

YTTRANDE

2018-03-09

Ärendenr:

NV-00446-18

Mark- och miljödomstolen
Nacka tingsrätt
mmd.nacka.avdelning4@dom.se

**Yttrande i mål nr M 7332-17 angående ansökan om tillstånd avseende ökad
produktion av oblekt och blekt sulfatmassa och kartong vid
BillerudKorsnäs Frövi, Lindesbergs kommun, Örebro län; nu fråga om
kompletteringar av ansökan**

Detta yttrande ersätter Naturvårdsverkets yttrande, daterat 2018-03-08

Mark- och miljödomstolens har anhållit om synpunkter (aktbilaga 5) på
rubricerad ansökan.

Naturvårdsverket har i detta ärende deltagit i samråd men har därefter inte
beretts möjlighet att begära kompletteringar. Detta yttrande avser därför endast
nödvändiga kompletteringar.

Naturvårdsverket noterar att Länsstyrelsen i Örebro län har bedömt att den
ansökta verksamheten inte medför betydande miljöpåverkan. Den aktuella
ansökan avser dock en fullständig prövning av hela den nuvarande verksamheten
samt de produktionsökningar som planeras. Enligt vår bedömning ska en
fullständig prövning av en verksamhet av detta slag alltid utgå från att
verksamheten anses medföra betydande miljöpåverkan. Naturvårdsverket delar
således inte länsstyrelsens uppfattning i frågan. Vi kan dock konstatera att
omfattningen av bolagets ansökan och bolagets tillvägagångssätt i övrigt tyder
på att bolaget hanterat ansökan såsom att ansökt verksamhet medför betydande
miljöpåverkan.

Naturvårdsverket har begränsat granskningen av ansökningshandlingarna till allmänna frågor om teknisk beskrivning och MKB¹ samt i huvudsak till frågor avseende utsläpp till vatten och luft, energiförbrukning samt deponi.

BAT-AEL² och andra BAT³-slutsatser som nämns nedan avser BAT-slutsatser för produktion av massa, papper och kartong (PP)⁴ beslutade av EU-kommissionen den 26 september 2014 samt för stora förbränningsanläggningar (LCP)⁵ som beslutades den 31 juli 2017.

1. Kompletteringsbehov

Naturvårdsverket bedömer i detta skede att ansökan behöver kompletteras avseende följande punkter. Närmare förtydliganden finns under respektive rubrik i kapitel 3, Utveckling av kompletteringsbehoven.

1.1. Allmänt

- a) Förtydligande av vilka åtgärder nuvarande ansökan ska anses omfatta.
- b) Förtydligande av hur produktionsökningen ska ske.
- c) Förtydligande av tidsplan för produktionsökningarna.

1.2. Utsläpp till vatten

- a) Beskrivning av vatten- och avloppsbesparande åtgärder.
- b)Utförligare beskrivning av utsläpp från utblödning av elfilterstoff. Uppskattning av total utsläppsmängd av metaller som beräknas härröra från utblödning av elfilterstoff
- c) Redovisning av åtgärder för att avskilja kadmium ur utgående processvatten.
- d) Klargörande kring användning, och konsekvenser av användning, av antrakinet eller andra utbytshöjande kemikalier.

1.3. Utsläpp till luft

- a) Kompletterande beskrivning av den nya sodapannans påverkan på utsläpp till luft. Vilka ytterligare utsläppskällor som kan kopplas till den nya sodapannan. Redovisning av vilken TS-halt⁶ som svartluten avses indunstas till.
- b) Utredning och redovisning av möjligheten att reducera kväveoxidutsläpp i den nya sodapannan med användning av SNCR⁷ eller annan NOx⁸-reducerande teknik vid sodapannan.
- c) Redogörelse av fastbränslepannans utsläpp i relation till relevanta BAT-slutsatser.

¹ Miljökonsekvensbeskrivning

² BAT Associated Emission Level, en BAT-slutsats med tillhörande utsläppsnivåer/utsläppsvärden, ofta angivna som ett intervall (art 3.13 IED).

³ Best Available Techniques, bästa tillgängliga teknik (art. 3.10 IED).

⁴ Kommissionens genomförandebeslut 2014/687/EU

⁵ Kommissionens genomförandebeslut 2017/1442/EU

⁶ Torrsubstanshalt

⁷ Selektiv icke katalytisk reduktion

⁸ Samlingsnamn för kväveoxider

- d) Förtydligande av hanteringen av svaga gaser och redogörelse för diffusa utsläpp i övrigt. Redovisning av hur, och hur ofta, mätning av utsläpp från dessa källor sker.

1.4. Energi

- a) Uppgifterna i tabell 8-2, 8-3, 9-1 angående värmeförbrukning, bränsleförbrukning samt elenergiförbrukning bör kompletteras med verkliga uppgifter vid faktisk produktion från år 2013, 2014, 2015 och 2016.
- b) Möjliga åtgärder för att öka självförsörjningsgraden för el och klargörande av förutsättningar för installation av en ny turbin och bolagets åtagande i sammanhanget.
- c) Närmare beskrivning av ång- och elproduktionen. Vilka ångtryck och temperaturer produceras i sodapanna, fastbränslepanna och gaspanna? Ingångs- och utgångstryck (mellan- och lågtrycksånga) för mottrycksturbinen? Vilka ångtryck används i olika processavsnitt? Möjliga åtgärder för att driva olika processavsnitt med lågtrycksånga istället för mellantrycksånga eller hetvatten istället för lågtrycksånga. Uppgifterna ska avse dagens situation, efter steg 1 respektive steg 2.
- d) Särskild beskrivning av indunstningsanläggningen med avseende på möjligheten att förbättra energieffektiviteten. Åtgärder i fiberlinjens tvättsteg för att öka tunnlutens torrhalt in till indunstningen. Ökat antal effekter i befintlig indunstning alternativt en helt ny indunstningsanläggning. Ångtryck som indunstningen drivs med och, om det inte är lågtrycksånga idag, möjligheten att i framtiden använda lågtrycksånga. Torrhalten ut från indunstningen och dess betydelse för sodapannans energieffektivitet samt utsläppet av kväveoxider och svavel från denna.
- e) Närmare beskrivning av motivet till att öka användningen av fossil eldningsolja vid brist på ånga ifrån sodapanna och fastbränslepanna. Vilka andra lösningar än elpanna finns? Vilka åtgärder kan vidtas för att minska ångförbrukningen och på det sättet minska behovet av en oljeeldad panna? Klargörande av hur behov av den oljeeldade reservpannan skiljer sig åt för tillståndsgiven produktion respektive efter steg 1 och 2.
- f) Omfattningen av friblåsning av ånga och möjliga åtgärder för att minska friblåsningen eller att tillvarata överskottsångan.
- g) Redovisning av fjärrvärmeleveranser från både sekundärvärme (hetvatten) och primärvärme (ånga). Möjligheten att i ökad utsträckning leverera fjärrvärme från sekundärvärme.
- h) En energihushållningsplan för verksamheten. Redovisningen ska bl.a. innefatta:
1. Användningen av el och värme (bränsle) i olika processavsnitt (kokeri, tvätt-sileri-blekning, indunstning, sodapanna, kausticering, pappersproduktion etc.).
 2. Jämförelse med vad som i respektive processavsnitt kan uppnås med bästa möjliga teknik.

3. Jämförelse med vad som kan uppnås med bästa möjliga teknik sammantaget för massproduktionen respektive för pappersproduktionen.
4. Möjliga åtgärder i syfte att minska energianvändningen, uppdelat på elektricitet respektive värme (bränslen). Särskilt bör redovisas åtgärder för att minska användningen av icke förnyelsebara energikällor.
5. Möjliga åtgärder för att i större utsträckning ta tillvara sekundärvärme för externa behov (fjärrvärme).
6. För åtgärderna enligt punkterna h4 och h5 bör redovisas kostnadskalkyler för lönsamhet baserad på investeringskostnad, driftskostnad, energibesparing, avskrivningstid samt ränta.
7. Ställningstagande från bolaget om vilka åtgärder man åtar sig att genomföra samt när.

1.5. Mesaugn

- a) Klargörande av om en ny mesaugn ingår i ansökan.
- b) I det fall mesaugnen omfattas av denna prövning ska möjligheten att reducera kvävedioxidutsläpp med användning av SNCR eller annan NOx-reducerande teknik utredas,
- c) Anledning och motiv till varför fossil eldningsolja måste användas som bränsle i mesaugnen, vid sidan om becolja.
- d) Möjligheten att idag respektive i en ny mesaugn elda fast biobränsle (spån).
- e) Nuvarande mesaugns ombränningskapacitet i relation till massproduktionen.

1.6. Deponi

- a) Förtydligande avseende det egna avfallets sammansättning och utlakningsegenskaper.
- b) Förtydligande avseende parametrar för bl.a. tungmetaller.

2. Grunder

Punkterna 1–6 utgör nödvändigt underlag för att kunna bedöma om sökanden kan anses uppfylla de allmänna hänsynsreglerna i 2 kapitlet miljöbalken, MB, samt för verksamheten relevanta BAT-slutsatser.

3. Utveckling av kompletteringsbehoven

3.1. Allmänt

- a) Av bolagets ansökan framgår att det är ett flertal åtgärder som kan bli aktuella, exempelvis byggnation av en ny mesaugn och kompletterande industningssteg m.m. Det är dock oklart om dessa åtgärder ingår i denna ansökan eller om bolaget avser att inkomma med ytterligare kompletterande ansökningar i ett senare skede. Bolaget bör således särskilt specificera vilka åtgärder ansökan omfattar.

- b) Enligt vår bedömning framgår det inte av ansökan hur bolaget ska utöka produktionen av massa med befintlig utrustning. Det är bl.a. osäkert om det finns tillräcklig kapacitet för utökningen i befintliga kokare exempelvis med en högre sulfiditet, dvs. utan att använda tillsatskemikalier, som t.ex. antrakinon. Vidare har mesaugnen i dagsläget inte kapacitet för ökningen av produktionen. Bolaget bör således tydligt redovisa hur produktionsökningen är tänkt att praktiskt genomföras med nuvarande produktionsutrustning.
- c) Bolaget bör förtydliga när steg 1 respektive steg 2 kommer att genomföras, och därmed när produktionsökningarna kan antas påbörjas, och under hur lång tidsperiod respektive steg kommer att pågå.

3.2. *Utsläpp till vatten*

- a) Naturvårdsverket önskar en utförligare beskrivning av vilka vatten- och avloppsbesparande åtgärder som kan bli aktuella för att begränsa belastningen på avloppsvattenreningen. De åtgärder bolaget avser att vidta i kartongbruket och i massabruket ska klargöras.
- b) Vidare behövs en mer utförlig beskrivning av processen för utblödning av elfilterstoft samt vilka åtgärder man avser att vidta för att skilja av metaller (särskilt kadmium). Ansökan ska också kompletteras med en uppskattning av total utsläppsmängd av metaller, med respektive utan avskiljning av metaller, som beräknas härröra från utblödning av elfilterstoft.
- c) Att utsläpp av kadmium ska begränsas följer av både EU-rätten och svensk lagstiftning. Enligt ramdirektivet för vatten⁹ ska Sverige genomföra alla åtgärder som är nödvändiga för att förebygga en försämring av statusen i alla ytvattenförekomster samt genomföra nödvändiga åtgärder i syfte att gradvis minska förorening från prioriterade ämnen och för att utsläpp och spill av prioriterade farliga ämnen ska upphöra eller stegvis elimineras. Kadmium är ett prioriterat farligt ämne enligt prioämnesdirektivet¹⁰ och är därmed ett av de ämnen som är särskilt utpekade som viktiga att minska utsläppen av. Enligt prioämnesdirektivet är kadmium dessutom ett sådant ämne som är ackumulerande och ska övervakas i ackumulerande matriser (sediment och/eller biota). Åtgärder ska vidtas som syftar till att sådana koncentrationer inte ökar signifikant i sediment och/eller relevant biota.

Bolaget uppger att den utökade sulfatmassaproduktionen kan medföra en ökad utblödning av stoft/aska, vilket i sin tur kan medföra en risk för överskridande av gränsvärdet för kadmium i Borsån. Vidare beskriver bolaget att de avser att utreda möjligheter och tekniker för minskning av utsläppet av kadmium vid utblödning. Naturvårdsverket anser inte att det är lämpligt att, som bolaget föreslår, börja utreda åtgärder först när

⁹ Europaparlamentets och Rådets direktiv 2000/60/EG (Vattendirektivet)

¹⁰ Europaparlamentets och Rådets direktiv 2008/105/EG (Prioämnesdirektivet)

gränsvärdena riskerar att överskridas. Avskiljning av kadmium är en etablerad och förhållandevis okomplicerad teknik som redan tillämpas på ett antal bruk. Därutöver har bl.a. Husum ålagts att installera sådan utrustning. Naturvårdsverket anser därför att bolaget bör redovisa vilka åtgärder som redan nu ska vidtas för att minska utsläppen av tungmetaller, främst kadmium.

- d) Naturvårdsverket noterar att bolaget anger att antrakinon eller andra kemikalier med motsvarande effekt ska användas och att villkor inte behövs med anledning av substitutionsprincipen och Reach-lagstiftningen¹¹. Nuvarande prövning gäller dock lokalisering och utsläppspåverkan på omgivningen. Med anledning av att antrakinon är en oxy-PAH¹² (oxidationsprodukter som kan bildas av polyaromatiska kolväten) som har visat sig vara cancerogen och där både nedbrytningsprodukter och ämnet i sig kan förväntas ha andra negativa effekter på miljö och hälsa behöver bolaget komplettera ansökan i denna del. Bolaget behöver redovisa alternativa kemikalier och deras för och nackdelar jämfört med antrakinon. Därutöver behöver bolaget komma in med bedömning av hur stora utsläppen i recipienten bedöms bli för antrakinon och dess vanligaste nedbrytningsprodukter. Utsläppets påverkan på recipienten i förhållande till MKN¹³ för berörd vattenförekomst ska utredas.

3.3. Utsläpp till luft

- a) I steg 2, som innefattar utökad sulfatmassaproduktion, planeras det för en ny sodapanna. Bolaget ska därför för den nya sodapannan redovisa hur man med en väl dimensionerad sodapanna, med förbränningstekniska åtgärder och styrning av processen, kan minimera utsläppen. Det ska i utredningen redovisas vilka ytterligare utsläppskällor som kan kopplas till den nya sodapannan, bl.a. för att minska luktproblem (t.ex. från svaggaser) och eliminering av imångor med ammoniak från smältalösaren m.m. Möjligheten att utnyttja imångornas innehåll av ammoniak för reduktion av kväveoxider, d.v.s. motsvarande effekt som vid särskild tillförsel av ammoniak i en SNCR-applikation. Bolaget bör också ange vilken TS-halt som svartluten avses indunstas till och som alltså tillförs sodapannan. Generellt kan sägas att ökad TS-halt ger bättre energiverkningsgrad, minskade svavelutsläpp men något ökat NOx-utsläpp.
- b) SNCR-teknik är etablerad teknik i fastbränslepannor. För sodapannor anger leverantörer av SNCR-utrustning att de tidigare befarade säkerhetsriskerna kan bemästras. Inom SSVL¹⁴ pågår ett projekt för att utreda teknikens tillämpning vid sodapannor. Dessutom har tre sulfatmassabruk för närvarande ett åläggande om att utreda frågan under

¹¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach)

¹² <https://www.alsglobal.se/media-se/pdf/oxy-pah.pdf>

¹³ Miljökvalitetsnormer, i detta fall för vatten

¹⁴ Stiftelsen Skogsindustrins Vatten- och Luftvårdsforskning

en provotid (Södra Cell Värö, SCA Östrand och Rottneros Vallvik). Med hänvisning till detta anser vi att bolaget bör utreda och redovisa möjligheten att reducera kväveoxidutsläppen i den nya sodapannan med användning av SNCR eller annan NO_x-reducerande teknik.

- c) Bolaget ska redovisa hur fastbränslepannan lever upp till nu fastställda BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar, LCP-BREF.
- d) En utförligare beskrivning av hur svaga gaser samlas upp och behandlas samt vilka diffusa utsläppskällor, vars gaser inte samlas upp, kvarstår. En redovisning av hur, och hur ofta, mätning av utsläpp från dessa källor sker. Finns det behov av komplettering ska detta beskrivas.

3.4. Energi

- a) I tabellerna redovisas beräknade förbrukningstal för tillståndsgiven produktion och ansökt produktion i steg 1 respektive i steg 2. Några uppgifter om faktisk produktion ges inte. De beräknade förbrukningarna måste kunna ställas i relation till verklig förbrukning bakåt i tiden för att kunna värderas. Redovisning bör ske för de senaste fyra åren.
- b) Självförsörjningsgraden för elektricitet för tillståndsgivna förhållanden uppges i ansökan vara 40 %. För ansökt produktion anges den till 36–60 %. Enligt Naturvårdsverkets beräkningar skulle den, med de uppgifter bolaget gett i tabell 9-3, vid tillståndsgiven produktion vara 42 %. Efter steg 1 skulle självförsörjningsgraden sjunka till mellan 23 och 38 % för att efter steg 2 komma att ligga på 36–59 %.

Ur energihushållningssynpunkt är det angeläget att självförsörjningsgraden hålls så hög som möjligt, i alla fall så länge den baseras på förnyelsebara energikällor, d.v.s. på biomassa. I ansökan uppger bolaget att man inte fattat något beslut om åtgärder på nuvarande turbin eller en ny turbin. Bolaget bör närmare redovisa de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för kommande elproduktion såväl med nuvarande turbin som med en ny turbin.

Bolaget uppger (TB, avsnitt 8.3) att i det fall en ny turbin installeras kommer fastbränslepannans last att nyttjas fullt ut och för att nyttja elproduktionen kan även mer eldningsolja komma att användas i fastbränslepannan. Det bör utförligt motiveras varför en sådan ökad oljeförbrukning skulle vara nödvändigt vid installation av en ny turbin.

- c) I ansökan saknas uppgifter om ångtryck från de olika pannorna och ut från turbinen (mellantrycksånga respektive lågtrycksånga). Det finns heller inte uppgifter om i vilka delar av produktionen som låg- respektive mellantrycksånga används. Höga ingående ångtryck och låga utgående ångtryck från turbinen ger högre elproduktion. Om konvertering av processavsnitt kan göras till att drivas med ett lägre ångtryck ökas elproduktionen i mottrycksturbinen. Samma vinst fås om hetvatten används istället för lågtrycksånga. Fler ångavtappningar från turbinen ger möjlighet till bättre anpassning till vad processerna kräver.

- d) Indunstningen uppges idag ge en torrhalt på 72 %, vilket är lågt i jämförelse med andra moderna indunstningsanläggningar och sodapannor. Med en ny sodapanna torde det vara aktuellt att höja torrhalten, vilket skulle påverka driften av indunstningen. I ansökan nämns indunstningen som ett produktionsavsnitt där det fordras kapacitetshöjande åtgärder och att man planerar att installera ”kompletterande indunstningseffekter”. Det framgår dock inte närmare vad detta innebär. En ny indunstning ger möjlighet till mer energieffektiv drift. Även komplettering av befintlig indunstning med fler effekter skulle innebära förbättringar. Drift med lågtrycksånga istället för mellantrycksånga ger möjlighet till större elproduktion i mottrycksturbinen. Högre torrhalt i tunnluten in till indunstningen kan åstadkommas genom förbättrad tvätt med lägre spädfaktor.
- e) Naturvårdsverket uppfattar att bolaget hittills klarat av att driva produktionen utan reservpanna. Det framgår inte av ansökan hur stort behovet är och om, och i så fall hur stora, produktionsbegränsningar som hittills fått göras p.g.a. bristen på ånga. Det kan ifrågasättas om åtgärder som innebär ökad förbrukning av fossil eldningsolja står i överensstämmelse med 2 kap. 5 § MB.
- f) Överskott av ånga vid massa- och pappersbruk uppstår till följd av svårigheter att reglera ångproduktionen efter ångbehovet. Ånga kan då släppas ut direkt till atmosfären, friblåsas. Eftersom ångan då går till spillo är det angeläget att försöka minimera friblåsningen. Detta kan ske genom förebyggande åtgärder i regleringen av ångproduktionen och utjämning av ångbehovet, men också genom att överskottsånga samlas upp i ångackumulatörer eller tas tillvara t.ex. för fjärrvärme eller i en kondensator. Av ansökan framgår inte i vilken utsträckning friblåsning sker och inte heller om det vidtagits eller om det finns behov av åtgärder för att minska friblåsningen alternativt ta tillvara friblåsningsånga.
- g) Bolaget uppger att sekundärvärme utnyttjas för leverans till fjärrvärmenätet i Lindesbergs kommun (TB, avsnitt 8.1). I redovisningen av värmeförbrukning (TB, tabell 8-2, avsnitt 8.2) anges dock endast levererad mängd fjärrvärme som täcks av ånga (primärvärme). Tabellen bör kompletteras med mängd sekundärvärme som levereras som fjärrvärme.
- Bolaget bör även redovisa vilka tekniska och ekonomiska möjligheter det finns att öka utnyttjandet av sekundärvärme för leverans av fjärrvärme.
- h) I ansökan återges energianvändningen på en övergripande nivå vilken inte ger möjlighet att bedöma om verksamheten uppfyller kraven enligt 2 kap 5 § MB på energihushållning och användning av förnyelsebara energikällor. För att detta ska vara möjligt behöver energianvändningen utvärderas och jämföras med vad som kan uppnås med bästa möjliga teknik. Detta kan, och bör, ske såväl på nivån av olika processavsnitt som för bruket som helhet.

Bolaget är enligt lagen (2014:26) om energikartläggningar vid stora företag skyldigt att genomföra en energikartläggning, vilket bolaget i ansökan uppger har gjorts. Av 6 § samma lag framgår följande

6 § En energikartläggning ska omfatta en ingående översyn av energianvändningen i företaget och förslag på kostnadseffektiva åtgärder såväl för att spara energi som för att effektivisera energianvändningen.

De uppgifter som Naturvårdsverket efterfrågar vad gäller tekniskt möjliga åtgärder och kostnadskalkyler torde, om energikartläggningen gjorts på avsett sätt, till största delen redan finnas. Några förslag eller åtaganden om energieffektiviserande åtgärder återfinns dock inte i ansökan. Bolaget bör således redogöra för vilka åtgärder bolaget åtar sig att genomföra samt när dess åtgärder ska genomföras.

3.5. Mesaugn

- a) I ansökan (TB, avsnitt 4.6.2) uppges att bolaget i steg 2 planerar en förlängning av mesaugnen med ny förtork men att det även kan bli aktuellt med en ny mesaugn. För att kunna avgöra vilka villkor som behövs för mesaugnen, såväl vad gäller energi som utsläpp till luft, behöver det klargöras om en ny mesaugn ingår i ansökan. I det fall en ny mesaugn avses byggas ska denna enligt huvudregeln om samlad prövning omfattas av aktuell prövning.
- b) I likhet med sodapannan ska SNCR- eller annan NO_x-reducerande teknik för mesaugnen utredas. Inom kalkindustrin används SNCR i cementugnar med gott resultat. Cementugnar är i princip är detsamma som mesaugnar.
- c) Bolaget uppger (TB, avsnitt 4.2) att förutom becolja eldas mesaugnen med ”mindre mängder eldningsolja”. Anledningen till detta anges dock inte. Bolaget bör således redogöra för skälen till behovet av att elda fossil eldningsolja.
- d) Om en ny förtork installeras ökas mesaugnens kapacitet vilket också kan underlätta att använda fasta biobränslen (spån) i mesaugnen. En ny mesaugn torde i ännu högre grad kunna utformas för fast biobränsle. Bolaget bör därför redovisa möjligheterna att elda fast biobränsle.
- e) Bolaget bör tydligare redovisa nuvarande mesaugnens kapacitet i relation till olika nivåer av massaproduktion. Här bör särskilt redovisas om all mesa kan ombrännas i mesaugnen vid sökt produktion. Naturvårdsverket anser i detta sammanhang att det inte är förenligt med god hushållning att produktionsökningen för sulfatmassa ska kräva att man köper in bränd kalk.

3.6. Deponi

- a) Varje typ av avfall som deponeras ska ha genomgått en grundläggande karakterisering. Den grundläggande karakteriseringen ska bland annat

innehålla uppgifter om avfallens sammansättning och dess utlakningsegenskaper.¹⁵ Av vad vi kunnat utläsa av bolagets ansökan framstår det inte som att bolaget har tillräcklig kunskap om det egna avfallens sammansättning och utlakningsegenskaper. Naturvårdsverket anser att bolaget bör komplettera ansökan avseende dessa uppgifter.

Vidare framgår att det främst är grönlutsslam som kommer att deponeras i framtiden. Grönlutsslam innehåller normalt metaller såsom kadmium men också t ex arsenik och molybden. Som underlag till beskrivningen av avfallens egenskaper hänvisas till en undersökning som genomfördes år 2000. Det framgår dock inte varför bolaget har bedömt det lämpligt att använda data som är 17 år gamla. Bolaget bör således förtydliga hur representativa dessa uppgifter är, alternativt komplettera med aktuella uppgifter. Vidare bör bolaget förtydliga om hänsyn tagits till eventuella variationer i avfallens egenskaper eller sammansättning.

- b) Lakvattensammansättningen (de parametrar som fastställts vid karakteriseringen) för deponier för ickefarligt avfall ska under driftfasen provtas varje kvartal.¹⁶ I tabell 11.1 (MKB, 11.3.2) redovisas inga halter av tungmetaller. Det framgår inte heller om halterna av tungmetaller (bly, kadmium och koppar) som uppmätts som höga fastställts som parametrar för provning vid lakvattensammansättning. Bolaget bör därför förtydliga hur dessa parametrar fastställts, alternativt varför de inte har fastställts. Med tanke på att bolaget uppmätt höga halter av dessa ämnen bör bolaget vidare redogöra för varför bolaget i uppföljande provtagning och kontrollprogram inte kontrollerar detta. Bolaget bör härvid redovisa hur bolaget ska kunna bedöma eventuella förändringar av lakbara halter vid en utökad deponering av just grönlutsslam.

4. Övrigt

Naturvårdsverket avser yttra sig i sak när nödvändiga kompletteringar gjorts.

Beslut om detta yttrande har fattats av enhetschefen Karin Dunér.

Vid den slutliga handläggningen av ärendet har i övrigt deltagit miljöjuristen Martin Abrahamsson, handläggaren Kristina Widenberg och de tekniska handläggarna Anders Törngren, Olof Åkesson, Matthis Kaby och Niclas Öhlund, den sistnämnde föredragande.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

För Naturvårdsverket

¹⁵ 4-6 §§, NFS 2004:10

¹⁶ 42 § p. 2, NFS 2004:10, ändrad genom NFS 2010:4

Karin Dunér

Niclas Öhlund