetens energianvändning kan delas upp på tre energikällor och utgörs av ånga, el och en mindre mängd gasol.

Ånga används i huvudsak till tork- och destillationsprocessen då dessa kräver stora mängder värmeenergi. Restvärmen från dessa förbrukare används i övriga processdelar där värme behövs. Dessa användningsområden är exempelvis likvifiering och indunstning. Ångan som används produceras av Händelöverket som ligger i direkt anslutning till bolagets verksamhet och ingår i Händelö bioenergikombinat. Enligt avtal mellan Agroetanol och Händelöverket är denna ånga grön, vilket innebär att innehållet består av 90 % biomassa och högst 10 % avfall. Miljöpåverkan från denna ånga är därmed väldigt låg ur ett livscykelperspektiv.

Ångförbrukningen uppskattas öka från 550 GWh per år till 710 GWh per år. All ånga planeras att som idag levereras från Händelöverket. Ökningen beror främst på de nya ringtorkarna i HPF-linjen.

El används främst till drift av anläggningens elmotordrivna utrustningar. I huvudsak vid malning och som pumpenergi för att transportera media i verksamheten. Vid ansökt verksamhet kommer elanvändningen att öka från 73 till 140 GWh per år. Detta främst beroende på ringtorkarna, men även våtseparation och malning bidrar till ökningen. För att begränsa elenergiförbrukningen kommer elmotorer med minst IE3-klass om möjligt att användas.

Gasol är idag bolagets enda fossila energikälla i processen. Gasolen används som bränsle i RTO-anläggningen för termisk oxidation av luktande gaser och VOC. Vid ansökt verksamhet planerar bolaget för att ersätta gasolen med biogas från vattenreningsanläggningen. Vid ansökt verksamhet exkl. HPF bedöms 50 % av gasolen kunna ersättas av biogas. Investeringen kommer att genomföras före år 2020. Förutom ovan redovisade energikällor till processen används en mindre mängd diesel för interna transporter (motsvarande <0,5 GWh/år).

Som framgår förväntas energiförbrukningen öka vid ansökt verksamhet. Det ska dock påpekas att bolagets förhållandevis låga energiförbrukning i kombination med val av energikällor gör att den etanol och det foder som produceras vid anläggningen är världsledande vad gäller utsläpp av CO₂-ekvivalenter ur ett livscykelperspektiv. Som exempel har bolagets etanol cirka 70 % lägre växthusgasutsläpp jämfört med bensin och diesel. Vid utbyte av gasol i RTO-anläggningen beräknas utsläppen vara upp emot 95 % lägre.

Vattenförbrukning

Verksamheten använder vid nollalternativet ca 500 000 m³ färskvatten per år. Vid ansökt verksamhet, med FIPF-produktion, bedöms användningen av färskvatten fördubblas till nivån 1 000 000 m³ per år. Detta då färskvatten av drickskvalitet krävs i våtseparationen för att separera mjölets beståndsdelar i en stärkelsefraktion och en proteinfraktion. Vattenförbrukningen bedöms inte påverkas av utnyttjande av alternativ råvara eller om andra foderprodukter produceras.

Förutom färskvattenanvändningen i produktionen används kylvatten från Lindö kanal. I linje A12 finns ett slutet cirkulerande system som kyls via värmeväxling med vatten från kanalen (i linje A10 finns ett kylvattensystem med kyltorn). Användningen av kylvatten från kanalen uppgår i nollalternativet till ca 35 milj. m³/år som vid HPF- produktion bedöms öka till nivån 50 milj. m³/år.

Köldmedia

Totalt installerad mängd köldmedia i luftkonditioneringsanläggningar är 94,5 kg. Köldmedierapporter som redovisar påfyllda mängder av köldmedia tillsänds tillsynsmyndigheten årligen. Användningen av köldmedia kommer inte att förändras vid ansökt verksamhet jämför med nollalternativet. Under senare år har inget läckage av köldmedia skett.

Transporter

Externa transporter

Transporterna till anläggningen sker med lastbil eller med båt till hamnen och vidare med lastbil till anläggningen. Anläggningens upptagningsområde för spannmål är i huvudsak norra Europa. Ungefär 60 % kommer från Sverige och då framförallt från närområdet i Östergötland. Övriga 40 % kommer med båttransport från bland annat Litauen, Storbritannien och Danmark. Alla utländska samt långväga svenska transporter sker med båt. Foderprodukterna går från anläggningen till en utlastningssilo för direkt utmatning på lastbil. Ungefär två tredjedelar av fodret transporteras på båt till kunder i Sverige och norra Europa. Etanol transporteras i huvudsak i rörledning till hamnen för vidare båttransport till kund. Transporter till och från anläggningen sker i huvudsak på dagtid på vardagar med undantag för spannmåls-

båtar som ibland lastas av på helger, då används lastbilar för transport mellan hamnen och anläggningen.

Transporter till och från anläggningen består huvudsakligen av:

- Spannmål till anläggningen.
- Produkter, biprodukter och avfall till anläggningen.
- Etanol till kund.
- Foderprodukter till kund,
- Avfall från anläggningen.
- Kemikalier till anläggningen.

Antalet transportrörelser ökar vid ansökt verksamhet med cirka 10 % från 185 till 210, dels på grund av ökad förbrukning av spannmål, dels på grund av något ökat antal intransporter med alternativa råvaror som är ett mer skrymmande material. Dessutom ökar antalet transporter av avfall med anledning av en ökning av utsorterat förpackningsmaterial från de alternativa råvarorna.

Interna transporter

Förutom externa transporter till anläggningsområdet sker transporter inom området, dels av råvaror till lossningsplats, dels av mobila maskiner (truckar), budtransporter och personbilstransporter. Vid ansökt verksamhet kommer antalet interna transporter att öka, främst då transporter för en utökad hantering av alternativa råvaror, dvs. transporter av olika typer av råvara till lagring respektive in till process. Den hjullastare som används för dessa transporter är dieseldriven, vilket innebär att dieselhanteringen kommer att öka vid anläggningen. Övriga interna transporter sker främst med eldrivna truckar.

Avfall

Vid Agroetanols anläggning hanteras avfallet så att det inte föreligger någon risk att sinsemellan reaktiva föreningar kan blandas samman. Det finns tre stationer, en för basiskt avfall, en för surt avfall och en för farligt avfall (EcoSimplex). Farligt avfall lagras skyddat mot nederbörd i EcoSimplex-container som är placerade på hårdgjord yta för att undvika att spill och läckage förorenar mark och grundvatten. Hantering av avfall kommer inte att ändras nämnvärt vid ansökt verksamhet jämfört med nollalternativet.

Avfallsfraktion, ton/år	Noll alternativet	Ansökt verksam- het	Ansök verksamhet exkl. HPF
Till energiåtervinning	247	438	432
Till materialåtervinning	57	63	63
Till deponi	56	60	60
Farligt avfall	43	48	48
SUMMA	404	609	603

Som framgår av tabellen förväntas mängden avfall från verksamheten öka med nästan 50 % vid ansökt verksamhet jämfört med nollalternativet. Som tidigare redovisats innebär detta i medeltal en ytterligare transport med avfall dagligen.

Mängden lagrat farligt avfall på anläggningen varierar mellan olika månader. Normalt lagras cirka 20 ton farligt avfall, varav största mängden utgörs av svavelsyra. Det händer stundtals att upp till 30 ton farligt avfall lagras kortvarigt på anläggningen, men där finns även perioder där mindre än 5 ton lagras. Mängden farligt avfall som lagras på området bedöms inte öka vid ansökt verksamhet.

Miljökonsekvenser

Utsläpp till luft

Den nuvarande verksamhetens processer ger upphov till emissioner till luft. Emissionerna utgörs av stoft, VOC, luktande ämnen, fossil och biogen koldioxid (CO₂) samt kväveoxider (NO_x) och svaveldioxid (SO₂). Den framtida verksamheten kommer i stort att ge samma typ av emissioner, men till viss del i annan omfattning.

Stoft/partiklar utgörs vid nollalternativet av fyra olika slag:

- Avrens från spannmål som till största delen består av halm-, ax- och skaldeklar från spannmål, ogräs och dess frö samt en mindre andel av sand och mindre stenar.
- Spannmålsmjöl som i sin sammansättning kan liknas med spannmål eller vanligt bagerimjöl.
- Fodermjöl som i sin sammansättning kan liknas med spannmål utan stärkelse.
- Aska efter fodermjöl som har passerat RTO-anläggningen (reningsanläggning för processluft, se avsnitt 7.1.3).
- Damm från hantering av alternativa råvaror.

Vid ansökt verksamhet med HPF-produktion, uppkommer även ett glutendamm.

VOC från verksamheten härrör främst från tankar och processutrustning innehållandes etanol i koncentrationer över 10 %.

Luktande ämnen uppkommer vid nollalternativet i huvudsak från följande källor:

- Torkgaser
- Avdrag från fermentorer
- Avdrag från destillerier
- Torkhusventilation

Den framtida verksamheten med HPF-produktion medför en tillkommande luktkälla från glutentorkar med tillhörande pellets kyl.

Fossil koldioxid emitteras från förbränning av gasol i RTO-anläggningen. Vid ansökt verksamhet kommer gasolen att ersättas helt eller delvis med biogas.

Biogen koldioxid som uppkommer vid fermenteringen går till koldioxidanläggning där den uppgraderas och säljs vidare, dvs. inga utsläpp sker vid verksamheten. Vid fackling av biogas som uppkommer i vattenreningsanläggningen sker utsläpp av biogen CO₂ samt vid förbränning av VOC i RTO-anläggningen. Vid ansökt verksamhet sker även utsläpp vid förbränning av i biogas i RTO-anläggning.

Kväveoxider kommer från förbränning av gasol och/eller biogas i RTO-anläggningen.

Svaveldioxid härrör från fackling av den biogas som uppkommer i vattenreningsanläggningen, vilken innehåller svavel. Vid ansökt verksamhet sker utsläpp av SO₂ vid förbränning av biogas i RTO-anläggningen.

Utsläpp	Nollalternativ	Ansökt verksamhet	Ansökt verksamhet exkl. HPF
Stoft, ton/år	4,0	22	4,5
Luktenheter, (le/h)	50*10 ⁶	100*10 ⁶	55*10 ⁶
VOC, ton/år	9	10	10
CO ₂ fossil ton/år	1 100	0	1 200
CO ₂ biogen ton/år	3 400	5 200	3 800
NO _x ton/år	1	1	1
SO ₂ ton/år	11	26	12

Utsläpp av stoft och partiklar kommer att öka vid ansökt verksamhet med HPF-produktion främst på grund av glutendamm som uppstår vid malning, i ringtorkarna och vid pelletering.

Vid ansökt verksamhet kommer utsläpp av luktande ämnen att förändras jämfört med nollalternativet. Luktande källor försvinner, minskar och tillkommer. Totalt kommer utsläppen att öka vid ansökt verksamhet, främst på grund av torkgaser från glutentorkar vid HPF-produktion.

Utsläpp av VOC från verksamheten har tidigare legat på nivån 100 ton/år, men har minskat kraftigt de senaste åren som en följd av investeringar i tekniska åtgärder. Eftersom tillkommande processer inte har någon påverkan på etanolproduktionen, bedöms den heller inte ha någon betydande påverkan på VOC-utsläppen. En viss ökning sker dock på grund av ökad etanolproduktion.

Utsläppen av fossilt CO₂ och NO_x som härrör från RTO-anläggningen kommer att upphöra helt vid HPF-produktion, då gasolen planeras att bytas ut mot den ökade mängd biogas som uppkommer i vattenreningsanläggning. I stället kommer utsläppen av biogen CO₂ vid förbränning i RTO-anläggningen att öka. Vid ansökt verksamhet exkl. HPF-produkter bedöms 50 % av gasolen kunna ersättas av biogas. Ökad etanolproduktion vid ansökt verksamhet innebär en viss ökning av CO₂ och NO_x.

Utsläppen av SO₂ kommer att öka vid ansökt verksamhet med HPF-produktion, då större mängd biogas kommer att produceras vid vattenreningsanläggningen. Vid ansökt verksamhet flyttas utsläppen från fackling av biogas till förbränning av biogas i RTO-anläggningen.

Tillkommande processer vid ansökt verksamhet exklusive HPF-produktion bedöms ha liten påverkan på utsläppta mängder (ökar proportionellt med produktionen).

Emissionsbegränsande åtgärder

Bolaget anser det som rimligt att installera den stoftreningsutrustning som krävs i avsikt att reststofthalten i luften blir lägre än 5 mg/Nm³.

Bolaget avser att använda följande skyddsåtgärder för att minska partikelhalter och deposition av stoft samt för att hålla eventuella luktolägenheter på en acceptabel nivå:

- Filter för luft från processens aspirationssystem för ny malning.
- Förbättrad produktfiltrering för torkgaser från torkning av vetegluten.
- Två skorstenar à 50 meter för torkgaser från torkning av vetegluten.
- Filter för kylluft från kylning av veteglutenpellets.
- Filter för aspirationsluft från malning av gluten.

Konsekvenser av partikelutsläpp

Beräkningar av bidrag till partikelhalten i omgivningen har gjorts för ett nollalternativ och för två framtida scenarion med 50 respektive 80 m höga skorstenar för torkgaser från glutenseparation. Nollalternativets emissioner utgörs av ventilationsutsläpp och utsläpp från den befintliga skorstenen. Slutsatsen av genomförd spridningsberäkning är att en 50 m hög skorsten bedöms vara tillräcklig.

Agroetanols bidrag till partikelhalterna (PM10) ligger enligt beräkningarna mellan 0,01- 0,07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ som kan jämföras med miljökvalitetsnormens årsmedelgränsvärde på totalbelastning, 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Bolagets bidrag till partikeldepositionerna för nollalternativet beräknas vara 0,5 $\text{mg}/(\text{m}^2/\text{år})$. För ansökt verksamhet bedöms den ligga i intervallet 1-6 $\text{mg}/(\text{m}^2/\text{år})$. För deposition finns inga riktvärden, men eftersom depositionen är proportionell mot partikelhalterna, bedöms även depositionen som förhållandevis låg. De beräknade bidragen till omgivningshalterna och depositionen av stoft bedöms därmed som låga såväl för nollalternativet som vid ansökt verksamhet. Den ansökta verksamheten bedöms inte påverka möjligheten att uppfylla miljökvalitetsnormer för partiklar.

Verksamhetens utsläpp av VOC bedöms öka vid ansökt verksamhet jämfört med nollalternativet på grund av ökad etanolproduktion. Med utgångspunkt från att allt utsläpp av VOC utgörs av etanol, har utsläppet av etanol bedömts till ca 10 ton/år vid ansökt verksamhet.

Någon spridningsberäkning har inte utförts för VOC, men bedömningen är att den spridningsberäkning som gjorts för stoft kan användas för att bedöma resulterande halter av etanol i omgivningen (främst bostadsområdet Lindö öster om anläggningen). Halten i omgivningsluften vid ansökt verksamhet har beräknats till 0,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Beräknat omgivningshygiensikt riktvärde är satt till 3,3 mg/m^3 . Som framgår ligger etanolhalten i omgivningen långt under de beräknade omgivningshygieniska riktvärdena. Bidraget till halten i omgivningsluften är litet för såväl nollalternativ som ansökt verksamhet. Slutsatsen är att utsläppet av VOC inte bedöms ge upphov till ökad risk för hälsoeffekter i närområdet eller påverka möjligheten att uppfylla miljökvalitetsnormerna till skydd för människors hälsa. Vad gäller marknära ozon till följd av VOC-utsläpp har intransporten av förorenade luftmassor från kontinenten stor betydelse för den lokala förekomsten av marknära ozon. Utsläppet av VOC från anläggningen bedöms vara försumbar och inte påverka möjligheten att uppfylla miljökvalitetsnormerna till skydd för växlighet.

Luktande ämnen

Mängden utgående lukt till atmosfär kommer som nämnts tidigare att nära fördubblas vid ansökt verksamhet jämfört med nollalternativet. Glutentorkarna tillkommer som luktkälla, medan idag befintliga luktkällor minskar något i storlek. För att bedöma spridningen av lukt från Agroetanols verksamhet samt belastning på närområdet, främst bostadsområdet Lindö öster om anläggningen, har en spridningsberäkning tagits fram. Spridningsberäkningen beskriver de förändringar vad gäller luktsituationen som ansökt verksamhet med HPF-produktion innebär. Övriga förändringar vid ansökt verksamhet bedöms ha liten påverkan utsläpp av lukt.

Beräkningar av luktfrekvens för närliggande bostäder har gjorts för ett nollalternativ och för två framtida scenarion med 50 respektive 80 m höga skorstenar för torkgaser från glutenseparation. Nollalternativets emissioner utgörs av ventilationsutsläpp och utsläpp från den befintliga skorstenen.

Man brukar vanligen anse att luktfrekvensen ska ligga under 1-2 % för att lukten inte ska upplevas som besvärande. Resultaten för nollalternativet visar att luktfrekvensen på norra delen av Lindö uppgår till 1 % med en luktröskel på 0,25 LE/m³ (luktröskel för att känna igen lukt), vilket motsvarar ungefär 88 timmar/år då lukt kan förnimmas. Resultaten för ansökt verksamhet med 50 m skorstenshöjd visar att luktfrekvensen på Lindö ökar något jämfört med nollalternativet. Som högst blir luktfrekvensen på Lindö vid ansökt verksamhet 1,3 % av tiden, vilket bedöms som en marginell ökning jämfört med nollalternativet. Resultaten med 80 m skorstenshöjd visar att luktfrekvensen på Lindö blir 1,1 % av tiden för ansökt verksamhet. Beräkningar med luktröskeln 1,0 LE/m³ ger mycket låga luktfrekvenser både för nollalternativet och för ansökt verksamhet oberoende av skorstenshöjd. Slutsatsen är att en skorstenshöjd på 50 m bedöms vara tillräcklig.

Bolaget har sett en klar förbättring de senaste åren (2010-2015) i antalet rapporterade luktstörningar efter de åtgärder som bolaget har utfört. Under perioden 2013-2015 har bolaget mottagit 5-10 luktklagomål per år, att jämföra med nivån 20- 50 klagomål per år tidigare.

Koldioxid

År 2012 var utsläppen i Östergötlands län totalt 1,8 miljoner ton². Verksamhetens koldioxidutsläpp från processen vid nollalternativet och vid ansökt verksamhet utgör cirka 0,1 % respektive cirka 0,3 % av länets samlade utsläpp jämfört med förhållandet 2012. Verksamhetens utsläpp av fossilt CO₂ kommer vid ansökt verksamhet med HPF- produktion att upphöra. Alla utsläpp kommer då komma att härröra från biogen CO₂.

Kväveoxider, NO_x

Bolagets utsläpp av kväveoxider från processen vid nollalternativet och vid ansökt verksamhet är försumbara.

Svaveldioxider

Halterna av svaveldioxid är mycket låga i Norrköping. Under 2000-talet har årsmedelhalterna legat mellan 1,7-2,7 µg/m³, vilket är långt under miljö kvalitetsnormerna, att jämföra med slutet av 1960-talet då halterna var 126-140 µg/m³ luft. År 2012 var utsläppen i av svaveloxider i Östergötlands län 1 239 ton. Bolagets

² <http://utslappsisiffror.naturvardsverket.se/Alla-utslapp-till-luft/>

utsläpp av svaveldioxid kommer att öka och bedöms vid ansökt verksamhet utgöra 3 % av de totala utsläppen i länet jämfört med förhållandet 2012. Utsläppen bedöms dock inte påverka uppfyllande av miljökvalitetsnormerna och bedöms därmed ha liten påverkan på människors hälsa.

Damning

För att undvika damning sker mottagning av alternativa råvaror i ett väderskyddat tält. Vid lossning tippas råvarorna med lägsta möjliga fallhöjd för att undvika damning. Vid mycket torr vara (t.ex. ärtstärkelse) kan vätning med vatten bli aktuellt. Bolaget har upprättat en rutin för renhållning utomhus där driftstödschef genomför inspektionsrundor dagligen och ser till att området hålls rent och snyggt för att undvika utsläpp till gårdsvattensystemet. För att minimera påverkan på gårdsvattensystemet på grund av damning strax utanför tältet planera åtgärder för att istället omhänderta denna vattenmängd via processavloppssystemet.

Utsläpp till vatten

Agroetanols produktionsanläggning ger upphov till ett antal vattenströmmar som leds via fyra separata avloppssystem. Dessa är processavloppsvatten, gårdsvatten, dräneringsvatten och sanitärt avloppsvatten.

Processavloppsvatten. Processvatten är ett samlingsnamn på det vatten som härrör från tillverkningen av etanol och foder. Processvattnet utgörs huvudsakligen av kondensat från olika processdelar där vattenånga drivs av och sedan kondenseras. De kondensatströmmar som är att betrakta som mycket rena ur ett processperspektiv återcirkuleras i anläggningen. Kondensat från fodertorkning avleds till den egna reningsanläggningen och kallas då processavloppsvatten. Egen reningsanläggning utgörs av anaerob biologisk rening, inklusive steg för utjämning, partikelavskiljning, kylning och pH-justering.

Ytterligare utsläppskällor till processavloppsvattnet och som avleds till det egen rening är skrubbevatten, spol- och rengöringsvatten som uppkommer inne i produktionslokalerna och som avleds via ett antal pumpgröpar samt en liten avblödning från det cirkulerande kylvattensystemet (kyltorn).

Gårdsvatten består i huvudsak av regn- och smältvatten och avleds från hårdgjorda ytor som till viss del kan vara kontaminerat med spill av råvara och foderrester samt föroreningar från transporter på området. Uppsamlat vatten avleds via gårdsvattensystemet till en övertäckt gårdsvattendamm med sedimentering. Invid gårdsvattendammen finns en öppen hårdgjord uppsamlingsdamm för hantering av stora kemikalieutsläpp och eventuellt förorenat släckvatten. Gårdsvattnet leds sedan 2016 till den egna reningsanläggningen.

Dräneringsvatten (smält- och regnvatten från takavrinningar samt markdräneringar) leds till bolagets egna reningsanläggning.

Sanitärt avloppsvatten avleds direkt till kommunalt reningsverk.

Flödena till den egna reningsanläggningen redovisas nedan.

	2016 m ³ /d	Tillstånds- given m ³ /d	Ansökt m ³ /d	Ansökt, exkl. HPF m ³ /d
Processavloppsvatten	670	950	2 500	1 060
Gårdsvatten	50	90	100	90
Dräneringsvatten	130	200	240	200
Totalt	850	1 240	2 840	1 450

Föroreningarna i verksamhetens vatten har huvudsakligen sitt ursprungligen från spannmålet och kan delas upp i suspenderat material (SÄ), organiskt material (COD, BOD₇), näringsämnen som kväve och fosfor (N-tot och P-tot) samt lösta metaller.

Påverkan av utsläppet till Slottshagens reningsverk med en utbyggnad av verksamheten med HPF-produktion är främst ökat flöde och en ökad mängd organiskt material (COD och BOD₇), såväl in till som ut från egen rening.

Övrig tillkommande verksamhet bedöms inte påverka utsläppen i nämnvärd grad.

Nedan redovisas flöde och uppskattade utsläpp från verksamheten till Slottshagens reningsverk. Sedan ansökan upprättades har flödena styrts om så att allt vatten passerar den egna anläggningen innan det leds till spillvattennätet. Härefter har en ny beräkning gjorts. De nu sökta mängderna beskrivs i tabellen som ”Ny”.

Vattentyper		Nuvarande verksamhet (2012/2016)	Tillståndsgiven verksamhet Ansökan/Ny	Ansökt verksamhet Ansökan/Ny	Ansökt verksamhet, exkl. HPF Ansökan/Ny
Flöde	m ³ /d	750 / 850	1 160 / 1 240	2 750 / 2 840	1 300 / 1 350
COD	kg/d	460 / 320	650 / 600	1 460 / 1 300	720 / 700
BOD ₇	kg/d	160 / 125	210 / 230	450 / 400	230 / 250
Susp. ämnen	kg/d	150 /	230 / 250	550 / 570	260 /
N-tot	kg/d	28 / 18	30 / 30	70 / 60	30 /
P-tot	kg/d	5 / 6	9 / 10	20 / 20	10 /

Under perioden har större delen av gårdsvattnet renats i den egna reningsanläggningen, vilket inneburit att totalutsläppet till Slottshagens reningsverk under perioden varit lägre än för jämförelseåret 2012. I tabellen nedan redovisas beräknade medelhalter.

Vattentyper		Nuvarande verksamhet	Tillståndsgiven verksamhet	Ansökt verksamhet	Ansökt verksamhet, exkl HPF
		(2012/2016)	Ansökan/Ny	Ansökan/Ny	Ansökan/Ny
COD	mg/l	610 / 380	560 / 480	530 / 450	560 / 500
BOD ₇	mg/l	200 / 145	180 / 180	170 / 140	180/ 180
Susp. ämnen	mg/l	200 / 200	200	200	200
N-tot	mg/l	38 / 20	25	25	25
P-tot	mg/l	6/7	8	8	8

Volymvillkor för att släppa processavloppsvatten till kommunalt reningsverk är idag 1 440 m³/dygn. Som framgår ovan bedöms flödet vid ansökt verksamhet med HPF- produktion överskrida nuvarande begränsning. För övrigt bedöms gällande villkor innehållas även vid ansökt verksamhet.

Förutom ovan parametrar kan nämnas att utgående metallhalter idag som medelvärde är i nivå med, eller under, riktlinjerna från Norrköping Vatten, förutom för zink där riktlinjerna har överskridits några gånger det senaste året. Detta har föranlett Agroetanol att utreda möjliga åtgärder för att minimera zink. Bolaget gör bedömningen att metaller till största delen härrör från råvaran spannmål. Denna bedömning baseras på jämförelser av förhållandet zink/kadmium i utgående avloppsvatten med förhållandet i exempelvis spannmål och rostfria/syrefasta material. Bedömningen är därför att mängderna vid ansökt produktion främst kommer att öka i relation till intagen mängd spannmål. Eftersom flödet beräknas att öka mer än spannmålsintaget, bedöms halterna vid ansökt verksamhet komma att bli lägre än idag.

I tabellen nedan ges en grov uppskattning av halter och mängder vid tillståndsgiven och ansökt verksamhet.

	Tillståndsgiven verksamhet		Ansökt verksamhet			
	µg/l	kg/år	Med HPF		Exkl. HPF	
			µg/l	kg/år	µg/l	kg/år
Bly	0,8	0,35	0,5	0,5	0,8	0,4
Kadmium	0,1	0,05	0,1	0,07	0,1	0,05
Koppar	20	9	12	12	20	10
Krom	8	3	6	6	8	4
Kvicksilver	0	0	0	0	0	0
Nickel	16	7	10	10	16	8
Zink	180	81	116	120	180	90

Konsekvenser

Som förutsättning gäller att bolaget ska ha frihet att utifrån föroreningshalt kunna välja att ta delströmmarna till den egna reningsanläggningen, till spillvattennätet eller avledning direkt till recipient, vilken är Lindö kanal.

För Lindö kanal är Ekologisk status måttlig (2013 års bedömning) på grund av fysisk påverkan, med ett förslag till kvalitetskravet att god ekologisk status ska uppnås 2021 (förslag framtaget 2015 under pågående revision). Kemisk status för Lindö kanal är "Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus" (2015 års bedömning) på grund av höga halter kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE), vilka båda bedöms härröra från atmosfäriskt deposition. Kvalitetskravet är god kemisk ytvattenstatus, med undantag för kvicksilver och PBDE.

BOD₇ belastningen till extern slutrening (Slottshagens reningsverk) kommer vid en framtida verksamhet, och med vidtagna skyddsåtgärder för vattenreduktion, att öka med nivån 90 ton per år jämfört med nollalternativet. Bolaget har under arbetet med HPF-produktion samrått med huvudmannen för Norrköping Vatten och Avfall AB som muntligen samtyckt till att omhändertaga framtida processavloppsvatten för slutrening. De ökade vattenvolymer och den ökade mängden BOD₇ ryms inom miljötillståndet för Slottshagens reningsverk. Utsläpp från Agroetanol motsvarar ca 5 % av den totala belastningen på reningsverket. Förändringen vid ansökt verksamhet bedöms inte påverka reningsverkets möjlighet att innehålla gällande villkor.

Belastning av kväve och fosfor bedöms öka med flödet vid ansökt verksamhet (bihållen halt), vilket innebär ungefär dubbla belastningen till Slottshagens reningsverk jämfört med nollalternativet. Bedömningen är att den ökade belastningen inte påverkar reningsverkets möjlighet att innehålla gällande villkor.

Utsläppet av metaller bedöms öka något vid ansökt verksamhet (med mängden spannmål).

Den framtida verksamheten kommer att innebära något ökade flöden av dräneringsvatten till recipient (Lindö kanal). Föroreningsinnehållet bedöms inte öka och effekter på recipient bedöms därmed som ringa. Sammantaget bedöms bidraget från Agroetanol vara litet i förhållande till transporten via Lindö kanal. Bedömning är att bidraget från Agroetanol inte påverkar möjligheterna att uppfylla miljökvalitetsnormerna i recipienten. Bedömningen är även att bidraget inte påverkar någon av de enskilda kvalitetsfaktorerna.

Kylvatten

Kylvattenanvändning kommer vid ansökt verksamhet med HPF-produktion att vara ca 40 % högre än nollalternativet. I samband med ansökan om utökning med ytterligare en linje (A12) gjordes beräkningar av hur utsläppet av kylvatten från Agroetanol påverkade temperaturen i Lindö kanal. År 2010 gjordes även en uppdaterad bedömning med 33 % högre kylvattenbehov, i det fall A10:s kyltorn skulle tas ur drift). Slutsatsen var då:

"RESULTAT

Det påverkade området inom vilket temperaturen stiger med ca 5 °C var i den ursprungliga beräkningen ca 45 m i kanalens flödesriktning och med ca 20 meter vinkelrätt mot kanalens flödesriktning. Detta område har i den nya beräkningen utökats med 20 - 25 m i kanalens flödesriktning och med ett par meter vinkelrätt mot kanalens flödesriktning.

Även om kylvattnet flödet har ökat med +33% så har bara andelen kylvatten i förhållande till det totala flödet i Lindö kanal ökat från 2,5 % till 3,3 %.

MILJÖKONSEKVENSN

Även med hänsyn tagen till resultaten från de nya modelleringarna av utsläpp av kylvatten, kommer påverkan på fastsittande, och till viss del även annan bentisk³ flora och fauna, vara mycket lokal. Området som påverkas ökar i storlek och med det även antalet påverkade individer. En del arter kommer gynnas och andra missgynnas. Därför kan man lokalt förvänta sig en förskjutning i artsammansättningen (Bamber 1995) (Svensson 1992) (Ringhalsgruppen 2005) och nu över en större yta än tidigare."

Ovan bedömning av miljökonsekvensen av kylvattenanvändningen bedöms gälla även för ansökt verksamhet, nu med ett något utökat område som kommer att påverkas.

Utsläpp till mark- och grundvatten-Statusrapporten

Produktionsanläggningen för tillkommande HPF-produktion kommer att placeras på Båken 3. Båken 3 har, enligt vad som är känt inom kommunens stadsbyggnadskontor, endast använts som jordbruksmark under de senaste drygt hundra åren.

I samband med ändringsärendet angående nya råvaror har Agroetanol uppfört en statusrapport avseende bolagets verksamhetsområde inom fastigheterna Båken 1 och Båken 3 i Norrköping kommun. Uppdraget utfördes av DGE Mark och Miljö AB (DGE) och rapporten skickades in till Länsstyrelsen i Östergötlands län i au-

³ Bottenlevande

gusti 2015. Arbetet har utförts i enlighet med Naturvårdsverkets vägledning (rapport 6688, juli 2015). I det följande sammanfattas resultatet av statusrapporten: Föreliggande statusrapport har upprättats genom granskning av bolagets verksamhet, samt även av tidigare verksamheter inom det aktuella området. Statusen på mark och grundvatten har därefter bedömts utifrån en sammanvägning av utförda granskningar samt en miljöteknisk markundersökning med provtagning av jord och grundvatten. Jordprovtagning har skett genom skruvborrning i sex punkter enligt ett riktat provtagningsförfarande. I samtliga punkter installerades grundvattenrör. Geologin i området utgörs huvudsakligen av lera samt sandig morän. Grundvattenytan återfanns vid genomförd miljöteknisk markundersökning mellan 1,0-1,5 meter under markytan.

Uttagna jord- och grundvattenprover har analyserats med avseende på metaller samt alifatiska och aromatiska kolväten inklusive BTEX och PAH. Grundvattnet kemiska status har även undersökts med avseende på alkoholer, aldehyder och TOC samt ett flertal andra kemiska parametrar. Genomförd grundvattenprovtagning kommer att kompletteras med kvartalsvis provtagning under ett års tid för att erhålla en representativ grundvattenstatus (utökning jämfört med NV:s vägledning).

Genomförd miljöteknisk markundersökning visar på förekomst av relevanta farliga ämnen inom verksamhetsområdet, genom förekomst av nickel, zink och syreförbrukande ämnen i grundvattnet. Mycket höga halter nickel har noterats i grundvattnet inom verksamhetsområdet. Även höga halter zink har noterats i grundvattnet i den östra delen av verksamhetsområdet. Halterna motsvarar en stark till mycket stark påverkan enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (2013). Halten nickel överstiger även holländska Intervention Values (Staatscourant, 2013) i en provpunkt. Vidare har syreförbrukande ämnen noterats i grundvattnet i form av höga till mycket höga halter COD_{Mn}, där den högsta halten har uppmätts nedströms området. Halterna motsvarar en stark till mycket stark påverkan enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (2013). Då inga alkoholer eller nedbrytningsprodukter av alkoholer har detekterats i grundvattnet bedöms COD_{Mn}-halterna främst komma från mjöl, foderrester, drank och mäsik. Denna teori styrks av det faktum att grundvattnet i den provpunkt som uppmätte högst COD_{Mn}-halt skummade vid provtagningsstillfället, vilket även sker vid jäsning i fermentatorerna.

Inga övriga relevanta farliga ämnen har noterats i mark och grundvatten inom verksamhetsområdet. Inga övriga ämnen har noterats i jord eller grundvatten över tillämpbara riktvärden.

Sammanfattningsvis påvisar parametrar från samtliga grundvattenprover, vid jämförelse med SGU:s bedömningsgrunder, halter som indikerar mycket stark grad av påverkan. Bolaget avvaktar för närvarande slutrapporten (statusrapporten) som

kommer efter det att den kompletterande grundvattenprovtagningen (4 provtagningar under ett år) har genomförts. I slutrapporten kommer en representativ grundvattenstatus att erhållas och bolaget kommer att utgå ifrån resultatet från den för att bedöma om ytterligare åtgärder behöver vidtas.

Buller

Buller från befintlig verksamhet

I anläggningen alstras buller från främst bandtransportörer, kyltorn, kylvatten, rökgasrening, fläkt och utblås från destilleri samt från tryckluftsventil. Dessa anläggningar är konstruerade så att nivåer enligt Naturvårdsverkets vägledning innehålls. Buller kan även uppkomma från transporter till och från anläggningen.

Bolaget har fått två klagomål under 2012 ("nuvarande" verksamhet) på för höga momentanljud, detta på grund av att en säkerhetsventil öppnade under onormal drift. Efter detta har inga klagomål på buller registrerats.

Verksamheten bedrivs dygnet runt. Det gör att bullerpåverkan från fabriken i princip är densamma under hela dygnet. Ett undantag är transportbandet för mottagning av spannmål samt utblåset på destilleriet tillhörande A12 som endast är i drift dagtid. Bullret från transportbandet är dock begränsat vilket gör att skillnaden mellan bullerpåverkan dagtid och nattetid är liten. Bedömningen är därför att diskussionen helt kan fokuseras på gällande bullervillkor nattetid, 40 dB(A).

De ljudkällor som har störst betydelse för den ekvivalenta ljudnivån nattetid är utblåset på taket till destilleriet på A12 samt säkerhetsventilen. Den ekvivalenta ljudnivån från verksamheten beräknas vara lägre än 40 dB(A) vid samtliga bostadsfastigheter, vilket innebär att villkoret klaras.

Den ljudkälla som är helt avgörande för den maximala ljudnivån nattetid är säkerhetsventilen. Den maximala ljudnivån från verksamheten beräknas dock vara lägre än 55 dB(A) vid samtliga bostadsfastigheter vilket innebär att villkoret klaras.

De verksamheter som tillkommit efter kartläggningen modellerades inför nyetabletering. Koldioxidanläggningen bidrar inte alls till bullernivåerna vid närmaste bostäder. Hanteringen av alternativa råvaror (framför allt avpaketeringsmaskinen) bidrar med buller, men beräkningar visar att bidraget vid närmaste bostäder är marginellt (<0,1 dB(A)).

Beräkningar för den totala bullerpåverkan nattetid vid tillståndsgiven verksamhet visar att riktvärdet 40 dB(A) klaras vid närmsta bostäder, så också den maximala ljudnivån 50 dB(A).

Buller vid ansökt verksamhet

Den ansökta verksamheten vad avser produktion av HPF innebär att fler källor som alstrar buller tas i drift. Tillkommande bullerkälla för HPF-produktionen är en glumentork samt ett nytt kvarnhus. Vid installation kommer lämpliga bullerbegränsande åtgärder att vidtas. Övrig tillkommande bullrande utrustning planeras att placeras inomhus samt förses med bullerbegränsande åtgärder. Av tillkommande utrustning bedömdes nytt kvarnhus vara den källa som alstrade mest buller. En kompletterande modellering har därför gjorts med ytterligare ett kvarnhus (data från befintligt kvarnhus utnyttjades). Av utredningen framgår att ett nytt kvarnhus inte bidrar till bullernivåerna vid närmaste bostäder.

Eventuellt tillkommande anläggningsdelar för ökad användning av alternativa råvaror är ytterligare utrustning för att separera förpackningsmaterialet från det organiska materialet samt eventuellt tillkommande mottagningsstationer för nya råvaror. För övrigt innebär ansökt verksamhet fler utlastningsstationer för produkt. Dessutom planeras för utökad drifttid (dagtid till drift dygnet om).

I den utredning som gjorts avseende avpaketeringsmaskinen har drifttid nattetid ingått, eftersom verksamheten redan idag periodvis sker under natt. Enligt bilagan är bidraget från anläggningen <0,1 dB(A) vid närmaste bostäder. Bedömningen görs därför att ansökt verksamhet, med eventuellt ytterligare en avpaketeringsmaskin samt utrustning för mottagning och utlastning, inte påverkar bullernivåerna nämnvärt.

Bedömningen är därför att den totala bullerpåverkan nattetid kommer att vara under riktvärdet 40 dB(A) vid närmsta bostäder, så också den maximala ljudnivån 50 dB(A), även till ansökt verksamhet.

Risk för olyckor

Risikanalyser har genomförts för tillkommande produktion av HPF och för hantering av alternativa råvaror. Dessa har visat att den tillkommande verksamheten inte medför oacceptabla risker jämfört med produktion av etanol och foder. En säkerhetsrapport har bifogats ansökan.

Vid genomförda riskbedömningar har 39 risker bedömts vara av sådan karaktär att de är att betrakta som risker för allvarliga kemikalieolyckor.

Funna risker på Lantmännen Agroetanol kan delas in i tre kategorier:

- Brand eller explosion i anläggningen
- Dammexplosion
- Övriga risker

Konsekvenser uppstår främst avseende de personer som arbetar vid anläggningen. Miljön drabbas främst vid utsläpp av etanol, ammoniaklösning och ammoniak, exempelvis vid lastning/lossning till båt av etanol eller havererad cistern och invallning. Närmsta bostadsområde befinner sig på mellan 600 och 1000 meters avstånd från möjliga olycksscenarioer och kommer inte påverkas i allvarlig omfattning vid en olycka på Agroetanols anläggning.

Lantmännen Agroetanol har i verksamheten vidtagit åtgärder avseende samtliga ovanstående risker. Dessa åtgärder är av såväl olycksförebyggande som skadebegränsande karaktär. Vidare är vidtagna åtgärder fördelade inom organisatoriska och tekniska åtgärder, samt passiva och aktiva system.

Risker vid tillkommande produktion av HPF

Risikanalyser har genomförts för tillkommande produktion av HPF. Dessa har visat att den tillkommande verksamheten inte medför förändrade risker av betydelse jämfört med produktion av etanol och foder. De största riskerna i verksamheten är kopplade till etanolhanteringen. Risker i tillkommande hantering av dammande material kommer att hanteras med riskbegränsande åtgärder så att risker i verksamheten kan hållas på en fortsatt låg nivå.

Bland de risk- och konsekvensreducerande åtgärder som har vidtagits kan följande nämnas:

- Flytande kemikalier förvaras inom invallning.
- Hela området är invallat.
- Uppsamlingsdamm för till exempel släckvatten, kemikalier med mera finns.
- Sprängbleck och säkerhetsventiler används som explosionsavlastning.
- Överfyllnadsskydd på samtliga cisterner för kemikalier.
- Förreglingar och säkerhetssystem i styrsystemet.
- Regelbundna riskanalyser genomförs, även vid ändring, tillbyggnad och organisationsförändringar.

Tillkommande processdelar kommer att förses med samma typer av skydd som befintliga delar för att säkerställa att anläggningen kan drivas på ett säkert sätt. Fortsatt riskarbete kommer att ske ihop med den eller de leverantörer som kommer att uppföra respektive processdel. I detta arbete vägs tidigare erfarenheter av händelser, både interna och externa, in, för att bygga en så säker process som det är ekonomiskt rimligt att göra.

Kategorier av avfall som ska anges i tillståndet

De kategorier som tillståndet ska omfatta och som ska framgå av tillståndet är vegetabiliska produkter, biprodukter och avfall som uppkommer vid produktion, hantering och distribution av livsmedelsprodukter.

Industriutsläppsverksamhet

Tillverkningen av foder utgör industriutsläppsverksamhet. Av den tekniska beskrivningen framgår hur verksamheten följer vad som anges i de Bref-dokument som är relevanta för Agroetanol. Det finns ännu inga Bref-dokument med BAT-slutsatser för Agroetanols verksamhet. Bolaget har upprättat en statusrapport som har ingivits till tillsynsmyndigheten 2015-08-20.

YTTRANDEN

Havs- och vattenmyndigheten har avstått från att yttra sig i ärendet.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) lämnar vissa synpunkter ur ett risk- och sårbarhetsperspektiv. MSB poängterar att sökanden ska låta risk- och säkerhetsfrågor väga tungt vid valet av teknik för tillverkning av klordioxidlösning. I komplettering av MKB:n presenterar sökanden viktiga barriärer samt förebyggande och konsekvensminimerande åtgärder för klordioxidtillverkningen. MSB anser att sökanden här åtar sig att genomföra dessa säkerhetshöjande åtgärder. MSB anser att sökanden ska tydligare redovisa vilka säkerhetshöjande åtgärder för att minimera risken för dammexplosion som avses genomföras. MSB anser att sökandens svar på Länsstyrelsen Östergötland kompletteringskrav nummer 75 inte är tillräckligt. Kompletteringskravet rör att bolaget vid beaktande av risker för tillkommande processer inte presenterat några ytterligare åtgärder för att förebygga och begränsa risker. Sökanden tar i svaret upp att ytterligare åtgärder för att förebygga och begränsa risker tas fram vid detaljprojekteringen om riskanalyser då visar att det behövs. MSB:s åsikt är att ett särskilt villkor ska formuleras rörande att dessa riskanalyser ska genomföras samt att analyserna ska delges tillsynsmyndigheten. Delgivningen ska ske vid en sådan tidpunkt i detaljprojekteringen att tillsynsmyndigheten har möjlighet att framföra synpunkter på analyserna. I villkoret ska även framgå att de åtaganden som sökanden gör utifrån resultatet av riskanalyserna avseende föreslagna åtgärder ska redovisas.

Länsstyrelsen i Östergötlands län tillstyrker ansökan om en årlig produktion av 280 000 m³ etanol och 280 000 ton foderprodukter, under förutsättning att åtgärder vidtas för att begränsa risker samt utsläpp till vatten av metaller.

Länsstyrelsen avstyrker ansökan om en årlig produktion av 280 000 ton livsmedelsprodukter.

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan om en årlig produktion av 45 000 ton gluten, under förutsättning att åtgärder vidtas för att begränsa risker samt utsläpp till vatten av organiska ämnen och metaller.

Länsstyrelsen tillstyrker ansökan om en ökad användning av annan råvara än spannmål. Länsstyrelsen är dock tveksam till den yrkade mängden då det inte är visat hur hantering av den sökta mängden ska kunna ske på ett säkert sätt och med bästa möjliga teknik.

Länsstyrelsen avstyrker yrkandet att tillståndet ska innehålla en skrivning som medger mindre förändringar i verksamheten. Det finns inte behov av en sådan skrivning då ändring av en verksamhet styrs av lagstiftningen (1 kap. 4 § miljöprövningsförordningen (2013:251)). Yrkandet innebär en otydlighet avseende vad en sådan skrivning i tillståndet innebär.

Länsstyrelsen avstyrker yrkandet avseende den tiden inom vilken produktion av high protein fraction, gluten, (HPF-produktionen) ska ha satts igång (2023-12-31), men tillstyrker yrkandet i den del som anger att tillståndet endast förfaller i den del som avser HPF-produktionen. Länsstyrelsen anser att fyra år är en rimlig tid, då HPF-produktionen bland annat gör anspråk på ett stort utrymme i det kommunala reningsverket.

Länsstyrelsen avstyrker yrkandet avseende att få avleda tak- och dräneringsvatten till det kommunala spillvattennätet.

Länsstyrelsen kan inte ta ställning till yrkandet avseende tillverkning av klordioxid, på grund av att underlaget är bristfälligt.

Länsstyrelsen tar inte ställning till yrkandet avseende att få ta tillståndet i anspråk innan domen har vunnit laga kraft.

Den produktion av livsmedelsprodukter som redovisas i ansökan är högst 45 000 ton gluten per år. Någon annan produktion av livsmedelsprodukter redovisas inte. För livsmedelsproduktionen anges verksamhetskoden i miljöprövningsförordningen (MPF) vara 15.95, vilken innefattar framställning av livsmedel med en produktion av mer än 10 000 ton men högst 75 000 ton per kalenderår. Yrkandet kan uppfattas som att det enligt tillståndet ska vara möjligt att producera 280 000 ton livsmedelsprodukter per år. En sådan omfattande produktion omfattas i MPF av verksamhetskoden 15.90-i och är en industriutsläppsverksamhet. I ”Vägledning om industriut-

släppsbestämmelser” (Naturvårdsverkets rapport 6702) anges bland annat att det är den produktionsvolym, kapacitet eller motsvarande som en verksamhet har tillstånd för som avgör om en verksamhet är en industriutsläppsverksamhet, inte den faktiska produktionen. Länsstyrelsen anser att en produktion av 280 000 ton livsmedelsprodukter per år inte kan anses omfattas av denna prövning.

Utifrån ansökan föreslår Länsstyrelsen att tillståndsmeningen till exempel formuleras enligt följande.

”.. årligen producera högst 280 000 ton etanol och 280 000 ton motsvarande torrsubstans foderprodukter. ”Produktionen av foderprodukter får årligen ersättas av produktion av livsmedelsprodukter, motsvarande högst 45 000 ton glutenprodukter.”

Som skäl anförs bl.a. följande.

Allmänt

Under verksamhetsåren är det ett antal frågor som särskilt har varit i fokus, bland annat lukt, hög halt av metaller i utgående vatten, hög halt av föroreningar i dagvatten och dräneringsvatten samt hantering av kemikalier och återkommande tillbud och olyckor.

Efter att ansökan lämnades in har EU-kommissionen den 30 maj 2016 fastställt BAT- slutsatser för rening och hantering av avloppsvatten och avgaser inom den kemiska sektorn, 2016/902, (BAT-slutsatser CWW) och ett nytt BREF-dokument har publicerats. Länsstyrelsen har använt dessa som referens.

Bolaget anser att utsläppen inte ska regleras i tillståndet utan ska regleras genom civilrättsliga avtal. Länsstyrelsen anser att de frågor som behöver regleras, till exempel flödet och utsläppet av metaller, inte enbart ska regleras genom civilrättsliga avtal.

Ansökan lämnades in för över ett år sedan. Bolaget har informerat tillsynsmyndigheten om planerade förändringar, vilka tyvärr inte framgår av handlingarna.

Vidare har bolaget i en skrivelse angett att utrustning för att använda biogas som energikälla i anläggningen för Regenerativ Termisk Oxidation (RTO) kommer att vara klar senast 2018-06-30. Detta bör regleras i tillståndet.

Tak- och dräneringsvatten

Vid de tidigare prövningarna har dräneringsvatten inte redovisats i ansökningshandlingarna och därmed är den frågan inte prövad. I de tidigare ansökningshandlingarna (2006) redovisades att takvattnet inte skulle vara förorenat utan kunde avledas till ett närliggande dike. År 2009 upptäcktes att utsläppet av tak- och dräneringsvatten tillförde föroreningar till ett dagvattendike. Frågan om hantering av för-

orenat tak- och dräneringsvatten är inte tidigare prövad. Det innebär bland annat att avledning av tak- och dräneringsvatten till den interna reningen och till det kommunala spillvattennätet inte omfattas av det befintliga tillståndet. Föroreningsnivån gör att tak- och dräneringsvattnet måste renas innan det avleds från anläggningen. Bolaget föreslår att tak- och dräneringsvatten ska få avledas till spillvattennätet. Länsstyrelsen anser att det inte är acceptabelt att tak- och dräneringsvattnet belastar det kommunala reningsverket.

Teknisk utformning

Föroreningsinnehållet i processavloppsvattnet påverkas kraftigt när HPF-produktionen är i drift. För att säkerställa dels drift i den interna reningsanläggningen dels kontrollen bedömer Länsstyrelsen att bästa teknik kan vara en separat reningsanläggning för processavloppsvattnet från HPF-produktionen. Halten av organiskt material är hög i dagvatten från verksamhetsytor. Utlastning av gluten kan vara ytterligare en föroreningskälla och förebyggande åtgärder är viktiga. Olika uppgifter finns avseende utformningen av utlastningsplatsen. Länsstyrelsen förutsätter att redovisningen i kompletteringen, p. 24, är åtaganden avseende utformning av utlastningsplatsen för gluten.

Utsläpp till vatten

Länsstyrelsen anser att bolagets utsläpp såväl via det kommunala reningsverket som direkt till recipient ska beaktas i prövningen. Bolaget anger att utsläppet till spillvattennätet inte påverkar reningsverket eller miljön. Länsstyrelsen delar inte denna uppfattning. Bolaget anger att det direkta utsläppet till recipienten av TOC och suspenderade ämnen utgör ett minimalt tillskott till recipienten jämfört med belastningen från Motala Ström. Bolagets tillskott via det kommunala reningsverket framgår inte av ansökan. Länsstyrelsen anser att det är missvisande att jämföra utsläpp från endast ett företag med alla de utsläpp som sker inom Motala ströms avrinningsområde. De samlade utsläppen leder till att kustvattnet är kraftigt övergött och att stora bottenarealer i Östersjön har ansträngda syreförhållanden.

Flera åtgärder måste vidtas för att minska belastningen av föroreningar, näringsämnen och syreförbrukande ämnen i kustvattnet. Mot bakgrund av detta är det av yttersta vikt att bolaget vidtar skyddsåtgärder och tillämpar bästa möjliga teknik för att minska belastning av farliga ämnen, näringsämnen och organiskt material till recipient.

Av ansökan framgår att befintlig och sökt produktion förutsätter avledning av det renade processavloppsvattnet till det kommunala reningsverket. Bolagets interna reningsanläggning betraktas som en förbehandling av avloppsvattnet medan det kommunala reningsverket används för slutbehandling. Bolaget redovisar inga åtgärder för att kunna släppa ut dagvatten från verksamhetsytor direkt till recipient.

Det innebär att bolaget även för detta vatten är beroende av avledning till det kommunala avloppsreningsverket. Flödet, förutom föroreningsinnehållet, innebär en stor belastning på spillvattennätet och det kommunala reningsverket.

HPF-produktionen kommer att på ett betydande sätt påverka utsläppen till vatten och luft. Av bolagets svar i kompletteringen (p. 21 — 22) framgår att kapaciteten kan komma att byggas ut i två etapper, vilket anges innebära att utsläppsökningen blir 50 % med endast en etapp. Bolaget har för ”inklusive HPF” föreslagit begränsningsvärden för COD såsom månads- och årsmedelvärde. Om endast en etapp byggs ut eller om produktionen körs intermittent så innebär det att förslaget begränsningsvärde benämnt ”inklusive HPF-produktion” ger bolaget ett stort utrymme. Detta på grund av förslagen marginal, tidsperioden (månad och år) samt en halverad produktion. I ett scenario med intermittent drift av HPF-produktionen så blir det otydligt vad bolaget menar med ”inklusive HPF” och vilket begränsningsvärde som gäller. Länsstyrelsen anser att ett scenario med olika etapper bör återspeglas i begränsningsvärdet. Länsstyrelsen anser dock att det inte finns underlag för att föreslå ett sådant villkor.

Länsstyrelsen avstyrker bolagets förslag till villkor 2 avseende det totala utsläppet av COD till det kommunala spillvattennätet.

Länsstyrelsen avstyrker bolagets förslag till villkor 3 avseende verksamhetsytor och dagvattenmagasin.

Länsstyrelsen avstyrker bolagets förslag till villkor 4 avseende utsläpp till recipient.

Länsstyrelsen föreslår följande villkor:

— *Hantering av råvaror och produkter samt rengöring av verksamhetsytor ska utföras på sådant sätt att förorening av dagvatten⁴ och spridning av partiklar motverkas. Verksamhetsytor, som kan befaras bli förorenade, ska vara täta och hårdgjorda. Verksamhetsytorna ska rengöras effektivt.*

Enligt BAT 10 (BAT-slutsatser CWW) är det viktigt att förhindra uppkomsten av vattenföroreningar. Åtgärder för att förebygga förorening av dagvattnet bör prioriteras och villkor bör förskrivas. För att begränsa spridningen av föroreningar från verksamhetsytorna behöver damning, spill och utdrag undvikas samt rengöringen vara effektiv. Detta förutsätter att verksamhetsytorna är hårdgjorda.

⁴ Nederbörd som i huvudsak avrinner från verksamhetsytor, av bolaget benämnt ”gårdsvatten”

- *Dagvatten ska separat samlas upp i utjämningsmagasin, som ska vara täckta samt vid utloppet vara försedda med oljeavskiljare och avstängningsanordning. Utjämningsmagasinens volym ska vara dimensionerad i relation till reningsutrustningens kapacitet samt så att möjlighet finns att magasinera dagvatten vars innehåll avföreningar överskrider föreskrivna halter för utsläpp till spillvattennätet eller recipient. Innan dagvatten avleds till recipient ska det passera en provtagningsbrunn, i vilken representativ provtagning av utgående vatten från anläggningen kan ske.*
- *Tak- och dräneringsvatten får från och med den 31 december 2018 inte avledas till spillvattennätet. Tak- och dräneringsvatten ska separat samlas upp i utjämningsmagasin med avstängningsanordning. Volymen ska vara dimensionerad så att möjlighet finns att magasinera tak- och dräneringsvatten vars innehåll av föreningar överskrider föreskrivna halter för utsläpp till recipient. Innan tak- och dräneringsvattnet avleds till recipient ska det passera en provtagningsbrunn, i vilken representativ provtagning av utgående vatten från anläggningen kan ske.*

BAT 8 och BAT 9 (BAT-slutsatser CWW) anger bästa tillgängliga teknik för att förhindra förorening av oförorenat vatten (t.ex. regnvatten) samt för att förhindra okontrollerade utsläpp till vatten. Bolaget har separata system för processavloppsvatten, dagvatten från verksamhetsytor samt tak- och dräneringsvattnet, men åtgärderna för att förhindra förorening är inte tillräckliga. Det innebär att samtliga vattenströmmar behöver renas innan avledning från anläggningen. Rening och kontroll förutsätter tillräcklig buffertlagringskapacitet för vatten som uppstår under normala och icke-normala driftförhållanden. Länsstyrelsen anser att villkor bör föreskrivas om separata utjämningsmagasin för dagvatten från verksamhetsytor och för tak- och dräneringsvatten, samt för utformningen av utjämningsmagasinen.

Länsstyrelsen avstyrker bolagets begäran att få avleda tak- och dräneringsvatten till spillvattennätet. Under förutsättning att huvudmannen accepterar att under en övergångstid ta emot tak- och dräneringsvattnet, så bör det anges en tidpunkt för när detta ska upphöra. Länsstyrelsen bedömer att avledningen bör upphöra senast den 31 december 2018. Villkor bör föreskrivas om tidpunkt och utformning.

- *Till reningsprocesser för förorenat vatten får inte tillföras ämnen eller vatten som kan påverka den bästa möjliga reningen. Vid införande av en ny kemisk produkt i processer eller för underhåll, som kan påverka innehållet i processavloppsvattnet, ska tillsynsmyndigheten informeras i god tid innan användning sker. Informationen ska innehålla en miljöriskbedömning baserad på uppgifter om egenskaper såsom nedbrytbarhet, toxicitet och bioackumulerbarhet.*

Bolaget anger att användningen av kemiska produkter kan förändras. Bolaget har att uppfylla 2 kap. 4 § miljöbalken (produktvalsprincipen) och informationen ger tillsynsmyndigheten underlag för tillsynen och möjlighet att agera innan produkten börjar användas. Det bör finnas ett verktyg för att föra en dialog med bolaget avseende möjliga åtgärder om föroreningsinnehållet i avloppsvattnet förändras eller bästa möjliga rening inte uppnås.

– *Drift utan HPF-produktion*

Volymen processavloppsvatten och dagvatten som avleds till den interna reningsprocessen för processavloppsvatten får inte överstiga 1 440 m³ per dygn. Volymen processavloppsvatten och dagvatten som avleds till spillvatten nätet får som veckomedelvärde inte överstiga 1 700 m³ per dygn. Flödet från den interna reningsanläggningen ska mätas kontinuerligt. Flödet av dagvatten som avleds direkt till spillvatten nätet ska mätas.

Länsstyrelsens förslag till villkor för flöde för verksamhet utan drift av HPF-produktion och exklusive tak- och dräneringsvattnet, överensstämmer med villkor i befintligt tillstånd. Flödet för enskilt dygn utgår ifrån den kapacitet som anges för den interna reningsprocessen för processavloppsvatten (1 440 m³ per dygn - 60 m³/h). Bolaget har angivit att de inte behöver utöka kapaciteten för sökt verksamhet exklusive HPF-produktion. Bolaget framför att dagvatten från verksamhetsytorna, om halterna underskrider begränsningsvärdena, komma att avledas direkt till spillvattennätet. Därför föreslås ett något högre flöde som veckomedelvärde.

Länsstyrelsen anser att för de drifttillstånd där HPF-produktion ingår bör det för avledning till spillvattennätet föreskrivas begränsningsvärde för flöde per dygn samt flöde som veckomedelvärde. Länsstyrelsen anser dock att det inte finns underlag för att föreslå ett sådant villkor.

– *Utsläppet av organiskt material, mätt som biokemisk syreförbrukning (BOD₇), i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet under enskilt dygn inte överskrida följande värden.*

Drift utan HPF-produktion 500 kg

Drift med HPF-produktion 800 kg

Prover ska tas utflödesstyrt. Analyser ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på dygnsprov. Analysen ska ske med analysmetod enligt Svensk standard eller med jämförbar metod.

- *Utsläppet av organiskt material, mätt som biokemisk syreförbrukning (BOD₇), i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet som veckomedelvärde inte överskrida följande värden.*
Drift utan HPF-produktion 300 kg per dygn
Drift med HPF-produktion 600 kg per dygn

Villkoret är uppfyllt om minst 22 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet. Prover ska tas ut flödesstyrt. Analyser ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på veckosamlingsprov. Analysen ska ske med analysmetod enligt Svensk standard eller med jämförbar metod.

Det bör tydligt framgå av villkoret när de olika värdena gäller och Länsstyrelsen föreslår att det är driften av HPF-produktionen som är styrande. Bolaget har föreslagit begränsningsvärden för COD. Huvudmannen, som utför slutbehandlingen, vill ha begränsningsvärden för BOD₇. Frågan är bland annat om tekniken för förbehandlingen kan anses uppfylla kravet på bästa möjliga teknik och vilket begränsningsvärde som är lämpligt för kontrollen. BOD₇ är att en analysmetod som inte visar om avloppsvattnet innehåller ämnen som är svårnedbrytbara. I egenkontrollen bör därför COD ingå för kontroll av om sammansättningen på avloppsvattnet förändras.

Bolaget har inte föreslagit efterfrågade begränsningsvärden för BOD₇. Frågan om begränsningsvärden för BOD₇ har prövats tidigare. I dom meddelad av Mark- och miljödomstolen den 4 september 2006 (Mål nr M 3322-05) har det tagits ställning till utformning av villkor för utsläpp från bolagets verksamhet. Bolaget framför att analysen av BOD₇ tar för lång tid för att användas för att styra processen. Det finns dock inget som motsäger att bolaget i driften använder analys av COD eller TOC. Medelvärdesperioden är viktig. Det framgår att månadsmedelvärdena för BOD₇ och COD varierar mycket. Länsstyrelsen anser att tidsperioden bör vara kortare än vad bolaget har föreslagit. Med en lång medelvärdesperiod möjliggörs en stor variation och det kan det vara svårt att se effekterna av en instabil reningsprocess. Det är även svårt att använda begränsningsvärdet som en funktionskontroll i syfte att utvärdera om kravet på bästa möjliga teknik uppfylls.

Bolagets föreslag till villkor förefaller ha ett flertal så kallade säkerhetsventiler. Till exempel föreslås värdet för exklusive HPF-produktion såsom ett månadsmedelvärde som beräknas på medelvärdet av två veckosamlingsprover (mg/l) och månadsmedelflödet (m³/d). Begränsningsvärdet har sedan en marginal till förväntad mängd på 53 %. Dessutom föreslås att villkoret ska anses vara uppfyllt om värdet innehålls 10 av 12 månader per kalenderår. Årsmedelvärdet har en marginal på 29 %. Med säkerhetsmarginalen för månadsmedelvärdet innebär det att månadsmedelvärdet för

de två månader som får räknas bort kan vara extremt höga i förhållande till förväntade mängder. Bolagets beräkningar är otydliga då det i kompletteringen, anges att värdena avser max-värden, men sedan används dessa värden i beräkningen för nya villkors förslag som långtidsmedelvärden med standardavvikelsen angiven för månadsmedelvärden. Länsstyrelsen bedömer att de förslag till begränsningsvärden som huvudmannen har framfört i sitt yttrande är rimliga och föreslår villkor i linje med detta förslag.

- *Föroreningsinnehållet av metaller i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet inte överskrida följande värden.*

<i>Kadmium</i>	<i>0,2</i>	<i>µg/l</i>	<i>Veckomedelvärde</i>
<i>Krom</i>	<i>50</i>	<i>µg/l</i>	<i>Veckomedelvärde</i>
<i>Nickel-</i>	<i>50</i>	<i>µg/l</i>	<i>Veckomedelvärde</i>
<i>Zink</i>	<i>200</i>	<i>µg/l</i>	<i>Veckomedelvärde</i>

Villkoret är uppfyllt om minst 22 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider värdet Proverna ska tas ut flödesstyrt Analyserna ska utföras på ofiltrerat prov och minst två gånger per månad på veckosamlingsprov. Analyserna ska ske med analysmetod enligt Svensk standard eller med jämförbar metod.

- *Mängden metaller i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet inte överskrida följande värden.*

<i>Kadmium</i>	<i>0,05</i>	<i>kg/år</i>
<i>Krom</i>	<i>2</i>	<i>kg/år</i>
<i>Nickel</i>	<i>5</i>	<i>kg/år</i>
<i>Zink</i>	<i>60</i>	<i>kg/år</i>

Bolaget har inte föreslagit efterfrågade begränsningsvärden för metaller. Det kommunala reningsverket, som utför slutbehandlingen, är inte utformat för att behandla metallföroreningar. Av BAT 11 (BAT-slutsatser CWW) framgår att det åligger bolaget att använda den bästa tekniken för att förbehandla avloppsvatten som innehåller föroreningar som inte kan hanteras på ett fullgott sätt under slutbehandlingen. Vidare framgår att föroreningar ska avlägsnas som inte kan renas i tillräckligt hög grad under slutbehandlingen, till exempel metaller i biologisk rening. Det framgår även att förbehandlingen ska utföras nära källan för att undvika utspädning, särskilt när det handlar om metaller.

Bolaget har angivit att föroreningen av metaller i utgående vatten beror på att spannmålet innehåller metaller. Mängden spannmål och därmed den totala mängden metaller kommer således inte att förändras så mycket vid den sökta verksamheten. För att uppfylla de allmänna hänsynreglerna och BAT-slutsatserna behöver av-

loppsvattnet renas från metaller. Bolaget anger att de under år 2016 har installerat ett partikelfilter som kommer att minska halten av metaller (komplettering p. 51). Vidare anges att ytterligare ett filter kommer att installeras under år 2017 (komplettering p. 65). Länsstyrelsen bedömer att föreslagna åtgärder kommer att kompensera för den något utökade hanteringen av spannmål som sökt verksamhet medför. Länsstyrelsen föreslår begränsningsvärden som kan anses motsvara bästa möjliga teknik och tar hänsyn till redovisade uppgifter. För kontroll av reningen föreslås halter och för att begränsa påverkan på recipienten så föreslås för ett antal metaller även begränsningsvärden såsom mängd.

- *För utsläpp av vatten till spillvattennätet eller till recipienten ska pH-värdet, som momentanvärde, vara inom intervallet 6,0 — 10,0.*

Om pH-värdet vid utsläpp har varit utanför intervallet ska bolaget utan dröjsmål underrätta tillsynsmyndigheten och huvudmannen för avloppsreningsverket samt inom sju dagar från att detta har konstaterats redovisa vilka åtgärder bolaget har vidtagit eller har för avsikt att vidta så att villkoret kan uppfyllas.

- *Föroreningsinnehållet i utgående dagvatten eller tak- och dräneringsvatten får vid utsläpp till recipient inte överskrida följande värden.*

<i>Suspenderade ämnen (SS)</i>	<i>25</i>	<i>mg/l</i>	<i>Årsmedelvärde</i>
<i>Totalt organiskt kol (TOC)</i>	<i>12</i>	<i>mg/l</i>	<i>Årsmedelvärde</i>
<i>Olja (mätt som oljeindex)</i>	<i>1</i>	<i>mg/l</i>	<i>Årsmedelvärde</i>
<i>Kadmium</i>	<i>0,4</i>	<i>µg/l</i>	<i>Årsmedelvärde</i>
<i>Nickel</i>	<i>15</i>	<i>µg/l</i>	<i>Årsmedelvärde</i>
<i>Zink</i>	<i>50</i>	<i>µg/l</i>	<i>Årsmedelvärde</i>

Utgående flöde ska mätas. Proverna ska tas ut flödesstyrt. Analyserna ska utföras på ofiltrerat prov och ska utföras minst en gång månad på veckosamlingsprov. Värdena avser flödesviktade årsmedelvärden. Analyserna ska ske med analysmetod enligt Svensk standard eller med jämförbar metod.

Bolaget har yrkat på att få släppa ut dagvatten från verksamhetsytor samt tak- och dräneringsvatten till recipient och har föreslagit begränsningsvärden. Länsstyrelsen anser att begränsningsvärde även bör anges för kadmium. För att utsläpp till recipient ska kunna ske måste vattnet samlas upp och renas, vilket även möjliggör mätning av flödet och kontroll. I BAT 12 (BAT-slutsatser CWW) redovisas årsmedelvärden. Länsstyrelsen föreslår att begränsningsvärdena sätts som ett flödesviktat årsmedelvärden samt att utgående flöde ska mätas och att provtagningen sker som veckosamlingsprov en gång per månad. Föreslagna värden har anpassats utifrån att

förslaget omfattar årsmedelvärden samt vad som anges i BAT-slutsatserna. Länsstyrelsen har även beaktat riktlinjer som tagits fram av Göteborgs stad⁵.

- *Innan vatten som har samlats upp i invallningar avlägsnas, ska minst en okulär besiktning genomföras. Dokumenterade rutiner ska finnas för besiktning, utvärdering och omhändertagande.*

Bolaget har tidigare angivit att nederbördsvatten som samlas upp i rena invallningar avleds till systemet för tak- och dräneringsvatten. För rätt omhändertagande och för att förhindra att föroreningar sprids vid avledning av uppsamlat vatten bör en besiktning genomföras. Rutinerna ska utformas med utgångspunkt från vilken typ av förorening som kan förekomma.

Utsläpp till luft samt lukt

Lukt har gett upphov till omfattande olägenheter. Efter installation av RTO:n har luktolägenheterna minskat, men är fortsatt ett problem. Länsstyrelsen ifrågasätter om spridningsberäkningen ger en rättvisande bild av problemet med lukt i omgivningen. Detta för att antagandena förefaller utgå från en annan driftoptimering än vad som faktiskt gäller. Återkommande driftstörningar ger upphov till olägenheter och överjäsningar är ett återkommande problem. Med tanke på lokaliseringen är det av extra stor betydelse att bolaget fortlöpande arbetar aktivt med driftoptimering och underhåll av utrustning, som är avgörande för att luktstörningar ska kunna undvikas. Länsstyrelsen anser att bolaget behöver vara lyhörda för de olägenheter som verksamheten ger upphov till. Det kan vara befogat med inskränkningar i produktionen om luktstörningarna från verksamheten vid något tillfälle ökar kraftigt, och de inte kan avhjälpas på kort tid med andra åtgärder.

Länsstyrelsen tillstyrker bolagets förslag till villkor 6 första och tredje stycket, men avstyrker andra stycket som avser TOC-halten.

Länsstyrelsen avstyrker bolagets förslag till villkor 7 (stoff), som det redovisas i kompletteringen p. 11.

Länsstyrelsen tillstyrker bolagets förslag till villkor 8 (gasväxlingssystem), men föreslår att kravet på skyddsåtgärder införs i förslaget villkor avseende förvaring av kemiska produkter.

Länsstyrelsen föreslår följande villkor.

- *Anläggningsdelar som ger upphov till lukt ska vara försedda med utsug som effektivt fångar in luktande ämnen. Luft som innehåller luktande ämnen ska be-*

⁵ Göteborgs stad: Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten, 2013

handlas, för att reducera luktstyrkan, före utsläpp till omgivningen.

Det är inte tydligt i ansökan vilka utsläppspunkter med lukt som kan tillkomma. Det bör i villkor förskrivas om krav på rening av luktande ämnen.

- *Halten av totalt organiskt kol (TOC) får i utgående luft från reningsanläggningen inte överstiga 1 ppm. Utgående halt av TOC ska kontrolleras genom mätning minst en gång per kalenderår.*

Om halten TOC vid kontroll överstiger 1 ppm ska åtgärder vidtas så att värdena innehålls vid en uppföljande kontroll inom tre månader från dagen för överskridandet. Villkoret ska anses uppfyllt om värdet inte överskrids vid den uppföljande kontrollen.

Bolaget föreslår en ändring av befintligt villkor, men har inte motiverat detta. Länsstyrelsen konstaterar att en ändring så att begränsningsvärdet ska utvärderas som ett ”30 minuters medelvärde” har prövats av Miljöprövningsdelegationen då bolaget ansökte om en villkorsändring. Miljöprövningsdelegationen avslag bolagets ansökan (2015-1L30, dnr 551-6487-11). Länsstyrelsen anser att utvärderingen av halten av TOC inte bör anges såsom bolaget föreslår.

- *Luktstörningar till omgivningen ska i möjligaste mån förebyggas och begränsas. Om luktolägenheter ändå uppstår till följd av verksamheten ska bolaget vidta ytterligare åtgärder för att begränsa olägenheterna.*
- *Anläggningsdelar som ger upphov till stoft ska vara försedda med utsug som är utformade och placerade så att förorenad luft effektivt fångas in.*

Luft, som innehåller stoft och släpps ut via punktutsläpp, ska före utsläpp till omgivningen renas med avseende på stoft och utsläppet av stoft till luft får inte överstiga 5 mg/m³ normal torr gas. Utgående halt av stoft ska kontrolleras genom mätning minst en gång per kalenderår. Kontrollen ska utföras enligt tillämplig Svensk Standard eller med jämförbar metod.

Om stofthalten vid kontroll överstiger 5 mg/m³ normal torr gas ska åtgärder vidtas så att värdena innehålls vid en uppföljande kontroll inom tre månader från dagen för överskridandet. Villkoret ska anses uppfyllt om värdet inte överskrids vid den uppföljande kontrollen.

Utsläppspunkter med spärffilter eller liknande ska övervakas med tryckfallsmätare eller på annat sätt som minst säkerställer samma skyddsnivå.

Villkor 7 (utsläpp av stoft), som det redovisas i kompletteringen p. 11 anses vara oprecist och saknar skrivning om kontroll. Länsstyrelsen föreslår därför en annan formulering. Den sökta verksamheten medför en stor utökning av utsläppen av stoft (utökning ca 20 ton per år), som huvudsakligen består av organiskt material, men även kan innehålla metaller. Bolaget föreslår en teknik som sprider stoftet över en relativt sett stor yta. Men en betydande del av nedfallet torde ske över Bråviken, vilket innebär att organiskt material och metaller kommer att tillföras. Det är en aspekt som behöver beaktas och en begränsning av utsläppen av stoft är viktig. Länsstyrelsen har föreslagit ett begränsningsvärde såsom halt, men om det framkommer att uppgifterna är osäkra eller om de åtaganden som bolaget redovisar inte kommer att genomföras så bör det föreskrivas ett begränsningsvärde för mängden stoft. Mängden bör utgå från den förväntade nivå som har redovisats. När åtgärderna för att begränsa halten av stoft bedöms motsvara bästa möjliga teknik och flödet är anpassat till processen så återstår frågeställningen om bästa möjliga spridning för att minska risken för olägenheter. Då olägenheter behöver förebyggas kan den av bolaget förslagna tekniken vara lämplig i detta fall.

Hantering av råvaror

Länsstyrelsen avstyrker bolagets förslag till villkor 11, lagring av råvaror. Länsstyrelsen föreslår följande villkor.

- *Mängden andra råvaror ätt spannmål får vid varje enskilt tillfälle vara högst 5 000 ton flytande råvaror samt högst 100 ton torra råvaror i containrar och högst 400 ton torra råvaror i övriga lager.*

Den av bolaget föreslagna formuleringen kan tolkas som att bolaget har plats att lagra 500 ton torra råvaror, även utan lagring i containrar. Uppgifterna om möjlig samtidig lagring av andra råvaror än spannmål skiljer sig åt i teknisk beskrivning, s.38 — 39. Det nämns även samtidig lagring av 5 700 ton andra råvaror än spannmål, vilket inte omfattas av bolagets förslag till villkor (5 500 ton). Länsstyrelsens förslag till villkor är tänkt att tydliggöra de uppgifter som anges i teknisk beskrivning, s. 38.

Kemikalie- och avfallsfrågor

Länsstyrelsen tillstyrker, med smärre justeringar, bolagets förslag till villkor 12. Länsstyrelsen föreslår följande villkor.

- *Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras väl uppmärkta och på sådant sätt att förorening av mark och vatten inte riskeras. Förvaringen ska ske så att det inte föreligger någon risk att sinsemellan reaktiva föreningar kan komma samman.*

Cisterner ska vara försedda med invallning och vid behov vara försedda med påkörningsskydd. Cisterner för förvaring av etanol ska vara försedda med gasväxlingsystem eller motsvarande system.

Förbrukningskemikalier och farligt avfall ska förvaras invallat, nederbörds-skyddat och vid behov ska förvaringsplatsen vara försedd med påkörnings-skydd. Förbrukningskemikalier och farligt avfall innehållande flyktiga orga-niskaföreningar ska förvaras i väl tillslutna behållare så att avdunstningen mi-nimeras.

Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras inom inval-lat område som är beständigt mot det som förvaras där. Invallningar ska di-mensioneras så att de rymmer största behållarens volym och minst 10 % av öv-rig lagrad volym.

Länsstyrelsen föreslår ett villkor som kan förtydliga skillnaden mellan kraven på förvaringen av den tillverkade kemiska produkten (etanol) och övriga kemiska produkter, till exempel avseende nederbörds-skydd och tillslutna behållare. Länsstyrelsen föreslår att bolagets förslag till villkor 8 ingår i det föreslagna villkoret.

Buller

Länsstyrelsen tillstyrker de tider och värden som bolaget har föreslagit i villkor 13 avseende buller. Ordet ”fastigheten” bör dock bytas ut mot ”fastigheterna”, då ansökan omfattar Båken 1 och 3. En förändring kan medföra en marginell ökning av bullernivåer och begreppet ”berörda bostäder” är en tolkningsfråga. Länsstyrelsen anser därför att stycket avseende kontroll bör formuleras enligt följande.

- *Buller ska kontrolleras genom immissionsmätningar eller genom nätfältsmätningar och beräkningar. Kontroll ska ske så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra att värdena riskerar att överskridas.*

Säkerhet

Länsstyrelsen tillstyrker i vissa delar bolagets förslag till villkor 9, men föreslår en tydligare formulering.

Länsstyrelsen tillstyrker, med smärre justeringar, bolagets förslag till villkor 14 (släckvatten).

Länsstyrelsen föreslår följande villkor.

- *Cisterner, ledningar och övrig utrustning ska hållas i sådant skick att risken för läckage minimeras. Hela anläggningen ska med ett strukturerat arbetssätt regelbundet läcksökas, i syfte att upptäcka läckage och det ska, vid tecken därpå,*

omgående vidtas åtgärder för att avhjälpa läckaget och eliminera risken för spridning till omgivningen.

I BAT 19 (BAT-slutsats CWW) anges ett antal tekniker för att minska de diffusa utsläppen av VOC. En teknik som anges är användning av ett riskbaserat program för läckagedetektering och -reparation. Länsstyrelsen föreslår att det tydliggörs att arbetssättet ska vara strukturerat samt att åtgärder ska vidtas. Del av formuleringen är från Mark- och miljödomstolens dom den 2 mars 2015 (Mål nr M 1703-14).

- *I god tid innan tillkommande utrustning, som är en riskkälla avseende miljön eller tredje man, installeras ska tillsynsmyndigheten informeras. Informationen ska vara skriftlig samt innehålla riskanalys, riskvärdering och redovisning av vilka åtgärder som är effektiva och tekniskt möjliga att genomföra samt kostnaden, bolagets avvägningar och vilka åtgärder som bolaget avser att vidta.*
- *Åtgärder ska vidtas för att förhindra utsläpp av släckmedel eller kyl- och släckvatten till recipienten och spillvattennätet vid brand, till exempel ska möjlighet att magasinera släckmedel eller kyl- och släckvatten finnas. Utsläpp av uppsamlat släckmedel eller kyl- och släckvatten till recipienten eller spillvattennätet får ske efter godkännande av tillsynsmyndigheten.*

Länsstyrelsen har påtalat behovet av en redovisning av den sammanvägda risken (kumulativa risken) för brand och dammexplosion, men bolaget har inte redovisat dessa uppgifter. Det är därmed inte möjligt att jämföra den samlade riskbilden för den tillståndsgivna verksamheten med den sökta verksamheten. Det kan konstateras att det är en Seveso-verksamhet på högre kravnivån med återkommande tillbud och olyckor.

Bolaget har i fall där ny process eller ny utrustning ska införas angivit att riskanalyser ska genomföras i samband med detaljprojekteringen. Det anges därför inte vilken teknik som ska användas och inte vilka skyddsåtgärder som bolaget åtar sig att vidta. Det gäller till exempel utrustning för tillverkning av klordioxid. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) framför i sitt yttrande (daterat 2017-08-30, dnr 2017-6970) att säkerhetsfrågorna inte är tillräckligt belysta. Länsstyrelsen instämmer i de synpunkter som MSB har framfört i sitt yttrande och anser att säkerhetsfrågorna för tillkommande utrustning bör regleras. Länsstyrelsen anser att villkor bör föreskrivas om information till tillsynsmyndigheten så att möjlighet ges att bedöma vilka förebyggande och begränsande åtgärder som är skäligena.

Länsstyrelsens finner det önskvärt att Mark- och miljödomstolen, med tanke på att detta är Seveso-verksamhet på högre kravnivån, beaktar de kvarstående frågorna som finns då svaren i kompletteringen inte kan anses vara tillräckliga.

Avveckling

Länsstyrelsen tillstyrker bolagets förslag till villkor 15 avseende avveckling.

Kontroll

Länsstyrelsen tillstyrker, med smärre justeringar, bolagets förslag till villkor 16 avseende kontroll.

Länsstyrelsen föreslår följande villkor.

- *Bolaget ska i miljörapporten årligen redovisa mängden (kg/år) av suspenderade ämnen (SS), TOC, olja, kadmium, krom, nickel och zink som under föregående år har släppts ut till recipient med dagvattnet samt tak- och dräneringsvattnet. Av redovisningen ska även framgå hur beräkningen har utförts.*

Länsstyrelsen anser att bolaget, som en del i rapportering av sina industriutsläpp, bör redovisa sin belastning på recipienten. Länsstyrelsen har för det direkta utsläppet till recipienten inte föreslagit begränsningsvärden för krom och för mängd. Det innebär inte att den totala belastningen på vattenförekomsten är oväsentlig. Avseende krom har det dock noterats att det kan förekomma förhöjda halter i dagvattnet. Utgående flöde ska mätas och analyskostnaden för en ytterligare metall är överkomlig. Det bedöms vara rimligt att bolaget i miljörapporten även redovisar mängden av ovan angivna parametrar.

- *Verksamheten ska kontrolleras enligt ett kontrollprogram som bland annat tydliggör hur efterlevnaden av villkoren ska kontrolleras samt hur utsläppen ska kontrolleras med avseende på mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Förslag till kontrollprogram ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter att detta beslut har vunnit laga kraft.*
- *Förstagångsbesiktning av HPF-produktionen ska utföras av en utomstående, sakkunnig besiktningsförrättare inom sex månader från det att verksamheten har satts igång. Förslag till besiktningsförrättare och program för besiktningen ska inlämnas till tillsynsmyndigheten i god tid innan besiktningen påbörjas. Besiktningsrapport ska inges till tillsynsmyndigheten.*

Länsstyrelsen konstaterar att införandet av HPF-produktionen innebär stora förändringar av anläggningen och omfattande installationer av teknisk utrustning. Länsstyrelsen anser att en förstagångsbesiktning av dessa delar av verksamheten behöver utföras av en utomstående, sakkunnig besiktningsförrättare. Bolaget har inte åtagit sig att genomföra en förstagångsbesiktning, varför Länsstyrelsen föreslår att villkor ska föreskrivas.

Byggnads och miljöskyddsnämnden i Norrköpings kommun (nämnden) anser att Lantmännen Agroetanol AB (Agroetanol/bolaget) kan meddelas tillstånd för produktion av 280 000 m³ etanol och 280 000 ton (TS) foder- och/eller livsmedelsprodukter. Vidare att tillstånd medges för användning av upp till 180 000 ton alternativ råvara per år (inklusive avfall).

Nämnden anser att det kan vara svårt att på förhand medge tillstånd för mindre ändringar utan att veta vad dessa kommer att gälla. Nämnden anser att de två mindre ändringar som beskrivits i ansökan, användning av andra mikrosvampar samt inblandning av råvara direkt i fodret, kan godtas.

För att tillstånd ska medges till glutenseparation för HPF-produktion anser nämnden att frågeställningarna nedan måste klargöras:

- Att Norrköping Vatten och Avfall AB (NoVA) på Slottshagens reningsverk kan hantera den tillkommande mängden processavloppsvatten, utan att det äventyrar nuvarande eller framtida omhändertagande av hushållsspillvatten. Vidare måste det klargöras att spillvattennätet, med tillhörande pumpstation, har eller kommer att kunna förses med kapacitet att leda det tillkommande vattnet till Slottshagens reningsverk.
- Enligt ansökan så föreslås olika villkorsnivåer för produktion inklusive och exklusive HPF. Nämnden vill framföra att det är viktigt att i ett eventuellt tillstånd definiera vad som kommer att avses med *inklusive* och *exklusive* HPF-produktion. Det kommer att vara enkelt att tillämpa fram tills anläggningen för glutenseparation är idrifttagen, eller om den skulle avvecklas. Däremot kan det bli klurigt vid exempelvis tillfälliga stopp i glutenseparationen.

Nämnden anser också att det är svårt att, baserat på ingivna handlingar, bedöma vad som är bästa möjliga teknik för hantering av dag- och dräneringsvatten. Agroetanol anger att de avser att utreda orsaken till föroreningarna i dräneringsvattnet och därefter möjligheten att vidta åtgärder för att släppa ut det till recipient. Vidare att målet är att även dagvatten ska kunna ledas till recipient. Nämnden anser att det är en god ambition och stödjer det alternativet. Men det måste klargöras hur det ska gå till. Möjligen bör frågan om villkor för dag- och dräneringsvatten skjutas upp under en prövotid. Bolaget bör då åläggas att utreda och implementera den rening som krävs för att hantera och rena sitt dag- och dräneringsvatten. Att avleda det till Slottshagens reningsverk bör inte medges som ett alternativ, även om det är billigare.

Nämnden skulle kunna godta att enskilda, mindre delströmmar av dagvatten, avleds antingen till egen rening och därefter till spillvattennätet eller direkt till spillvattennätet. I ansökan har en yta utanför det tält vari alternativ råvara lagras beskrivits

som en sådan möjlig delström. Att det dagvattnet därifrån hanteras tillsammans med processvatten är godtagbart.

Förslag till villkor

Förutsatt att punkterna ovan gällande processavloppsvatten och dag och dräneringsvatten kan besvaras på ett tillfredställande sätt anser byggnad- och miljöskyddsnämnden att tillstånd kan medges. Nämnden har följande förslag på villkor för verksamheten.

1. Om inte annat föreskrivs i villkoren nedan, ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet angivit eller åtagit sig.

Utsläpp till vatten

Processavloppsvatten

2. Volymen processavloppsvatten (inklusive dagvatten) som avleds till spillvattennätet, *utan produktion av HPF*, får som veckomedelvärde inte överstiga 1 700 m³ per dygn och som årsmedelvärde inte överstiga 900 m³ per dygn.

Flödet med produktion av HPF bör också villkoras, underlaget i ansökan är dock sådant att nämnden inte kan föreslå ett begränsningsvärde.

Årsmedelvärdet ska beräknas utifrån de dygn som utsläpp till spillvattennätet har skett.

3. pH-värdet ska vid utsläpp till spillvattennätet ligga inom intervallet 6,5-11.
4. Mängden organiskt material, mätt som biokemisk syreförbrukning (**BOD₇**), i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet inte överskrida:

	Inklusive HPF	Exklusive HPF
BOD ₇ , dygnsmedelvärde	800 kg	500 kg
BOD ₇ , veckomedelvärde	600 kg	300 kg

Prover ska tas ut flödesstyrt och analyser ska utföras på ofiltrerat prov.

Prov ska tas minst två gånger per månad som *dygnsprov*.

Prov ska tas två gånger per månad som *veckosamlingsprov*.

Villkoret anses uppfyllt om minst 22 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider riktvärdet.

5. Halter och mängder av metaller i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet inte överskrida:

	µg/l	kg/år
Bly	50	
Kadmium	0,2	0,05
Koppar	200	
Krom	50	2
Nickel	50	5
Zink	200	60

Prov ska tas två gånger per månad som *veckosamlingsprov*.

Villkoret för **µg/l** ska anses uppfyllt om minst 22 av 24 veckomedelvärden under kalenderåret inte överskrider riktvärdet.

Dagvatten

6. Trafikerade ytor och andra ytor där risk för förorening av mark finns ska vara hårdgjorda och rengöras regelbundet så att förorening av dagvatten och spridning av partiklar motverkas.
7. Dagvatten som rinner av verksamhetsytorna ska ledas till uppsamlingsmagasin som ska vara täckta, samt vid utloppet vara försedda med oljeavskiljare och avstängningsanordning.
8. Föroreningsinnehållet i utgående dagvatten får vid utsläpp till recipient inte överstiga följande värden:

Suspenderande ämnen	30 mg/l	veckomedelvärde
TOC	15 mg/l	veckomedelvärde
Oljeindex	3 mg/l	veckomedelvärde
Nickel	15 µg/l	veckomedelvärde
Zink	90 µg/l	veckomedelvärde

9. Dagvatten (inklusive dräneringsvatten) från den nya anläggningen för HPF-produktion får inte ledas till spillvattennätet.
10. En tidsgräns bör sättas för när allt dag- och dräneringsvatten från anläggningen ska kunna avledas och renas separat för utsläpp direkt till recipient.

Utsläpp till luft

11. Utgående luft från fermentatorer och destillerier ska före utsläpp till omgivningen renas med avseende på flyktiga organiska föreningar och reningsutrustningen ska under året ha en tillgänglighet på minst 95 % av antalet etanolpro-

ducerande timmar.

12. TOC-halten i utgående luft från reningsanläggningen får som 30 minuters medelvärde inte överstiga 1 ppm.
13. Dagtankar med etanol ska vara försedda med gasväxlingssystem.
14. Cisterner, ledningar och övrig utrustning ska hållas i sådant skick att risken för läckage minimeras. Hela anläggningen ska regelbundet läckagesökas och täthetskontrolleras.
15. Vid utsläppspunkter för luft som kan innehålla stoft ska befintliga och tillkommande stoftavskiljare vara dimensionerade och drivas för att kunna hålla stofthalten i renad luft lägre än 5 mg/Nm³ ntg.

Mätning av utgående luft ska genomföras för att verifiera att stoftavskiljarna bibehåller den reningsgrad som anges ovan. Hur ofta mätning ska ske ska bestämmas i samråd med tillsynsmyndigheten.

16. Luktstörningar till omgivningen ska i möjligaste mån förebyggas och begränsas. Om luktolägenheter ändå uppstår till följd av verksamheten ska bolaget vidta ytterligare skäligen åtgärder för att begränsa olägenheterna. Detta ska göras i samråd med tillsynsmyndigheten.

Kemikalie- och avfallsfrågor

17. Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras väl uppmärkta och på ett sådant sätt att risken för förorening av mark- och vatten minimeras. Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras nederbördsskyddat och vid behov ska förvaringsplatsen vara försedd med påkörningsskydd. Förvaringen ska ske så att det inte föreligger någon risk för att sinsemellan reaktiva föreningar kommer samman. Kemiska produkter och farligt avfall som innehåller flyktiga organiska ämnen ska förvaras i väl tillslutna behållare så att avdunstning minimeras.

Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras inom invallat område som är beständigt mot det som förvaras där.

Invallningarna ska dimensioneras så att de rymmer den största behållarens volym och minst 10 % av övrig lagrad volym.

Lagring av råvara

18. Mängden andra råvaror än spannmål som lagras får vid varje enskilt tillfälle vara högst 5 000 ton flytande råvaror och 500 ton torra råvaror, varav lagring i

containrar utomhus får vara högst 100 ton.

Buller

19. Den ekvivalenta ljudnivån från den samlade verksamheten får inte överskrida följande värden, mätta som frifältsvärden vid bostäders fasad och vid uteplatser och andra ytor för utevistelse i bostäders närhet:

	Klockslag	Ekvivalent ljudnivå	Momentan ljudnivå
Vardagar	06-18	50 dB(A)	
Sön- och helgdagar	06-18	45 dB(A)	
Kvällar	18-22	45 dB (A)	
Nätter	22-06	40 dB (A)	55 dB (A)

Säkerhetsfrågor

20. Åtgärder ska vidtas för att förhindra utsläpp av förorenat släckvatten till recipienten eller spillvattennätet vid eventuell brand, t.ex. ska möjlighet att magasinera förorenat släckvatten finnas. Utsläpp av förorenat släckvatten till recipient eller spillvattennätet får ske först efter godkännande av tillsynsmyndigheten.

Det bör föreskrivas villkor för dammande moment för att förebygga risken för dammexplosion. Nämnden kan dock inte formulera exakt förslag till ett sådant villkor.

Vidare anser nämnden att det bör föreskrivas villkor för den eventuella hanteringen av klordioxid med avseende på oavsiktliga utsläpp eller oavsiktligt bildande av klordioxid utanför reaktorn. Nämnden föreslår att frågan ska delegeras till tillsynsmyndighet så att villkor kan fastställas när den slutliga utformningen av reaktorn har bestämts.

Övrigt

21. Om verksamheten i sin helhet eller i någon del upphör ska detta anmälas till tillsynsmyndigheten. Eventuella kemiska produkter och farligt avfall ska tas omhand efter godkännande från tillsynsmyndigheten. Bolaget ska vidare i samråd med tillsynsmyndigheten utreda om verksamheten gett upphov till föroreningar och i sådant fall ansvara för att efterbehandling sker.

22. Verksamheten ska kontrolleras enligt ett av tillsynsmyndigheten godkänt kontrollprogram. Programmet ska bland annat ange hur utsläppen ska kontrolleras med anseende på mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Förslag på kontrollprogram ska insändas till tillsynsmyndigheten senast 6 månader efter att det nya tillståndet vunnit laga kraft.
23. En förstagångsbesiktning ska utföras senast 6 månader efter att anläggningen för HPF-produktion tagits i drift. Besiktningen ska utföras av utomstående, sakkunnig besiktningsaktör. Förslag på Besiktningsaktör och program ska för besiktningen ges in till tillsynsmyndigheten i god tid innan besiktningen genomförs.

Som skäl anförs bl.a. följande.

Utsläpp till vatten

Agroetanol har i ansökan föreslagit att utsläpp av vatten till spillvattennätet ska regleras genom avtal med NoVA i stället för med villkor. Byggnads- och miljöskyddsnämnden motsätter sig det. Nämnden bedömer att det behöver föreskrivas villkor för metaller, BOD₇ och flöde för utgående vatten vid utsläpp till spillvattennätet. Den främsta anledningen till det är att NoVA inte är eller har möjlighet att agera som en tillsynsmyndighet. De kan därmed inte begära rättelse om vattnet innehåller för höga halter av föroreningar. Om utsläppen inte regleras riskerar det att leda till negativ miljöpåverkan till följd av ökade utsläpp från Slottshagens reningsverk eller att det slam som uppkommer som en biprodukt hos Slottshagens reningsverk blir oanvändbart. Bolaget har själva inte föreslagit några villkor för utsläpp av BOD₇, flöde och metaller. De villkor som byggnads- och miljöskyddsnämnden förslår baseras istället på tidigare års månads- och miljörapporter samt uppskattningar av framtida flöden och utsläppsnivåer som bolaget angett i ansökan.

BOD₇ är den begränsande faktorn i NoVA:s tillstånd för Slottshagens reningsverk. Byggnads- och miljöskyddsnämnden anser att det är relevant att analysera processavloppsvattnets innehåll av organiskt material mätt som BOD₇ så länge som vattnet släpps till Slottshagens reningsverk. Det vore olyckligt om ett medgivet tillstånd försvårar möjligheten för ett annat tillstånd att klaras.

Anledningen till att byggnads- och miljöskyddsnämnden föreslår begränsningsvärdet för BOD₇ som är lägre än vad som idag är föreskrivet, i gällande tillstånd, är för att bolagets utsläpp har legat långt under vad som tillåts under lång tid. Det är därmed rimligt att gränsen sänks utifrån vad verksamhetens reningsutrustning klarar av. I och med att verksamheten får lov att överskrida veckomedelvärdet vid två tillfällen per år anser nämnden att förslaget inte är onödigt hårt.

Förslaget till begränsningsvärde för utsläpp av metaller i µg/liter baseras på NoVA:s *Riktlinjer för utsläpp av avloppsvatten från industrier och andra verksamheter*. Vidare är det är i linje med nu gällande villkor. Byggnads- och miljöskyddsnämnden föreslår även begränsningsvärde för mängden metaller i kg per år. Anledningen är främst att flödet kommer att öka så kraftigt om HPF-produktion medges. Om haltgränsernas maxnivå skulle medges för varje av de upp till 1 000 000 000 literna så skulle det bli en allt för hög belastning på reningsverket av metaller. I och med att verksamheten får lov att överskrida veckomedelvärdet vid två tillfällen per år anser nämnden att förslaget inte är onödigt hårt.

Byggnads- och miljöskyddsnämndens föreslagna mängdgränser för metaller i processavloppsvattnet baseras främst på mängden hanterad spannmål, och inte så mycket på vattenflödet. Ovan föreslagna gränser för mängden metaller (kg/år) baseras på vad bolaget släppte ut under 2016. Bolaget har angett att ytterligare filter för partikelavskiljning ska installeras. Därmed borde den totala mängden metaller kunna bibehållas på samma nivå som 2016, trots att mängden råvara (spannmål och alternativ råvara) kommer att öka.

Byggnads- och miljöskyddsnämnden föreslår att pH-värdet ska vara inom intervallet 6,5-11. Det är vad ledningsnätet är anpassat för. Bolaget argumenterar att dagvattnet som släpps ut till spillvattennätet har ett lägre pH. Nämnden vill framföra att spillvattennätet inte är anpassat för dagvatten.

Dagvatten

Agroetanol har i ansökan visat att deras dag- och dräneringsvatten inte skulle skada recipienten nämnvärt om ovan föreslaget begränsningsvärde tillämpades för utsläpp av dagvatten till Lindö kanal.

Byggnads- och miljöskyddsnämnden bedömer att nuvarande hantering, dvs. att leda dagvatten till reningsverket för processavloppsvatten och därefter till spillvattennätet, inte är att anse som bästa möjliga teknik. Nämnden kan förstå att alternativet att rena dagvattnet internt innan direktutsläpp till recipient är dyrt och behöver utredas vidare innan implementering. Därför anser nämnden att bolaget ändå bör få tid på sig för att komma fram till en lösning.

Vid byggnation av anläggningen för HPF-produktion borde Agroetanol åläggas att lösa dagvattenfrågan för den anläggningsdelen på ett sätt så att åtminstone den delströmmen kan renas lokalt och släppas till recipient.

Utsläpp till luft

Nämnden bedömer att bolagets förslag till villkor om stoft är godtagbart, om det kompletteras med krav på mätning.

Nämnden bedömer att bolagets förslag till villkor om kontroll av cisternerna är godtagbart.

Nämnden bedömer att bolagets förslag till villkor om lukt är godtagbart med en mindre justering.

Kemikalie- och avfallsfrågor

Nämnden bedömer att bolagets förslag till villkor är godtagbart.

Lagring av råvara

Nämnden bedömer att bolagets förslag till villkor är godtagbart.

Buller

Nämnden bedömer att bolagets förslag till villkor är godtagbart med tillägget att det även ska gälla i omgivningen kring bostäder. Detta enligt Naturvårdsverkets *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller* (Rapport 6538, april 2015).

Säkerhetsfrågor

Nämnden bedömer att bolagets förslag till villkor om släckvattenhantering är godtagbart.

De tillkommande riskmomenten i den ansökta verksamheten kommer av hantering av torr alternativ råvara samt hantering av klordioxid. Nämnden anser därför att det är viktigt att det förskrivs villkor som meddelar riskreducerande åtgärder.

Övrigt

Nämnden bedömer att bolagets förslag till villkor är godtagbara.

Den slutliga utformningen av anläggningen för HPF-produktion är inte klar. Det bör därmed göras en besiktning när anläggningen tagits i bruk för att kontrollera så att aktuell anläggningsdel stämmer överens med vad som angivits i tillståndsansökan samt vad som föreskrivs om det i tillståndet.

Räddningstjänsten Östra Götaland bedömer att en del av kompletteringarna avseende risker, olyckor och säkerhet till viss del inte ger ett fullständigt svar. Det leder till att det finns en viss osäkerhet avseende om tillräckliga åtgärder har vidtagits eller planeras att vidtas för att uppfylla en tillräckligt säker verksamhet.

Med detta som utgångspunkt föreslår Räddningstjänsten följande villkor utöver de villkorsförslag som bolaget själva anger och de åtgärder som de i tillståndsansökan

åtagit sig;

1. Larm, varningssystem och insatsplan för olycka klordioxid

I de anläggningsdelar och byggnader där det finns risk för läckage eller oönskad uppkomst av klordioxid ska det finnas ett system för detektion av klordioxid gas och klorgas med ett tillhörande varningssystem. Varningssystemet ska säkerställa att personer inte andas in giftig gas och skadas. Agroetanol ska ha förberedd insatsplan innehållandes åtgärder som ska vidtas för att hantera och reducera konsekvenserna vid en olycka med klordioxid.

Villkoret motiveras med att klordioxid och klor är väldigt giftiga ämnen som redan vid mycket låga koncentrationer kan ge bestående skador på människor.

2. Hantering av risker med dammexplosion

Agroetanol ska vidta sådana tekniska och organisatoriska åtgärder så att risken för dammexplosion förebyggs och begränsas till sådan omfattning att den inte överstiger den acceptansgräns som Agroetanol antagit där risken anses vara acceptabel utan ytterligare åtgärder. Det innebär att inte fler än någon enstaka person ska skadas svårt till följd av dammexplosion oftare än 1 ggr per 1000 år.

Agroetanol ska ha förberedd insatsplan innehållandes åtgärder som ska vidtas för att hantera och reducera konsekvenserna vid en olycka med dammexplosion.

Norrköping Vatten och Avfall AB anför bl.a. följande.

Norrköping Vatten och Avfall AB föreslår följande villkor för utsläpp av processavloppsvatten och gårdsvatten (förorenat dagvatten) till spillvattennätet. För flöde och BOD₇ föreslås villkor inklusive och exklusive HPF-produktion. Föreslagna värden får inte överskridas med undantag för BOD₇ och metaller där enstaka värden kan överskridas. Antal värden som får överskridas fastställs i tillståndet.

Villkor inklusive HPF-produktion

Flöde	2 800 m ³ /dygn	veckomedelvärde
	3 050 m ³ /dygn	enskilt dygn
BOD ₇	600 kg/dygn	veckomedelvärde
	800 kg/dygn	enskilt dygn

Villkor exklusive HPF-produktion

Flöde	1 440 m ³ /dygn	enskilt dygn till egen reningsanl.
	1 700 m ³ /dygn	veckomedelvärde
BOD ₇	300 kg/dygn	veckomedelvärde
	500 kg/dygn	enskilt dygn

Övriga villkor

pH	6,5-11	momentanvärde
----	--------	---------------

T.o.m 2019-12-31

Bly	50 µg/l	veckomedelvärde
Kadmium	0,2 µg/l	veckomedelvärde
Koppar	200 µg/l	veckomedelvärde
Krom	50 µg/l	veckomedelvärde
Nickel	50 µg/l	veckomedelvärde
Zink	200 µg/l	veckomedelvärde

Fr.o.m. 2020-01-01

Bly	25 µg/l	veckomedelvärde
Kadmium	0,15 µg/l	veckomedelvärde
Koppar	200 µg/l	veckomedelvärde
Krom	25 µg/l	veckomedelvärde
Nickel	25 µg/l	veckomedelvärde
Zink	200 µg/l	veckomedelvärde

Kadmium	0,05 kg/år
Krom	2 kg/år
Nickel	5 kg/år
Zink	60 kg/år

Bakgrund

Norrköping Vatten och Avfall är skyldig att ta emot och rena hushållspillvatten. Processavloppsvatten från industrier och andra verksamheter kan tas emot om det är behandlingsbart och inte stör reningsprocessen eller påverkar slamkvaliteten negativt. En förutsättning är att processavloppsvattnet ryms inom gällande tillstånd. Slottshagens reningsverk är dimensionerat för 200 000 personekvivalenter (pe) vilket motsvarar en belastning av 14 000 kg BOD₇ per dygn.

Norrköping Vatten och Avfall är inte skyldig att ta emot dag- och dräneringsvatten.

Dricksvattenförsörjning och avledning av spillvatten

År 2013 gjordes en utredning om ökad vattenförbrukning vid Agroetanol då bolaget ville öka uttaget av dricksvatten och utsläppet av spillvatten. Då var slutsatsen att det gick att leverera 42 liter vatten per sekund (ca $150 \text{ m}^3/\text{h} = 3\,600 \text{ m}^3/\text{d}$) och ta emot 36 liter spillvatten per sekund (ca $130 \text{ m}^3/\text{h} = 3\,120 \text{ m}^3/\text{d}$). Vid leverans av 42 liter vatten per sekund kunde inte ett tryck på 40 mvp i anslutningspunkten garanteras.

Idag kan dessa siffror inte utlovas eftersom förutsättningarna ändrats genom nya och andra planerade etableringar inom området.

Norrköping Vatten och Avfall anpassar ledningsnäten för att kunna leverera dricksvatten och ta emot spillvatten efter Lantmännen Agroetanols önskemål från 2021. Då kommer maximalt $3\,050 \text{ m}^3$ processavloppsvatten per dygn få släppas till spillvattennätet. Därför bör det flödet gälla som villkor för enskilt dygn. Efter bortkoppling av dagvatten från takavlopp, markdräneringsvatten och dagvatten från hårdgjorda ytor, utom för begränsade hårdgjorda ytor för lastning och lossning av råvaror och foderrester, ska flödet normalt inte överstiga $2\,550 \text{ m}^3/\text{dygn}$. I nuläget bedömer Lantmännen Agroetanol att 50 m^3 av normalflödet kommer vara gårdsvatten. Något villkor för flöde som årsmedelvärde behövs inte. Istället föreslås $2\,800 \text{ m}^3/\text{dygn}$ som veckomedelvärde.

Dräneringsvatten

Agroetanol har sedan 2014, huvudsakligen i samråd med tillsynsmyndigheten, släppt dräneringsvatten (dag- och dräneringsvatten) från takavrinning och markdränering ut i spillvattennätet, direkt eller via bolagets reningsanläggning. Orsaken är att mark- dräneringsvattnet är så förorenat att det inte kan släppas direkt till recipient.

Trots att bolaget haft flera år på sig att söka källan till föroreningen och vidta åtgärder för att kunna släppa vattnet direkt till recipient framgår att dräneringsvattnet under flera år framöver kommer fortsätta avledas via egen reningsanläggning ut i spillvattennätet.

Dräneringsvatten från takavlopp och markdränering ska inte släppas ut i spillvattennätet utan bolaget måste finna en lösning för att kunna släppa det direkt till recipient.

I Allmänna bestämmelser för användande av Norrköpings kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning (ABVA), står följande i punkten 13: Dag- och dränvattnet får inte tillföras allmän ledning som inte är avsedd för sådant ändamål, om inte huvudmannen av särskilda skäl skriftligen medgivit undantag.

Gårdsvatten (förorenat dagvatten till gårdsvattendamm)

Under 2016 och första halvåret 2017 har allt gårdsvatten gått via bolagets reningsanläggning innan utsläpp till spillvattennätet. Tidigare släpptes gårdsvattnet direkt till spillvattennätet och den möjligheten kvarstår.

Agroetanols tidigare planer på att bygga en metallreningsanläggning, för i första hand gårdsvatten, verkar förkastats eftersom bolaget fortsatt vill avleda gårdsvatten via egen reningsanläggning. Bolaget bör överväga särskild rening av gårdsvattnet. Norrköping Vatten och Avfall kan dock godta att gårdsvatten, från begränsade hårdgjorda ytor för lastning och lossning av råvara och foderrester, fortsatt avleds via bolagets reningsanläggning innan utsläpp till spillvattennätet istället för att avledas direkt till spillvattennätet, då installerat filtersystem (2016) för partikelavskiljning även avskiljer en del metaller som annars skulle hamnat i spillvattennätet. Planerad installation av ett filter under 2017 torde förbättra partikelavskiljningen ytterligare.

Föreslagna begränsningsvärden inkluderar gårdsvatten och gäller oavsett om gårdsvattnet avleds via bolagets reningsanläggning eller direkt ut i spillvattennätet.

HPF-produktion

Det hade varit en fördel om Agroetanol redovisat när HPF-produktionen tidigast planeras att startas upp. Det enda som framgår är att den ska satts igång senast den 2023-12-31.

Eftersom byggnationen av anläggningen kan ske i två etapper med halva i taget anser Norrköping Vatten och Avfall att en särskild reningsanläggning ska byggas för HPF-produktionen och att anpassade begränsningsvärden för aktuell drift ska fastställas.

Dag- och dräneringsvatten från den nya anläggningen får inte anslutas till spillvattennätet.

Flöde

Agroetanol har inte redovisat något förslag till villkor för flöde i ansökan utan menar att flöde kan regleras i avtalet mellan bolaget och Norrköping Vatten och Avfall. Tidigare har ett avtal funnits som bland annat reglerade leverans av dricksvatten och mottagning av spillvatten, men något sådant avtal finns inte längre. Norrköping Vatten och Avfall anser att det ska finnas villkor för flöde i miljötillståndet.

Ansökt verksamhet exklusive HPF

Redovisat flöde för verksamhet exklusive HPF ligger på samma nivå som maxflöden under enskilt dygn och som veckomedelvärde under perioden 2016 - juni 2017.

Produktionsutnyttjandet var ca 87 % av tillståndet 2016. När dräneringsvattnet är bortkopplat minskar flödet med ca 200 m³ per dygn.

Norrköping Vatten och Avfall anser att begränsningsvärden i befintligt tillstånd villkor 35 för flöde på enskilt dygn, 1 440 m³ till egen reningsprocess för processavloppsvatten och flöde som veckomedelvärde, 1 700 m³ per dygn, är rimliga och fortsatt ska gälla.

Begränsningsvärdet ska gälla för utsläpp av processavloppsvatten och gårdsvatten. Dräneringsvatten får inte släppas ut i spillvattennätet, se ovan dräneringsvatten.

Ansökt verksamhet inklusive HPF

BOD₇

Slottshagens reningsverk tar dagligen emot hushållspillvatten från ungefär 134 000 personer vilket motsvarar 9 400 kg BOD₇ per dygn (70 g BOD₇ per person och dygn). Återstående plats i reningsverket, motsvarande 4 600 kg BOD₇ per dygn, ska räcka till för anslutna industrier och andra verksamheter samt vara en buffert för framtida utbyggnader och etableringar av nya verksamheter.

Det är ytterst angeläget att Norrköping Vatten och Avfall har kontroll på vilken plats som är ”ledig” i reningsverket för framtida utbyggnader och nya industrietableringar.

Samtliga industrier som har (eller haft) utsläpp av organiskt material har fått villkor på enskilt dygn för BOD₇ vilket innebär att en bestämd del av platsen i reningsverket reserverats för den specifika industrin.

Agroetanol har begränsningsvärde på BOD₇ för enskilt dygn och som veckomedelvärde i befintligt tillstånd och det är ett krav om bolaget fortsatt ska få släppa ut processavloppsvatten till spillvattennätet.

Med ovanstående resonemang kan inte Agroetanols förslag till begränsningsvärden för COD godtas. Norrköping Vatten och Avfall förordar begränsningsvärde för BOD₇ på enskilt dygn för maximalt tillåtet utsläpp som är tilltaget för att bolaget inte ska riskera ett överskridande. Begränsningsvärdet på enskilt dygn kombineras med ett begränsningsvärde som veckomedelvärde vilket ligger något högre än ansökt/faktisk utsläppsnivå.

Villkor i BOD₇

Norrköping Vatten och Avfall kommenterar inte Agroetanols argument om olämpligheten med villkor i BOD₇ utan hänvisar till Miljödomstolens dom den 2006-09-04 i mål nr M 3322-05.

Metaller

Agroetanol har inte redovisat något förslag till villkor för metaller i ansökan utan menar att metaller kan regleras i avtalet mellan bolaget och Norrköping Vatten och Avfall. Utsläpp av metaller har aldrig reglerats i avtal mellan bolaget och Norrköping Vatten och Avfall. Norrköping Vatten och Avfalls begränsningsvärden för metaller i broschyren *Riktlinjer för utsläpp av avloppsvatten från industrier och andra verksamheter* (november 2010) ska gälla som veckomedelvärden för bly, kadmium, koppar, krom, nickel och zink.

Som komplement till haltbegränsningsvärden anser Norrköping Vatten och Avfall att mängden zink, kadmium, krom och nickel ska begränsas.

Partikelavskiljningen med filter i reningsanläggningen är en åtgärd som minskar utsläppet av metaller då analyser visat att zink är partikelbundet. Sannolikt gäller detsamma för övriga metaller. Bolaget bör överväga särskild rening av gårdsvattnet.

SÖKANDENS BEMÖTANDE

Agroetanol noterar att såväl länsstyrelsen som Norrköpings kommuns byggnads- och miljöskyddsnämnd i huvudsak har tillstyrkt den ansökta verksamheten, under förutsättning av att försiktighetsmått, främst avseende avloppsvatten och risker, vidtas.

Med anledning av synpunkter på avledning av fr.a. tak- och dräneringsvatten till Slottshagens reningsverk yrkar Agroetanol att mark- och miljödomstolen föreskriver en prøvotid avseende utsläpp av vatten.

Agroetanol har även med anledning av ändrade förutsättningar, främst att råvaror kan komma att levereras med båt och därmed i större mängder, ändrat sitt yrkade villkor 11 avseende vilken mängd andra råvaror än spannmål som får lagras samtidigt så att villkoret möjliggör att en större mängd kan lagras vid ett och samma tillfälle.

I yttrandena har, som Agroetanol uppfattar det, lämnats ett stort antal förslag till villkor. Agroetanol har medgivit ett antal av dessa. Eftersom förslagen i många fall är mycket detaljerade hemställer bolaget att mark- och miljödomstolen när så är

lämpligt särskilt överväger om inte de försiktighetsmått som villkorsförslagen avser ska anses omfattas av det allmänna villkoret i stället för att regleras som särskilda villkor.

Länsstyrelsens yttrande

Livsmedelproduktion

Agroetanol har ansökt om tillstånd att utöver etanol årligen producera 280 000 ton foder- och/eller livsmedelsprodukter som torrsubstans, varav 45 000 ton glutenprodukter. Bolaget vill med denna formulering öppna för en framtida möjlighet att utveckla och förädla det som idag är foderprodukter till livsmedelsprodukter, utöver den planerade glutenproduktionen, utan hinder av en ur miljösynpunkt omotiverad avgränsning till enbart foderprodukter.

Mindre ändringar

1 kap. 4 § miljöprövningsförordningen föreskriver när tillståndsplikt föreligger. Om ändringen inte i sig är tillståndspliktig eller innebär en olägenhet av betydelse ska ändringen enligt 1 kap. 11 § anmälas till tillsynsmyndigheten. Agroetanol anser inte att frågor som redan regleras av lagstiftningen ska regleras i tillståndet. Agroetanols syfte med yrkandet är att det redan av tillståndet ska framgå rätten att göra mindre förändringar i verksamheten som medger utveckling och annan förädling av bolagets produkter. Det är således inte fråga om förändringar som är tillståndspliktiga i sig och inte heller förändringar som kan innebära en olägenhet av betydelse för människors hälsa eller miljön. Dessa mindre förändringar som avser utveckling och annan förädling av bolagets produkter ska inte behöva anmälas till tillsynsmyndigheten och inte heller riskera att få avslag för att de inte framgår uttryckligen av tillståndsmeningen. Yrkandet är således helt relaterat den kommande tillståndsgivna verksamheten och dess produktion.

Igångsättning HPF-produktion

Agroetanol vidhåller den yrkade tiden. HPF-produktionen kräver en betydande investering. Koncernledningen kan inte fatta investeringsbeslut förrän det finns ett lagakraftvunnet tillstånd. Först därefter kan detaljprojektering, upphandling, leverans och anläggande - uppgifter som var och en är relativt tidskrävande - samt slutligen idrifttagande ske. Under den av länsstyrelsen föreslagna fyraårsperioden kan oförutsedda saker inträffa som fördröjer ovanstående process så att idrifttagandet inte kan ske inom den föreslagna tiden. Det vore olyckligt om bolaget skulle hamna i en situation där tiden blir för knapp och förlängd tid måste sökas och med oviss utgång. Agroetanol bedömer att det utrymme som HPF-produktionen tar i anspråk i det kommunala reningsverket inte är större än det ryms även med beaktande av andra planerade expansioner i kommunen.

Tak- och dräneringsvatten

Bolaget ser idag inga möjligheter att från och med den 31 december 2018 inte avleda tak- och dräneringsvatten till spillvattennätet, då tiden fram till dess är alltför knapp för att hinna utvärdera olika alternativ och genomföra åtgärder. Agroetanol godtar att bolaget, såsom även Norrköpings kommun, Byggnads- och miljöskyddsnämnden kan acceptera, under en prövotid åläggs att utreda frågan.

Biogas som energikälla

Av kompletteringarna "Kompletteringskrav del 9 - TB, 8.2 Utsläpp av luktande ämnen", punkt 33, framgår att under projektets gång har nya energigasnormer kommit som bland annat omfattar distributionssystem för biogas. Detta har påverkat detaljutformning och kostnader. Ny bedömning var att investeringen kommer att genomföras före 2020. Bolaget lämnade 2017-07-20 in en "Rättelse av tidigare anmälan om biogas till RTO". Där angavs att produktionsutrustningen ännu inte tagits i drift och att projektet startats igen och beräknades vara färdigt 2018-06-30. 2017-09-22 meddelar länsstyrelsen beslut att lämna rättelsen utan ytterligare åtgärd och hänvisar till sitt tidigare beslut, daterat 2015-05-08.

Bolaget har för avsikt att använda uppkommen biogas som bränsle i RTO:n och att utforma anläggning enligt anmälan från januari 2015, men med hänsyn tagen till den rättelse av anmälan som lämnades in i juli 2017. Projektet beräknas vara färdigt 2018 - 2020.

Teknisk utformning av HPF-produktionen

Den tillkommande processen för produktion av HPF, dvs utvinning av gluten ur spannmål, genererar i sig inget kontinuerligt utsläpp till vatten. Det är behovet av färskvatten till HPF-produktionen som innebär att det inte längre är möjligt att återanvända det så kallade processvattnet i etanolproduktionen i lika stor utsträckning. Det leder till ett ökat överskott av processvattnet som istället måste ledas till avlopp. Det finns därmed inte något processavloppsvatten från HPF som kan behandlas separat.

Utsläpp till vatten

Vatten som släpps från Agroetanol till Slottshagens reningsverk får anses vara hushållslikt, med i stort sett samma sammansättning som övrigt vatten som leds till reningsverket. När det gäller flödes- och BOD-belastningen till Slottshagens reningsverk (2016) är Agroetanols andel vid ansökt verksamhet ca 7 % av flödet, medan andelen för BOD₇ är ca 3,5 %. Utifrån ovan gör bolaget bedömningen att bidraget från Agroetanol inte bör påverka behandlingsbarhet eller utgående halter. Behandling av Agroetanols vatten i Slottshagens reningsverk förväntas ge samma resthalter som övrigt behandlat vatten från reningsverket. Det innebär att Agroeta-

nols andel av belastningen på recipienten bedöms vara proportionell med flödet, dvs. ca 7 % av utgående mängder av såväl BOD₇, fosfor som kväve.

Vad avser utsläpp av näringsämnen är Motala ström och därtill Bråviken längre ner i recipienten relativt stora älv- och kust/fjordområden volymmässigt. I dagsläget påverkas båda recipientområdena av stora transporter av fosfor och kväve från Glan. Man måste ta hänsyn till att det är stor genomströmning av dessa näringsämnen via Glan och att punktkällor i Norrköping står för en liten del av totalbelastningen och därför är av liten betydelse. Slottshagens reningsverks andel 2011 var mindre än 4 % av fosfortransporten till Motala ström och motsvarande andel av totalkväve var mindre än 7 %. Agroetanols andel av fosfor- och totalkvävebelastningen beräknas till 0,3 % respektive 0,5 % vid ansökt verksamhet. Av vad som sagts ovan görs bedömningen att Agroetanols utsläpp till spillvattennätet inte negativt påverkar driften av reningsverket eller miljön.

Bedömningen är också att bidraget från Agroetanol inte påverkar möjligheterna att uppfylla miljö kvalitetsnormerna i recipienten. Bedömningen är även att bidraget inte påverkar någon av de enskilda kvalitetsfaktorerna. Sammantaget bedöms bidraget från Agroetanol vara litet i förhållande till transporten via Lindö kanal.

Agroetanols andel av den totala transporten av organiskt material i Motala ström (efter rening i Slottshagens reningsverk) bedöms till ca 0,02 %. Agroetanols andel av den totala transporten av suspenderat material i Motala ström (efter rening i Slottshagens reningsverk) bedöms till ca 0,1 %. Bolaget gör bedömningen att Agroetanols bidrag till Motala ström vad avser organiskt material och suspenderat material inte har någon märkbar påverkan på övergödning av kustvattnet eller att stora bottenarealer i Östersjön har ansträngda syreförhållanden.

Villkor avseende råvaruhantering och verksamhetsytor

Bolaget accepterar länsstyrelsens förslag till villkor.

Villkor avseende uppsamling av dagvatten m.m.

Bolaget accepterar länsstyrelsens förslag till villkor.

Villkor avseende tillförande av ämnen och kemiska produkter

Vad avser det första stycket i länsstyrelsens förslag anger bolaget i Bilaga H, nuvarande villkor 33, att villkoret inte föreskrivs då det inte är möjligt att kontrollera. När det gäller andra stycket om införande av en ny kemisk produkt, till del nuvarande villkor 10, anger bolaget i Bilaga H att villkoret inte föreslås då Agroetanol har rutiner för införande av nya kemiska produkter och arbetar enligt villkoret. Rutinerna beskrivs i ansökan och omfattas därmed av det allmänna villkoret. Villkoret bedöms därmed inte motiverat som särskilt villkor och kan vara svårt att avgränsa.

Drift utan HPF-produktion

Länsstyrelsen anser att för de drifttillstånd där HPF-produktion ingår bör det för avledning till spillvattennätet föreskrivas begränsningsvärde för flöde per dygn samt flöde som veckomedelvärde. Länsstyrelsen anser dock att det inte finns underlag för att föreslå ett sådant villkor. Bolaget accepterar inte länsstyrelsens villkorsförslag.

Länsstyrelsens förslag baseras på beräkningar och bedömningar som gjorts av Norrköping Vatten och Avfall (NoVa). NoVa konstaterar att max enskilt dygn och max veckomedelvärde ligger på samma nivå 2016 som 2017. Skillnaden är dock väsentlig. Idag finns en begränsning i pumpkapacitet för överföring av flödet från Agroetanol till spillvattennätet som ligger under gällande villkor för max enskilt dygn 1 440 m³/d. Kapaciteten har dessutom sjunkit något när nya filter installerats. Som framgår av diagrammen var variationerna stora under augusti 2016, men betydligt mindre under augusti 2017. I systemet finns relativt stora volymer för uppsamling och utjämning och det är tydligt att dessa volymer utnyttjas fullt ut sedan våren 2017. Detta innebär i sin tur att Agroetanol sannolikt måste vidta åtgärder inom kort för att öka maximalt utpumpat flöde, upp till max tillåtet flöde (1 440 m³/d enligt gällande villkor).

Det är inte möjligt att utifrån historiska uppgifter om max enskilt dygn och max veckomedel ge förslag till villkor för ansökt verksamhet. Det är snarare det ökade flödet som årsmedel som måste ligga till grund, eftersom pumpkapaciteten kan anpassas till ett ökat flöde, liksom vilka utjämningsvolymer som finns tillgängliga och hur de kan utnyttjas. Att flera månader i rad ligga så nära villkorets maxflöde är inte att rekommendera, eftersom det då inte finns tillräckliga marginaler för ytterligare stora momentana regnmängder. Nivåerna i utjämningen måste kunna sänkas. Produktionen för 2016 var 76 % av tillståndsgiven mängd, respektive 87 % för 2017 (produktionstakten hittills i år). Flödet ska därmed räknas upp med produktionen från de nivåer som NoVa har utgått ifrån. Ansökt verksamhet exklusive HPF innebär dessutom att produktionen av etanol och foder ökar med ytterligare nivån 10 %, vilket innebär att även processavloppsflödet kommer att öka i motsvarande grad. Villkoret avser begränsningsvärde som aldrig får överskridas på dygns- respektive veckobas. Därmed måste tillräckliga marginaler inkluderas för normala variationer, exempelvis för att sänka nivåerna i utjämningsvolymer efter perioder med mycket regn.

Bolaget har i kompletteringen angett att befintliga system kan hantera stora regnmängder via gårdsvatten respektive tak- och dräneringsvatten tack vare stora utjämningsvolymer. Som framgår ovan behöver pumpkapaciteten dock ökas för att även möjliggöra en utpumpning från utjämningsvolymerna. Det bör även möjliggöras att även fortsättningsvis pumpa gårdsvatten direkt till spillvattennätet. Detta kan t.ex. bli aktuellt efter en längre tids regnande med låga föroreningshalter som följd.

Som framgått tidigare ser bolaget inga möjligheter att på kort sikt (ett par år) separera och rena tak- och dräneringsvattnet i egen regi och föreslår en provotid för att bland annat utreda olika alternativ för omhändertagande. Eftersom flödet till spillvattennätet beror av vilka delströmmar som behandlas i egen rening, inkluderas i avsnittet även förslag till provisorisk föreskrift för flöde.

Utsläpp av syreförbrukande ämnen (BOD₇)

Länsstyrelsen har yrkat begränsningsvärden enligt följande.

Utsläppet av organiskt material, mätt som biokemisk syreförbrukning (BOD₇), i utgående vatten får vid utsläpp till spillvattennätet under enskilt dygn inte överskrida följande värden.

Drift utan HPF-produktion 500 kg

Drift med HPF-produktion 800 kg

Som framgått ovan föreslår bolaget en provotid för att bland annat utreda olika alternativ för omhändertagande av tak- och dräneringsvattnet. Eftersom BOD-mängden till spillvattennätet beror av vilka delströmmar som behandlas i egen rening, inkluderas i avsnittet även förslag till provisorisk föreskrift för BOD₇. Bolaget vill ändå kommentera föreslagna villkor för BOD₇. För att ett begränsningsvärde för kort tid (dygn) ska vara motiverat, bör ett överskridande av värdet leda till ej acceptabel påverkan på miljön. Vad gäller utsläpp av BOD₇ för enskilt dygn finns ingen sådan koppling. Agroetanol står för en mindre andel av belastningen till Slottshagens reningsverk, vilket innebär att ett förhöjt dygnsutsläpp enligt föreslagna villkor inte torde påverka reningsverkets drift på ett sådant sätt att det kan leda till en negativ miljöpåverkan. Dessutom gäller NoVa:s egna utsläppsvillkor som riktvärde för kvartalsmedelvärdet och som gränsvärde för årsmedelvärdet. Bolagets grundläggande uppfattning är därför att ett villkor för enskilt dygn inte är miljömässigt motiverat. Tre mindre överskridande kan dessutom innebära åtal, med tidningsrubriker och förlorad goodwill som följd, vilket skulle kunna ge stora ekonomiska följder som inte står i relation till händelsen. Kravet står enligt bolagets uppfattning inte i proportion till bolagets bristande möjlighet att förutse och förebygga ett överskridande av villkoret. Om ett villkor för BOD₇ ska gälla för enskilt dygn krävs betydligt större marginaler än vad som här föreslagits.

Villkor för utsläpp av metaller

Bolaget accepterar inte länsstyrelsens förslag till villkor för metaller.

Bolaget har historiskt överskridit villkoret för framför allt zink, men även kadmium, flera gånger och har i samförstånd med tillsynsmyndigheten arbetat aktivt med att söka utsläppskällor och försöka begränsa utgående halter för att undvika ett överskridande. Under 2016 - 2017 har bolaget gjort investeringar i ny filtreringsutrust-

ning för att minimera mängden partiklar in till och därmed även ut från reningsverket, eftersom partikelhalten bedömts vara orsaken till förhöjda halter. Halterna har sjunkit, men zinkvillkoret har redan under första halvåret 2017 ändå överskridits vid två tillfällen (210 respektive 440 mg/l). Eftersom bolaget inte aktivt tillsätter metaller i sin process utan dessa härrör från råvaran spannmål är som framgår av bilaga H till ansökan Agroetanols möjligheter att påverka utsläppet små. Därför ses inga skäliga åtgärder att ytterligare begränsa halterna. Ett tredje överskridande kan leda till åtal och i förlängningen stora ekonomiska konsekvenser som inte står i relation till det ökade utsläppet.

Bolaget kan acceptera ett zinkvillkor där 300 mg/l ska innehållas minst 20 av 24 veckomedelvärden. Det är väsentligt mot bakgrund av den faktiska situationen och bolagets ringa möjlighet att påverka halten att halten inte krävs innehållas mer än 20 av 24 veckomedelvärden. Det är inte ovanligt att verksamheter har som villkor att månadsmedelvärden ska innehållas minst 10 av 12 månader, vilket kan sägas motsvarar 20 av 24 veckomedelvärden. En vecka är kortare än en månad och därmed är ett veckomedelvärde betydligt känsligare för variationer i halter. Det är därför inte rimligt med en strängare tillämpning av veckomedelvärden än av månadsmedelvärden. Ovan resonemang gäller även för kadmium. Som framgått ovan föreslår bolaget provotid för utsläpp till vatten med provisoriska föreskrifter, bland annat för metaller. Eftersom föreskriften omfattar fler metaller föreslås ändringen med 20 av 24 veckomedelvärden gälla för alla inkluderande metaller.

Villkor för utsläppta mängder av metaller

Bolaget motsätter sig länsstyrelsens villkorsförslag. Bolaget har redan idag ett villkor för metallhalt i utgående vatten till spillvattennätet (samma som villkorsförslag 4). Bolaget gör bedömningen att ytterligare ett villkor för mängder per år inte är miljömässigt motiverat. Angivna mängder per år överensstämmer inte heller med de haltvillkor som givits, utan synes baseras på nuvarande utsläppsmängder. För de metaller där villkorade halter underskrids med god marginal, innebär ovan angivna mängder att halterna begränsas till betydligt lägre nivåer än gällande haltvillkor, vilket bolaget inte kan acceptera.

Villkor för pH

Länsstyrelsens förslag överensstämmer med bolagets förslag.

Villkor för föroreningsinnehåll i dag- tak- och dräneringsvatten vid avledning till recipient

Som framgått ovan föreslår bolaget en provotid för att bland annat utreda olika alternativ för omhändertagande av tak- och dräneringsvattnet. Bolaget föreslår att även slutliga villkor för utsläpp av dagvatten/gårdsvatten och tak- och dräneringsvatten ingår i provotidsutredningen. Bolaget motsätter sig därför föreslaget villkor.

Villkor angående invallningar

Bolaget accepterar länsstyrelsens förslag till villkor.

Villkor angående utsläpp av luktande ämnen

Länsstyrelsen föreslår följande villkor:

Anläggningsdelar som ger upphov till lukt ska vara försedda med utsug som effektivt fångar in luktande ämnen. Luft som innehåller luktande ämnen ska behandlas, för att reducera luktstyrkan, före utsläpp till omgivningen.

Bolaget kan inte acceptera länsstyrelsens förslag till villkor. Villkoret är alltför allmänt hållet då det inte är kopplat till eventuella luktolägenheter. Bedömningen är att Agroetanols förslag till villkor 10 är tillräckligt.

Villkor avseende TOC-halten i utgående luft från fermentatorer och destillerier

Agroetanol vidhåller sitt villkorsförslag 6 avseende andra stycket om TOC-halt.

Villkor om begränsning av luktstörningar

Agroetanol vidhåller sitt förslag till villkor 10. Det är inte rimligt att villkorets andra mening inte ska innehålla någon skälighetsavvägning motsvarande 2 kap. 7 § miljöbalken. En skälighetsavvägning torde även åsyftas av villkorets första mening där det anges att luktstörningar ska förebyggas och begränsas i möjligaste mån.

Villkor angående utsläpp av stoft

Länsstyrelsen avstyrker bolagets förslag till villkor 7 (stoft), som det redovisas i kompletteringen p. 11 och föreslår följande lydelse.

Anläggningsdelar som ger upphov till stoft ska vara försedda med utsug som är utformade och placerade så att förorenad luft effektivt fångas in.

Luft, som innehåller stoft och släpps ut via punktutsläpp, ska före utsläpp till omgivningen renas med avseende på stoft och utsläppet av stoft till luft får inte överstiga 5 mg/m³ normal torr gas. Utgående halt av stoft ska kontrolleras genom mätning minst en gång per kalenderår. Kontrollen ska utföras enligt tillämplig Svensk Standard eller med jämförbar metod.

Om stofthalten vid kontroll överstiger 5 mg/m³ normal torr gas ska åtgärder vidtas så att värdena innehålls vid en uppföljande kontroll inom tre månader från dagen för överskridandet. Villkoret ska anses uppfyllt om värdet inte överskrider vid den uppföljande kontrollen.

Utsläppspunkter med spärrfilter eller liknande ska övervakas med tryckfallsmätare eller på annat sätt som minst säkerställer samma skyddsnivå.

Bolaget accepterar länsstyrelsens förslag till villkor.

Villkor avseende samtidig lagring av råvaror

Länsstyrelsen avstyrker bolagets förslag till villkor 11, lagring av råvaror. Länsstyrelsen förslår följande villkor.

Mängden andra råvaror än spannmål får vid varje enskilt tillfälle vara högst 5 000 ton flytande råvaror samt högst 100 ton torra råvaror i containrar och högst 400 ton torra råvaror i övriga lager.

När det gäller hantering av andra råvaror än spannmål kan intransporter till viss del komma att ske med båt till Norrköping hamn. För att öka flexibiliteten och att inte behöva vara beroende av lagring i hamnen ser Agroetanol en möjlighet att utöka mängden samtidig lagring av alternativ råvara på bolagets anläggning. Bolagets förslag till nytt villkor.

Mängden andra råvaror än spannmål får vid varje enskilt tillfälle vara högst 5 000 ton flytande råvaror, högst 800 ton torra råvaror i planlager (tält och hall), högst 100 ton torra råvaror i containrar, högst 100 ton torra råvaror i A10:s gamla utlastningshall samt högst 2 500 ton torra råvaror i silos.

Bolaget har av den anledningen genomfört nya riskanalyser för de mängder samtidig lagring som föreslås ovan. Sammanfattningsvis konstateras att "Identifierade risker är sammanställda i riskmatriserna i avsnitt 2.3 i bilagan. Dessa risker och beslutade åtgärder gör att de kvarstående riskerna inte är av den storleken att de påverkar den övergripande säkerheten på Agroetanol. Identifierade risker som redovisas är i ALARP området och ska värderas ur ett nytto-kostnadsperspektiv. Inga risker har identifierats som hamnar inom det intolerabla området.

Mängden totalt lagrad alternativ råvara påverkar enbart marginellt resultatet i denna riskbedömning. Det är bolagets bedömning att variationen i den lagrade mängden alternativ råvara ryms inom den klassificering av konsekvens och sannolikhet som gjorts.

I riskanalysen redovisas "kravåtgärd" och "rekommendation" under respektive del i avsnitten 2.4 till 2.10. Agroetanol åtar sig att följa de punkter som benämns "kravåtgärd". De punkter som anges under "rekommendation" kommer att utvärderas i det fortsatta designarbetet varvid beslut om genomförande tas.

Kemikalie- och avfallsfrågor

Länsstyrelsen tillstyrker, med smärre justeringar, bolagets förslag till villkor 12. Länsstyrelsen förslår följande villkor.

Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras väl uppmärkta och på sådant sätt att förorening av mark och vatten inte riskeras. Förvaringen ska ske så att det inte föreligger någon risk att sinsemellan reaktiva föreningar kan komma samman.

Cisterner ska vara försedda med invallning och vid behov vara försedda med påkörnings-skydd. Cisterner för förvaring av etanol ska vara försedda med gasväxlingssystem eller motsvarande system.

Förbrukningskemikalier och farligt avfall ska förvaras invallat, nederbördsskyddat och vid behov ska förvaringsplatsen vara försedd med påkörnings-skydd. Förbrukningskemikalier och farligt avfall innehållande flyktiga organiska föreningar ska förvaras i väl tillslutna behållare så att avdunstningen minimeras.

Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska förvaras inom invallat område som är beständigt mot det som förvaras där. Invallningar ska dimensioneras så att de rymmer största behållarens volym och minst 10 % av övrig lagrad volym.

Agroetanol vidhåller sitt förslag vad avser första meningen:

"Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras väl uppmärkta och på sådant sätt att risken för förorening av mark och vatten minimeras."

I övrigt accepterar bolaget länsstyrelsens förslag till villkor, då det i stort överensstämmer med bolagets villkorsförslag 8 och 12.

Buller

Bolaget accepterar länsstyrelsens förslag till villkorslydelse avseende stycket om kontroll.

Säkerhet

Bolaget vidhåller sitt förslag till villkor 9. Bolaget ser det som självklart att läcksökning sker med avsikt att upptäcka läckage och att om sådana upptäcks ska de avhjälpas. Att avhjälpa ett läckage innebär dessutom med automatik att risken för spridning minimeras.

Länsstyrelsen har vidare föreslagit att det ska föreskrivas att: *I god tid innan tillkommande utrustning, som är en riskkälla avseende miljön eller tredje man, installeras ska tillsynsmyndigheten informeras. Informationen ska vara skriftlig samt innehålla riskanalys, riskvärdering och redovisning av vilka åtgärder som är effektiva och tekniskt möjliga att genomföra samt kostnaden, bolagets avvägningar och vilka åtgärder som bolaget avser att vidta.*

Agroetanol bestrider villkoret. Bolaget ifrågasätter vad tillsynsmyndigheten efter att ha delgivits de angivna uppgifterna förväntas göra med dessa gentemot bolaget. Bolaget undrar också om tillsynsmyndigheten verkligen är intresserad av att delta i sådana processinterna arbeten med den arbetsinsats som krävs för att kunna bidra med relevanta synpunkter. Dessutom kommer de efterfrågade uppgifterna att bli offentliga handlingar, vilket är särskilt olyckligt vad avser kostnader, bolagets avvägningar och vilka åtgärder bolaget avser att vidta. Vidare anges i villkorsförslaget att uppgifterna ska redovisas i god tid innan installationen. Vad som är god tid

framgår inte men bolaget utgår från att det måste vara i så god tid att tillsynsmyndigheten har möjlighet att sätta sig in i processen och det tämligen omfattande materialet och ha möjlighet att återkomma till bolaget med synpunkter. Ett sådant förfarande riskerar att påverka tidplanen negativt. Agroetanol uppfattar villkorsförslaget som ett sätt att ge relevant myndighet möjlighet att ha synpunkter inför installation av en tillkommande riskkälla. Bolaget kan för att tillmötesgå ett sådant syfte medge att räddningstjänsten med sin kompetens i frågorna ges tillfälle att delta vid riskanalyserna.

Vad gäller släckvatten vidhåller bolaget sitt förslag till villkor 14. Förorenat släckvatten är en vedertagen benämning. Släckvatten är det vatten som man släcker med, d.v.s. rent vatten. Definition av Förorenat släckvatten enligt SPI: "Allt vatten som påförs vid en brand, som inte förångats vid släckinsatsen och som blivit förorenat av branden. Med andra ord släckvatten och kylvatten som har förorenats av exempelvis skum och förbränningsprodukter eller petroleumprodukter från branden. Även kylvatten som blandas med släckvatten kommer att hanteras som förorenat släckvatten."

Kontroll

Vad gäller länsstyrelsens förslag till villkor avseende rapportering av utsläppta mängder metaller bestrider bolaget villkoret. Som framgår av ansökans bilaga H redovisar bolaget flöde och halter till Norrköping Vatten och Avfall. Ett villkor som kräver redovisning av sju ämnen årligen oavsett miljöpåverkan gäller framöver. Villkor kan endast ändras på de grunder som anges i 24 kap. 8 § miljöbalken. Bolaget redovisar idag enligt nuvarande villkor 42 så det torde finnas ett tillräckligt underlag hos tillsynsmyndigheten. Dessutom torde tillsynsmyndigheten vid behov kunna ställa krav i kontrollprogrammet på en motsvarande redovisning, vilket är ett mer ändamålsenligt och anpassningsbart sätt att hantera frågan än genom ett slutligt villkor.

Länsstyrelsens förslag till villkor om kontrollprogram och om förstagångsbesiktning accepteras av bolaget.

Byggnads- och miljöskyddsnämndens yttrande

Omhändertagande av spillvatten

Vad gäller nämndens krav på klargörande av Va-huvudmannens beredskap att ta emot yrkade mängder spillvatten anför bolaget följande. Norrköpings Vatten och Avfall AB (NoVA) har i sitt yttrande angett att Agroetanol måste begära en ny servisanmälan för ändrade förhållanden och att NoVA därefter ska göra en översyn av kapaciteten i vatten- och spillvattennätet och anpassar ledningsnäten för att kunna leverera dricksvatten och ta emot spillvatten efter nya förhållanden. Ett möte har nyligen hållits med NoVA och en servisanmälan håller på att tas fram.

HPF-produktionen

Vid start av HPF-produktionen förutses att produktionen kommer att ske kontinuerligt med endast kortare driftstopp. Bedömningen är därmed att angivna villkor inklusive HPF kan gälla när HPF-produktionen startas.

Villkor för utsläpp till vatten

Bolaget accepterar tillägget med haltvillkor för bly och koppar, då dessa parametrar redan analyseras och ingår i månadsrapporteringen. I övrigt hänvisas till bemötandet av länsstyrelsens yttrande.

Villkor för utsläpp till luft, buller, kemikalie- och lagringsfrågor

Bolaget hänvisar till bemötandet av länsstyrelsens yttrande.

Villkor för säkerhetsfrågor

Bolaget hänvisar till bemötandet av räddningstjänstens yttrande.

Villkor avseende kontroll m.m.

Bolaget hänvisar till bemötandet av länsstyrelsens yttrande.

Andra synpunkter

Byggnads- och miljöskyddsnämnden vill skicka med en önskan om att Agroetanol i framtiden ska föra dialog med hela Lindö, inte bara villaägarföreningen.

Agroetanol kommunicerar med allmänheten via bolagets hemsida. Information om driftstörningar, underhållstopp och andra aktiviteter som kan påverka allmänheten i form av lukt och buller m.m. publiceras på hemsidan. Att lämna klagomål eller övriga synpunkter är möjligt för alla. På regelbunden basis träffar Agroetanol representanter från Lindö villaägareförening. Agroetanol är sammankallande till dessa möten och de hålls två gånger per år. På mötena följs luktklagomål upp och genomgång och uppföljning av bolagets arbete med att förebygga luktemissioner görs

Norrköping Vatten och Avfall AB:s yttrande*Villkor*

Vad gäller villkor för utsläpp av processavloppsvatten och gårdsvatten (förorenat dagvatten) till spillvattennätet hänvisas till bemötandet av länsstyrelsens yttrande samt till föreslagen provotid med provisorisk föreskrift.

Rening av metaller i gårdsvatten

Det anges i kompletteringarna att bolaget under årens lopp har utrett flera alternativa metoder för att rena gårdsvattnet; ultrafiltrering, omvänd osmos och kemisk fällning, men reningsgraden har visat sig marginell. I övrigt hänvisas till förslaget till provotid för utsläpp till vatten.

HPF-produktionen

Vad gäller separat rening för HPF-produktionen hänvisas till bemötandet av länsstyrelsens yttrande. Vad gäller utbyggnad i två etapper hänvisas till föreslagen prövotid, där en utredning om hur etappvis utbyggnad påverkar utsläpp till vatten föreslås ingå.

Flöde, BOD₇ och metaller

Bolaget hänvisar till bemötandet av länsstyrelsens yttrande.

Särskild rening av metaller i utsläpp av gårdsvatten

Genom att avleda gårdsvattnet via egen reningsanläggning passerar denna delström redan installerade filter. Bolaget har möjligheten att avleda gårdsvattnet direkt till spillvattennätet, men detta är bara möjligt i de fall föroreningsinnehållet ändå är lågt. Därmed bedöms en sådan åtgärd specifikt för metaller inte vara miljömässigt motiverad.

Räddningstjänstens yttrande*Risikanalyser för all verksamhet*

Bolaget har genomfört riskanalyser som ligger till grund för den säkerhetsrapport som ingår som bilaga G4 till bemötandet. I denna ingår såväl befintlig verksamhet som tillkommande sökt verksamhet. Av redovisade händelser i riskmatriserna är det 3 händelser (22 till 24) som uppkommer i tillkommande sökt verksamhet. Riskanalysen har identifierat risk i tillkommande verksamhet som låg för såväl person som miljö. Det är Agroetanols uppfattning att tillkommande riskökning är att betrakta som marginell. Ingen av de risker som identifierats för sökt verksamhet är att betrakta som storskalig kemikalieolycka (Seveso).

Teknikval för produktion av klordioxid

Klorit/saltsyrametoden är en beprövad metod för tillverkning av klordioxid vid t.ex. vattenverk i Sverige. Det är viktigt att poängtera att den typ av anläggning som ansökan avser inte ska likställas med de klordioxidanläggningar som förekommer inom pappers- och massaindustrin i fråga om volymer.

Klordioxid tillverkas här in situ i processen vilket innebär att producerad klordioxid i stort sett momentant "förbrukas" vid tillsats till de objekt som ska desinficeras. Den ackumulerade mängd klordioxid som finns tillgänglig i systemet är den som är inlöst i den lösning som tillförs respektive objekt. Ett läckage i klordioxidsystemet innebär därmed ett mindre utsläpp av klordioxidlösning uppkommer som bedöms ge upphov till enbart arbetsmiljöproblem lokalt vid anläggningen för klordioxid. Ett sådant utsläpp bedöms inte ge påverkan på människor utanför anläggningen. Eftersom klordioxidlösning har en bakteriedödande effekt kan ett utsläpp eventuellt påverka den recipient där utsläppet hamnar. Den aktuella anläggningen avses mon-

teras i ett invallat område varför direkt miljöpåverkan utanför Agroetanol ej kan förväntas. Klordioxidlösning som tillförs intern reningsanläggning kan påverka dess effektivitet och ge upphov till indirekt miljöpåverkan. Avsikten är att rörsystem för klordioxidlösning ska utföras i s.k. dubbelmantlade rör med inbyggd läckagekontroll.

Utsläpp av klordioxid i gasform som sprids utanför klordioxidanläggningens närområde skulle möjligen kunna inträffa vid överdosering av reaktanter till anläggningens reaktorkrets. I detta fall skulle löslighetsgränsen av klordioxid kunna överstigas och bildad klordioxid frigöras och spridas. Mot bakgrund av tillgängliga mängder som praktiskt kan tillföras bedöms mängden även här enbart vara ett lokalt arbetsmiljöproblem. I den detaljprojektering som kommer att genomföras kommer detaljerade riskanalyser att genomföras med mål att identifiera eventuella scenarier som kan innebära att klordioxid frigörs på ett felaktigt vis. För varje sådant eventuellt scenario kommer riskreducerande åtgärder att diskuteras och införas om risknivån eller lagstiftningen så kräver. Det bör poängteras att det finns kommersiellt tillgängliga klordioxidgeneratorer för användning i t.ex. vattenverk som är CE-märkta. Stora utsläpp av klordioxid från denna klordioxidanläggning bedöms utifrån ovan som ytterst osannolik. Ett möjligt värsta scenario ("worst case") är en felaktig sammanblandning av kloritlösning med syra. Detta kan ske:

- vid samtidig totalskada på natriumkloritcistern och syracistern och om dessa är placerade på ett sådant vis att kemikalierna sammanblandas
- lossning av syra till natriumkloritcistern
- lossning av natriumklorit till syracistern

Den första punkten ovan får anses ej behöva utvecklas då cisterners placering och krav på invallning redan är reglerat i befintligt miljötillstånd. De två andra punkterna kräver barriärer som förhindrar denna sammanblandning. Här krävs både organisatoriska barriärer där lossning av kemikalier beskrivs och de kontrollpunkter som krävs samt hur dessa kontroller ska gå till. Dessutom krävs tekniska barriärer som ska förhindra att lossning påbörjas okontrollerat. Sådana barriärer är vanligtvis att lossningspunkterna är låsta och ej kan öppnas av misstag.

Risker med dammexplosion

Agroetanols avfärdande av detektering av gnist- och glödbränder med motivering bristande effektivitet avser enbart en applikation.

Agroetanol kommer givetvis att följa AFS 2003:3 då det är en gällande föreskrift. I det detaljerade designarbetet av den tillkommande verksamheten kommer riskanalyser att genomföras och anläggningen utformas utifrån dessa och övrigt gällande krav. I detta analysarbete kommer aktuellt material att utvärderas utifrån dess ex-

plosionsegenskaper. I det fall materialet är dammexplosivt kommer anläggningen utformas så att betingelserna för uppkomst av dammexplosion minimeras, dvs. anläggningen utformas i möjligaste mån så att damm inte uppkommer och att inga tändkällor föreligger. Vidare ska anläggningen kunna hantera en incident med antändning/explosion om riskanalysen så påvisar. För detta krävs utrustning för explosionsavlastning eller tekniska system som kan detektera antändning och genomföra en riskreducerande åtgärd. Exakt hur anläggningen ska utformas kan inte beskrivas i nuläget utan kommer att framträda i den fortsatta designprocessen. Kunskaper och rekommendationer från kommande leverantörer kommer att beaktas.

Uppgifterna i MKB, bilaga 14.2, och säkerhetsrapporten, bilaga G4 bör förtydligas. Agroetanol anger inte att en dammexplosion inträffar mindre än en gång per 1000 år. Agroetanol anger att en dammexplosion som innebär att en viss skadekonsekvens (aktuell skadeklass) uppkommer bedöms inträffa en gång per 1000 år. De händelser som inträffat vid Agroetanol har inte givit upphov till den skadeklass som anges i miljökonsekvensbeskrivningen och säkerhetsrapporten. Hur en viss start-händelse eskalerar till en slutkonsekvens beror på de barriärer och faktorer som påverkar händelseutvecklingen. Agroetanol anser emellertid att en dammexplosion är en synnerligen allvarlig händelse där det är av stor vikt att barriärer finns på plats och att de är tillräckligt starka. De riskanalyser som avses genomföras ska identifiera huruvida behov föreligger.

Villkorsförslagen

Utifrån diskussionen ovan anser bolaget det ej motiverat med ett villkor där krav på gasvarningssystem formuleras. Det är Agroetanols uppfattning att de utsläpp av klordioxidgas som bedöms kunna uppkomma är en arbetsmiljöfråga och ska hanteras inom ramen för arbetsmiljölagstiftningen och ej i en miljöprovning. Riskanalyser utifrån t.ex. föreskriften AFS 2014:43 (Kemiska arbetsmiljörisiker) kommer att identifiera om krav på gasdetektion föreligger.

Klorgas hanteras ej i aktuell anläggning varför krav på detektion ej kan föreligga. För de scenarier som därefter diskuteras är det av yttersta vikt att förebygga dessa, inte detektera dem om de inträffar, enligt diskussionen ovan.

Bolaget anser det inte motiverat med ett särskilt villkor för hantering av risker med dammexplosion i nuläget. Agroetanol kommer att låta göra fördjupade riskanalyser för att hitta risker för dammexplosion och möjliga barriärer för att antingen förhindra eller konsekvenslindra eventuella dammexplosioner på tillkommande delar.

För damm som uppstår vid hantering i hallar etc. kommer mätning avseende inhaledbart mjöldamm att utföras enligt kraven i AFS 2015:7 Hygieniska gränsvärden och åtgärder kommer att vidtas om gränsvärdet överskrids. Gränsvärdet för mjöl-

damm är klart under den nivå när explosiv miljö kan uppstå. Vidare ska rutiner och instruktioner för städning tas fram för tillkommande verksamhet. Agroetanol kommer att, i samråd med Räddningstjänsten Östra Götaland, komplettera befintliga insatsplaner så att tillkommande delar omfattas.

MSB:s yttrande

Teknik för framställning av klordioxid

Agroetanol har i nuläget ej valt teknik. Riskanalyser utifrån t.ex. föreskriften AFS 2014:43 (Kemiska arbetsmiljörisker) kommer att identifiera de krav på skydd för arbetstagarna som behövs, riskanalysen kommer även innefatta miljö och säkerhet (Seveso). Klordioxidanläggningen kommer att köpas från leverantör med minst de skydd som identifierats i nämnda analys ovan. I övrigt hänvisas till bemötandet av räddningstjänstens yttrande.

Åtagande rörande säkerhetshöjande åtgärder

Bolaget har åtagit sig att genomföra huvuddelen av de säkerhetshöjande åtgärderna som framgår av reviderad riskanalys. Vissa är redan genomförda.

Villkor om genomförande av riskanalyser för tillkommande produktion samt delgivning med tillsynsmyndigheten av tillkommande.

Bolaget bestrider kravet på delgivning. I övrigt hänvisas till bemötandet av länsstyrelsens yttrande.

HUVUDFÖRHANDLING

Mark- och miljödomstolen har hållit huvudförhandling i målet. Vid huvudförhandlingen har sökanden justerat sina yrkanden avseende flödes- och föroreningsmängder till kommunalt spillvattennät samt efter överenskommelse med VA-huvudmannen godtagit att upphöra med avledning av tak- och dräneringsvatten samt huvuddelen av gårdsvattnet till spillvattennätet från den 1 januari 2021.

FORTSATT SKRIFTVÄXLING

I den fortsatta skriftväxlingen har länsstyrelsen och Norrköping Vatten och Avfall AB inkommit med ytterligare synpunkter och klarlägganden rörande godtagbara flöden till kommunalt spillvattennät och villkorsförslag för detta.

Sökanden har i slutligt bemötande anfört bl.a. följande. Agroetanol och NoVA är överens om att villkor kan föreskrivas som medger att 3 050 m³ för enskilt dygn vid fullt utbyggd produktion avleds till spillvattennätet. Agroetanol medger även ett villkor om 2 800 m³/d som veckomedelvärde. Agroetanol har ingen erinran mot tidigare föreslagna villkor för BOD₇.

Länsstyrelsen har föreslagit två villkor avseende flöde, ett som inkluderar etapp 1 av HPF-produktionen och ett som även inkluderar etapp 2. Det av länsstyrelsen föreslagna villkoret begränsar flödet till dels den befintliga interna reningsprocessen till 1 440 m³/dygn, dels flödet som leds till spillvattennätet till 1 700 m³/dygn som veckomedelvärde. Agroetanol kan inte medge en begränsning till 1 440 m³/dygn som enskilt dygn till den egna reningsanläggningen och anser inte heller att det är miljömässigt motiverat. Agroetanol kan medge 1 600 m³/dygn. Att reningsanläggningen har kapacitet 1 600 m³/dygn beror på följande:

- Att reningsanläggningen i handlingarna från leverantören är dimensionerad för 1 440 m³/d är inte samma sak som att reningen har en maxkapacitet på 1 440 m³/d. Bedömningen idag är att reningen mycket väl klarar ett högre flöde.
- Att en anläggning ger lägre utgående halter när den inte belastas hydrauliskt fullt ut är normalt, uppehållstiden i systemet är helt enkelt längre. Att säga att anläggningen "inte ger bästa möjliga rening" vid ett högre flöde är därmed inte relevant. Reduktionen är fortsatt klart högre än den designats för.
- Dagens resultat visar att reningen går mycket bra med höga reduktionsgrader, visserligen vid ett lägre flöde än 1 440 m³/d, men utgående halter är så låga idag att Agroetanol bedömer att en fortsatt hög reduktion (lika med bästa möjliga rening) kan uppnås även vid ett flöde på 1 600 m³/d, men möjligen då med något högre utgående halter.

Agroetanol medger att flödet som leds till spillvattennätet får uppgå till högst 1 700 m³/dygn som veckomedelvärde.

Det av länsstyrelsen föreslagna villkoret vid full produktion inklusive etapp 2 av HPF-produktionen ställer krav på dimensioneringen av den interna reningsprocessen vid idrifttagandet av etapp 2 till minst 3 050 m³/dygn samt att flödet till spillvattennätet som veckomedelvärde inte får överstiga 2 800 m³ per dygn. Agroetanol medger det andra villkoret, med den reservation avseende veckomedelvärdet som anges ovan. Länsstyrelsen har i båda villkorsförslagen angivit hur flödena ska mätas. Agroetanol har ingen erinran i den delen.

DOMSKÄL**Miljökonsekvensbeskrivning**

Mark- och miljödomstolen anser att den miljökonsekvensbeskrivning som ingetts i målet efter gjorda kompletteringar uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken och kan ligga till grund för prövningen i målet. Den ska därför godkännas.

Lokalisering och tillåtlighet

Mark- och miljödomstolen konstaterar att det är fråga om utökning av en befintlig verksamhet som befunnits tillåtlig enligt miljöbalken. Verksamheten är belägen inom detaljplan som avsatts för industriändamål. I fråga om produktion av etanol uppgår produktionsökningen till ca 12 %. Då HPF-processen för tillverkning av gluten processtekniskt föregår och ansluter till etanolprocessen bedömer mark- och miljödomstolen att en samlokalisering både är nödvändig och lämplig. Den sökta platsen får därför anses lämplig enligt 2 kap. 6 § miljöbalken. Det skulle vidare vara förenat med oskäliga kostnader att finna en bättre plats.

Vad gäller utsläppen av avloppsvatten från verksamheten kan konstateras att föroreningsinnehållet även efter rening i internt reningsverk är sådant att utsläpp direkt till recipient inte är möjligt, lämpligt och därmed inte tillåtligt. Ett tillstånd till verksamheten förutsätter därför en anpassning till vad VA-huvudmannen kan acceptera att ta emot och att domstolen anser att avloppsvattnet som sådant är behandlingsbart och inte riskerar att störa driften i det kommunala avloppsreningsverket. Sökanden har vid huvudförhandlingen slutligt anpassat sina yrkanden så att utsläppen till kommunalt spillvattennät kan godtas av VA-huvudmannen. Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att avloppsvattnet är lämpligt att behandla i kommunalt avloppreningsverk och att det går att föreskriva sådana villkor att verksamheten inte kan befaras ge upphov till skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa och miljön. Det föreligger därför inget hinder mot att tillstånd beviljas på grund av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken eller hushållningsbestämmelserna i 3 kap. och 4 kap. miljöbalken. Verksamheten kan inte heller förväntas försvåra uppnåendet av miljö kvalitetsnormer för luft och vatten enligt 5 kap. miljöbalken. Tillstånd ska därför lämnas.

Vad gäller frågan om tillstånd till livsmedelsproduktion motsvarande 280 000 ton ospecificerade livsmedelsprodukter utöver 45 000 ton gluten (HPF-produktionen) anser mark- och miljödomstolen i likhet med länsstyrelsen att sökanden inte tillräckligt har beskrivit denna verksamhet avseende processutformning, lokalisering, tillkommande hantering av ytterligare råvaror, kemikalier och avfall samt miljökonsekvenser och eventuella risker med denna produktion. Att sökanden vid huvudförhandlingen justerat ner yrkandet till 75 000 ton ändrar inte denna bedömning. Sökandens yrkande i denna del ska därför avslås.

Vad gäller sökandens yrkanden om tillstånd till användning av alternativa råvaror vilket avstyrkts av länsstyrelsen anser mark- och miljödomstolen att sökanden vid huvudförhandling och syn slutligt klargjort hantering och omfattning varför tillstånd kan beviljas i denna del med de begränsningar för samtidig lagring som följer av sökandens förslag till villkor.

I fråga om sökandens yrkande om att tillstånd ska medges för vissa mindre ospecificerade ändringar av verksamheten delar mark- och miljödomstolen länsstyrelsens uppfattning. Ändring av en verksamhet styrs av lagstiftningen (1 kap. 4 § miljöprövningsförordning (2013:251)). Sökanden har i likhet med vad som konstaterats för den sökta livsmedelproduktionen överhuvudtaget inte kunnat specificera inriktningen på dessa ändringar eller beskriva dess lokalisering eller miljöeffekter vilket framstår som synnerligen olämpligt när det är fråga om en Seveso-anläggning. Enligt mark- och miljödomstolens bedömning ska yrkandet därför avslås.

Villkor

I fråga om avledning av avloppsvatten till kommunallt spillvattennät anser mark- och miljödomstolen att det finns tillräckligt underlag för att nu fastställa slutliga villkor för flöde och syreförbrukande ämnen i enlighet med vad som yrkats och medgivits. Härvid anser domstolen det motiverat att anpassa begränsningsvärdena till etappvis utbyggnad av HPF-produktionen. Någon ytterligare utredning av hur etappvis HPF-utbyggnad påverkar utsläppen är enligt domstolens uppfattning inte motiverat.

Vad gäller villkor för pH och metaller till spillvattennätet är såväl domstolen och sökanden bunden av vad VA-huvudmannen medgivit. Emellertid bör pH-värdets övre intervallgräns för utsläpp till recipient sänkas till 10,0 i enlighet med vad som gäller idag för befintligt tillstånd.

Beträffande den hydrauliska belastningen på den interna reningsanläggningen anser domstolen att sökanden gjort troligt att den kan belastas upp till 1600 m³ för enskilt dygn utan att detta riskerar att påverka reningseffekten negativt. Kravet på tillämpning av bästa teknik måste även ses i ljuset av att avloppsvattnet leds vidare till kommunalt spillvattennät för vilket särskilda villkor föreskrivs. Därutöver kan sökanden behöva antingen flödesutjämnande åtgärder innan rening eller öka reningskapaciteten. Domstolen anser att sådana åtgärder både är tekniskt möjliga och skäliga.

Sökanden har åtagit sig att senast den 31 december 2020 upphöra med avledning av allt tak- och dräneringsvatten samt delar av gårdsvattnet till det kommunala spillvattennätet och att utreda och installera nödvändig rening eller andra åtgärder inför avledning till recipient. Enligt mark- och miljödomstolens bedömning bör detta regleras i villkor vad gäller tidpunkten och i övrigt enligt prövotidsförfarande som yrkats av sökanden och godtagits av motparterna. Målsättningen för åtgärdsarbetet bör utgå ifrån vad länsstyrelsen och nämnden yrkat. Provisoriska föreskrifter bör föreskrivas i enlighet med vad bolaget åtagit sig då det inte är visat att strängare krav kan innehållas.

I fråga om villkor rörande lukt har sökanden och länsstyrelsen enats om en generell formulering som domstolen inte finner skäl att frångå. Länsstyrelsen har även krävt särskilda utsug på samtliga utsläppspunkter där lukt kan förekomma vilket sökanden motsatt sig. Det saknas dock underlag för att föreskriva ett sådant villkor och det kan inte heller anses miljömässigt motiverat. Sökanden har emellertid uppgivit vid huvudförhandlingen att en del av luktstörningarna kan kopplas till överjäsning i fermentatorer då skum och mäsik flödar över på toppen av fermentatorerna och samlas upp inom invallningar och återföres till processen. Vidare kunde det vid synen

konstateras förekomst av kraftig, besvärande lukt vid bassängen för uppsamling av gårdsvatten, det s.k. gårdsvattentältet. I bassängen kunde även flytslam märkas och enligt sökanden behövde detta slamsugas med jämna mellanrum. Enligt domstolens uppfattning kan hanteringen av detta slam med stor sannolikhet medföra kraftiga luktstörningar. Mot denna bakgrund anser mark- och miljödomstolen att sökanden under en provotid av två år bör åläggas att utreda tekniska möjligheter att fånga in och behandla luktande utsläpp vid i vart fall överjäsning och från hantering och skötsel av gårdsvattenbassängen. Utredningen ska även omfatta kostnader för dessa åtgärder samt förslag till slutliga villkor alternativt åtaganden i dessa delar.

I fråga om risker med klordioxid anser mark- och miljödomstolen att sökanden vid huvudförhandlingen klargjort att det är fråga om en begränsad och integrerad anläggning för produktion av klordioxidlösning för momentan desinfektion av 20 mm ledningar för livsmedelshantering. Då det således är fråga om begränsade volymer klordioxidlösning vilka närmast kan utgöra ett arbetsmiljöproblem anser mark- och miljödomstolen att krav på varningssystem därmed inte kan anses motiverade. Där- emot bör det föreskrivas att eventuella olyckor och läckage omfattas av en insatsplan som ska tas fram i samråd med räddningstjänsten.

Sökanden har angett att den biogas som idag facklas av från den interna vattenre- ningsanläggningen planeras att ersätta 50 % av den gasol som används för drift av RTO-anläggningen. Sökanden har tidigare anmält åtgärden till länsstyrelsen men den har av olika skäl inte kommit till stånd. Sökanden har nu angett att åtgärden planeras vara klar mellan 2018-2020. Mark- och miljödomstolen anser att åtgärden är viktig från klimatsynpunkt och att det finns skäl att i villkor fastställa en bortre tidsgräns för när avfacklingen ska ha upphört. Vad sökanden angett får anses som en godtagbar tidsfrist mot bakgrund av de tvingande utredningar och åtgärder som samtidigt ska genomföras avseende hanteringen av tak-, gårds- och dräneringsvat- ten.

Igångsättningstid

Sökanden har yrkat att igångsättningstiden för HPF-produktionen ska bestämmas till sex år eller senast den 31 december 2023 vid äventyr att tillståndet annars förfaller i denna del. Normalt föreskrivs fem år. Länsstyrelsen har yrkat att denna tid ska fastställas till fyra år mot bakgrund av att utrymmet intecknas i det kommunala reningsverket. Mot bakgrund av att VA-huvudmannen godtagit flöden och föroreningsmängder framöver samt de omfattande investeringar och byggnadsåtgärder som är ifråga anser mark- och miljödomstolen att tiden kan bestämmas till vad sökanden yrkat.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (DV425)

Överklagande senast den 12 januari 2017.

Lena Stjernqvist

Carl-Philip Jönsson

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Lena Stjernqvist, ordförande, och tekniska rådet Carl-Philip Jönsson samt de särskilda ledamöterna Robert Rosenqvist och Ann-Christine Vösu.



SVERIGES DOMSTOLAR

ANVISNING FÖR HUR MAN ÖVERKLAGAR - DOM I MÅL DÄR MARK- OCH MILJÖDOMSTOLEN ÄR FÖRSTA INSTANS

Den som vill överklaga mark- och miljödomstolens dom ska göra detta skriftligen. **Skrivelsen ska skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen.** Överklagandet prövas av Mark- och miljööverdomstolen vid Svea hovrätt.

Överklagandet ska ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom tre veckor** från domens datum. Sista dagen för överklagande finns angiven på sista sidan i domen.

Har ena parten överklagat domen i rätt tid, får också motparten överklaga domen (s.k. **anslutningsöverklagande**) även om den vanliga tiden för överklagande har gått ut. Överklagandet ska också i detta fall skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen och det måste ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom en vecka** från den i domen angivna sista dagen för överklagande. Om det första överklagandet återkallas eller förfaller kan inte heller anslutningsöverklagandet prövas.

För att ett överklagande ska kunna tas upp krävs att Mark- och miljööverdomstolen lämnar **prövningstillstånd**. Det görs om:

1. det finns anledning att betvivla riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
2. det inte utan att sådant tillstånd meddelas går att bedöma riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
3. det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av högre rätt, eller
4. det annars finns synnerliga skäl att pröva överklagandet.

Om prövningstillstånd inte meddelas står mark- och miljödomstolens avgörande fast. Det är därför viktigt att det klart och tydligt framgår av överklagandet till Mark- och miljööverdomstolen varför klaganden anser att prövningstillstånd bör meddelas.

Skrivelsen med överklagande ska innehålla uppgifter om:

1. den dom som överklagas med angivande av mark- och miljödomstolens namn samt datum för domen och målnummer,
2. den ändring av mark- och miljödomstolens dom som klaganden vill få till stånd,
3. grunderna (skälen) för överklagandet och i vilket avseende mark- och miljödomstolens domskäl enligt klagandens mening är oriktiga,
4. de omständigheter som åberopas till stöd för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
5. de bevis som åberopas och vad som ska styrkas med varje bevis.

Har en omständighet eller ett bevis som åberopas i Mark- och miljööverdomstolen inte lagts fram tidigare, ska klaganden förklara anledningen till omständigheten eller beviset inte åberopats i mark- och miljödomstolen. **Skriftliga bevis** som inte lagts fram tidigare ska ges in samtidigt med överklagandet. Vill klaganden att det ska hållas ett förnyat förhör eller en förnyad syn på stället, ska han eller hon ange det och skälen till detta. Klaganden ska också ange om han eller hon vill att motparten ska infinna sig personligen vid huvudförhandling i Mark- och miljööverdomstolen.

Skrivelsen ska vara undertecknad av klaganden eller hans/hennes ombud.

Om ni tidigare informerats om att **förenklad delgivning** kan komma att användas med er i målet/ärendet, kan sådant delgivningssätt också komma att användas med er i högre instanser om någon överklagar avgörandet dit.

Ytterligare upplysningar lämnas av mark- och miljödomstolen. Adress och telefonnummer finns på första sidan av domen.