



SÖKANDE

Borås Energi och Miljö AB, 556527-5590
Box 1713
501 17 Borås

Ombud: Advokat [REDACTED]
Setterwalls Advokatbyrå i Malmö AB
Box 4501
203 20 Malmö

Ombud: [REDACTED]
Setterwalls Advokatbyrå i Malmö AB
Box 4501
203 20 Malmö

SAKEN

tillstånd att uppföra och bedriva verksamhet vid kraftvärmeanläggning, biogasanläggning, avloppsreningsverk samt utökning av befintlig avfallsanläggning på fastigheterna Borås Rydboholm 1:342 och 1:451

Avrinningsområde: 105 (Viskan) N: 6391777 E: 375466

DOMSLUT

A. Tillstånd

Mark- och miljödomstolen, som godkänner miljökonsekvensbeskrivningen, lämnar Borås Energi och Miljö AB tillstånd enligt miljöbalken att uppföra och bedriva verksamhet vid kraftvärmeanläggning, biogasanläggning, avloppsreningsverk samt avfallsanläggning på fastigheterna Borås Rydboholm 1:342 och 1:451 i Borås kommun enligt följande:

1. En **kraftvärmeanläggning** med en effekt av totalt högst 165 MW tillförd bränsleeffekt omfattande ett kraftvärmeverk med en till två pannor om sammanlagt högst 120 MWth (termisk effekt) samt en till tre hetvattenpannor om

tillsammans högst 30 MWth, allt inkluderande bränslehantering, kraft- och värmeproduktion, rökgasrening och rökgaskondensering

2. Ett **avloppsreningsverk** för behandling av en dimensionerande föroreningsmängd om 10 500 kg BOD₇/d med en högsta anslutning motsvarande 210 000 personequivalerter som maximal genomsnittlig veckobelastning (max GVB), inklusive inloppspumpstation, utloppsledning till Viskan, förbehandling, biologisk rening, polering och kemisk fällning, behandling av rejektvatten från slamavvattning och avfallsrötning,
3. En **anläggning för produktion av biogas** för fordonsgas, värme- och elproduktion samt tillhörande uppgraderingsanläggning liksom lagring av högst 60 ton gas (brandfarlig vara) vid ett och samma tillfälle, och i denna verksamhet hantera och behandla bl.a. slam från avloppsreningsverket, hushållsavfall, gödsel, restprodukter från lantbruk, industrier och verksamheter, slurry framställd av returprodukter från livsmedelsaffärer samt matavfall och odlade grödor, inkluderande mottagning och hantering av inkommande substrat, mekanisk förbehandling, hygienisering, rötning, röttesthantering, rejektvattenhantering, gashantering, gastankning och drift av biogaspanna.
4. En **avfallsanläggning** omfattande behandling av totalt 360 000 ton avfall per år inkluderande bl.a. kompostering, deponering, lakvattenbehandling samt uppsamling av deponigas, enligt följande.
 - a) mellanlagring av farligt avfall (utom elektronik och trä) till en mängd av högst 8 000 ton per år, varav samtidigt på platsen 150 ton.
 - b) mellanlagring av elektronik till en mängd av högst 2 000 ton per år, varav samtidigt på platsen 100 ton.
 - c) mellanlagring av tryckimpregnerat trä till en mängd av högst 1 000 ton per år, varav samtidigt på platsen 100 ton.
 - d) mottagning och sortering av källsorterat hushållsavfall till en mängd av högst 50 000 ton per år.

- e) beredning av bränsle inkluderande hushållsavfall till en mängd av 150 000 ton per år, varav högst 60 000 ton hushållsavfall.
- f) avvattning av icke farligt industrislam till en mängd av 5 000 ton (TS) per år.
- g) rötning av avfall till en mängd av 50 000 ton per år.
- h) rötning av externslam till en mängd av 4 000 ton (TS) per år, samt av slam från avloppsreningsverket.
- i) behandling av förorenade massor farliga och icke farliga om 60 000 ton räknat som ett rullande femårsgenomsnitt, dock högst 100 000 ton för enskilt kalenderår, varav högst 60 000 ton oljeförorenade och 10 000 ton farligt avfall.
- j) behandling av askor som utgör icke farligt avfall till en mängd av 15 000 ton per år.
- k) behandling av askor som utgör farligt avfall till en mängd av 5 000 ton per år.
- l) deponering på deponi för icke farligt avfall till en mängd av 110 000 ton per år, varav asbest högst 1 000 ton.
- m) deponering på deponi för farligt avfall till en mängd av 6 000 ton per år.

Det nu meddelade tillståndet ska ersätta tidigare tillstånd för befintliga verksamheter vid Sobacken när det nya tillståndet vinner laga kraft och, såvitt gäller verksamheten vid avfallsanläggningen, säkerhet har ställts enligt nedan.

Tillståndet får tas i anspråk genast, såvitt gäller verksamheten vid avfallsanläggningen dock först sedan säkerhet ställts enligt nedan. Tillståndsgivna verksamheter ska satts igång senast sju år efter det denna dom vunnit laga kraft.

Mark- och miljödomstolen fastställer den ekonomiska säkerheten för avfallsanläggningen till 41 900 000 kronor.

B. Dispens

Mark- och miljödomstolen medger

- med stöd av 24 § förordningen (2001:512) om deponering av avfall Borås Energi och Miljö AB avsteg från förordningens krav i 19-22 §§ på geologisk barriär avseende icke farligt avfall för slänten mellan deponietapp 1 och 2 innebärande att etapp 2 enbart ska förses med bottentätning och dränskiikt.
- med stöd av 14 § artskyddsförordningen, dispens från 7 § artskyddsförordningen för fridlysta växter beträffande lummer att om nödvändigt avlägsna eller flytta de exemplar som kan komma i konflikt med utbyggnaden.
- med stöd av 15 § artskyddsförordningen, från 6 § artskyddsförordningen för fridlysta djurarter beträffande vanlig groda, att om nödvändigt avlägsna eller flytta de exemplar som kan komma i konflikt med utbyggnaden,

C. Uppskjutna frågor

Mark- och miljödomstolen skjuter med tillämpning av 22 kap. 27 § miljöbalken under en prövotid upp frågorna om slutliga villkor för

- a) hantering av dag-, lak-, grund-, och rejektivatten inom det samlade verksamhetsområdet samt
- b) hantering av askor som utgör farligt avfall

I de uppskjutna prövotidsfrågorna ska i samråd med tillsynsmyndigheten genomföras följande prövotidsutredningar. Utredningarna ska vad gäller fråga a) (utredningsuppdrag U1 – U4) genomföras i enlighet med en detaljerad plan som ska godkännas av tillsynsmyndigheten. Bolaget ska inge ett förslag till en sådan plan till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att avgörandet vunnit laga kraft i här aktuellt avseende.

U1. Dagvatten från befintligt verksamhetsområden

Kartläggning av befintliga dagvattenströmmar samt de olika dagvattenströmmarnas föroreningsinnehåll (i förekommande fall genom metodurval för kemisk och biologisk karakterisering*) med bedömning av vilka strömmar som kan släppas

1. direkt till recipient,

2. behöver genomgå enklare rening (inklusive lämplig reningsmetod),
3. behöver genomgå rening tillsammans med lakvatten eller motsvarande.

U2. Lakvatten från befintligt verksamhetsområde

Kartläggning av

1. de olika lakvattenströmmarna till lakvattendammen och dessas föroreningsinnehåll,
2. möjlig lokal rening av enskilda lakvattenströmmar.
3. föroreningsinnehållet i lakvattnet i lakvattendammen genom karakteriseringsprogram**,
4. reningstekniker för behandling av utgående lakvatten från lakvattendammen som möjliggör avledning till Viskan utifrån vattenrecipientens skyddsbehov,
5. riskerna för in- och utläckage från lakvattendammen utifrån uppdaterad vattenbalansberäkning samt möjliga åtgärder till förhindrande av läckage.

U3. Dagvatten från framtida verksamhetsområde och grundvattenförhållanden i befintliga och framtida verksamhetsområden

1. Utredning av vilka framtida verksamhetsområden som kan förväntas ge upphov till dagvatten som
 - a. behöver renas innan utsläpp till recipient,
 - b. behöver renas innan användning för infiltration till grundvatten,
 - c. utan rening kan användas för infiltration till grundvatten.
2. Metod för rening av de dagvattenströmmar som beroende av föroreningsinnehåll behöver renas.
3. Uppdaterad grundvattenmodellering med fokus på behov av åtgärder för att skydda den inre vattendelaren som avgränsar lakvattensystem och förhindra påverkan av grundvattensituationen.

U4. Rejektvatten

Utredning av föroreningsinnehållet i det rejektivatten som kan uppstå i biogasanläggningen beroende på substrat vid rötningen vid maximal drift i enlighet med tillståndet.

1. Metoder för hantering, behandling och omhändertagande av rejektivattnet.

U5. Askor som utgör farligt avfall

Utredning angående tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningar att minimera utsläpp av föroreningar pga. damning och utlakning vid hantering av flygaska från avfallsförbränning.

Resultatet av utredningarna U1-5 jämte beskrivning av vidtagna åtgärder, tidplan föreventuellt återstående åtgärder samt förslag till slutliga villkor ska redovisas till mark- och miljödomstolen senast den 1 april 2017. I de delar som utredningarna avser val av reningsteknik ska tekniska, miljömässiga och ekonomiska förutsättningar att minimera utsläpp belysas.

*) Kemisk och biologisk karakterisering enligt NV:s handbok 2010:3, utgåva 2.

***) Karakteriseringsprogram enligt NV:s och IVL:s anvisningar i Fakta 8306, mars 2008 resp. rapport B 1354.

D. Provisoriska föreskrifter

Intill dess annat förordnas ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

- P1. Vatten från ytor som, till följd av att särskilda avfall hanteras, inte bedöms lämpliga att avleda till lakvattendammen ska samlas upp och transporteras till extern mottagare. Övrigt lakvatten och förorenat dagvatten från behandlings- och lagringsytor ska samlas upp i lakvattendammen och avledas till Gässlösa avloppsreningsverk eller annan motsvarande reningsanläggning.
- P2. Avloppsvatten och dagvatten som kan ge upphov till oljeförorening ska avledas via oljeavskiljare vars funktion inte störs av tensidhaltiga tvättvätskor eller lik-

nande som kan påverka separeringen av oljerester. Oljeavskiljare ska uppfylla gällande Svensk Standard och vara försedd med larm.

- P3. Dagvatten från ytor där förorenade massor och förorenade askor hanteras ska ledas via oljeavskiljare eller motsvarande till sedimenteringsdamm/brunn innan vidare avledning till lakvattendammen. Detta krav gäller dock inte ytor för täckt kompostering. Vid avledningen till lakvattendammen får synligt partikulärt material inte förekomma.
- P4. Processvatten som uppkommer vid tvättning av jordar ska samlas upp i slutet system för extern behandling om inte tillsynsmyndigheten medger annat.
- P5. Uppkommet lakvatten från lagring av fast rötrest ska omhändertas och behandlas.
- P6. Metod respektive teknik som avses användas vid behandling av askor som utgör farligt avfall ska godkännas av tillsynsmyndigheten.

D. Slutliga villkor

1. Generella villkor

Allmänt

- 1.1 Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsak i enlighet med vad bolaget har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.

Buller

- 1.2 Buller från verksamheten inklusive transporter inom verksamhetsområdet ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än
- 50 dB (A) vardagar dagtid (kl. 07.00-18.00)
 - 40 dB (A) nattetid (kl. 22.00-07.00)
 - 45 dB (A) övrig tid

Momentana ljud nattetid (kl. 22-07) får vid bostäder maximalt uppgå till 55 dB(A). Om hörbara tonkomponenter och/eller impulsartade ljud förekommer ska den tillåtna ljudnivån sänkas med 5 dB(A)-enheter.

De angivna värdena ska kontrolleras genom närfältsmätning och beräkningar eller genom mätning vid berörda bostäder (immissionsmätning). Kontroll ska ske i samband med förstagångsundersökning och därefter så snart det har skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller när tillsynsmyndigheten anser att kontroll är befogad.

Lukt m.m.

- 1.3 Verksamheten ska bedrivas så att olägenheter till följd av lukt, ljus, damning och nedskräpning undviks. Om störningar från verksamheten uppkommer ska bolaget vidta effektiva skyddsåtgärder.

Bolaget ska fortlöpande gå igenom anläggningen och verksamheten i syfte att identifiera luktkällor. Om luktolägenheter uppkommer ska bolaget snarast identifiera orsakerna samt omedelbart därefter i samråd med tillsynsmyndigheten vidta åtgärder i syfte att eliminera luktolägenheterna.

En luktpanel bestående av närboende ska sammankallas en gång per år eller med det längre intervall som tillsynsmyndigheten bestämmer

Kemikalier m.m.

- 1.4 Kemiska produkter, inbegripet farligt avfall som uppkommer i verksamheten, ska hanteras på sådant sätt att spill och läckage inte kan nå avloppet och så att risken för förorening av mark, ytvatten eller grundvatten minimeras.

Flytande kemiska produkter; inbegripet farligt avfall, ska förvaras invallat på ett för produkten beständigt och tätt underlag. Uppsamlingsvolymen ska minst motsvara den största behållarens volym plus 10 % av summan av övriga behållares volym. Vid förvaring utomhus ska skydd finnas för påkörning. Invallningar ska vara skyddade mot nederbörd. Förorenat vatten från invallningen ska tas omhand som farligt avfall. Absorptionsmedel för omhändertagande av spill ska finnas lätt tillgängligt.

- 1.5 Införande av nya processkemikalier får endast ske efter anmälan till tillsynsmyndigheten.

Dag- och släckvatten m.m.

- 1.6 Släckvatten ska omhändertas på ett miljömässigt godtagbart sätt. Släckvatten ska hanteras på så sätt att det inte kan nå recipienten eller förorena grundvattenet. I övrigt ska hantering av släckvatten ske i enlighet med fastställd beredningsplan.

- 1.7 För befintliga verksamhetsdelar ska senast 6 månader efter att tillståndet tagits i anspråk beredskapsplan finnas och följas, inklusive dokumenterade rutiner och anpassad utrustning för att begränsa de skadliga effekterna av en större olycka eller brand. Denna ska tas fram i samråd med räddningstjänsten. I planen ska lagringsinstruktioner så som avgränsning av mängder, skyddsavstånd till intilliggande avfall, brandgator m.m. upprättas i syfte att minska risken för självantändning och begränsa brandtillbud. Planen ska även innehålla lämpliga brandbekämpningsmetoder samt metoder för omhändertagande av släckvatten. En översyn av planens aktualitet, utrustningens kvalitet och personalens kompetens ska ske minst vart tredje år samt vid förändringar som kan påverka beredskapen.

De nya verksamheter som tillståndet medger ska omfattas av beredskapsplanen senast sex månader innan driftsättning av respektive verksamhetsdelar.

Energibesparing

- 1.8 Verksamhetsutövaren ska i syfte att hushålla med energi utforma och löpande optimera energianvändningen i verksamheten. Energiaspekten ska beaktas vid t.ex. val av pumpar, fläktar och annan utrustning samt vid översyn av underhålls- och drift rutiner för verksamheten.

Kontrollprogram

- 1.9 Ett aktuellt kontrollprogram för verksamheten ska finnas och följas.

Programmet ska ange hur anläggningen ska kontrolleras. Ett förslag till nytt kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att detta beslut vunnit laga kraft.

Kontrollprogrammet ska bl.a. innehålla provtagningspunkter, mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetod för vad som regleras som villkor i denna dom och vad som i övrigt följer av miljöbalken och dess följdförfattningar i tillämpliga delar.

För de verksamheter som tidigare inte bedrivits på platsen gäller att förslag till kontrollprogram ska inges senast sex månader innan respektive verksamhet tas i drift.

Avslutningsvillkor

- 1.10 Om verksamheten helt eller delvis upphör ska bolaget senast 6 månader innan avvecklingen påbörjas ge in en plan avseende omhändertagande av eventuella

lagrade kemiska produkter och avfall samt efterbehandling av de föroreningar som verksamheten kan ha gett upphov till.

Övrigt

- 1.11 Det samlade verksamhetsområdet ska senast den 1 januari 2016 vara inhägnat och försett med stängselgrind. Anläggningen ska vara låst när den är obemannad.

2. Villkor för kraftvärmeanläggningen

- 2.1 För utsläppen till luft från kraftvärmepannorna i kraftvärmeanläggningen gäller följande.
- a) Utsläppen av kolmonoxid (CO) får inte överstiga 200 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 som dygnsmedelvärde under 95 % av driftdygnet under ett kalenderår. CO-halten ska mätas kontinuerligt.
 - b) Utsläppen av stoft får inte överstiga 15 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.
 - c) Utsläppen av kväveoxider får som kvävedioxid inte överstiga 150 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.
 - d) Utsläppen av ammoniak får inte överstiga 15 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde. Halten ammoniak ska mätas kontinuerligt.
- 2.2 För utsläppen till luft från hetvattenpannorna i kraftvärmeanläggningen gäller följande.
- a) Utsläppen av kolmonoxid (CO) får inte överstiga 300 mg/Nm^3 torr gas vid 6 % O_2 som dygnsmedelvärde under 95 % av driftsdygnet under ett kalenderår. CO-halten ska mätas kontinuerligt.
 - b) Utsläppen av stoft får inte överstiga 20 mg/Nm^3 torr gas vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.
 - c) Utsläppen av kväveoxider får som kvävedioxid inte överstiga 200 mg/Nm^3 torr gas vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.
 - d) Utsläppen av ammoniak får inte överstiga 15 mg/Nm^3 torr gas vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.
- 2.3 Utsläppen av lustgas (dikväveoxid) till luft från kraftvärmeanläggningen får som årsmedelvärde uppgå till 30 mg/Nm^3 torr gas vid 6 % O_2 . Halten lustgas ska mätas minst en gång var sjätte månad under de första två åren efter att respektive panna tagits i drift. Därefter ska kontroll ske genom kontinuerlig mätning. Om bolaget kan visa att kontinuerlig mätning inte behövs får tillsynsmyndigheten godkänna att kontrollen begränsas till mätning minst en gång var sjätte månad.

- 2.4 Utsläppen av svaveldioxid till luft efter rökgaskondensering får som årsmedelvärde inte överstiga 100 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 .
- 2.5 För start och stopp av panna samt vid torkeldning av murverk ska inte gälla några utsläppsvillkor som gäller för anläggningen i drift. För de olika pannorna gäller att start- och stopp räknas under den del av start- respektive stopprocessen vid last som inte överstiger 40 % av normal kapacitet (minimal last) under minst 20 minuter. Tillsynsmyndigheten får ändra metod att bestämma period för start- och stopp.
- 2.6 Utsläppen av rökgaskondensat från kraftvärmeanläggningen ska ske med kontroll av flöde, temperatur, pH (kontinuerlig mätning), konduktivitet, COD, TOC, BOD₇, Susp, ammonium, N_{tot} , P_{tot} , tungmetaller och nitrifikationshämmning. Halterna i utgående vatten får inte överstiga följande halter.
- | | |
|----------------------|---------------|
| Ammonium | 20 mg/l |
| pH | 6,5 - 10 |
| Suspenderad substans | 10 (45) mg/l* |
- * 95 % av de mätta värdena ska uppgå till högst 10 mg/l och 100 % ska uppgå till högst 45 mg/l.
- Mätning ska ske minst 1 gång per kvartal.
- 2.7 Bränsle får endast bestå av biomassa definierad i 3 § förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar. Innan för anläggningen nya typer av biobränslen (ej avfall) tas i anspråk ska bolaget samråda med tillsynsmyndigheten.
- 2.8 Högst $200\,000 \text{ m}^3$ biobränsle får lagras samtidigt.
- 2.9 Aska ska, så långt det är tekniskt och ekonomiskt möjligt, hålla en sådan kvalitet att näringsämnen kan återföras till skog- och jordbruksmark eller på annat sätt återvinnas. Bolaget ska verka för att återvinning kommer till stånd.
- 2.10 Förstagångsundersökning ska ske genom opartisk undersökningsledare senast sex månader efter det att anläggningen har tagits i drift eller det senare datum som tillsynsmyndigheten bestämmer. Förslag till undersökningsledare och program för undersökningen ska inges till tillsynsmyndigheten i god tid före undersökningen. Undersökningsledarens rapport från undersökningen ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter undersökningens datum eller det senare datum som tillsynsmyndigheten bestämmer. Tillsynsmyndigheten ska ges möjlighet att närvara vid förstagångsundersökningen.

3 Villkor för avloppsreningsverket

- 3.1 För utsläpp av vatten från reningsverket gäller följande.
- a) Halten av BOD₇ får som kvartalsmedelvärde inte överstiga 8 mg/l.
 - b) Halten av P_{tot} får som kvartalsmedelvärde inte överstiga 0,2 mg/l.
 - c) Halten av N_{tot} får som medelvärde för kalenderår inte överstiga 8 mg/l.
- I utgående vatten från reningsverket inkluderas bräddat (förbilett) avloppsvatten i anslutning till reningsverket.
- 3.2 Reningsanläggningen ska ständigt drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås med tekniskt och ekonomiskt inte orimliga insatser.
- 3.3 Vid ombyggnads- och underhållsarbeten som medför att avloppsreningsverket helt eller delvis måste tas ur drift, får utsläppsvillkor tillfälligtvis överskridas efter godkännande av tillsynsmyndigheten.
- 3.4 Vid haveri eller omfattande ombyggnads- eller underhållsarbeten som medför att avloppsanläggningen helt eller delvis tas ur drift ska åtgärder vidtas för att motverka vattenförorening eller andra olägenheter för omgivningen. Samråd ska ske med tillsynsmyndigheten.
- 3.5 Avloppsledningsnätet ska fortlöpande ses över och åtgärdas i syfte att dels begränsa tillflödet av tillskottsvatten till avloppsreningsverket och dels förhindra utsläpp av obehandlat eller otillräckligt renat avloppsvatten.
- 3.6 En åtgärdsplan för ledningsnätet ska finnas och följas. En åtgärdsplan ska inlämnas till tillsynsmyndigheten senast 6 månader efter att tillståndet tagits i anspråk och därefter revideras vart 5:e år om inte tillsynsmyndigheten bestämmer annat.
- 3.7 Industriellt avloppsvatten samt avloppsvatten från övriga anslutna verksamheter inklusive externslam får inte tillföras avloppsanläggningen i sådan mängd eller vara av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts eller särskilda olägenheter uppkommer för avloppsslammet eller recipienten eller för omgivningen i övrigt.
- 3.8 Bolaget ska upprätta en plan för det fortlöpande och systematiska uppströmsarbetet med syfte att minska förekomsten av oönskade substanser i spillvattenet. Planen ska inges till tillsynsmyndigheten senast ett år efter att detta tillstånd vunnit laga kraft och revideras vid behov. Bolaget ska årligen i miljö-

rapporten lämna en redovisning till tillsynsmyndigheten om hur arbetet har bedrivits och vilka förbättringar som har åstadkommits.

- 3.9 Intag av avloppsvatten och slam till avloppsreningsverkets gällersal med tillhörande anläggningsdelar ska vara utformade så att det alltid råder undertryck i de anläggningsdelar där avloppsvatten eller annat illaluktande material från verksamheten hanteras eller lagras om det kan medföra att störande lukt uppkommer i omgivningen. Ventilations- och processluft från sådana utrymmen ska behandlas i anläggning för luktreduktion.
- 3.10 Innan byggnadsarbetena påbörjas och före driftsättning av nya delar av avloppsreningsverket ska bolaget till tillsynsmyndigheten lämna in en särskild beskrivning av hur avloppsreningsverket ska drivas under uppstartstiden, hur driftsättning av de nya delarna ska ske, vilka kritiska kontrollpunkter som identifierats samt hur dessa ska hanteras.

Under driftsättande och uppstartstid ska följande begränsningsvärden gälla räknat som kvartalsmedelvärde.

N _{tot}	15 mg/l
BOD ₇	15 mg/l
P _{tot}	0,5 mg/l

- 3.11 Tillsynsmyndigheten ska underrättas i god tid innan reningsverket tas i drift. Tillsynsmyndigheten ska också beredas tillfälle att delta vid förstagångsundersökningen. Undersökningen av reningsverket ska genomföras på verksamhetsutövarens bekostnad av en oberoende undersökningsledare senast sex månader efter idrifttagning av det nybyggda reningsverket.

4. Villkor för avfallsanläggningen

Mottagning av avfall

- 4.1 Allt inkommande avfall ska vägas. I det fall avfall sorteras och olika fraktioner uppstår ska de olika fraktionerna vägas, inklusive deponifractionen.
- 4.2 Luft från hela hanteringen vid SOR1, SOR2 och SOR3 ska samlas in och renas med avseende på lukt.

Lagring av avfall som ska behandlas i SOR3 ska ske i stängt utrymme med insamling och rening av utgående luft.

Mellanlagring av farligt avfall

- 4.3 Mellanlagring av farligt avfall från hushåll och verksamheter – som inte ska behandlas eller deponeras på Sobackens avfallsanläggning – ska ske inom tät hårdgjord invallad yta under tak, med undantag för tryckimpregnerat trä som ska förvaras på hårdgjord yta med dagvattenuppsamling.

För elektronikavfall (exkl. vitvaror) ska kravet på tät hårdgjord yta gälla från den 1 januari 2016.

Mellanlagring och behandling av förorenade massor och förorenade askor

- 4.4 Mellanlagring och behandling av förorenade massor och förorenade askor ska på täta, hårdgjorda ytor (betong, asfalt eller motsvarande) som är resistent mot förekommande föroreningar och med uppsamling av dagvatten.

Kompostering

- 4.5 Vid komposteringsanläggningen får behandlas
- park- och trädgårdsavfall,
 - hygieniserad stallgödsel,
 - rötrest och
 - verksamhetsavfall från butiker, industrier, restauranger och storkök som vid driftstörningar inte kan rötas och som inte kan behandlas vid en annan rötningsanläggning.

Verksamhetsavfall som vid driftstörningar inte kan rötas får komposteras endast om det inte kan behandlas vid en annan rötningsanläggning.

- 4.6 Park- och trädgårdsavfall utan inblandning av gödsel får komposteras på icke hårdgjord yta. I övrigt ska kompostering - om inte tillsynsmyndigheten medger annat - ske på hårdgjord yta tät med uppsamling av dagvatten.
- 4.7 Lagring, hantering och kompostering ska ske under tak, plast eller motsvarande nederbördsskydd såvitt avser
- rötrest och
 - gödsel (tills den är uppblandad med park- och trädgårdsavfall eller annat strömaterial).

Behandling av massor förorenade av enbart olja

- 4.8 Massor förorenade av enbart olja med halter alifatiska kolväten C5-C35 över 10 000 mg/kg TS i medelhalt får endast behandlas genom täckt kompostering med uppsamling och behandling av avgående luft i aktivt kolfilter eller på an-

nat sätt som ger minst lika god effekt. För denna kompostering får stallgödsel användas.

- 4.9 Kompostering ska ske tills halten alifatiska kolväten C5-C35 understiger 1 000 mg/kg TS i medelhalt. Slutligt omhändertagande av färdigkomposterade massor ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och dokumenteras i fråga om mängd, föroreningshalter och användningssätt. Redovisning ska ske i den årliga miljörapporten.

Behandling av massor förorenat av annat än enbart olja samt askor

- 4.10 Metallförorenade massor som tas emot för behandling med avseende på metaller ska behandlas med torrsiktning eller jordtvätt. Massor förorenade med organiska föroreningar som tas emot för behandling med avseende på organiska föroreningar ska behandlas med t.ex. torrsiktning, jordtvätt, termisk avdrivning eller biologisk behandling.
- 4.11 Inga förorenade massor får tas emot för behandling med avseende på kvicksilver, organiska bekämpningsmedel, halogenerade organiska föreningar, sexvärda kromföreningar, polyklorerade dibensodioxiner (PCDD) och polyklorerade dibensofuraner (PCDF) eller PCB.
- 4.12 Vid termisk behandling ska avdrivna gaser tillföras förbränning eller annan behandling med motsvarande reningsgrad.
- 4.13 Massor förorenade av annat än enbart olja får, med undantag för siktning av icke farligt avfall, inte behandlas innan tillsynsmyndigheten har godkänt behandlingen.
- 4.14 Bolaget ska före varje ny behandlingsmetod (exklusive siktning av ickefarligt avfall) ge in en anmälan till tillsynsmyndigheten. Anmälan ska innehålla uppgift om:
1. massornas behandlingsbarhet,
 2. behandlingsmetod med redovisning av förväntad reningseffekt,
 3. vem som ska utföra behandlingen,
 4. kontroll och mätning av inkommande massor,
 5. saneringsmål,
 6. kontroll och mätning av föroreningshalter i behandlade massor,
 7. miljökonsekvenser av den valda behandlingsmetoden,
 8. planerade skyddsåtgärder,
 9. lagring av massor i avvaktan på behandling samt lagring av färdigbehandlad jord innan avsättning, och

10. avsättning för de färdigbehandlade massorna.

- 4.15 Färdigbehandlade massor får inte användas utanför deponiområdet utan samråd med tillsynsmyndigheten.

Avvattning av industrislam

- 4.16 Slamavvattning ska ske nederbördsskyddat.

- 4.17 Bolaget ska före behandling av industrislam från leverantör från vilken man inte tidigare mottagit slam, ge in en anmälan till tillsynsmyndigheten. Anmälan ska innehålla uppgifter om slammets föroreningshalter och ursprung samt hur det avvattnade slammet ska hanteras och omhändertas.

Beredning av avfallsbränsle

- 4.18 Oberett hushållsavfall får lagras inomhus i s.k. buffertlager i högst tre dygn. Högst 300 ton oberett hushållsavfall får lagras samtidigt. Berett hushållsavfall får lagras i högst tre dygn i korttidslager i anslutning till beredningsanläggningen. Med undantag för icke biologiskt grovavfall får hushållsavfall inte mellanlagras i långtidslager för berett avfallsbränsle.
- 4.19 Oberett verksamhetsavfall får lagras utomhus i s.k. buffertlager i högst två veckor. Högst 1 000 ton oberett verksamhetsavfall får lagras samtidigt. Berett verksamhetsavfall och icke biologiskt grovavfall får lagras i korttidslager och i långtidslager. I långtidslagret får högst 15 000 ton sådant avfall lagras samtidigt.
- 4.20 Verksamhetsavfall som inte har balats får inte lagras längre än tolv månader.

Deponering

- 4.21 Deponering på deponi ska ske enligt en deponeringsplan. Högsta höjd på deponiytor inklusive sluttäckning får vara +172 m.ö.h. räknat i höjdsystemet Borås 73.
- 4.22 Deponering på etapp 1 ska upphöra senast fem år efter att detta beslut vunnit laga kraft.
- 4.23 Insamling av deponigas ska ske så länge gasbildning i väsentlig omfattning sker på deponiytor där organiskt avfall deponerats. Insamlad gas ska om möjligt nyttiggöras eller facklas.

Övrigt

- 4.24 Rening av tvättvatten från befintlig fordontvätt ska senast ett år efter det att tillståndet vunnit laga kraft i här aktuell del ske på sätt som tillsynsmyndigheten godkänt.

5. Villkor för biogasanläggning

- 5.1 Mottagning och hantering av material ska ske på sådant sätt att lukt, förorening och andra olägenheter förebyggs. Luft från samtliga anläggningsdelar som kan innehålla luktande ämnen ska samlas upp och förbrännas eller renas i kolfilter eller omhändertas i annan luktreducerande anläggning. Utformningen av reningsutrustningen för den ombyggda och utökade biogasanläggningen ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan anläggningen tas i drift.
- 5.2 Anläggningens ventilationssystem ska vara slutbesiktigat och driftsatt innan produktion påbörjas eller provdrift genomförs inklusive att alla filter med aktivt kol eller andra åtgärder för luktreduktion ska vara installerade och fungerande.
- 5.3 Rötrest ska hanteras och förvaras på sådant sätt att läckage och spill förebyggs och så att risk för smittspridning eller annan olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. Förvaring och påfyllning av rötrest ska ske under täckning som effektivt minskar lukt.

Lagring av flytande rötrest inom anläggningen ska ske i gödselbrunn täckt med fast tak. Lagring av fast rötrest ska ske på hårdgjord yta.

- 5.4 Bolaget ska ha målsättningen att träffa avtal om tillräcklig volym för extern lagring av rötrest för den mängd substrat som vid var tidpunkt ska tas in till anläggningen. Med tillräcklig volym avses den lagringskapacitet som möjliggör att spridning kan ske enligt de försiktighetsmått som anges för spridning av gödsel i känsliga områden enligt för närvarande gällande föreskrifter för området.

Om rötrest överlåts i annat syfte än att den ska återföras till åkermark ska tillsynsmyndigheten informeras.

- 5.5 Följande information ska lämnas till mottagare av rötrest:
- aktuella analysresultat av växtnäringsinnehåll,
 - att rötrestlagren ska förseas med täckning som effektivt förhindrar ammoniakavgång och luktstörningar

- att Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2004:62, omtryckt SJVFS 2011:25, med senare ändringar) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring är tillämpliga.

5.6. Möjlighet att stänga dagvattenavloppet i händelse av driftstörning ska finnas.

5.7 Vid rötningsanläggningen får följande behandlas

- Slam från avloppsreningsverket och pumpstationer samt externt slam från andra, mindre reningsverk,
- Utsorterat matavfall från hushåll, storkök, restauranger och livsmedelsindustri,
- Slurry framställd av returprodukter och restavfall från livsmedelsaffärer, restauranger, storkök och livsmedelsindustri samt övrigt matavfall och odlade grödor,
- Grödor och annat restavfall från lantbruksverksamhet,
- Gödsel och mag- och tarminnehåll från djur i fast och flytande form,
- Rötrest,
- Organiska additiv för ökad gasproduktion,
- Vax- och hartsdispersioner,
- Limläderavfall och kalkspalt från garverier,
- Slakteriavfall som inte är högriskavfall,
- Animaliskt avfall och cerealier från djurfodertillverkning, samt
- Slam/fett från fettavskiljare

5.8 Efter godkännande från tillsynsmyndigheten får även annat avfall lämpligt för behandling i rötningsanläggning behandlas där.

5.9 Rötkamrarna ska vara utformade för att förhindra att omgivningen förorenas vid eventuell överjäsning eller incident som innebär att rötmassa läcker ut från rötkamrarna. Vid driftstörningar ska erforderliga saneringsåtgärder omedelbart vidtas.

5.10 Utsläpp av metan till luft från uppgraderingsanläggning får inte överskrida 1 % av den totala mängden metan i ingående rötgas.

5.11 Biogasanläggningen ska vara försedd med gastäta efterrötkammare med gasuppsamling och avledning till gashanteringssystemet. Efterrötkamrarna ska dimensioneras så att det säkerställs att gasproduktionen minimeras innan rötresten leds till rötrestlagren, dock med en minsta uppehållstid motsvarande en vecka.

- 5.12 Vid överproduktion av gas eller vid driftstörning ska gasen facklas av så att emissionerna blir så låga som möjligt och minimerar olägenheter för människors hälsa och miljön.
- 5.13 Bolaget ska genomföra systematisk läcksökning med avseende på metan och åtgärda påträffade läckor i anläggningen. Bolaget ska också utföra mätning av metanutsläppet i valda utsläppspunkter och med ledning av mätningarna systematiskt kvantifiera utsläppen av metan från biogasanläggningen. Intervall och utförande ska läggas fast i egenkontrollprogrammet. Resultaten av utförd läcksökning och utsläppskvantifiering, liksom av vidtagna åtgärder i utsläppsbegränsande syfte, ska redovisas i miljörapporten.

E. Delegation

Med tillämpning av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken överlåter mark- och miljödomstolen åt tillsynsmyndigheten att föreskriva de ytterligare villkor eller försiktighetsmått som kan erfordras avseende

- Beslut om godkännande av kontrollprogram,
- Mottagning och behandling av sådant avfall som inte tidigare blivit föremål för biologisk behandling vid avfallsanläggningen,
- Behandling och deponering av massor förorenade av annat än enbart olja,
- Mottagning och behandling av annat avfall vid bränsleberedningen än utsorterat brännbart avfall från hushåll och verksamheter,
- Rening av tvättvatten från befintlig fordontvätt,
- Rening och kontroll av kondensat från rökgaskondensering,
- Under pågående provotid avseende kontroll och rening av lak- dag- och rejektvatten,
- Under pågående provotid avseende åtgärder för att täta lakvattendammen,
- Omhändertagande och behandling av vatten från sotning och panntvätt,
- Definition av start och stopp av panna m.m. som föranleds av villkor 2.5,
- För tiden intill dess annat bestäms meddela de villkor som behövs för behandling av askor som utgör farligt avfall samt
- Åtgärder eller kontroll till skydd mot omgivnings störning eller för kontroll som föranleds av villkor; 3.3, 3.4, 3.5, 4.13, 4.17, 5.1 och 5.8.

BAKGRUND

Vid Sobacken i Borås bedriver idag Borås Energi & Miljö AB verksamhet vid bl.a. en avfallsanläggning, ett s.k. miljöcenter för återvinning och avfallshantering, samt en biogasanläggning med uppgraderingsstation. Borås Energi & Miljö AB har nu ansökt om tillstånd till utökning av verksamheten vid avfallsanläggningen och biogasanläggningen samt även om nyuppförande av ett avloppsreningsverk och en kraftvärmeanläggning i anslutning till avfallsanläggningen. Sistnämnda anläggningar ska på sikt ersätta Gässlösa avloppsreningsverk samt del av verksamheten vid kraftvärmeverket Ryaverket i centrala Borås.

Sobacken ligger ca 8 km söder om Borås centrum invid riksväg 41. Planerade anläggningar ska lokaliseras norr om befintlig avfallsanläggning. Den del av fastigheterna som är aktuell för ny verksamhet utgörs av ett kuperat skogsbeklätt område.

TIDIGARE BESLUT AVSEENDE VERKSAMHETEN VID SOBACKEN

I deldom den 20 januari 2006 i mål M 133-03 lämnade miljödomstolen Borås Stad tillstånd till verksamheten vid Sobackens avfallsanläggning. Domen överklagades till Miljööverdomstolen som i dom den 27 mars 2007 ändrade den överklagade domen vad avsåg frågan om dispens från kravet på geologisk barriär m.m. och ekonomisk säkerhet för efterbehandling. Till följd av angivna domar föreligger undantag från kravet på bottentätning i 22 § förordningen (2001:512) om deponering av avfall för deponiytan 1 (exkl. 1a och 1b).

Miljödomstolen har sedan i domar den 9 september 2008 samt den 14 juli 2010 avgjort vissa uppskjutna frågor.

I övrigt finns ett större antal ärenden rörande mindre ändringar eller anmälningar till miljönämnden beträffande anmälningspliktiga verksamheter inom ramen för avfallsanläggningens verksamhet. Senast under våren 2012 lämnade länsstyrelsen tillstånd till en uppgraderingsanläggning av biogas på Sobacken.

YRKANDEN

Borås Energi & Miljö AB har yrkat enligt följande.

1. Tillstånd till

- anläggande av en **kraftvärmeanläggning** med en effekt av totalt högst 165 MW tillförd bränsleeffekt omfattande ett kraftvärmeverk med en till två pannor om sammanlagt 120 MWth (termisk effekt) samt en till tre hetvattenpannor om tillsammans 30 MWth, allt inkluderande bränslehantering, kraft- och värmeproduktion, rökgasrening och rökgaskondensering,
- anläggande av **avloppsreningsverk** för behandling av en dimensionerande föroreningsmängd om 10 500 kg BOD₇/d med en högsta anslutning motsvarande 210 000 personekvivalenter som maximal genomsnittlig veckobelastning (max GVB), inklusive inloppspumpstation, pumpledningar ner till Viskan, förbehandling, biologisk rening, polering och kemisk fällning, behandling av rejektvatten från slamavvattning och avfallsrötning,
- **utsläpp till Viskan** av avloppsvatten efter behandling i avloppsreningsverket,
- anlägga och driva en **anläggning för produktion av biogas** för fordonsgas, värme- och elproduktion samt tillhörande uppgraderingsanläggning, och i denna verksamhet hantera och behandla bl.a. slam från avloppsreningsverket, hushållsavfall, gödsel, restprodukter från lantbruk, industrier och verksamheter, slurry framställd av returprodukter från livsmedelsaffärer samt matavfall och odlade grödor, inkluderande mottagning och hantering av inkommande substrat, mekanisk förbehandling, hygienisering, rötning, rötttesthantering, rejektvattenhantering, gashantering, gastankning och drift av biogaspanna,
- **produktion av gasformigt bränsle** vid anläggningen och lagring av högst 60 ton gas (brandfarlig vara) vid ett och samma tillfälle,
- bibehållande och utökande av verksamheten vid **avfallsanläggningen** på So-backen omfattande behandling av totalt 360 000 ton avfall per år inkluderande bl.a. nedanstående avfallshantering inkluderande kompostering, deponering, lakvattenbehandling samt uppsamling av deponigas, enligt följande,
 - a) mellanlagring av farligt avfall (utom elektronik och trä) till en mängd av högst 8 000 ton per år, varav samtidigt på platsen 150 ton,

- b) mellanlagring av elektronik till en mängd av högst 2 000 ton per år, varav samtidigt på platsen 100 ton,
- c) mellanlagring av tryckimpregnerat trä till en mängd av högst 1 000 ton per år, varav samtidigt på platsen 100 ton,
- d) mottagning och sortering av källsorterat hushållsavfall till en mängd av högst 50 000 ton per år,
- e) beredning av bränsle inkluderande hushållsavfall till en mängd av 150 000 ton per år, varav högst 60 000 ton hushållsavfall,
- f) avvattning av icke farligt industrislam till en mängd av 5 000 ton (TS) per år,
- g) rötning av avfall till en mängd av 50 000 ton per år,
- h) rötning av externslam till en mängd av 4 000 ton (TS) per år, samt av slam från avloppsreningsverket,
- i) behandling av förorenade massor farliga och icke farliga om 60 000 ton räknat som ett rullande femårsgenomsnitt, dock högst 100 000 ton för enskilt kalenderår, varav högst 60 000 ton oljeförorenade och 10 000 ton farligt avfall,
- j) behandling av askor som utgör icke farligt avfall till en mängd av 15 000 ton per år,
- k) behandling av askor som utgör farligt avfall till en mängd av 5 000 ton per år,
- l) deponering på deponi för icke farligt avfall till en mängd av 110 000 ton per år, varav asbest högst 1 000 ton,
- m) deponering på deponi för farligt avfall till en mängd av 6 000 ton per år.

2. Dispens

- med stöd av 7 kap. 18 b § och 21 kap. 3 § 2 st miljöbalken från strandskyddet för avloppsledning från anläggningen ner till Viskan och för utloppsanordningen i Viskan,
- med stöd av 14 § artskyddsförordningen, dispens från 7 § artskyddsförordningen för fridlysta växter beträffande lummer, att om nödvändigt avlägsna eller flytta de exemplar som kan komma i konflikt med utbyggnaden,
- med stöd av 15 § artskyddsförordningen, från 6 § artskyddsförordningen för fridlysta djurarter beträffande vanlig groda, att om nödvändigt avlägsna eller flytta de exemplar som kan komma i konflikt med utbyggnaden,

- från kravet om geologisk barriär avseende icke farligt avfall för slänten mellan deponietapp 1 och 2 och att denna etapp enbart ska förses med botten tätning och dränskikt.

Borås Energi & Miljö AB har vidare yrkat

- att det nu meddelade tillståndet ska ersätta tidigare tillstånd avseende Sobacken när det nya tillståndet viner laga kraft,
- att miljökonsekvensbeskrivningen ska godkännas,
- att tillståndet ska få tas i anspråk utan hinder av att det överklagas,
- att igångsättningstiden för verksamheten bestäms till 7 år från lagakraftvunnet beslut samt
- att den ekonomiska säkerheten för avfallsanläggningen fastställs till 41 900 000 kronor.

ANSÖKAN

Borås Energi & Miljö AB har i huvudsak anfört följande.

Orientering

Borås Energi och Miljö AB är ett av Borås Stad helägt aktiebolag som omsätter en knapp miljard kronor om året och har för närvarande ca 215 anställda. Bolagets verksamhetsområden är fjärrvärme, fjärrkyla, biogas, avfallshantering, vatten och avlopp, energi- och avfallstjänster. Bolaget producerar även el i kraftvärmeverk och vattenkraftstationer.

I Borås Stad finns idag ett kraftvärmeverk på Pantängen (Ryaverket) inne i centrala Borås. Kraftvärmeverket uppfördes 1965 och har passerat de 200 000 driftstimmar då de trycksatta delarna i biobränslepannan enligt tryckkärlsnormerna bör bytas ut. Kraftvärmeverket är uppe i 260 000 driftstimmar. Biobränslepannorna byggdes för oljeeldning och har sedan byggts om två gånger, 1984 för fastbränsleeldning (biobränsle och kol). 1994 konverterades pannorna till eldning med enbart biobränsle. Biobränslepannorna är tekniskt och ekonomiskt sett utjänta och måste bytas ut. Kraftvärmeverket har omfattande underhållsbehov och utnyttjar bränslet på ett

mindre effektivt sätt. Nyare pannor har lägre emissioner till luft. De nya bibränslepannorna kommer att ha en större effekt än befintliga pannor. Resultatet av detta är att förnybar kraftvärmeproduktion kommer att tränga undan fossila bränslen som används idag. Nya pannor har också ökad tillgänglighet vilket även det kommer ge miljömässiga fördelar. Idag har kraftvärmeverket en tillförd bränsleeffekt om ca 120 MW.

Bolaget driver även ett avloppsreningsverk vid Gässlösa i centrala Borås, som också det numera är uttjänt och i vissa delar undermåligt. Bland annat har det förelegat svårigheter vid vissa tillfällen att rena kväve i tillräcklig omfattning. Befintligt tillstånd för avloppsreningsverket fastställdes år 1999 och medger en belastning med 110 000 personekvivalenter. Avloppsreningsverket är inte dimensionerat för att kunna ta emot den mängd avloppsvatten som verket tar emot i dag. Avloppsreningsverket är i starkt behov av att bytas ut mot en nyare och mer modern anläggning med såväl större dimensionering som bättre teknik för rening av avloppsvatten.

Verksamheten vid Sobackens avfallsanläggning utgörs främst av mottagning av avfall, biologisk behandling av matavfall, deponering, krossning av brännbart avfall samt deponering av farligt avfall. Avfallet härrör från hushåll, industrier och övrigt verksamhetsavfall. För avfallsanläggningen finns ett relativt färskt tillstånd meddelat med stöd av miljöbalken. Nu ansökt prövning motiveras av vissa volymhöjningar och förändringar i avfallsslag tillsammans med att verksamheterna totalt sett bör bli föremål för samlad prövning.

Utredningar kring de synergieffekter som en samlokalisering på Sobacken innebär, visar bland annat att det blir effektivare biogasproduktion, lägre byggkostnader samt lägre kostnader för bland annat drift, transporter, vattenrening, mottagning, vägning och miljöadministration. Vidare innebär en samlokalisering även en minskad miljöbelastning. Samlokaliseringen medför i vissa avseenden högre anläggningskostnader, bland annat för ledningsdragning för fjärrvärme, men enligt genomförda analyser uppvägs dessa kostnader av ovan nämnda synergieffekter. I projektet ingår även utförande av en ny och bättre lokaliserad tillfartsväg till området.

Ansökan inrymmer bl.a. följande verksamhetskoder enligt miljöprövningsförordningen (2013:251): 39.60, 39.70, 40.10, 40.50, 90.10, 90.30, 90.50, 90.70, 90.240, 90.290, 90.300, 90.320.

Lokalisering

Bolaget har utrett såväl separata lokaliseringar för de olika verksamheterna som andra alternativ för samlokalisering. Efter utredningar av bl.a. omgivningspåverkan, logistik, energiutfall och synergieffekter har bolaget funnit att den sammantaget mest lämpliga lokaliseringen skulle bli på Sobacken i anslutning till den befintliga avfallsanläggningen.

Omgivningsbeskrivning

Både norrut och västerut om Sobacken ligger bostadshus. Töllesjö kennelklubb ligger ca 200 m norr om området och en hundkapplöpningsbana ca 450 m nordost om området. I samhället Rydboholm, 1 000 m västerut, finns ett antal bostadshus. Det närmaste bostadshuset är beläget ca 350 m från närmaste bullerkälla på verksamhetsområdet.

I Sobackens direkta närområde finns ingen skyddsvärd natur eller utpekade friluftsområde som direkt bedöms komma att beröras av verksamheten. Töllesjöbäcken rinner norr om planerat område och är klassad som naturvärdesklass 4, vilket är den näst lägsta klassen. Töllesjöbäcken rinner ut i Viskan. Ett samlat utlopp från verksamheterna för renat processvatten samt rent och renat dagvatten, kommer att ligga ca 1 km från Viskan och ca 30 m över Viskans vattennivå.

Skogsområdet som kommer att exploateras är ett kuperat skogsbeklätt område som till stora delar utgörs av barrskog av varierande ålder med genomgående våtmarker. Lövinslaget är litet medan fåltskiktet i barrskogen domineras av olika mossor. Naturvärdena är överlag låga men värdefulla inslag finns i våtmarkerna och några växtplatser för lummer som är fridlyst i Västra Götalands län. I en damm i det pla-

nerade verksamhetsområdets norra delar har spelande vanligt groda och romsamlingar, troligtvis från vanlig padda, påträffats.

För den befintliga avfallsanläggningen på Sobacken finns en gällande detaljplan som överensstämmer med dagens verksamhet. Tillkommande delar kommer att utföras på mark utan detaljplan och där inte heller områdesbestämmelser gäller. Parallellt med tillståndsprocessen för Sobacken pågår en detaljplaneprocess för området, där den nya verksamheten ska planläggas samt en ändring ske av gällande detaljplan för befintlig verksamhet. Den detaljplan som är under utarbetande av Borås Stad omfattar hela den befintliga anläggningen vid Sobacken samt den tillkommande verksamheten i form av kraftvärmeanläggning, avloppsreningsverk, mottagningsstation för elektricitet, biogasanläggningen samt ny infart till området från riksväg 41. För den befintliga verksamheten kommer detaljplanen att ändras så att det blir möjligt att skapa nya byggrätter för kontor och förråd samt en ny allmän återvinningscentral s.k. kretsloppspark.

Höjdsystem mm

Alla höjdnivåer i ansökan är redovisade i höjdsystemet Borås 73 = RH70.

Alla koordinater är redovisade i systemet SWEREF 99 13 30.

Fixpunkt i närheten av verksamheterna är:

12774 6392420.825 115001.097 143.362 2130 0

Utsläppspunkt i Viskan

Det har tidigare under utredningen diskuterats att anlägga en utjämningsdamm vartill alla vattenflöden efter rening skulle samlas för att sedan emitteras till Viskan. Utredning har visat att det i praktiken saknas fördelar med en sådan lösning från såväl miljösynpunkt som från andra utgångspunkter. Utgående vattenflöden kommer i stället att tillsammans efter rening att emitteras till recipienten via en ledning ner till Viskan. Ledningen kommer att i vissa delar dras längs med Töllesjöbäcken, dock på sådant avstånd att det inte kan ske någon påverkan på bäcken vare sig genom anläggande eller drift. Utsläppspunkten kommer att vara belägen ett par hundra meter uppströms den s.k. Kyrkdammen. Risken för lukt pga. stillastående vatten

kommer att undvikas genom att ett kontinuerligt flöde upprätthålls i Viskan på denna sträcka genom Vattenfalls försorg. Vattnet kommer också att emitteras på ett sådant djup och med en sådan vinkel upp mot vattenytan att inblandning och luftexponering blir så gynnsam som möjligt.

Avsikten är att energin i vattenflödet ska utnyttjas, dels genom att en turbin sätts i ledningens nedre del på land för att utvinna energin i fallhöjden från Sobacken, dels genom att vattenmängden kan tillgodogöras i kraftverket nedströms i Viskan.

Ansökta verksamheter

Kraftvärmeanläggningen

Kraftvärmeanläggningen avses bestå av ett kraftvärmeverk med en eller flera bio-bränsleeldade ångpannor med en termisk effekt på 120 MW samt en eller flera hetvattenpannor om 30 MW termisk effekt tillsammans. Teknik för förbränning kan t.ex. vara fluidiserande bädd (bubblande alt. cirkulerande) för den större pannan och rosterteknik för de mindre pannorna. Den tekniska lösningen är inte helt avgjord. Skälet till denna utformning är att bolaget vill kunna uppnå en flexibilitet och använda de mindre pannorna för spetslast och redundans. Huvuddelen av energin kommer att produceras i form av fjärrvärme.

Anläggningen kommer även att bestå av en eller flera turbiner för produktion av el, utrustning för rökgasrening, rökgaskondensering och utrustning för hantering av bränslen. Vad beträffar rökgasreningen har SNCR och elektrofilter eller textilt spärrfilter bedömts som rimligt, vilket bolaget utgått från i sina utsläppsbedömningar och sitt förslag till villkor.

Som bränslen i det nya kraftvärmeverket används biobränslen i form av exempelvis spån, flis, grot och stubbar, således företrädesvis avfall från skogsbruket, men även bl.a. returträ som får eldas i biopannor kommer att förekomma. Vidare används olja som startbränsle. Biobränslet kommer att tas emot, beredas och lagras inomhus alternativt utomhus på en hårdgjord yta med uppsamling av dagvatten. Bränslet kommer att torkas i en bäddtork.

Det som kommer att ingå i denna verksamhet är således

- Bränsleberedning och hantering (inkl. tork), krossning av bibränsle m.m.
- Kraft- och värmeproduktion
- Rökgasrening
- Rökgaskondensering

Avloppsreningsverket (AVR)

Det nya avloppsreningsverket på Sobacken kommer dimensioneras för 150 000 pe och ett medelflöde på 57 000 m³/d och med 210 000 pe som maximal genomsnittlig veckobelastning (Max GVB). Avloppsvattnet ska överföras från det nuvarande avloppsreningsverket i Gässlösa genom att en eller två nya pumpstationer uppförs och transporten av avloppsvattnet kommer att ske genom två nya avloppsvattenledningar.

Den föreslagna processen har dimensionerats med utgångspunkt från följande utsläppskrav som begränsningsvärden.

BOD ₇	8 mg/l
Totalfosfor	0,2 mg/l
Totalkväve	10 mg/l

Förbehandlingen vid det planerade avloppsreningsverket på Sobacken består av ett galler samt ett sandfång som avloppsvattnet kommer att passera innan primärslammet avskiljs i försedimenteringen. Även överskottsslam, som pumpats från det biologiska steget, avskiljs i försedimenteringen alternativt direkt från det biologiska steget. Det avskilda slammet förs vidare till förtjockning och rötning i biogasproduktionen.

Som reningsteknik avser bolaget att använda den biologiska processen, UCT (University of Cape Town), som är en beprövad aktivslamprocess med biologisk fosfor- och kvävereduktion. Föreslagen process innefattar även avgasning av hela slamströmmen från bioreaktorerna till sedimenteringen och sidoströmshydrolys. Att kombinera aktivslamprocess med sidoströmshydrolys ger möjlighet att öka anläggningens kapacitet.

Föreslagen lösning för kvävereduktion bygger på fördenitrifikation och utnyttjande av enbart intern kolkälla. Processlösningen innebär att nitrat recirkuleras från slutet (deoxzonen) till början av biosteget (anoxzonen). Med ökade reduktionskrav ökas behovet av recirkulation vilket förstärks ytterligare av att nitralthalterna i det vatten som ska cirkuleras sjunker när utgående halter sjunker. Vid högre krav (8 mg N_{tot}/l) än de föreslagna i tillståndsansökan (10 mg N_{tot}/l) måste därför anläggningen kompletteras med ytterligare 2 300 m³ biovolym i form av deoxvolym. Investeringskostnadsökningen för detta bedöms till 30 MSEK. Den ökade drift- och underhållskostnaden bedöms öka med 1,2 MSEK/år. Vid en annuitet på 10 % blir den ökade årskostnaden ca 4,2 MSEK. En sänkning av utgående N_{tot} - halt med 2 mg/l från 10 mg/l till 8 mg/l ger en årlig minskning med ca 42 ton till recipienten Viskan. Med ökade reduktionskrav på utgående kvävehalt med ytterligare 2 mg/l från 8 mg/l till 6 mg/l behövs 600 m³ efterdenitrifikationsvolym. Vilket bygger på att reduktionen sker med extern kolkälla (t.ex. etanol eller metanol). Förutom ökad byggvolym där investeringskostnaden bedöms till 10 MSEK tillkommer kemikaliehantering, doseringsutrustning, samt styr- och reglerutrustning som i det ursprungliga förslaget inte behövs på anläggningen. Till detta kommer driftkostnad på ca 500 000 SEK årligen enbart för metanoldoseringen. Dessutom tillkommer ökade driftkostnader för tillkommande slamhantering, rejektvattenhantering samt skötsel och underhållskostnader som bedöms till ytterligare 500 000 SEK årligen. Den ökade årskostnaden blir då ca 2 MSEK.

Efterbehandlingen av biologiskt renat avloppsvatten planeras att ske i t.ex. skivfilter med inledande fällning/flockning. För att erhålla tillräcklig fosforreduktion över skivfiltren eller motsvarande krävs kemisk fällning och tillsats av polymer. Rejektvatten från förtjockning och avvattning av avloppsslam leds åter för rening i avloppsvattenbehandlingen.

Lakvattnet från avfallsanläggningen behandlas i dag i Gässlösa avloppsreningsverk. I framtiden planeras detta vatten och eventuellt rejektvatten från rötningen av avfall

att behandlas separat på Sobacken. Även beträffande avloppsreningen kommer lukthantering att ske för att begränsa luktstörningar till omgivningen.

Biogasanläggningen

Biogasframställning finns idag på Sobacken där avfall från avfallsberedningen används som råvara. Uppgradering sker av rågas. Biogasanläggningen på Sobacken tog år 2011 emot ca 23 000 ton matavfall från hushåll samt ca 12 000 ton fast och flytande biologiskt verksamhetsavfall. En biogasanläggning finns även vid Gässlösa reningsverk. Från biogasanläggningarna produceras biogas som används till fordonsgas och för uppvärmning. Total försäljning av fordonsgas uppgick till 18,3 GWh, varav 66 % var biogas (och resterande 34 % naturgas). Mängden biogas för uppvärmning uppgick till 8,2 GWh.

Avfallet som tas emot på biogasanläggningen på Sobacken behandlas och rötas till biogas i två linjer. I den ena linjen behandlas avfall som måste upphettas till minst 52°C under 10 timmar för att hygieniseras. I den andra linjen tas hushållsavfallet emot. Befintlig rötchammare har en volym på 3 200 m³. Nedbrytningsprocessen ger upphov till biogas upptraderas innan den kan säljas som fordonsgas. Fordonsgasen distribueras sedan via ledning till fyra tankstationer. Dessutom levereras fordonsgas till flera tankstationer både i och utanför Borås.

Befintlig anläggning för avfallsrötning planeras att successivt byggas om och till och på sikt ersättas helt eller delvis av en ny anläggning. Ingen kompostering av hushållsavfall kommer att ske i framtiden. Det substrat som kommer att tas emot och behandlas i biogasanläggningen är råvaror som:

- Avfall från organisk-kemiska processer
- Avfall från avfallshanteringsanläggningar, externa avloppsreningsverk och framställning av vatten som används av människor eller av industrin
- Kommunalt avfall (avfall som uppkommit från bosättning och liknande avfall från handeln, industrin och andra institutioner) även separat insamlade fraktioner
- Avfall från jordbruk, trädgårdsnäring, vattenbruk, skogsbruk, jakt, fiske samt från bearbetning och beredning av livsmedel

En ny rötningsanläggning (termofil) ska etableras i anslutning till avloppsreningsverket. Rötning (termofil) av slam från avloppsreningsverket jämte externslam kommer att ske i två nya rötkammare á 4 200 m³. På sikt kommer 1-2 nya rötkammare för avfallsrötning att samordnas med slamrötningen. Den planerade slutliga rötkammarvolymen är 16 000 m³.

Den planerade biogasanläggningen omfattar hela kedjan från mottagning, lagring och behandling av olika substrat fram till färdig biogas samt rötslam (restprodukt från rötning av avloppsslam) och biogödsel (restprodukt från rötning av avfall). Skulle den befintliga biogasanläggningen ersättas av en ny biogasanläggning, kan denna övergång förväntas ske inom fem år från det att anläggningen i övrigt är driftsatt.

Hygienisering kommer att ske enligt gällande krav för hushållsavfall och förväntade kommande krav på avloppsslammet. Vid biogasverksamheten kommer såväl avloppsslam som olika avfallsfraktioner att rötas genom termofil rötning. Vid normal drift hanteras slam från avloppsreningsverk och olika avfallsfraktioner separat. Vid behov, t.ex. vid driftstörningar eller planerat underhåll, kan slammet och avfallet behandlas tillsammans.

Avfallet kommer, som i dagsläget, huvudsakligen att bestå av matavfall från hushåll och verksamheter samt avloppsslam. Inkommande avfall kommer att tippas inomhus och sedan finfördelas med god avskiljning av oönskat material. Avfallet genomgår en hygienisering innan rötning då det innehåller animaliska produkter. De animaliska produkter som kommer att förekomma på anläggningen är produkter i kategori 2 och 3 i förordning (EG) nr 1069/2009.

För restprodukterna från rötningsprocessen, kommer, så långt som möjligt, att eftersträvas ett återförande av näringsämnen till lantbruket. I det fall lantbruket av någon anledning inte kan ta emot rötslam eller biogödsel kan dessa användas för produktion av anläggningsjord eller nyttjande som gödning av energiskog.

Rötslam och biogödsel leds till separata gastäta tankar där gasen avleds till en gasklocka. Biogödsel samlas sedan upp i befintlig täckt gödselbrunn alternativt avvattnas för därefter slutleverans. Bolaget är certifierat enligt SPCR 1201 avseende biogödsel. Rötat avloppsslam slutavvattnas med centrifug alternativt silbandspress och lagras i slamsilos. Slammet kommer att hanteras för att uppfylla kraven för REVAQ2 certifiering och avsättas på jordbruksmark eller omsättas till anläggningsjord. Eventuellt kan det bli aktuellt med torkning och pelletering av slammet som sedan kan användas för skogsgödning.

I normalfallet avvattnas inte biogödseln och därmed uppstår inget rejektvatten, men om avvattning sker så renas det tillsammans med lakvattnet så länge befintlig avfallsrötningsanläggning är i drift. Prövotidsutredning av lakvattenreningen kommer att visa om det finns behov att rena rejektvattnet tillsammans med lakvattnet, annars kommer rejektvattnet att renas i ARV.

Den producerade gasen, vilken bedöms bli ca 13 miljoner Nm³ biogas/år (nu 9 miljoner Nm³), samlas upp i en rörledning och leds via ett gasrum till en gasklocka. Från denna transporteras den till gasreningen, där den uppgraderas till fordonsbränslekaritet och levereras till ett lokalt gasnät, eller med flaktankning. Totalt beräknas 9 miljoner m³ (nu 6 miljoner m³) metan produceras per år. Ett system med flytande naturgas, LNG, finns för att fungera som reserv i det fall driftstörningar i biogasproduktionen uppträder.

Avfallsanläggningen

Mottagning, sortering och lagring

- Allt inkommande avfall samt sådant avfall som uppstår i verksamheten vägs. Avfall kontrolleras i enlighet med gällande föreskrifter senast vid lossning av materialet.
- Källsorterat organiskt avfall (matavfall) från hushåll, butiker, restauranger, storkök och livsmedelsindustri m.m. förbehandlas. Förbehandlingen sker inomhus för att reducera eventuell förekomst av lukt.
- Sortering av till exempel grovavfall, bygg- och rivningsavfall eller annat verksamhetsavfall (inte matavfall eller dylikt) sker på hårdgjord yta för att möjliggöra

insamling av eventuellt förorenat dagvatten. Verksamheter utomhus förses vid behov med nät för att förhindra nedskräpning.

- Mellanlagring av farligt avfall som inte behandlas eller deponeras på anläggningen sker inom invallat område under tak. Invallningen möjliggör insamling av eventuellt spill. Spill samlas upp och omhändertas. Elektronikavfall (exklusive vitvaror) mellanlagras under tak och tryckimpregnerat trä och vitvaror förvaras på hårdgjord yta.
- Mellanlagring av övrigt avfall sker så att eventuellt förorenat dagvatten kan samlas upp, och vid behov behandlas. Avfall som lätt kan spridas med vinden mellanlagras under tak eller med annat vindskydd som motverkar spridning och nedskräpning. Avfall som kan utgöra en särskild brandrisk lagras så att spridning av brand försvåras om den skulle uppstå.

Behandling

- Askor från förbränningsprocesser som utgör farligt avfall behandlas genom siktning, rening, stabilisering eller solidifiering. Övriga askor från förbränningsprocesser som utgör icke-farligt avfall behandlas genom siktning och karbonatisering (lagring).
- Biologisk behandling sker genom aeroba och anaeroba processer, d.v.s. genom kompostering respektive rötning. Rötning av organiskt avfall sker för att framställa biogas. Biogödsel från biogasframställning, slam från avloppsreningsverk eller hushållsavfall samt park- och trädgårdsavfall som är gödselblandat behandlas biologiskt genom kompostering, skyddat mot nederbörd och på hårdgjord yta. Park- och trädgårdsavfall komposteras i limpor eller liknande, jordprodukter bereds genom olika blandningar av jord, park- och trädgårdskompost, biogödsel och i förekommande fall flis.
- Förorenade massor som utgör farligt avfall behandlas specifikt för att reducera föroreningshalterna. Behandlingsprocesser som kan vara aktuella är till exempel biologiska processer, mekaniska processer (siktning, avskiljning), kemiska (absorption), en kombination av olika behandlingsmetoder t.ex. kompostering/jordtvätt eller stabilisering/solidifiering. Överskottsvatten från processerna samlas in och behandlas.
- Om det, till följd av behandling av förorenade massor, finns risk för avgång av förorenade ämnen till omgivningen, samlas dessa upp och behandlas.
- Industrislam mottas och avvattnas. Dess dräneringsvatten samlas upp och behandlas i lakvattendammen. Avvattnat industrislam återvinns eller deponeras.
- Fordon samt container tvättas i en särskilt byggnad eller byggnadsdel med uppsamling och behandling av tvättvatten.

Deponering

Deponering av icke-farligt avfall sker i befintliga eller nya celler i anslutning till de befintliga. För utvinning av rationellt utvinningsbara mängder deponigas finns gasuttagssystem. Deponering av farligt avfall sker i nya, speciella celler eller, om det handlar om icke-reaktivt avfall, i celler för deponering av icke-farligt avfall. Deponigasen tas tillvara och används till egen uppvärmning av Bolagets fastigheter eller för biogasprocessen.

Kretsloppark, återvinningscentral och återvinningsstation

Hushålls- och verksamhetsavfall planeras att mottas på en återvinningscentral. Här kommer hushållsavfall som faller under producentansvar, farligt avfall etc. tas emot. Reparation och återvinning av till exempel elektriska och elektroniska varor, byggvaror eller möbler planeras även det att hanteras här. Genomsnittsvolymen på det återvinningsmaterial som förvaras vid ett och samma tillfälle är i dagsläget ungefär 2 000 ton.

Insamling och behandling av deponigas

Energien i deponigasen används för bl.a. uppvärmning av fastigheter. I annat fall behandlas gasen för att minska klimatpåverkan, till exempel genom fackling eller oxidation. Kondensvatten som uppstår i gasanläggningen samlas in till lakvattendammen för behandling om inte föroreningsinnehållet föranleder en annan, särskild behandling.

Lakvatten

Till lakvattendammen dräneras det lakvatten som kommer från deponiområdet samt förorenat dagvatten från hårdgjorda ytor för t.ex. mottagning, mellanlagring och behandling. Vid lagrings- och behandlingsytorna av både organiskt material och förorenade massor uppstår vatten med högre föroreningsgrad av bl.a. BOD₇, COD och kväve men även metaller och oljeföroreningar.

Verksamheter som inte ska tillståndsprövas i denna ansökan

Bolaget avser att utnyttja den kraft som kan utvinnas i fallhöjden från Sobacken ner till Viskan och i praktiken inom ramen för avledandet av avloppsvatten. Detta kommer dock inte att ske genom åtgärder som enligt definitionen i 11 kap. 2 § miljöbalken innebär vattenverksamhet.

Merparten av transportererna kommer att ske genom externa transportörer och de transporter som genereras av verksamheten kommer inte att bli av sådan omfattning att den dominerar eller ens utgör en väsentlig del av trafiken på väg 41 eller andra anslutande vägar. Således ska, då bolaget inte förfogar över frågan och då även anledning därtill saknas, transportererna inte bli föremål för särskild reglering i detta mål.

Avloppsreningsverket på Gässlösa är i dag förbundet med Sobacken och renar vissa avloppsströmmar därifrån. Så kommer även att bli fallet under en övergångsperiod till dess att anläggningen avvecklas. Denna anläggning ligger dock under eget tillstånd och då verksamheten inte heller ska bedrivas framgent så saknas anledning att blanda in detta avloppsreningsverk i prövningen.

För de överföringsledningar som måste anläggas mellan Sobacken och Borås kommer för överföring av bl.a. avloppsvatten och fjärrvärme, förrättning enligt ledningsrättslagen att ske, där såväl sträckning som villkor och skydds-zoner m.m. kommer att fastställas. Det saknas möjlighet att inkludera ledningarna i denna prövning då det inte går att pröva de fastighetsrättsliga delar som är nödvändiga för ledningarnas tillkomst och sakrättsliga ställning.

Avlopps-nätet liksom dricksvattennätet regleras i lag (2006:412) om allmänna vattentjänster. Att tillståndspröva ledningsnätet ska därför inte vara möjligt i detta mål. Däremot kan ledningarna ses som en följdverksamhet och möjlighet kan finnas att föreskiva villkor beträffande ledningsnätet i vissa avseenden.

Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

Området kring Sobacken är ett småkuperat skogsmarksområde. Berggrunden i området utgörs av gnejs präglad av lokala sänkor och höjdryggar i nordostlig-sydvästlig riktning tvärs genom området. Jordarterna består i huvudsak av morän på berg som lokalt överlagras av torv. Området domineras av flera relativt smala berg-ribbor utsträckta längs förskiffringsriktningen med sänkor emellan, vilka är ställvis sönderskurna. Högeråsen, som ligger nordväst om den befintliga avfallsanläggningen där den planerade utbyggnaden ska ske har också bedömts utgöras av gnejs.

Inom området kring Sobacken finns ett antal observationsrör för grundvatten i berg och jord. Nedströms deponin ligger grundvattennivåerna i jord generellt ca 0,5 - 1,5 m under markytan. Grundvattennivåerna i berg ligger 1,5 - 4 m under markytan. Undantaget en observationspunkt ca 450 m sydväst om lakvattendammen där grundvattennivåerna ligger ca 10 m under markytan.

Definitionen av en geologisk barriär enligt deponiförordningen (SFS 2001:512) ska utgöra ett långsiktigt skydd mot spridning av föroreningar från en deponi. Transporttiden genom barriären ska vara minst 50 år innan vattnet når en skyddsvärd recipient, när det gäller en deponi för icke-farligt avfall. För en deponi för farligt avfall ska transporttiden vara minst 200 år. Den grundvattenmodellering som utfördes 2004 visar att grundvattenströmningen sker mot sydost mot lakvattendammen och mot Kållabäcken öster om väg 41.

Den planerade utbyggnaden av Sobacken innebär att stora områden nordväst om deponin kommer att hårdgöras. Större delen av nyanläggningen hamnar inom deponins inre skyddszon. Skyddszonens storlek baseras på de hydrogeologiska undersökningar som utfördes 2004.

Grundvattenmodellering som utfördes 2004 visar att grundvattenströmningen i jord och berg sker mot sydost mot lakvattendammen och mot Kållabäcken öster om riksväg 41. Strömningstiden i den geologiska barriären från deponins kant till Kållabäcken är troligtvis minst i storleksordningen 50 år i deponins aktiva fas men även

i den passiva fasen när lakvattendammen fyllts igen med lämpliga massor. Den naturliga geologiska barriären sträcker ca 200-300 m nedströms.

Ett förslag till inre och yttre skyddszoner finns redovisat i den hydrogeologiska utredningen från 2004. Den inre skyddszonen omfattar den närmaste omgivningen utanför lakvattensystemets avrinningsområde och går något utanför detaljplancområdet. Den yttre skyddszonen ligger 150 – 225 m utanför den inre zonen. Söder om deponiområdet sammanfaller den yttre och inre skyddszonen. Den inre skyddszonen omfattar det höjddparti, Högeråsen, där den planerade utbyggnaden ska ske. Skyddszonens övergripande syfte är att förhindra ingrepp eller aktiviteter som skulle kunna påverka läget för den inre vattendelaren som avgränsar avfallsanläggningens lakvattensystem. De restriktioner som föreslås för den inre skyddszonen är att lokala ytliga ingrepp ska förhindras såsom fördjupning av vägdiken, mindre omfattande schaktning etc. för att inte förändra vattendelarens läge. Inom den yttre skyddszonen ska djupa ingrepp och påtagliga grundvattenuttag förhindras liksom djupa schakter eller omfattande grundläggningsarbeten. En påverkan på grundvattensituationen inom denna zon skulle kunna innebära konsekvenser på relativt stora avstånd. Zonen är placerad längs de större spricksystemen i området.

Höjddpartiet Högeråsen där den planerade utbyggnaden ska placeras har sannolikt betydelse för grundvattenbildningen i området. Höjdplatån utgör en vattendelare i terrängen där grundvattnets trycknivå i denna del upprätthåller den balans i som finns i området och som ger en grundvattenströmningen åt sydost d.v.s. mot deponin. Strax norr om den befintliga komposteringsplattan finns angivet ett mindre våtmarksområde som också sannolikt har betydelse för grundvattenbildningen i området.

Ingrepp i höjddpartiet Högeråsen i form av plansprängning till samma nivå som komposteringsytan (ca +156 m) bedöms inte inverka på grundvattnets strömbild, förutsatt att inte grundvattenbildningen försämras. Om alla ytor hårdgörs med asfalt eller likande kommer grundvattenbildningen att minska, vilket innebär att

grundvattnets strömbanor kan komma att förändras så att vattendelaren flyttas närmare deponin. Bolaget åtar sig att tillse att erforderlig grundvattennivå upprätthålls.

Sprickinventeringen i berg som utfördes inför lokaliseringen på 1990-talet visar att de större spricksystemen i berget är orienterade i nordostlig-sydvästlig riktning och lutningen på sprickplanen är mot nordväst, vilket innebär att grundvattentransporten sker långsamt i gradientens riktning. Förändrade strömbanor kan innebära att lakvatten som infiltrerat ner till grundvattnet i berg kan transporteras i en annan riktning än i den grundvattenmodellering som gjordes 2004 och istället rinna mot nordväst. Vilka förhållanden som råder i Högeråsen och om det även i denna riktning finns en naturlig geologisk barriär kan inte fastställas genom de utredningar som finns idag.

Med hänsyn till vikten av att grundvattennivån inte får sänkas inom restriktionsområdet behöver bestämmelser införas. Det hanteras inom det aktuella detaljplaneärendet och kommer att medföra planbestämmelser gällande förläggning av dammar och diken högre än högsta nuvarande grundvattennivån samt att schaktning och andra markarbeten ska utföras med beaktande av att grundvattennivån ska bibehållas.

En förändring av vattendelarens läge kan innebära, i ett värsta scenario, att grundvattenströmmen ändrar riktning i de ytligare strömbanorna och infiltrerat lakvatten följer denna grundvattenströmning. Finns spricksystem i större omfattning kan lakvattenpåverkat grundvatten transporteras långa sträckor relativt snabbt ut från det tidigare avrinningsområdet d.v.s. i detta fall t.ex. norrut. Spricksystemen i berg är vanligtvis mer öppna mot ytan och tätare neråt vilket gör att grundvattentransporten i berg huvudsakligen sker relativt ytligt.

Förorenat grundvatten kan påverka dricksvattenbrunnar och närliggande ytvatten som ligger inom yttre skyddszonen. Närmaste enskilda brunn finns i Rydboholm, ca 700 m nord väst om deponiområdet. Töllesjöbäcken ligger ca 500 m nordväst om deponin. I samband med tillståndsansökan 2003 gjordes en fördjupad miljö- och

hälsoriskbedömning för att visa hur lakvattnet från deponin under passiv fas påverkar recipienterna nedströms Sobacken. Riskbedömningen omfattade olika scenarier varav ett innebar att hela deponin skulle vara försedd med en konstgjord geologisk barriär. Slutsatsen blev att risken för negativa miljö- och hälsorisker i de skyddsvärda recipienterna Kyrkbäcken och Häggån under den passiva fasen var mycket små eller försumbara oavsett om deponin hade en konstgjord barriär eller inte. Sammanfattningsvis bedöms miljöeffekterna av ett lakvattenläckage, under deponins drift vara mindre allvarlig om det sker söder ut än om det sker norrut där dricksvattenbrunn finns om kan förorenas. En samlad bedömning av byggnation vid Högeråsen medför att konsekvenserna bedöms som måttliga.

För att bibehålla grundvattenbildningen inom höjddpartiet Högeråsen vid en eventuell exploatering ska infiltration av nederbörd underlättas. Detta kan ske genom att t.ex. anlägga ett sprängstensmagasin under hela eller större delen av den planerade hårdgjorda ytan, samt anordna infiltrationsdiken för nederbördsvatten på anläggningsytan. Så mycket dagvatten som möjligt bör samlas upp och avledas till dessa infiltrationsdiken.

Den lilla våtmark som finns strax norr om befintlig komposteringsyta ska om möjligt behållas intakt för att också fungera som ett infiltrationsområde.

Lägsta nivå för plansprängning föreslås vara samma nivå som den befintliga komposteringsytan d.v.s. +156 m.

Utjämningsmagasinet bör placeras utanför inre skyddsområdet för att minimera risken för lakvattenläckage åt sydväst.

Miljökonsekvenser

Anläggningsfasen

Sökt verksamhet tar obruten terräng i anspråk, drygt 200 000 m² inkl. expansionsmöjligheter för befintliga verksamheter. Området består idag av bergig terräng och skog. Vid anläggande av de nya verksamheterna måste marken beredas. Efter av-

veikning av skog ska marken planas ut och ställas i ordning för att delvis hårdgöras och bebyggas. I anslutning till den östra delen av området behöver industriytan även anpassas för att medge en bra trafiklösning till och från anläggningen. Markarbeten kommer också att krävas för anläggande av nya ledningar för fjärrvärme, el, gas, vatten och avlopp. Anläggningsarbetet kommer att innebära sprängning och schaktning. Det samlade uttaget av berg bedöms vara relativt omfattande, medan uttaget av torv och jord samt avverkningen av träd, bedöms vara av i mindre omfattning.

Vid utförande av arbetena är det angeläget att bl.a. inte missgynna grodans bevarandestatus. I detta syfte åtar sig bolaget att återskapa dammar inom området i samråd med biologisk expertis.

Sprängämnesrester i form av ammoniumnitrat finns normalt på bortsprängda bergmassor. Dessa liksom rester från schaktarbeten kan eventuellt tillföras till Töllesjöbäcken. Indirekt kan utsläpp till vatten av sprängämnesrester ske även på den plats dit överskottsmassor transporteras. Sammantaget bedöms konsekvenserna av utsläpp till vatten vara övergående och begränsade. Risken för att större utsläpp från olyckor ska nå Töllesjöbäcken bedöms vara liten.

Under anläggningsskedet sker utsläpp till luft från arbets- och transportfordon samt från damning vid schaktnings-, fyllnadsarbeten och sprängning. Vid sprängning uppkommer damning samt ett visst utsläpp av ammoniumnitrat till luft. Sprängning sker dock endast i begränsad omfattning och under en begränsad tidsperiod.

Lokal damning kan även ske vid körning på icke hårdgjorda ytor främst under torra väderförhållanden. Avståndet från anläggningen till närmaste bostad är ca 350 m. Närmaste byggnaderna är belägna på den intilliggande avfallsdeponin. För dessa bedöms damning i anläggningsskedet ha begränsad betydelse. Den damning som uppkommer kan temporärt försämra luftkvaliteten i närområdet. Kraftig damning kan utgöra ett irritationsmoment. Sammanfattningsvis bedöms konsekvenserna av utsläpp till luft i anläggningsskedet vara övergående och begränsade förutsatt att skyddsåtgärder vidtas.

Ingrepp i höjdpartiet Högeråsen i form av plansprängning till samma nivå som komposteringsytan (ca +156 m) bedöms inte inverka på grundvattnets strömningsbild förutsatt att inte grundvattenbildningen försämras. Skulle grundvatten påträffas vid sprängning och/eller schaktning ska samråd ske med tillsynsmyndighet inför fortsatt arbete.

Det bedöms inte finnas några föroreningar i den nya yta som ska exploateras då den idag består av skog och tidigare inte nyttjats för annat ändamål. Spridning av föroreningar utanför arbetsområdet kan dock ske genom t.ex. damning, transport via otvättade fordon samt läckage från blöta och rinnande massor. Genom att vid behov vidta skyddsåtgärder som motverkar damning och spridning via fordon bedöms risken för spridning av markförorening kunna begränsas och inte medföra allvarlig olägenhet.

Anläggningsarbetet vid uppförandet av de nya anläggningarna medför buller och vibrationer vid sprängning och borrhning (sker främst inför sprängning) samt från drift av arbetsmaskiner, jord- och bergsschaktning samt masstransporter inom området. Anläggningsarbetena medför även buller från transporter av material och personal till och från området. Området i sig bedöms vara relativt okänsligt för buller. Buller kan medföra störning för vissa enfamiljshus i närområdet. Närmaste bostad ligger på ca 350 m avstånd från anläggningen.

Totalt bedöms 400 000 - 430 000 m³ massor behöva schaktas eller sprängas bort och 60 -70 000 m³ behöver användas för att fylla ut områden under antagen utjämnad nivå. Detta medför att ca 350 000 m³ massor kommer att behöva avyttras. Massorna som uppkommer från exploateringen kommer i första hand att hanteras inom bolagets egen anläggning på Sobacken.

De ekologiska värdena inom det planerade verksamhetsområdet bedöms vara relativt små. Konsekvensen av påverkan på omgivande naturmiljön bedöms därmed bli liten. Indirekta konsekvenser av de planerade anläggningarna uppkommer vid anläggandet av nya ledningar. Vid ledningsdragning påverkas bl.a. den lokala natur-

miljön. Ledningarna planeras att vara markförlagda och kommer att förläggas med schakt eller borrar,

För att förebygga risken för utsläpp från arbets- och transportfordon ska visuella kontroller av fordon och maskiner ske. För att hindra ett eventuellt utsläpp att nå mark, dagvatten och/eller grundvatten ska beredskap i form av uttalade rutiner samt utrustning för sanering av utsläpp finnas lätt tillgänglig. Sedvanliga säkerhetsåtgärder vid sprängning tillämpas för att minimera risken för olyckor. Om tankning av maskiner sker på plats bör bränsletankar ställas upp skyddat för påkörning, på hårdgjord yta, där eventuellt spill lättare kan upptäckas och saneras. Diesel förvaras i dubbelmantlad förrådstank. Området för diesellostning har en hårdgjord markyta samt är försett med spilluppsamling. Saneringsåtgärder ska omedelbart vidtas vid eventuellt spill eller läckage. Kemikalier lagras inomhus på tätt golv utan avlopp. Dagvattensystemet förses med slam- och oljeavskiljare.

Genom att vid behov vidta skyddsåtgärder bedöms damning under anläggningstiden kunna hållas inom acceptabla nivåer och därmed inte medföra allvarlig olägenhet. Aktuella skyddsåtgärder utgörs av dammbekämpning genom t.ex. varsam vattenbegjutning av körytor och schaktområden vid behov. Krav ska ställas på arbetsmaskiners utsläpp i samband med upphandling inför anläggningsarbetet.

Ett miljökontrollprogram ska upprättas innan schaktarbeten påbörjas. Detta ska innehålla de försiktighetsmått och skyddsåtgärder som behövs för att förhindra risken för spridning av markföroreningar. All schaktning föregås av kontrollprovtagning och klassificering av massorna. Om föroreningar påträffas i samband med ytor som tas i anspråk ska tillsynsmyndigheten underrättas. Lägsta nivå för plansprängning föreslås vara samma nivå som den befintliga komposteringsytan d.v.s. +156 m.

De tyngre anläggningsarbetena kommer i första hand utföras vardagar under normal arbetstid. Bullrande arbeten ska inte utföras nattetid mellan kl. 22:00 och 07:00. Bullrande arbeten kvällstid ska endast ske undantagsvis under kortare perioder av

byggtiden. Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggplatser kommer att uppfyllas.

Driftsfasen

Utsläpp till vatten

Utsläpp till vatten sker från alla anläggningar i form av processvatten och dagvatten. Förorenat vatten renas separat alternativt samlas in och leds till avloppsreningsverket för rening innan det leds till recipient (Viskan). Ett samlat utlopp för renat processvatten kommer att ligga ca 1 km från Viskan och ca 30 m över Viskans vattennivå.

Avfallsanläggningen

Till lakvattendammen dräneras det lakvatten som kommer från deponiområdet samt förorenat dagvatten från hårdgjorda ytor för t.ex. mottagning, mellanlagring och behandling. Vid lagrings- och behandlingsytorna av både organiskt material och förorenade massor uppstår vatten med högre föroreningsgrad av bl.a. BOD₇, COD och kväve men även metaller och oljeföroreningar.

En prøvotidsutredning yrkas i ansökan för att kunna verifiera redovisade utsläppsmängder och reningsbehov avseende lakvatten. Under prøvotiden kommer även effektiva reningsalternativ, bl.a. sär- eller sambehandling av huvudströmmar att utredas. Utredningen kommer även att omfatta flöden från hantering av förorenade massor samt hantering av synligt partikulärt material i vattenflöden. Under prøvotiden kommer vattnet liksom tidigare att ledas från lakvattendammen till Gässlösa avloppsreningsverk.

Efter prøvotiden kommer de förorenade vatten som uppkommer på avfallsanläggningen att renas med den eller de tekniker som valts ut på grundval av prøvotidsutredningen. Därefter kommer vattnet att avledas till Viskan tillsammans med övriga vatten från Energi- och Miljöcentret. Opåverkade dagvattenströmmar kommer även i fortsättningen att avledas till Kållabäcken.

Avloppsreningsverket

Avloppsreningsverket dimensioneras för 150 000 pe och ett medelflöde på 57 000 m³/d. Utsläppet från avloppsreningsverket är i huvudsak utgående renat avloppsvatten, som leds till Viskan via gemensam utloppsledning. Vid avloppsreningsverket finns möjlighet till bräddning, vilken kan göras efter mekanisk och kemisk rening. Bräddningen sker till den gemensamma utloppsledningen vid Energi- och Miljöcentret. Under åren 2009 till 2011 bräddade i snitt 2 000 m³/år mekaniskt renat vatten från avloppsreningsverket. På ledningsnätet bräddade ca 100 000 m³/år orenat avloppsvatten, från de ställen där mätning finns tillgänglig, under samma period.

Totalkvävehalten förväntas att minska till 10 mg/l från nuvarande driftsresultat om 16 mg/l. Totalfosforhalten och BOD-halten förväntas bli samma som vid nuvarande driftsresultat d.v.s. 0,2 mg/l respektive 3 mg/l. Flödet förväntas öka från nuvarande 38 890 m³/d till 57 000 m³/d. Kvävebelastningen förväntas minska med ca 10 % i framtiden till 208 ton/år. Totalfosforbelastningen förväntas öka med ca 55 % till 4,2 ton/år och BOD-belastningen till 60 ton/år, d.v.s. öka med ca 18 %.

Biogasanläggningen

Vatten från biogasverksamheten är framför allt rejektivatten från både slam- och avfallsrötningen. Rejektivatten som inte recirkuleras i rötningsprocessen går till avsättning inom jordbruket eller till avloppsreningsverket för rening. Utgångspunkten är att avvattning av rötresten inte kommer att ske. Om så skulle bli fallet kommer bolaget att göra en ändringsanmälan hos tillsynsmyndigheten.

Kraftvärmeverket

Renat processvatten från kraftvärmeverket kommer att tillsammans med det renade avloppsvattnet från det planerade avloppsreningsverket ledas till Viskan via den gemensamma utloppsledningen.

Recipientstatus

Den ekologiska statusen för vattenförekomsten Viskan från centrala Borås ned till Svaneholm är dålig i ytvattenförekomsten p.g.a. mycket höga halter av miljögifter som finns i sediment i området. Det har bl.a. lett till skador på bottenfauna. Vattenförekomsten är i övrigt kraftigt allmänpåverkad av mänsklig verksamhet, bl.a. är halterna av näringsämnen otillfredsställande och vandringsmöjligheterna för fisk mycket dåliga p.g.a. stort antal vandringshinder. De kvalitetsfaktorer som ligger till grund för den ekologiska statusklassificeringen d.v.s. dålig ekologisk status är näringsämnen - totalfosforhalten ligger på otillfredsställande höga nivåer, bottenfauna och kontinuitet. Den sammantagna hydromorfologiska statusen i vattenförekomsten har klassats som måttlig.

För den kemiska ytvattenstatusen (exkl. kvicksilver) anges enligt VISS att "vattenförekomsten i nuläget inte klarar god kemisk ytvattenstatus. Bedömningen baseras på de undersökningar som utförts inom vattenförekomsten och som visar att mycket höga halter av flera miljögifter finns i sediment i området. Bland de ämnen som finns i höga halter finns bl.a. pentaklorfenol, DEH, BPDE, naftalen, kvicksilver och nonylfenol i halter i sediment som överskrider föreslagna omräkningar. I bottenvattnet har miljökvalitetsnormen för naftalen överskridits."

Miljökvalitetsnormerna som gäller för Viskan är att en god kemisk ytvattenstatus ska ha uppnåtts år 2015 med undantag för kvicksilver och att en god ekologisk status ska ha uppnåtts år 2021. Den parameter beträffande den kemiska ytvattenstatusen som är mest kritisk vad gäller ansökt verksamhet är den för fosfor. Överstiger halten i det renade vattnet från reningsverket 0,25 mg/l så överskrids klassgränsen i Viskan.

Kväveretention

En kväveretentionsberäkning har utförts för att se vad kvävebelastningen från verksamheterna blir på Kattegatt. Modellberäkningarna ger vid handen att den totala kvävebelastningen på Viskan och därmed också på Kattegatt kommer att minska något jämfört med dagens förhållanden. Vid yrkade utsläpps begränsningar beräknas

denna minskning till ungefär 23 ton/år. Beräkningarna visar vidare att det planerade avloppsreningsverket bidrar med 178 ton/år till Kattegatt av de totalt utsläppta 208 ton/år vid yrkade utsläppsbegränsningar. Det samlade utsläppet, där kraftvärmeverkets och avfallsanläggningens bidrag medräknas, bidrar med 193 ton/år. Retentionen i avrinningsområdet, ner till utloppet i Kattegatt, blir i dessa fall 15 %, vilket stämmer relativt väl med SMHIs beräkningar för området.

Dagvatten

För att få en uppskattning av framtida dagvatten och eventuellt reningsbehov har en modellering genomförts. Det område som kräver extra uppmärksamhet är bränsleupplaget. Både skogsbränslen innehåller föroreningar av både oorganiskt och organiskt ursprung som kan lakas ut och kan ge upphov till så pass höga föroreningskoncentrationer att detta vatten bör tas om hand och renas innan utsläpp till recipient. Vid en jämförelse mellan schablonvärdena och EU-direktivets miljökvalitetsnormer kan noteras att t.ex. koncentrationerna benso(a)pyren och DEHP vida överstiger miljökvalitetsnormerna. Detta betyder att dagvattnet från bränsleytorna bör tas om hand för rening för att undvika försämring eller försvåring av förbättring av miljöstatusen i en eventuell recipient även om utspädningseffekten skulle medföra att gränsvärdet underskrids i recipienten. Förslagsvis omhändertas dagvattnet från biobränslelagret i ett separat dagvattensystem där vattnet leds till avloppsreningsverket via en sedimenteringsdamm där medföljande barkrester, jord, grus o dyl. kan avskiljas. Resterande dagvatten samlas upp och avleds via oljeavskiljare till infiltreringsdiken alternativt till ett närbeläget våtmarksområde.

Kållabäcken

Kållabäcken utgår från Trestjärnesjöarna och rinner förbi Sobacken för att sedan rinna ut i Kyrkebäcken. Vattenprovtagningar i bäcken sker flera gånger per år som ett led i kontrollprogrammet för lakvatten från avfallsanläggningen. Provtagningarna 1999 visar att vattendraget har mycket svag motståndskraft mot försurning (lågt pH), är måttligt näringsrikt och innehåller låga halter av tungmetaller. Undersökningar av bottenfauna sker var tredje år. Undersökningarna visar att bottenfaunan inte är påverkad av föroreningar eller metaller, men att den är skadad av försurning.

Enligt en bedömning gjord 2011 belastas Kållabäcken till viss del med dagvatten från Sobacken. Det har emellertid varit svårt att klarlägga vilka vägar vattnet tar på Sobacken eftersom det underlagsmaterial som stått till förfogande varit bristfälligt. Bedömningen är att opåverkat ytvatten från den sydvästra delen av området leds via diken till Kållabäcken. Från områdets nordöstra del, som innehåller kontor, parkering, våganläggning samt tvätthall/verkstad tycks vattnet avledas österut direkt mot diken som mynnar i Kållabäcken.

De beräkningar som gjorts visar att knappt 100 000 m³/år d.v.s. 3 l/s, torde avrinna från de östra delarna av nuvarande Sobacken till Kållabäcken. De beräknade medelkoncentrationerna av kväve respektive fosfor uppgår till 1,86 respektive 0,22 mg/l vilket medför en årlig belastning av kväve på 180 kg och fosfor 21 kg.

Konsekvenser av utsläpp till vatten

Gentemot dagens situation sker ingen märkbar förändring i temperaturen på det renade avloppsvattnet. Den slutliga temperaturen på det renade avloppsvattnet relativt Viskan beror på ett flera faktorer, som t.ex. hur stort inläckage som sker på ledningsnätet, hur mycket dagvatten som bräddar till spillvattennätet, inkommande processvatten etc. En uppskattning är att temperaturen på det renade avloppsvattnet överstiger Viskans temperatur med ca 5°C under vintern och kyler med motsvarande siffra under sommaren.

Vid samlokalisering på Sobacken av avloppsreningsverk, kraftvärmeverk och avfallshantering kommer nuvarande utsläppspunkt att flyttas från utkanten av Borås till nära intaget till vattenkraftverket i Rydboholm. Det medför att Viskan avlastas från nuvarande utsläpp på viss sträcka uppströms Sobacken. För den nya utsläppspunkten har beräkningar utförts för olika ämnen. Totalfosforhalten respektive totalkvävehalten beräknades till 24 µg/l respektive 1400 µg/l. Jämfört med den senaste 7-årsperioden medför det att totalfosforhalten kan komma att öka från 22 µg/l till 24 µg/l respektive att totalkvävehalten kan komma att minska från 2 135 µg/l till 1 400 µg/l. Den kraftiga minskningen av totalkvävehalten kan förväntas innebära en

motsvarande minskning av ammoniumhalten, vilket kan bedömas innebära en minskad syretäring i recipienten.

De förväntade driftresultaten för totalkväve vid det nya avloppsreningsverket anger en kraftig minskning av halten totalkväve i utgående vatten. Antaget att andelen ammonium är densamma som i utsläppet från det tidigare verket innebär detta att den framtida halten kommer att understiga miljö kvalitetsnormen för ammonium i fiskevatten. Detta innebär att risk för påverkan av höga halter av ammonium inte kan bedömas föreligga.

Det samlade utsläppen av syretärande material (BOD₇) beräknas att öka från nuvarande driftresultat 51 ton/år till förväntade driftresultat på 68 ton/år i det samlade utsläppet. Med avseende på yrkade reningskrav kan det maximala utsläppet av syretärande ämnen bli 216 ton/år. Efter omblandning i Viskans vatten har höjningen av syretäring beräknats till 0,2 mg/l respektive 0,7 mg/l för förväntade driftresultat respektive maximalt utsläpp. Den beräknade syretäringen på maximalt 0,2 - 0,7 mg/l bedöms inte understiga halter som riskerar negativ inverkan på fisk och bottenfauna.

Resultatet från provtagning av kiselalger innebar att statusen hamnade på gränsen mellan hög och god status. Den mer eller mindre oförändrade totalfosforhalten och den kraftigt minskade kvävehalten, innebär också att statusen med avseende på kiselalger i den framtida recipienten även fortsättningsvis kan bedömas ligga på gränsen mellan god och hög status.

Med ledning av att syrehalterna är förhållandevis höga vid dagens utsläppssituation och med ledning av att ammoniumhalterna nedströms Rydboholm kan förväntas minska kan syresituationen efter de planerade åtgärderna bedömas bli lika bra eller bättre nedströms Rydboholm. Bottenfaunasamhället i recipienten nedströms Rydboholm bedöms därför inte påverkas i någon stor grad av de planerade åtgärderna. Den framtida statusen kan bedömas som hög med avseende på näringsämnen.

Viskans huvudfåra, från mynningen till Kungsforsen vid Kinna, är skyddat enligt Fiskevattendirektivet (NFS 2002:6). Enligt förordningen om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten (SFS 2006:1140) finns miljökvalitetsnormer och riktvärden gällande laxfiskvatten. I Viskan finns lax upp till Kungsforsen. Normer finns bland annat gällande syrehalt, pH och ammoniumhalt.

De utsläppsförändringar som planeras vid Sobacken jämfört med dagens utsläppsnivåer vid Gässlösa reningsverk bedöms inte påverka pH-värden längre ner i Viskan och därmed inte äventyra den goda situation som råder idag. Halten totalkväve kommer att minska kraftigt i utgående vatten från den nya anläggningen jämfört med dagens situation vid Gässlösa avloppsreningsverk. Antaget att andelen ammonium är densamma som i utsläppet från det tidigare avloppsreningsverket innebär detta en minskad ammoniumhalt i Viskans huvudfåra, vilket bedöms som positivt i förhållande till direktivets norm. Utsläppen av syreförbrukande ämnen (BOD₇) kommer enligt planerna att öka i det framtida verket jämfört med dagens nivåer. De delar av Viskan som omfattas av fiskevattendirektivet ligger drygt två mil nedströms Rydboholmsdammarna och flera regleringsdammarna och strömsträckor finns på vägen. Inblandning av luftsyre samt biologisk produktion av syre i vattnet bedöms därför kunna motverka den syresänkande effekt som utsläppen av syreförbrukande ämnen får i Viskan.

Bedömda utsläpp från planerad verksamhet vid Energi- och Miljöcentret bedöms inte medföra någon negativ påverkan på Viskan i jämförelse med bl.a. gällande miljökvalitetsnormer. Bedömningen är att konsekvensen för Viskan är liten.

Skyddsåtgärder avseende utsläpp till vatten

Viskan

Hårdgjorda ytor för det nyetablerade området ska vallas in alternativt skapas en eller fleras särskilda ytor/lågpunkter för att säkra att släckvatten samlas in. Dagvattnenbrunnar måste plomberas vid en brand för att förhindra utsläpp av släckvatten till grundvattnet, ytvatten eller recipient.

Drifrutiner och egenkontrollen för verksamheten vid avfallsanläggningen ska ses över för att säkra att aktiviteter sker på rätt sätt för att undvika okontrollerade utsläpp till vatten. Detta ska göras för samtliga aktiviteter inom avfallsanläggningen vilket kan omfatta t.ex. täckning av material för att minska spridning av förorening, samt lagring av farligt avfall i slutna behållare eller inom invallat område. Insamlat förorenat vatten ska behandlas innan utsläpp till recipient.

Avloppsreningsverket

Beträffande avloppsreningsverket finns vid höga flöden möjlighet att tillsätta fällningskemikalier före sandfången för att säkerställa att bräddat avloppsvatten har en förbehandlingen med kemisk fällning innan utsläpp till recipienten. Bolaget har påbörjat arbetet med att ta fram en saneringsplan med syfte att långsiktigt minska mängden tillskottsvatten till avloppsreningsverket och därmed minska mängden bräddat avloppsvatten till recipienten. Inom ramarna för detta arbete upprättas en hydraulisk modell för hela huvudledningsnätet. Modellen ska användas för att testa alternativa åtgärdsinsatser samt årliga bräddberäkningar m.m.

För avloppsanläggningen kommer skriftliga rutiner att finnas för kontroll av verksamhetens miljöpåverkan. I rutinerna kommer mätmetoder, mätfrekvens samt utvärderingsmetoder att redovisas. Kontrollen av verksamheten ska även innefatta en riskanalys där risken för händelser som kan vålla skador på människor eller den yttre miljön identifieras och åtgärdsförslag tas fram.

Biogasanläggningen

Inkommande substrat i biogasanläggningen hygieniseras genom upphettning till 52°C under minst 10 timmar. Kontroll sker genom kontinuerlig mätning av uppnådd temperatur och uppehållstid i hygieniseringen.

Kraftvärmeverket

I kraftvärmeverket ska ske visuella kontroller av arbets- och transportfordon. För att förhindra att eventuellt utsläpp når mark, dagvatten och/eller grundvatten ska beredskap i form av uttalade rutiner samt utrustning för sanering av utsläpp finnas lätt tillgänglig. Oljeavskiljare och fettavskiljare som installeras kommer att tömmas vid behov samt kontrolleras regelbundet vad gäller reningsresultat och utsläppta halter. Utsläpp av renat rökgaskondensat kommer att kontrolleras genom regelbunden provtagning och analys av pH, TOC, suspenderad substans och ammoniumkväve.

Utsläpp till luft

De planerade verksamheterna ger upphov till större eller mindre utsläpp av luktande föreningar samt rökgaser från kraftvärmeverket. För att skapa underlag för bedömning av lämpliga åtgärder för att minska utsläppen har en utredning genomförts där utsläppen uppskattats och spridningsberäkning för de samlade utsläppen har genomförts.

Identifierade utsläppskällor från de olika verksamheterna är följande:

Avfallsanläggningen.

Biofilter, fackla för deponigas, rötresttank, gaspanna, gödselhantering, deponi, lakvattendamm, kompostering, lagring krossat avfall, uppgradering biogas, industri-slambassäng och fackla rötgas. Från avfallsanläggningen uppkommer utsläpp till luft i form av damm, flyktiga ämnen som lustgas, ammoniak, metan och andra flyktiga ämnen. Illaluktande ämnen som kan spridas är bl.a. svavelväte. Inamlade luftströmmar från, i huvudsak biogasanläggningen, avfallsanläggningen leds idag till ett biofilter för att minska utsläppen av luktande ämnen.

Avloppsreningsverket

Intag, biosedimentering, sandfång, förtjockare, försedimentering, slamhantering och biologisk behandling. Utsläpp av illaluktande ämnen till luft är en potentiell olägenhet från verksamheten. Luktolägenheterna uppkommer främst vid mikrobiell nedbrytning vid syrefria förhållanden. Svavelväte är den största luktgenererande före-

ningen på avloppsreningsverk. Utsläppen till atmosfären från bassänger, intaget och slamhanteringen sker 5 m över tak eller ca 10 m över mark. Övriga utsläpp sker i marknivå.

Biogasanläggningen

Mottagningshall, hygienisering, mottagningstank, fackla, blandningstank, biogaspanna, processhall och uppgradering. Röt-kammaren och biogödseltankarna är gas-täta och det sker normalt inga gasutsläpp från denna del. När biogasen uppgraderas till fordonsgas avskiljs svavelväte, kiselföreningar, ammoniak, olje- och fettrester och partiklar från gasen. I detta skede kan utsläpp till omgivningen ske som medför luktstörningar. Det finns även en liten mängd metan i detta utsläpp, s.k. metanslip. För att minimera utsläppen till luft, renas luftströmmen med de avskilda ämnena genom termisk oxidation innan den släpps ut.

Kraftvärmeverket

Rökgaser från pannorna och utgående torrluft från bränsletorken. Förbränningsgaserna innehåller koldioxid, svaveldioxid, kväveoxider, kolmonoxid och stoft, men även mindre mängder av bl.a. ammoniak och lustgas. Vid torkning och lagring av biobränslet avges lättflyktiga ämnen, framförallt monoterpener. Maximalt beräknas ca 3 300 mg terpen/kg torrsubstans flis avgå. Utsläpp av luktande ämnen kan ske från bränsletorken.

Lukt

De beräknade luktnivåerna har värderats med hänsyn tagen till den störning de kan ge upphov till. De beräknade föroreningsnivåerna orsakade av utsläpp från kraftvärmeverket har i första hand jämförts med gällande miljö kvalitetsnormer och miljömål. I Sverige finns inte några generella riktlinjer för utsläpp av luktande ämnen eller riktvärden för acceptabel luktstyrka i omgivningsluft. Bedömning sker från fall till fall för tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

Klagomål har framförts om luktstörningar beroende på utsläpp från Sobackens avfallsanläggning både under samråden i mars 2012 samt tidigare. Borås Energi och

Miljö har under senare år genomfört ett flertal luktpromenader med en grupp av närboende för att identifiera luktkällor. Promenaderna sker ca en gång varannan vecka och resultaten visar att lukt endast känts vid ett fåtal tillfällen senaste året.

Skyddsåtgärder avseende utsläpp till luft

Krav på arbetsmaskinernas utsläpp kommer att ställas i samband med upphandling.

Drifrutiner och egenkontrollen för verksamheten vid avfallsanläggningen verksamheten ska ses över för att säkra att aktiviteter sker på rätt sätt för att undvika luktstörningar. Detta ska göras för samtliga aktiviteter inom avfallsanläggningen vilket kan omfatta t.ex. täckning av material för att minska damning samt rening av luft via filter eller liknande teknik.

Intaget av orenat avloppsvatten till avloppsreningsverket bör byggas in. Processluften planeras att renas genom att använda luften som tilluft till kraftvärmeverkets panna alternativt, då detta inte är möjligt, leds luften genom ett kolfilter eller liknande reningsteknik. Relevanta delverksamheter inom anläggningen förses med ett lätt undertryck i slutna delar för att minimera luktutsläpp.

Processluft från de smutsigaste delarna av verksamheten vid biogasanläggningen planeras att renas genom att använda luften som tilluft till kraftvärmeanläggningens panna, varvid illaluktande ämnen destrueras. Ett alternativ, då avledning till kraftvärmeverket inte är möjligt, är ett luftreningssystem för slambyggnaden där rening sker genom jonisering, ozonskrubber och/eller kolfilter. Anläggningen förses med ett lätt undertryck i slutna delar för att minimera luktutsläpp. Övrig ventilationsluft från byggnaden renas vid behov i kolfilter eller liknande reningssteg. Verksamheten ska bedrivas så att minsta möjliga metanläckage uppstår från anläggningen.

Vid kraftvärmeverket undviks damning av finfraktion i bränslet vid transport till och från bränsletorken genom att slutna transportörer används. Damning i bränsletorken undviks genom att hålla torkluftens hastighet genom bädden tillräckligt låg. De terpenier som avgår vid torkning av biobränsle avger en viss lukt. Luktens inten-

sitet är beroende på vilken torkluftstemperatur som används. Torkluftstemperaturen hålls under 100°C för att minimera utsläppen av terpenier som orsakar lukt.

Trafikflöden

Lokaliseringen till Sobacken söder om Borås är ur trafiksynvinkel väl vald, med hänsyn till den planerade nya sträckningen av riksväg 27 och nuvarande riksväg 41. Denna vägsträckning kommer att vara en viktig länk för transporter till och från Energi- och Miljöcenter på Sobacken. Lastbilstransporterna till och från anläggningen kommer att gå via riksväg 41. De norrifrån kommande/avgående transporterna planeras ske via den nya sträckningen av riksväg 27 och behöver då inte färdas via Borås centrala delar.

En ny infart behöver utformas för att öka säkerheten och framkomligheten på riksväg 41. Samråd har skett med Trafikverket om lämpligaste utformningen av infarten. Infartsvägen byggs så att den minskar riskerna för olycka på riksväg 41 med anledning av den ökade trafikintensiteten. Samtransporter ska så långt som möjligt samordnas inom Energi- och Miljöcentret för att aktivt verka för en minskning av transportmängderna.

Buller

Bullerutredningen visar att Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller vid nyetablering innehålls för lokaliseringsalternativet vid Solbacken vid normal drift. Detta gäller både för dagens verksamhet samt för framtida prognosberäkningar för normal drift inkl. transporter inom anläggningsområdet.

Förslag till provotid, provisoriska föreskrifter och villkor.

Prövotid

Borås Energi & Miljö AB föreslår att mark- och miljödomstolen under en provotid om tre år från det att tillståndet vinner laga kraft, skjuter upp frågan om

- a) metod och slutliga villkor för hantering av lakvatten från deponin och övrigt förorenat vatten från befintliga verksamheter,
- b) villkor och behandling avseende dagvatten från de nya ytor som tas i anspråk, dels som kan behövas för upprätthållande av den geologiska barriären, dels som ska släppas till recipient.

Under provotiden ska bolaget planera och utföra följande utredningar och åtgärder i samråd med tillsynsmyndigheten.

U1. Beträffande provotidspunkt a) ska bolaget utreda föroreningsinnehåll i vattnet och lämplig behandlingsteknik, samt redovisa förslag till gemensam behandling av sammanlett vatten, utsläppspunkt/er och förslag till utsläppsvillkor senast tre månader efter provotidens utgång.

Bolaget ska beträffande utredningspunkt b) utreda olika delströmmar av dagvatten på de nya ytor som tas i anspråk, behovet av infiltrering av dagvatten till upprätthållande av grundvattennivåer inom de nya ytor som tas i anspråk samt utreda och föreslå kvalitetskriterier och eventuellt behov av behandling för sådant dagvatten som ska infiltreras eller släppas till recipient.

Bolaget ska senast 3 månader efter att tillståndet vunnit laga kraft inge en plan för utredningen som ska godkännas av tillsynsmyndigheten.

Provisoriska föreskrifter

Under provotiden intill dess annat förordnas ska följande provisoriska föreskrifter gälla.

- P1. Lakvatten och förorenat dagvatten från behandlings- och lagringsytor ska samlas upp i lakvattendammen och avledas till Gässlösa avloppsreningsverk.
- P2. Avloppsvatten och dagvatten från de anläggnings delar som kan ge upphov till oljeförorening ska avledas via oljeavskiljare. Oljeavskiljare ska uppfylla gällande Svensk Standard och vara försedd med larm.
- P3. Dagvatten från förorenade massor och förorenade askor ska ledas via oljeavskiljare eller motsvarande till sedimenteringsdamm/brunn innan vidare avledning. Detta krav ska dock inte gälla täckt kompostering. Vid avledningen till lakvattendammen får synligt partikulärt material inte förekomma.
- P4. Processvatten som uppkommer vid tvättning av jordar får inte avledas till lakvattendammen om inte tillsynsmyndigheten medger detta.
- P5. Vattnet från slamavvattningen får ledas till lakvattendammen.
- P6. Uppkommet lakvatten från lagring av fast rötrest ska omhändertas och behandlas.

Slutliga villkor

Allmänt villkor

1. Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsak i enlighet med vad bolaget har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.

Generella villkor

Buller

2. Buller från verksamheten inklusive transporter inom verksamhetsområdet ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än

50 dB (A) vardagar dagtid (kl 07.00-18.00)

40 dB (A) nattetid (kl. 22.00-07.00)

45 dB (A) övrig tid

Momentana ljud nattetid (kl. 22-07) får vid bostäder maximalt uppgå till 55 dB(A). Om hörbara tonkomponenter och/eller impulsartade ljud förekommer ska den tillåtna ljudnivån sänkas med 5 dB(A)-enheter.

De angivna värdena ska kontrolleras genom närfältsmätning och beräkningar eller genom mätning vid berörda bostäder (immissionsmätning). Kontroll ska ske i samband med förstagångsundersökning och därefter så snart det har skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller när tillsynsmyndigheten anser att kontroll är befogad.

Lukt m.m.

3. Verksamheten ska bedrivas så att olägenheter till följd av lukt, ljus, damning och nedskräpning undviks. Om störningar från verksamheten uppkommer ska bolaget vidta effektiva skyddsåtgärder.

Bolaget ska fortlöpande gå igenom anläggningen och verksamheten i syfte att identifiera luktkällor. Om luktolägenheter uppkommer ska bolaget snarast identifiera orsakerna samt omedelbart därefter i samråd med tillsynsmyndigheten vidta åtgärder i syfte att eliminera luktolägenheterna.

En luktpanel bestående av närboende ska sammankallas en gång per år eller med det längre intervall som tillsynsmyndigheten bestämmer

Kemikalier m.m.

4. Kemiska produkter, inbegripet farligt avfall som uppkommer i verksamheten, ska hanteras på sådant sätt att spill och läckage inte kan nå avloppet och så att risken för förorening av mark, ytvatten eller grundvatten minimeras.

Flytande kemiska produkter; inbegripet farligt avfall, ska förvaras invallat på ett för produkten beständigt och tätt underlag. Uppsamlingsvolymen ska minst motsvara den största behållarens volym plus 10 % av summan av övriga behållares volym. Vid förvaring utomhus ska skydd finnas för påkörning. Invallningar ska vara skydd-

dade mot nederbörd. Förorenat vatten från invallningen ska tas omhand som farligt avfall. Absorptionsmedel för omhändertagande av spill ska finnas lätt tillgängligt.

4a. Införande av nya processkemikalier får endast ske efter anmälan till tillsynsmyndigheten.

Dag- och släckvatten m.m.

5. Släckvatten ska omhändertas på ett miljömässigt godtagbart sätt. Släckvatten ska hanteras på så sätt att det inte kan nå recipienten eller förorena grundvattnet. I övrigt ska hantering av släckvatten ske i enlighet med fastställd beredningsplan.

6b. För befintliga verksamhetsdelar ska senast 6 månader efter att tillståndet tagits i anspråk beredningsplan finnas och följas, inklusive dokumenterade rutiner och anpassad utrustning för att begränsa de skadliga effekterna av en större olycka eller brand. Denna ska tas fram i samråd med räddningstjänsten. I planen ska lagringsinstruktioner så som avgränsning av mängder, skyddsavstånd till intilliggande avfall, brandgator m.m. upprättas i syfte att minska risken för självantändning och begränsa brandtillbud. Planen ska även innehålla lämpliga brandbekämpningsmetoder samt metoder för omhändertagande av släckvatten. En översyn av planens aktualitet, utrustningens kvalitet och personalens kompetens ska ske minst vart tredje år samt vid förändringar som kan påverka beredskapen.

De nya verksamheter som tillståndet ska medge ska omfattas av beredningsplanen senast sex månader innan driftsättning av respektive verksamhetsdelar.

Energibesparing

7. Verksamhetsutövaren ska i syfte att hushålla med energi utforma och löpande optimera energianvändningen i verksamheten. Energiaspekten ska beaktas vid t.ex. val av pumpar, fläktar och annan utrustning samt vid översyn av underhålls- och drift rutiner för verksamheten.

Kontrollprogram

8. Ett aktuellt kontrollprogram ska finnas för verksamheten och följas.

Programmet ska ange hur anläggningen ska kontrolleras. Ett förslag till nytt kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att detta beslut vunnit laga kraft.

Kontrollprogrammet ska bl.a. innehålla provtagningspunkter, mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetod för vad som regleras som villkor i denna dom och vad som i övrigt följer av miljöbalken och dess följdförfattningar i tillämpliga delar.

För de verksamheter som tidigare inte bedrivits på platsen gäller att förslag till kontrollprogram ska inges senast sex månader innan respektive verksamhet tas i drift.

Avslutningsvillkor

10. Om verksamheten helt eller delvis upphör ska bolaget senast 6 månader innan avvecklingen påbörjas ge in en plan avseende omhändertagande av eventuella lagrade kemiska produkter och avfall samt efterbehandling av de föroreningar som verksamheten kan ha gett upphov till.

Övrigt

11. Verksamhetsområdet ska vara inhägnat och försett med stängselgrind. Anläggningen ska vara låst när den är obemannad.

Villkor för kraftvärmeanläggningen

13. För utsläpp till luft från kraftvärme pannorna i kraftvärmeanläggningen gäller följande.

- a) Utsläppet av kolmonoxid (CO) får inte överstiga 200 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 som dygnsmedelvärde under 95 % av driftdygnet under ett kalenderår. CO-halten ska mätas kontinuerligt.
- b) Utsläppet av stoft får inte överstiga 15 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.
- c) Utsläppet av kväveoxider får som kvävedioxider inte överstiga 150 g/Nm^3 vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.
- d) Utsläppet av ammoniak får inte överstiga 15 mg/Nm^3 vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.

K1. För utsläppet till luft från hetvattenpannorna i kraftvärmeanläggningen gäller följande.

- e) Utsläppet av kolmonoxid (CO) får inte överstiga 300 mg/Nm^3 torr gas vid 6 % O_2 som dygnsmedelvärde under 95 % av driftsdygnet under ett kalenderår. CO-halten ska mätas kontinuerligt.
- f) Utsläppet av stoft får inte överstiga 20 mg/Nm^3 torr gas vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.
- g) Utsläppet av kväveoxider får som kvävedioxid inte överstiga 200 mg/Nm^3 torr gas vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.
- h) Utsläppet av ammoniak får inte överstiga 15 mg/Nm^3 torr gas vid 6 % O_2 , räknat som årsmedelvärde.

K2. Utsläpp av lustgas från kraftvärmeanläggningen får som årsmedelvärde uppgå till 30 mg/Nm^3 torr gas vid 6 % O_2 .

K3. Utsläpp av rökgaskondensat från kraftvärmeanläggningen får som begränsningssvärde inte överstiga följande.

Ammonium 20 mg/l

pH 6,5-10

Suspenderad substans 10 (45)* mg/l

* 95% av de mätta värdena ska uppgå till högst 10 mg/l och 100% ska uppgå till högst 45 mg/l.

K4. SO₂-utsläppet efter rökgaskondensering får som årsmedelvärde inte överstiga 100 mg/Nm³ vid 6% O₂.

17. För start och stopp av panna samt vid torkeldning av murverk ska inte gälla några utsläppsvillkor som gäller för anläggningen i drift.

18. Bränsle får endast bestå av biomassa definierad i 3 § förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar. Innan för anläggningen nya typer av biobränslen (ej avfall) tas i anspråk ska bolaget samråda med tillsynsmyndigheten.

19. Högst 200 000 m³ biobränsle får lagras samtidigt.

24. Aska ska, så långt det är tekniskt och ekonomiskt möjligt, hålla en sådan kvalitet att näringsämnena kan återföras till skog- och jordbruksmark eller på annat sätt återvinnas. Bolaget ska verka för att återvinning kommer till stånd.

26. Utsläpp av kondensvatten ska ske med kontroll av flöde, temperatur, pH (kontinuerlig mätning), konduktivitet, COD, TOC, BOD₇, Susp, TotP, TotN, tungmetaller och nitrifikationshämmning (mätning minst 1 gång per kvartal).

29. Förstagångsundersökning ska ske genom opartisk undersökningsledare senast sex månader efter det att anläggningen har tagits i drift av Bolaget eller det senare datum som tillsynsmyndigheten bestämmer. Förslag till undersökningsledare och program för undersökningen ska inges till tillsynsmyndigheten i god tid före undersökningen. Undersökningsledarens rapport från undersökningen ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter undersökningens datum eller det senare datum som tillsynsmyndigheten bestämmer. Tillsynsmyndigheten ska ges möjlighet att närvara vid förstagångsundersökningen.

Villkor för avloppsreningsverket

31. Halten av BOD₇ i utgående vatten från reningsverket får som kvartalsmedelvärde inte överstiga 8 mg/l.

Halten av P_{tot} i utgående vatten från reningsverket får som kvartalsmedelvärde inte överstiga 0,20 mg/l. [Under förutsättning att begränsningsvärdet för utsläpp av kväve nedan fastställs till N_{tot} 10 mg/l, annars yrkas begränsningsvärdet 0,2 mg/l]

Halten av N_{tot} i utgående vatten från reningsverket får som medelvärde för kalenderår inte överstiga 10 mg/l.

I utgående vatten från reningsverket inkluderas bräddat (förbilet) avloppsvatten i anslutning till reningsverket.

33. Reningsanläggningen ska ständigt drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås med tekniskt och ekonomiskt inte orimliga insatser.

34. Vid ombyggnads- och underhållsarbeten som medför att avloppsreningsverket helt eller delvis måste tas ur drift, får utsläppsvillkor tillfälligtvis överskridas. Underrättelse om sådana arbeten ska ske i god tid i förväg till tillsynsmyndigheten.

34a. Vid haveri eller omfattande ombyggnads- eller underhållsarbeten som medför att avloppsanläggningen helt eller delvis tas ur drift ska åtgärder vidtas för att motverka vattenförorening eller andra olägenheter för omgivningen. Samråd ska ske med tillsynsmyndigheten.

35. Avloppsledningsnätet ska fortlöpande ses över och åtgärdas i syfte att dels begränsa tillflödet av tillskottsvatten till avloppsreningsverket och dels förhindra utsläpp av obehandlat eller otillräckligt renat avloppsvatten.

36. En åtgärdsplan för ledningsnätet ska finnas och följas. En åtgärdsplan ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast 6 månader efter att tillståndet tagits i anspråk och därefter revideras vart 5:e år om inte tillsynsmyndigheten bestämmer annat.

37. Industriellt avloppsvatten samt avloppsvatten från övriga anslutna verksamheter inklusive externslam får inte tillföras avloppsanläggningen i sådan mängd eller vara av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts eller särskilda olägenheter uppkommer för avloppsslammet eller recipienten eller för omgivningen i övrigt.

38. Bolaget ska upprätta en plan för det fortlöpande och systematiska uppströmsarbetet med syfte att minska förekomsten av oönskade substanser i spillvattnet. Planen ska inges till tillsynsmyndigheten senast ett år efter att detta tillstånd vunnit

laga kraft och revideras vid behov. Bolaget ska årligen i miljörapporten lämna en redovisning till tillsynsmyndigheten om hur arbetet har bedrivits och vilka förbättringar som har åstadkommit.

40. Intag av avloppsvatten och slam till avloppsreningsverkets gällersal med tillhörande anläggnings delar ska vara utformade så att det alltid råder undertryck i de anläggnings delar där avloppsvatten eller annat illaluktande material från verksamheten hanteras eller lagras om det kan medföra att störande lukt uppkommer i omgivningen. Ventilations- och processluft från sådana utrymmen ska behandlas i anläggning för luktreduktion.

41. Innan byggnadsarbetena påbörjas och före driftsättning av nya delar av avloppsreningsverket ska bolaget till tillsynsmyndigheten lämna in en särskild beskrivning av hur avloppsreningsverket ska drivas under uppstartstiden, hur driftsättning av de nya delarna ska ske, vilka kritiska kontrollpunkter som identifierats samt hur dessa ska hanteras.

Under driftsättande och uppstartstid ska följande begränsningsvärden gälla räknat som kvartalsmedelvärde.

N _{tot}	15 mg/l
BOD ₇	15 mg/l
P _{tot}	0,5 mg/l

42. Tillsynsmyndigheten ska underrättas i god tid innan reningsverket tas i drift. Tillsynsmyndigheten ska också beredas tillfälle att delta vid förstagångsundersökningen. Undersökningen av reningsverket ska genomföras på verksamhetsutövarens bekostnad av en oberoende undersökningsledare senast sex månader efter idrifttagning av det nybyggda reningsverket.

Villkor för avfallsanläggningen

Mottagning av avfall

44. Allt inkommande avfall ska vägas. I det fall avfall sorteras och olika fraktioner uppstår ska de olika fraktionerna vägas, inklusive deponifraktionen.

45a. Luft från hela hanteringen vid SOR1, SOR2 och SOR3 ska samlas in och renas med avseende på lukt.

Lagring av avfall som ska behandlas i SOR3 ska ske i stängt utrymme med insamling och rening av utgående luft.

Mellanlagring av farligt avfall

46. Mellanlagring av farligt avfall från hushåll och verksamheter – som inte ska behandlas eller deponeras på Sobackens avfallsanläggning – ska ske inom tät hårdgjord invallad yta under tak, med undantag för tryckimpregnerat trä som ska förvaras på hårdgjord yta med dagvattenuppsamling.

Kompostering

47. Vid komposteringsanläggningen får behandlas

- park- och trädgårdsavfall,
- hygieniserad stallgödsel,
- rötrest och
- verksamhetsavfall från butiker, industrier, restauranger och storkök som vid driftstörningar inte kan rötas.

48. Park- och trädgårdsavfall utan inblandning av gödsel får komposteras på icke hårdgjord yta. I övrigt ska kompostering - om inte tillsynsmyndigheten medger annat - ske på hårdgjord yta tät med uppsamling av dagvatten.

49. Lagring, hantering och kompostering ska ske under tak, plast eller motsvarande nederbördsskydd såvitt avser

- rötrest och
- gödsel (tills den är uppblandad med park- och trädgårdsavfall eller annat strömaterial).

Mellanlagring och behandling av förorenade massor

49a. Mellanlagring och behandling av förorenade massor och förorenade askor ska ske på täta, hårdgjorda ytor (betong, asfalt eller motsvarande) som är resistenta mot förekommande föroreningar och med uppsamling av dagvatten.

Behandling av massor förorenade av enbart olja

50. Massor förorenade av enbart olja med halter alifatiska kolväten C5-C35 över 10 000 mg/kg TS i medelhalt får endast behandlas genom täckt kompostering med uppsamling och behandling av avgående luft i aktivt kolfilter eller på annat sätt som ger minst lika god effekt. För denna kompostering får stallgödsel användas.

51. Kompostering ska ske tills halten alifatiska kolväten C5-C35 understiger 1 000 mg/kg TS i medelhalt. Slutligt omhändertagande av färdigkomposterade massor ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och dokumenteras i fråga om mängd, föroreningshalter och användningssätt. Redovisning ska ske i den årliga miljörapporten.

Behandling av massor förorenat av annat än enbart olja samt askor

52a. Processvatten som uppkommer vid tvättning av jordar ska samlas upp i slutet system.

53. Metallförorenade massor som tas emot för behandling med avseende på metaller ska behandlas med torrsiktning eller jordtvätt. Massor förorenade med organiska föreningar som tas emot för behandling med avseende på organiska föreningar ska behandlas med t.ex. torrsiktning, jordtvätt, termisk avdrivning eller biologisk behandling.

54. Inga förorenade massor får tas emot för behandling med avseende på kvicksilver, organiska bekämpningsmedel, halogenerade organiska föreningar, sexvärda kromföreningar, polyklorerade dibensodioxiner (PCDD) och polyklorerade dibensofuraner (PCDF) eller PCB.

55. Vid termisk behandling ska avdrivna gaser tillföras förbränning eller annan behandling med motsvarande reningsgrad.

56. Massor förorenade av annat än enbart olja får, med undantag för siktning av icke farligt avfall, inte behandlas innan tillsynsmyndigheten har godkänt behandlingen.

57. Bolaget ska före varje ny behandlingsmetod (exklusive siktning av icke-farligt avfall) ge in en anmälan till tillsynsmyndigheten. Anmälan ska innehålla uppgift om:

1. massornas behandlingsbarhet,
2. behandlingsmetod med redovisning av förväntad reningseffekt,
3. vem som ska utföra behandlingen,
4. kontroll och mätning av inkommande massor,
5. saneringsmål,
6. kontroll och mätning av föroreningshalter i behandlade massor,
7. miljökonsekvenser av den valda behandlingsmetoden,
8. planerade skyddsåtgärder,
9. lagring av massor i avvaktan på behandling samt lagring av färdigbehandlad jord innan avsättning, och
10. avsättning för de färdigbehandlade massorna.

58. Färdigbehandlade massor får inte användas utanför deponiområdet utan samråd med tillsynsmyndigheten.

Avvattning av industrislam

59. Slamavvattning ska ske nederbördsskyddat.

60. Bolaget ska före behandling av industrislam från leverantör från vilken man ej tidigare mottagit slam, ge in en anmälan till tillsynsmyndigheten. Anmälan ska innehålla uppgifter om slammets föroreningshalter och ursprung samt hur det avvattnade slammet ska hanteras och omhändertas.

Beredning av avfallsbränsle

62. Oberett hushållsavfall får lagras inomhus i s.k. buffertlager i högst tre dygn. Högst 300 ton oberett hushållsavfall får lagras samtidigt. Berett hushållsavfall får lagras i högst tre dygn i korttidslager i anslutning till beredningsanläggningen. Med undantag för icke biologiskt grovavfall får hushållsavfall inte mellanlagras i långtidslager för berett avfallsbränsle.

63. Oberett verksamhetsavfall får lagras utomhus i s.k. buffertlager i högst två veckor. Högst 1 000 ton oberett verksamhetsavfall får lagras samtidigt. Berett verksamhetsavfall och icke biologiskt grovavfall får lagras i korttidslager och i långtidslager. I långtidslagret får högst 15 000 ton sådant avfall lagras samtidigt.

64. Verksamhetsavfall som inte har balats får inte lagras längre än tolv månader.

Deponering

65. Deponering på deponi ska ske enligt en deponeringsplan. Högsta höjd på deponiytor inklusive sluttäckning får vara +172 m.ö.h. räknat i höjdsystemet Borås 73.

67a. Deponering på etapp 1 ska upphöra senast fem år efter att detta beslut vunnit laga kraft.

67b. Insamling av deponigas ska ske så länge gasbildning i väsentlig omfattning sker på deponiytor där organiskt avfall deponerats. Insamlad gas ska om möjligt nyttiggöras eller facklas.

Villkor enligt äldre tillstånd

69. De förändringar av den befintliga verksamheten på Sobacken som detta tillstånd medför ska vara genomförda senast två år efter det att tillståndet vunnit laga kraft. Fram till dess ska verksamheten bedrivas i enlighet med villkor i tidigare tillstånd.

Villkor för biogasanläggning

70. Utsläpp av ventilationsluft från utrustning för förbehandling av inkommande material ska renas och begränsas så att störande lukt i omgivningen så långt möjligt inte uppstår.

71. Mottagning och hantering av material ska ske på sådant sätt att lukt, förorening och andra olägenheter förebyggs. Luft från samtliga anläggnings delar som kan innehålla luktande ämnen ska samlas upp och förbrännas eller renas i kolfilter eller omhändertas i annan luktreducerande anläggning.

72. Anläggningens ventilationssystem ska vara slutbesiktigat och driftsätt innan produktion påbörjas eller provdrift genomförs inklusive att alla filter med aktivt kol eller andra åtgärder för luktreduktion ska vara installerade och fungerande.

73. Rötrest ska hanteras och förvaras på sådant sätt att läckage och spill förebyggs och så att risk för smittspridning eller annan olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. Förvaring och påfyllning av rötrest ska ske under täckning som effektivt minskar lukt.

Lagring av flytande rötrest inom anläggningen ska ske i täckt gödselbrunn. Lagring av fast rötrest ska ske på hårdgjord yta.

73a. Bolaget ska ha målsättningen att träffa avtal om tillräcklig volym för extern lagring av rötrest för den mängd substrat som vid var tidpunkt ska tas in till anläggningen. Med tillräcklig volym avses den lagringskapacitet som möjliggör att spridning kan ske enligt de försiktighetsmått som anges för spridning av gödsel i känsliga områden enligt för närvarande gällande föreskrifter för området.

Om rötrest överlåts i annat syfte än att den ska återföras till åkermark ska tillsynsmyndigheten informeras.

73b. Följande information ska lämnas till mottagare av rötrest:

- aktuella analysresultat av växtnäringsinnehåll,
- att rötrestlagren ska förses med täckning som effektivt förhindrar ammoniakavgång och luktstörningar
- att Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2004:62, omtryckt SJVFS 2011:25, med senare ändringar) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring är tillämpliga.

74. Möjlighet att stänga dagvattenavloppet i händelse av driftstörning ska finnas.

75. Vid röttningsanläggningen får följande behandlas

- Slam från avloppsreningsverket och pumpstationer samt externt slam från andra, mindre reningsverk,
- Utsorterat matavfall från hushåll, storkök, restauranger och livsmedelsindustri,

- Slurry framställd av returprodukter och restavfall från livsmedelsaffärer, restauranger, storkök och livsmedelsindustri samt övrigt matavfall och odlade grödor,
- Grödor och annat restavfall från lantbruksverksamhet,
- Gödsel och mag- och tarminnehåll från djur i fast och flytande form,
- Rötrest,
- Organiska additiv för ökad gasproduktion,
- Vax- och hartsdispersioner,
- Limläderavfall och kalkspalt från garverier,
- Slakteriavfall som inte är högriskavfall,
- Animaliskt avfall och cerealier från djurfodertillverkning, samt
- Slam/fett från fettavskiljare

76. Efter godkännande från tillsynsmyndigheten får även annat avfall lämpligt för behandling i rötningsanläggning behandlas där.

77. Rötkamrarna ska vara utformade för att förhindra att omgivningen förorenas vid eventuell överjäsning eller incident som innebär att rötmassa läcker ut från rötkamrarna. Vid driftstörningar ska erforderliga saneringsåtgärder omedelbart vidtas.

78. Utsläpp av metan till luft från uppgraderingsanläggning får inte överskrida 1 % av den totala mängden metan i ingående rötgas.

78a. Biogasanläggningen ska vara försedd med gastäta efterrötkammare med gasuppsamling och avledning till gashanteringssystemet. Efterrötkamrarna ska dimensioneras så att det säkerställs att gasproduktionen minimeras innan rötresten leds till rötrestlagren, dock med en minsta uppehållstid motsvarande en vecka.

79. Vid överproduktion av gas eller vid driftstörning ska gasen facklas av så att emissionerna blir så låga som möjligt och minimerar olägenheter för människors hälsa och miljön.

79a. Bolaget ska genomföra systematisk läcksökning med avseende på metan och åtgärda påträffade läckor i anläggningen. Bolaget ska också utföra mätning av metanutsläppet i valda utsläppspunkter och med ledning av mätningarna systematiskt kvantifiera utsläppen av metan från biogasanläggningen. Intervall och utförande ska läggas fast i egenkontrollprogrammet. Resultaten av utförd läcksökning och utsläppskvantifiering, liksom av vidtagna åtgärder i utsläpps begränsande syfte, ska redovisas i miljörapporten.

Delegation

Borås Energi & Miljö AB föreslår att mark- och miljödomstolen enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken överlåter åt tillsynsmyndigheten att föreskriva de ytterligare villkor eller försiktighetsmått som kan erfordras avseende

- Beslut om godkännande av kontrollprogram,
- Mottagning och behandling av sådant avfall som inte tidigare blivit föremål för biologisk behandling vid avfallsanläggningen,
- Behandling och deponering av massor förorenade av annat än enbart olja,
- Mottagning och behandling av annat avfall vid bränsleberedningen än utsorterat brännbart avfall från hushåll och verksamheter,
- Avskiljare eller andra åtgärder för dagvatten från de nya ytor som tas i anspråk,
- Omhändertagande och behandling av vatten från sotning och panntvätt samt
- Åtgärder eller kontroll till skydd mot omgivnings störning eller för kontroll som föranleds av villkor, 34, 34a, 35, 56, 60 och 76.

INKOMNA YTTRANDEN

Naturvårdsverket har anfört följande.

Naturvårdsverkets ställningstagande

- Regleringen av tillståndets omfattning för avloppsreningsverket ska utgå från maximal genomsnittlig veckobelastning (max gvb).
- Begränsningsvillkoren för avloppsreningsverket bör utformas så att reningen motsvarar bästa möjliga teknik enligt 2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken och så att hänsyn tas till recipientens känslighet.
- Begränsningsvillkoren för avloppsreningsverket bör utformas så att reningen motsvarar bästa möjliga teknik enligt 2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken och så att hänsyn tas till recipientens känslighet.
- Begränsningsvärdet för utsläpp av totalkväve ska fastställas till 6 mg/l som årsmedelvärde.
- Bräddningar vid avloppsreningsverket, inklusive förbilet och delbehandlat avloppsvatten, ska ingå i beräkningen av utgående halter och omfattas av utsläppsvillkoren för totalkväve, totalfosfor och BOD₇.
- En åtgärdsplan för åtgärder i ledningsnätet för minskad bräddning och för bättre övervakning och styrning i enlighet med bolaget villkorsförslag 36, ska ges in till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter att tillståndet vunnit laga kraft.
- Om dispens beviljas för övergångsområdet mellan gammal och ny deponi bör endast avfall få deponeras som uppfyller mottagningskriterierna för att få deponeras på en icke farligt avfallsdeponi.
- Den behandlingsyta som enligt uppgift ska förläggas på askdeponin bör omlokaliseras och hårdgöras.

Grunderna för Naturvårdsverkets ställningstagande

Avloppsreningsverket

Bolaget har yrkat på utsläppsnivåer på kväve, BOD₇ och fosfor. Naturvårdsverket anser att dessa begränsningsvillkor ska vara i enlighet med bästa möjliga teknik där rimlighetsavvägningar gjorts med hänsyn till bland annat recipienten.

Utsläpp av kväve

Avloppsdirektivet (91/271/EEG) anger minimikrav för behandling av avloppsvatten. Direktivet har genomförts i svensk rätt genom Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1994:7. SNFS 1994:7 anger således en lägstanivå. Det villkor som bolaget har yrkat är i enlighet med dessa minimikrav med ett begränsningsvärde på 10 mg/l för utsläpp av kväve från avloppsreningsverket. En förutsättning vid tillståndsprövning enligt miljöbalken och utgångspunkten när det gäller tillämpning av föreskrifterna är dock att det i ett enskilt fall många gånger kan vara motiverat att ställa längre gående reningskrav än vad som följer av föreskrifterna. Enligt 2 kap. 3 § miljöbalken ska bästa möjliga teknik användas för att förebygga, hindra och motverka skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, i den utsträckning det inte kan anses orimligt enligt 2 kap. 7 § miljöbalken.

Med hänsyn till framförallt tillståndet i det hav som är slutlig recipient, men även Sveriges åtaganden inom ramen för Baltic Sea Action Plan om minskad kvävebelastning till Kattegatt, måste utsläppen av kväve minska. I de kompletterande handlingarna redovisar bolaget kostnaderna för att klara utsläppsnivåer på 6 respektive 8 mg/l. För att nå en utgående halt om 6 mg/l anges i handlingarna att merkostnaden skulle uppgå till 6,2 Mkr årligen. Detta resulterar i en kostnad på 75 kronor per kg kväve. Den genomsnittliga kostnaden för att minska kvävebelastningen från avloppsreningsverk till havet har beräknats ligga mellan 38 och 102 kr/kg kväve inklusive retention, beroende på storlek. Retentionen från Sobacken till havet uppgår till cirka fyra procent, varför kostnaden att rena kväve från avloppsreningsverket ligger inom det intervall som kan anses kostnadseffektivt. Vi menar därför att kostnaden för att klara begränsningsvärdet 6 mg/l som årsmedelvärde inte kan anses orimligt enligt 2 kap. 7 § miljöbalken.

Bräddningar

Att minimera utsläppen genom bräddningar är viktigt eftersom även dessa utsläpp bidrar till övergödning och förorening av vattenmiljön. För att minimera mängden vatten som bräddas utan rening anser Naturvårdsverket att även totalkväve, totalfosfor och BOD₇ som bräddas vid avloppsreningsverket ska ingå i beräkningen av utgående halter och inkluderas i utsläppsvillkoren.

Bolaget har angett att avloppsledningsnätet kan ses som en följdverksamhet och har föreslagit två villkor för ledningsnätet, villkor 35 och 36. Vi instämmer i synsättet att ledningsnätet bör ses som en så kallad följdverksamhet enligt 16 kap. 7 § miljöbalken, eftersom det har ett omedelbart samband med avloppsreningsverket och är en förutsättning för att det ska kunna drivas. För de delar av ledningsnätet som bolaget har faktisk och rättslig rådighet över bör det därmed också kunna fastställas villkor.

Bolaget har i ansökan redovisat ett förhållandevis stort inläckage av tillskottsvatten. Inläckaget försämrar reningen i avloppsreningsverket och kan också leda till att orenat avloppsvatten behöver släppas ut från pumpstationer och avloppsreningsverk. Det är därför viktigt att bolaget kontinuerligt arbetar med att minska mängden tillskottsvatten.

Maximala genomsnittliga veckobelastningen

I 3 § Naturvårdsverkets föreskrifter (SNFS 1994:7) om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse, anges att belastningen uttryckt i personekvivalenter (pe) ska beräknas på grundval av den maximala genomsnittliga veckobelastning (max gvb) som tillförs avloppsreningsverket under ett år. Detta grundar sig på artikel 4.4 i avloppsdirektivet. Denna belastning, max gvb, uttryckt i pe, är styrande för de krav som ställs i direktivet och föreskrifterna. Utgångspunkten i max gvb är nödvändig för bedömningen av vilka krav som gäller för ett enskilt avloppsreningsverk enligt föreskrifterna. Max gvb är dessutom den parameter som Naturvårdsverket baserar storleksklassningen på vid de återkommande rapporteringarna till EU.

Av artikel 4.4 i direktivet och 3 § SNFS 1994:7 går att utläsa att den fastställda storleken på max gvb inte får överträdas annat än vid exceptionella förhållanden. Årstidsvariationer som återkommer år efter år bör inte anses utgöra exceptionella förhållanden. Max gvb är inte en parameter som ska ändras från år till år utan stå sig ett antal år framöver och bör därför inte underskattas.

Bolaget har till en början redovisat ett max gvb om 340 000 pe, vilket förefaller väl högt i jämförelse med dimensioneringen av avloppsreningsverket. Även om dessa två parametrar inte behöver korrelera exakt så beror de ändå av varandra. Bolaget har sedan angett ett nytt max gvb på 210 000, men även detta värde är osäkert. Ett väl avvägt värde på max gvb måste finnas.

Avfallshantering och deponering

Om dispens beviljas för övergångsområdet mellan gammal och ny deponi bör endast avfall få deponeras som uppfyller mottagningskriterierna (för närvarande NFS 2004:10) för att få deponeras på en icke farligt avfallsdeponi, för att minimera risken för genomträngning av förorenat lakvatten (se villkor 2 för Löt i deldom 2010-03-03, M 3092-08).

Den behandlingsyta som enligt uppgift ska förläggas på askdeponin bör omlokaliseras, då hantering på öppet deponisår medför onödiga risker för miljö- och hälsa. Behandlingsytan ska ha hårdgjord yta, som inte är genomsläpplig avseende de föroreningar som kan förekomma i de förorenade massor som avses behandlas, samt förses med dagvattenuppsamling. Att använda en ej sluttäckt askdeponi som behandlingsyta utan någon hårdgjord yta och utan dagvattenuppsamling är inte bästa möjliga teknik.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har anfört följande.

Allmänt

Länsstyrelsen bedömer att miljökonsekvensbeskrivningen är tillräcklig om kompletteringar görs enligt vad som nedan anförts och tillstyrker att tillstånd enligt miljöbal-

ken till verksamheten kan lämnas under förutsättning att vad Länsstyrelsen anför i målet beaktas.

Vad gäller igångsättningstiden kan eventuella olika tidpunkter för när olika delar av tillståndet ska ha tagits i anspråk meddelas i domen.

Det ansökta tillståndet bör få tas i anspråk först när beslutet vunnit laga kraft.

När ett nytt beslut vunnit laga kraft och det ansökta tillståndet har tagits i anspråk, bör tidigare meddelade tillstånd enligt nedan upphöra att gälla.

- Koncessionsnämndens beslut enligt miljöskyddslagen den 20 november 1997 om tillstånd till Borås kommun att till Viskan släppa ut avloppsvatten från centralorten Borås samt omgivande tätorter.
- Dom om tillstånd den 20 januari 2006, med deldomar den 9 september 2008 samt 14 juli 2010 enligt miljöbalken för Sobackens avfallsanläggning.

Delar av äldre tillstånd bör inte gälla då det bl.a. ur tydlighetssynpunkt är eftersträ-
vansvärt att enbart ett beslut reglerar verksamheten.

Relevanta verksamhetskoder

Verksamhetskoderna 90.50 och 90.300 torde kunna utgå. Verksamhetskod 90.45 och 90.160 bör tillkomma. Då mer än 50 ton farligt avfall avses lagras samtidigt på platsen torde verksamheten omfattas av verksamhetskod 90.45 och inte 90.50. 90.160 avser biologisk behandling av avfall och berör såväl kompostering av avfall som rötningsanläggningen. Vad avser prövningsplikt så är inte verksamheten pröv-
ningspliktig enligt 90.300 om den samtidigt är prövningspliktig enligt 90.290.

Tillståndets omfattning

Tillståndets ram beträffande den nya biogasanläggningen samt mängden substrat (avfall, biprodukter, odlade grödor mm) som kommer att behandlas bör förtydligas.

Det vore lämpligt att tillståndet klargör vilka mängder komposteringen omfattar. Vid dom i enlighet med bolagets yrkande att låta det allmänna villkoret delvis re-

glera frågan bör relevanta uppgifter tydligt beskrivas i den del i tillståndet som redovisar ansökans omfattning, så att det ur tillsynssynpunkt tydligt framgår av beslutet vad det generella villkoret i denna del omfattar.

Övriga frågor för tillståndets giltighet, dispens mm

Anläggande av utloppsledning i Viskan är uppförande av en anläggning i vattenområde och faller därmed inom definitionen av en vattenverksamhet enligt 11 kap. 2 § MB. Enligt 19 § förordningen om vattenverksamhet gäller att vissa angivna vattenverksamheter är anmälningspliktiga. Tillsynsmyndigheten ska dock förelägga verksamhetsutövaren att söka tillstånd för en verksamhet som anmälts, om det behövs med hänsyn till verksamhetens påverkan på miljön eller enskilda intressen.

Länsstyrelsens bedömning av vattenverksamheten utifrån nu kända förhållanden är att verksamheten är av sådan omfattning att den bör tillståndsprövas, då det är oklart vilken inverkan ledningen skulle ha både på allmänna och enskilda intressen.

Länsstyrelsen föreslår att den ekonomiska säkerheten fastställs i form av ett villkor under rubriken deponering. Detta för att underlätta en kontinuerlig revidering av säkerhetens storlek.

För deponins etapp 1 gjorde Miljööverdomstolen vid tidigare överprövning bedömningen att dispens kunde medges för såväl bottentätning och geologisk barriär. Av domen framgår att tidsperspektivet för etapp 1 då var en fortsatt drifttid på 3-6 år, vilket Länsstyrelsen anser spelade in i bedömningen. Denna tidsrymd har nu passerats och avståndet i tid till att deponeringsförordningens krav infördes blir allt längre. Länsstyrelsen anser därför att det bör fastställas en tidpunkt för när deponering på etapp 1 ska upphöra. Länsstyrelsen föreslår att denna tidpunkt sätts till två år efter att detta beslut vunnit laga kraft.

Undantag söks för geologisk barriär i slänterna mellan olika deponidelar. Undantag från geologisk barriär kan medges i släntområden mellan deponiceller för icke-farligt avfall, dvs. ej för farligt avfall.

Tillståndets ram beträffande den nya biogasanläggningen samt mängden substrat (avfall, biprodukter, odlade grödor mm) som kommer att behandlas bör förtydligas.

Lokaliseringen

Sammanfattningsvis bedömer Länsstyrelsen att den i ansökan föreslagna lokaliseringen kan godtas.

Länsstyrelsen tillstyrker bolagets förslag till utsläppspunkt till recipient enligt alternativ 2.

Förslag till villkor

Provisoriskt villkor

Länsstyrelsen anser att om behov föreligger för utsläpp av lakvatten efter att Gässlösa lagts ner innan slutliga villkor fastställts, så ska det provisoriska villkoret ange recipient och de begränsningsvärden som anges ska motiveras utifrån bl.a. recipientsynpunkt.

Kraftvärmeanläggningen

Villkorsrubriken Villkor för kraftvärmeanläggningen ska avse den stora förbränningsanläggningen som omfattas av kraftvärmepannan och hetvattenpannorna. Villkor för utsläpp till luft ska således avse det samlade utsläppet från dessa pannor. Enligt definitioner i förordningen (2013:252) om stora förbränningsanläggningar bedömer Länsstyrelsen att även de mindre hetvattenpannorna kommer att omfattas av kraven i förordningen.

Villkor K1 a-d (villkor föreslagna i kompletteringen) och K2

Yrkade villkor för utsläpp till luft bedöms leva upp till kraven på användning av bästa möjliga teknik. Detta beaktat att hetvattenpannorna ska fungera som spetslast och att bidraget till eventuellt överskridande av någon miljökvalitetsnorm är mycket litet. Kraven på årsbasis kompletteras av likvärdiga krav i förordningen (2013:252) på dygnsbasis. Förordningen (2013:252) ställer krav på kontinuerlig mätning av vissa parametrar, dock inte av CO. Dels förutsätter kontroll av ett CO-villkor, baserat på dygnsbasis, kontinuerlig mätning på alla pannor. Dels är det ur hälsosynpunkt

motiverat med kontinuerlig kontroll av CO, speciellt då mer svårkontrollerat fuktigt bränsle (hetvattenpannor) används.

Villkor 17

Villkoret bör formuleras och konstrueras enligt följande. "För start och stopp samt vid torkeldning av murverk ska inte gälla några utsläppsvillkor avseende utsläpp till luft från pannor."

En temporär definition av start och stopp (t.ex. sökandens ursprungliga förslag med 70 % pannlaster) bör vidare skrivas in i tillståndet. Tillsynsmyndigheten kan sedan genom delegation besluta om annan definition. Alternativt definieras start och stopp genom ett provotidsförfarande. Delegationen till tillsynsmyndigheten kompletteras vid behov enligt ovanstående.

Villkor 26

Länsstyrelsen anser att kondensvattnet bör ingå i den utredning som görs rörande dagvatten, förorenat dagvatten och lakvatten då utsläpp av detta processavloppsvatten bör ses i ett sammanhang tillsammans med de övriga vattenutsläppen från verksamheten.

Villkor K3

Yrkade utsläpp med kondensat bedöms i princip leva upp till kraven på användning av bästa möjliga teknik. Förutsatt att endast spårbara, rena träavfall används som bränsle bedöms det normalt inte vara motiverat att föreskriva villkor på metaller. Att flygaskan fortvarigt är lämplig att återanvändas i skogsbruk är tillräcklig garanti för att inte förorenade biobränslen används. Kontroll av metallhalter i kondensat bör dock följa av kontrollprogram.

Länsstyrelsen anser att frågan om kondensatet dock ska ingå i förslaget provisoriskt villkor om hantering av dag-, lak- och processvatten från anläggningen så att de olika vatten som uppkommer på verksamheten bedöms helhetsmässigt och långsiktigt. Länsstyrelsen delar bolagets bedömning att den kostnad som redovisas för

rening av kondensat från 20 mg/l till 10 mg/l ammonium inte kan anses rimlig ur kostnadssynpunkt för att motivera en åtgärd.

Avloppsreningsverket

Villkor 31

Avloppsreningsverket och ledningssystemet berörs av de nationella miljömålen och då främst av målen om ingen övergödning, hav i balans samt levande kust och skärgård, levande sjöar och vattendrag och giftfri miljö. Begränsning av utsläppen av kväve och fosfor är en viktig åtgärd för att uppnå dessa. Miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning innebär att halterna av gödande ämnen i mark och vatten inte ska ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten. Miljö målet Ingen övergödning preciseras av regeringen bland annat så att:

- Den svenska tillförseln av kväve- och fosforföreningar till Sveriges omgivande hav underskrider den maximala belastning som fastställs inom internationella överenskommelser
- Sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten uppnår minst god status för näringsämnen enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
- Havet har minst god miljöstatus med avseende på övergödning enligt havsmiljöförordningen (2010:134)

Förbättrade avloppsledningssystem och ökad rening vid avloppsreningsverk är två av flera åtgärder som pekas ut som viktiga på regional och lokal nivå.

Bolaget anger att med de villkor man yrkar på samt det flöde man dimensionerar för kommer utsläppen från reningsverket av kväve att minska jämfört med idag medan utsläppen av BOD₇ och fosfor kommer att öka. Till dessa utsläpp kommer de som bräddas från avloppsledningsnätet. Då det gäller utsläpp av näringsämnen är Viskan mest känslig med avseende på fosfor medan kvävebelastningen är mer problematisk när det gäller Kattegatt.

Länsstyrelsen anser att det är bra att bolaget i sitt val av processlösningar beaktat eventuella kommande krav på läkemedelsreduktion. Det är viktigt att bolaget opti-

merar driften av anläggningen och minimerar utsläppen i möjligaste mån. Då det gäller bräddningar vid avloppsreningsverket anser Länsstyrelsen att det avloppsvatten som vid höga flöden kommer att ledas förbi det biologiska steget eller bräddas vid avloppsreningsverket ska ingå i beräkningen av utgående halter och omfattas av utsläppsvillkoren.

Länsstyrelsen är osäker på huruvida det kan finnas behov av mildare villkor för utsläppen av avloppsvatten under en uppstartsperiod. I den mån bolaget anser att så kan vara fallet bör sådana yrkas i samband med detta mål och inte delegeras till tillsynsmyndigheten.

Begränsningsvärde för kväve

Sökande har yrkat på utsläppskrav för kväve på 10 mg/l som årsmedelvärde. Detta sammanfaller med ett av de krav som ställs enligt föreskrift SNFS 1994:7 och som utgår från EG:s avloppsdirektiv, Rådets direktiv 91/271/EEG om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse. Dessa föreskrifter är att anse som minimiföreskrifter för reningen av avloppsvattnet. Villkor för verksamheten kan därför behöva vara mer långtgående än vad som föreskrivs i direktivet om det är motiverat utifrån miljöbalkens allmänna hänsynsregler.

Begränsningen av utsläppen av kväve är en viktig åtgärd för att uppnå vissa av miljömålen. Förbättrade avloppsledningssystem och ökad rening vid reningsverk är två av flera åtgärder som pekats ut som viktiga på nationell, regional och lokal nivå. Sverige har åtagit sig enligt Baltic Sea Action Plan (BSAP), att från och med Norrtälje kommun till och med Kattegatt minska utsläppen med minst 21 000 ton totalkväve fram till år 2021 jämfört med år 2006. Av denna minskning förväntas de kommunala avloppsreningsverken stå för 3 000 ton.

Utsläppen från Gässlösa avloppsverk uppgår idag till 230 ton per år. Från den nya anläggningen bedöms utsläppet vid full belastning minska till 208 ton per år om halten i utgående vatten blir 10 mg/l. Sökande redovisar de tekniska och ekonomiska förutsättningar för att klara en utgående halt av totalkväve på 8 respektive

6 mg/l samt hur detta kommer att påverka det totala utsläppet till såväl Viskan som utsläppet till havet.

Bolaget anger att ett utsläpp på 10 mg/l för kväve för det nya reningsverket ger en reduktionsgrad på 78 %. Hur denna reningsgrad beräknats hade varit önskvärt om det redovisats. Den uppgivna reduktionen skulle innebära en ingående halt på 45 mg/l. Åren 2010-2012 har inkommande halt varierat mellan 25-27 mg/l. Dessa halter skulle i stället ge en reningsgrad motsvarande 60 %. Medräknat retentionen i Viskan blir den procentuella reningen innan utsläppet når havet totalt ca 65 %.

Länsstyrelsen är medveten om att anläggandet av nytt reningsverk är förknippat med stora kostnader. Enligt sökanden kommer ett nytt reningsverk oavsett om begränsningsvärde sätts till 10 mg/l eller lägre bidra till minskade utsläpp av kväve. Den av sökanden föreslagna begränsningsvärdet ger dock inte en förbättring som är större än vad som följer av avloppsdirektivets minimikrav. Nybyggnationen får anses ge en särskilt god möjlighet att på ett kostnadseffektivt sätt skapa en effektiv rening t.ex. i jämförelse med installationer där reningen byggs på befintlig verksamhet som också ska uppfylla minimikraven.

Bolaget hänvisar till att praxis inte anger lägre begränsningsvärde för kväve än 10 mg/l. I den mån en sådan praxis kan uppfattas föreligga är det motiverat att praxis ändras. Det finns reningsverk som har begränsningsvärde på 8 mg/l (t.ex. Staffanstorp). Länsstyrelsen kan också konstatera att reningsverk i några aktuella fall nyligen föreslagit åtgärder som är mer långtgående än minimikraven. Himmerfjärdsverket i Stockholm åtar sig att rena kväve till en nivå på 6 mg/l kväve i utgående vatten. Vidare håller Ryaverket i Göteborg, inom ramen för en anmälan, på med en utbyggnad av kvävereduktionen som förväntas ge en reduktion på ca 80 %. Detta förväntas kunna motsvara en halt i utgående vatten på mellan 4 och 6 mg/l. Länsstyrelsen vill också hänvisa till beräkningar som gjorts i Naturvårdsverkets rapport 5984 "Sveriges åtagande i Baltic Sea Action Plan Förslag till nationell åtgärdsplan" från år 2009 där det av generella beräkningar framgår att det för stora

verk blir kostnadseffektivare räknat i kr/kg kväve att rena till lägre halter än 10 mg/l.

Bolaget anger att taxan kommer att behöva höjas med ca 25 % redan vid ett krav på 10 mg/l och ytterligare om högre krav ställs. Kommunen har inte preciserat höjningen och inte heller redovisat nuvarande va-taxa i relation till andra kommuner. Länsstyrelsen anser att framtida va-taxa får sättas utifrån vad som bl.a. följer av denna prövning och att den ekonomiska bedömningen i prövningen ska göras utifrån vad som följer av 2 kap 7§ miljöbalken.

Förstahandsyrkande

Den totala årskostnaden för den teknik sökande valt för rening av avloppsvattnet (UTC-anläggningen) beräknas enligt utredningen bli 90,3 Mkr. Här ingår kapitalkostnader samt drifts- och underhållskostnader. En sänkning av halten totalkväve i utgående vatten från 10 mg/l till 6 mg/l skulle innebära en ytterligare reducering av kväve på 84 ton per år och till en kostnad av 6,2 Mkr (75 kr per kg reducerad kväve). Alltså en ökad årskostnad på knappt 7 % för en anläggning med idag över 80 000 personer anslutna. Då retentionen i Viskan enligt sökande är 15 % men 10 % enligt den rapport som SMHI tog fram på uppdrag av Naturvårdsverket under år 2011 (Retentionsberäkning för enskilda reningsverk i Södra Sverige), kommer belastningen på Kosterfjorden och Kattegatt uppskattningsvis att minska med 71-76 ton om utgående halt minskas till 6 mg/l. I sammanhanget bör nämnas att retentionssuppgifterna bör användas med viss försiktighet rörande den nya utsläppspunkten då retention som skett mellan Gässlösa utsläppspunkt och den nya utsläppspunkten inte längre kan tillgodoräknas och då retentionen här kan vara relativt stor del av den retention som tidigare fastställts för Gässlösa.

Utsläppen av kväve till havet behöver minska. Utsläppen sker från ett antal källor i samhället som är punktkällor eller mer eller mindre diffusa. För att åstadkomma den önskade minskningen krävs därför en rad åtgärder inom olika områden. Oavsett vilken åtgärd som genomförs kommer en enskild åtgärd i det enskilda fallet i det närmaste aldrig att resultera i en märkbar förändring. Även om sökanden genom det

nya avloppsreningsverket sänker utsläppen av kväve och uppfyller gällande föreskrift anser Länsstyrelsen att de ovan redovisade kostnaderna för att sänka halterna ytterligare och klara 6 mg totalkväve per liter i utgående vatten inte kan anses vara orimliga. Länsstyrelsen anser det därför rimligt att som begränsningsvärde föreskriva en utsläppshalt på 6 mg/l för totalkväve på det nya reningsverket.

Då riktvärdesvillkor har utmönstrats och det krävs en viss ökad marginal för att säkerställa att utsläppsvillkor kan innehållas och ev. anpassas till årtidsvariationer eller dylikt kan Länsstyrelsen acceptera att begränsningsvärde fastställs efter en provotid förutsatt att bolaget åtar sig att utföra de åtgärder som redovisas för att uppnå 6 mg/l i ansökan.

Andrahandsyrkande

I det fall Mark och miljödomstolen finner de ovan nämnda kostnader merkostnader orimliga yrkar Länsstyrelsen i andra hand att krav ställs på 8 mg kväve per liter i utgående vatten. De årliga kostnaderna för detta bedöms enligt utredningen till 4,2 Mkr per år (100 kr per kg reducerad kväve) för en minskning av 42 ton, vilket motsvarar en årlig kostnadsökning på 4,5 % jämfört med grundkostnaderna för UTC-anläggningen. De totala kostnaderna blir i detta fall lägre även om kostnaden för varje kg kväve blir högre i jämförelse med att rena ner till 6 mg/l.

Vad som sagts ovan om provotid i förstahandsyrkandet gäller även andrahandsyrkandet på likartat sätt.

Begränsningsvärde för fosfor

Viskan mellan Borås och mynningen vid havet är indelat i 9 stycken olika vattenförekomster. Till detta kommer Klosterfjorden. Halterna av näringsämnen i den del av Viskan där utsläppet idag sker är otillfredsställande. I och med flytten av utsläppspunkten kommer situationen i denna del av Viskan förbättras. Vattenförekomster nedströms bedöms ha måttlig ekologisk status.

Då det gäller klassningen för ekologisk status med avseende på fosfor visar mätningar nu på att situationen i de flesta av vattenförekomsterna verkar ha förbättrats sedan förra statusklassningen som gjordes på data från 2001- 2005. Totalfosforhalten har minskat och från att ha klassats som "måttlig status" tidigare verkar kommande klassning (som ska vara klar i november 2013) för flera av vattenförekomsterna hamna på "god status" eller på gränsen till denna. Marginalen till gränsen för "måttlig status" varierar dock mellan de olika vattenförekomsterna och kommer för Klosterfjorden som är vattenområdet där Viskan mynnar ut att vara liten.

Viskan är förhållandevis en relativt liten recipient i förhållande till de utsläpp som genereras av en tätort av Borås storlek. Alternativ recipient saknas. Bolaget har yrkat på gränsvärde på 0,2 mg/l i utgående vatten då det gäller totalfosfor.

Utsläppen kommer succesivt att öka från det nya avloppsreningsverket i och med att belastningen på det ökar genom förväntad befolkningstillväxt och större anslutning. Med det flöde man dimensionerar för kommer utsläppen av fosfor från reningsverket att uppgå till som mest drygt 4 ton per år.

Det bör konstateras att avloppsreningsverk är en samhällsnyttig funktion och 0,2 mg/l är lägre än vad som ofta ställs på avloppsreningsverk i Sverige.

Ett begränsningsvärde angivet med en siffra och som samtidigt är ett lågt decimaltal rymmer vid beräkning av vilka mängder som begränsningsvärdet indirekt medger med det dimensionerade flödet ett relativt stort spann. 0,2 kan avrundas från 0,24 mg/l som vid dimensionerade flöden medför ett utsläpp av ca 5 ton fosfor/år ner till 0,15 mg/l som innebär en total mängd av drygt 3 ton/år.

Länsstyrelsen anser därför att begränsningsvärdet för fosfor bör fastställas till två gällande siffror. Då det är mycket angeläget att fosforutsläppet begränsas samtidigt som ett begränsningsvärde måste inrymma viss marginal föreslår Länsstyrelsen att begränsningsvärdet på fosfor som högst fastställs till 0,20 mg/l som årsmedelvärde.

Detta begränsningsvärde korrelerar också med det maximala utsläpp på 4 ton som bolaget redovisat i ansökan.

Villkor 34

Länsstyrelsen anser att villkoret är onödigt och olämpligt då utsläppsvillkoren föreslås formuleras som årsmedelvärde. På detta sätt finns ingen risk att villkoret tillfälligt överskrids. Villkor formulerat som årsmedelvärde bedöms ge erforderligt utrymme för tillfälliga variationer i utsläppen under året.

Villkor 39

Tidigare föreslaget villkor 39 bör finnas kvar ("Hanteringen av rens och slam vid reningsverket ska ske på ett sådant sätt att olägenheter inte uppkommer för omgivningen").

Avfallsanläggningen

Villkor 47

Verksamhetsavfall som vid driftsstörningar inte kan rötas bör få komposteras endast om det inte kan behandlas vid en annan rötningsanläggning.

Villkor 52a

Länsstyrelsen anser att förorenat dagvatten från ytan ska ledas via oljeavskiljare klass 1 eller motsvande. Detta och vidare behandling bör framgå av villkoret samt bolagets utredning om dag- och lakvattenflöden på området.

Villkor 58

Det föreslagna villkoret omfattar ett ansvar som kan ligga utanför bolagets rådighet. Bör ersättas med ett krav på att en innehållsdeklaration ska finnas för de färdigbehandlade massorna vilket dock kan regleras i kontrollprogrammet.

Villkor 65a

Säkerhet för deponin ska ställas enligt avfallsförordningen. För att möjliggöra löpande ändring av säkerheten bör denna regleras genom ett villkor enligt följande.

Bolaget ska hos länsstyrelsen ställa ekonomisk säkerhet (S) för kostnader för sluttäckning (Sk) och efterbehandling (EBk) av deponin. Säkerhetens storlek ska beräknas för treårsperioder enligt följande formel:

$$S = Sk + EBk$$

Sk = Specifik sluttäckningskostnad x (DYO + DY1-3) där DYO = ianspråktagen men ej sluttäckt deponiyta året innan kommande treårsperiod

och DY1-3 = bedömd tillkommande deponiyta under kommande treårsperiod.

EBk = summan av eventuell engångskostnad och årlig kostnad som uppkommer för underhåll, övervakning och kontroll under 30 år därefter för utnyttjad deponidel.

Det belopp som ska säkerställas uppgår för närvarande till ... kr.

Beloppet ska omprövas med löpande treårsintervaller.

Villkor 67

Mellantäckning var tidigare mer aktuellt då organiskt avfall fick deponeras. Plan för avslutning och efterbehandling bör ingå i kontrollprogrammet. Där bör även ett krav om en alltid aktuell deponeringsplan ingå. Vidare bör det av kontrollprogrammet framgå med vilken framförhållning olika planer ska lämnas in.

Villkor 69

Länsstyrelsen anser att det är bättre att preciserade övergångsbestämmelser meddelas i beslutet istället för det föreslagna villkor 69. Utan att gå in i specifika övergångsbestämmelser vill länsstyrelsen framföra att som utgångspunkt för övergångsbestämmelser bör gälla att dessa enbart ska kunna omfatta befintlig verksamhet där nya villkor skärper krav på befintlig verksamhet.

Ny biogasanläggning

Av ansökan framgår att bolaget överväger att avvattna rötresten. I detta sammanhang vill Länsstyrelsen påpeka att man dels går miste om återföringen av stor andel av kvävet till jordbruket samt att man får ett problem med rening av kvävefraktionerna. Länsstyrelsen vill därför avråda från denna hantering.

Villkor 75

Villkoret bör omformuleras då det innehåller en rad upprepningar t.ex. hushållsavfall/utsorterat matavfall från hushåll respektive slam från avloppsreningsverk/-

avloppsslam. Odlade grödor nämns på två ställen m.m. Vidare bör begreppet restprodukter från lantbruk, industrier och verksamheter förtydligas, För att få ett tydligt villkor bör nomenklatur, helst i kombination med fyrsiffrig nivå, enligt bilagan till Avfallsförordningen (2011:927) användas.

Villkor 77 a

Metan har en 21 gånger starkare klimatpåverkande effekt än koldioxid. Det är därför viktigt att verksamheten bedrivs så att minsta möjliga metanutsläpp sker. I Avfall Sveriges Rapport 2007:02 " Frivilligt åtagande - inventering av utsläpp från biogas- och uppgraderingsanläggningar hänvisas till utredningar där det anges att beroende på vilka substrat som rötas och till vad gasen används kan utsläppen av metan från biogassystem uppgå till 8- 26 procent innan växthuspåverkan blir likvärdig med ett referenssystem med fossila bränslen. Därför är det mycket viktigt att säkerställa att de biogasanläggningar som nu etableras konstrueras så att man verkligen åstadkommer en nettominskning av utsläppen.

För att reducera metangasutsläppen är det viktigt att utrötningen drivs så att metangasutvinningen optimeras i röt-kammarna. Därefter är det viktigt att säkerställa att metanbildningsprocessen avbryts för att förhindra läckage av växthusgaser. Enligt uppgifter i Avfall Sveriges Rapport U2010:07 "utformning av biogödsellager på svenska biogasanläggningar" visar emissionsmätningar från rötrestlager på konsekvent lägre emissioner från anläggningar som är försedda med efterrötning med gasuppsamling före rötrestlagren. I något fall där efterrötkammaren satts ur funktion så har så höga värden som 6-7 procent förluster av metanproduktionen uppmätts. Vanlig teknik vid större biogasanläggningar är att man har en mindre röt-kammare dit rötresten leds efter röt-kammarna för att svalna alternativt kylas i en s.k. efterrötkammare, där bildad gas omhändertas. I annat fall behöver processen avbrytas genom en styrd temperatursänkning till under 20 °C där metangasproduktionen avstannar då den är värmeberoende. Av ansökan framgår att rötningen kommer att vara termofil och att rötresten endast har en uppehållstid om ca 1,5 dygn i de rötrestlager som är försedda med gasuppsamling. Av ansökan framgår det att bolaget inte anser det vara ekonomiskt försvarbart att utöka rötrestlagervolymer med gas-

uppsamling, täckning av rötrestbrunnen för uppsamling av gas och/eller kylning av rötresten.

Länsstyrelsen anser inte att man med den föreslagna lösningen har säkerställt att metangasproduktionen avstannar. Det är därför motiverat att i villkor, föreskriva att anläggningen ska vara försedd med gastäta efterrötkammare där gasproduktionen avtar i takt med att temperaturen i biogödseln successivt sjunker. Efterrötkammarna ska dimensioneras så att det säkerställs att metangasproduktionen avstannar innan rötresten leds vidare till rötrestlagren. Detta torde innebära en upphållstid om minst en vecka. Biogasen som produceras ska ledas till anläggningens gasuppsamlingsystem. Under senare tid har emellertid tekniken för att förse rötrestlagren med gastäta tak förbättrats men det saknas fortfarande driftserfarenheter. I två nyligen fattade beslut av Miljöprövningsdelegationerna i Södermanlands respektive Västmanlands län tillämpas denna teknik. Vårgårda-Herrljunga biogasanläggning kommer också att tillämpa denna teknik efter beslut av Mark- och miljödomstolen (överklagat ärende). Dessa anläggningar är, såvitt Länsstyrelsen förstår, försedda med gastät lagring av rötresten istället för konventionella efterrötkammare. Frågan kring vad som kallas för efterrötkammare respektive gastät lagring av rötrest kan delvis ses som en fråga om ordval och hur man tolkar de olika begreppen. Som andrahandsalternativ kan ett alternativ med gastät lagring av rötrest skulle kunna accepteras under en provotid. Länsstyrelsen anser fortfarande att det föreslagna villkoret, dvs. att förse anläggningen med en "traditionell" efterrötkammare, är det mest stabila och driftssäkra sättet att konstruera en biogasanläggning.

Villkor 78

Länsstyrelsen anser att från gasuppgraderingen får metanläckaget som årsmedelvärde uppgå till högst 0,5 procent av inkommande metanmängd till skillnad mot bolagets yrkade 1 % i villkor 78. Då teknik finns för att minska utsläppen till 0,1 procent eller mindre, anses inte ett krav på 0,5 procent vara oskäligt och ger dessutom rimlig marginal för variationer.

Villkor 79 a

Med den ansökta utökningen kan den maximala volymen biogödsel, i form av rötrest, som ska omhändertas att öka väsentligt. Detta kan komma att innebära svårigheter med att kontraktera tillräcklig lagringskapacitet och spridningsareal i närområdet. Länsstyrelsen erinrar om att spridningen av rötrest regleras av Jordbruksverkets föreskrifter (SJFS 2004:62, omtryckt SJVFS 2011:25). Föreskrifterna reglerar emellertid enbart lagringen av stallgödsel, dvs. inte lagring av rötrest.

Miljö- och konsumentnämnden i Borås kommun har tillstyrkt ansökan och anfört följande.

Det kan vara lämpligt att den maximala mängd biogas som får produceras på anläggningen under ett kalenderår begränsas.

Det åligger bolaget att återkomma med formen för säkerheten senare och tillsynsmyndigheten har då att godkänna formen. Detta bör kommenteras i domen.

Lokalisering

Inför det inriktningsbeslut om investeringar i nytt kraftvärmeverk och avloppsreningsverk som Kommunstyrelsen i Borås Stad tog 2011 arbetade Borås Energi och Miljö AB fram ett underlag. Underlaget skickades på remiss till Miljö- och konsumentnämnden som i svaret till Kommunstyrelsen framför sina synpunkter på lokaliseringen och tillstyrker ett principbeslut om samlokalisering av nytt kraftvärmeverk och nytt avloppsreningsverk till Sobacken. Inget ytterligare har tillkommit när det gäller lokaliseringen utan nämnden står fast vid tidigare lämnade synpunkter.

Restriktionsområde

I samband med den tidigare ansökan år 2003 upprättades ett s.k. restriktionsområde med en inre och yttre skyddszon där det anges vilka ingrepp och verksamheter som kan genomföras utan att grundvattenströmningen i anslutning till deponiområdet påverkas. Det övergripande syftet med restriktionsområdet är att förhindra ingrepp och aktiviteter som skulle kunna påverka läget för den inre vattendelare som av-

gränisar avfallsanläggningens lakvattensystem. Den planerade utbyggnaden kommer att ligga inom restriktionsområdets inre skyddszon. Det är därför viktigt att schaktning och andra markarbeten utförs på ett sådant sätt att grundvattennivån bibehålls inom området. Detta kan innebära att dammar och diken inom området måste förläggas högre än högsta grundvattennivå. Dagvatten måste också infiltreras inom området för att säkerställa grundvattenbildningen.

Kraftvärmeverket

I villkor K3, Utsläpp av rökgaskondensat från kraftvärmeanläggningen, bör förtydligas att rökgaskondensatet inte får släppas direkt till Viskan, utan att det först har passerat lakvattendammen.

Beträffande villkor 17, start och stopp av panna, bör det överlåtas till tillsynsmyndigheten att besluta om den sista delen av villkoret.

Prövotid för lakvatten

Vatten från lakvattendammen bör i fortsättningen inte renas i avloppsreningsverket då det har en sammansättning som skiljer sig från kommunalt spillvatten. Det första prövotidsvillkoret för lakvatten bör formuleras så en alternativ behandling är möjlig om det skulle uppstå problem med lakvattnets innehåll eller om Gässlösa avloppsreningsverk av någon anledning inte skulle kunna ta emot lakvattnet.

Avloppsreningsverket

Villkor 31

Nämnden instämmer i länsstyrelsens förslag vad gäller begränsningsvärdet för utsläpp av fosfor och kväve.

Läkemedelsrester

Dagens avloppsreningsverk är inte byggda för att reducera läkemedelsrester och miljöstörande ämnen. Många av dessa ämnen återfinns därför i det utgående avloppsvattnet och/eller i avloppsslammet. Försök pågår med olika kompletterande reningsmetoder för att reducera läkemedelsrester i avloppsvatten. Det är av stor vikt

att bolaget följer utvecklingen på detta område och förbereder för installation av sådan reningsteknik. När tekniken är tillräckligt utvärderad och finns tillgänglig i kommersiell skala bör installation av rening av läkemedelsrester ske snarast möjligt.

Likt andra "ambitionsvillkor" bör villkoras att bolaget ska verka för att framtida rening av läkemedelsrester i avloppsvattnet ska möjliggöras. Det finns fysiskt utrymme invid det nya avloppsreningsverket för att kunna bygga ut verket med rening av läkemedelsrester. Det bör stå i domen att bolaget även ska ha ekonomiska förutsättningar för att införa sådan rening.

Avfallsanläggningen

Behandling av massor förorenade av enbart olja

Behandling av oljeförorenade jordmassor där halten alifatiska kolväten C5-C35 understiger 10 000 mg/kg TS sker genom öppen kompostering enligt den s.k. Däldehögsmetoden/Entropimetoden. Vid komposteringen blandas obehandlad stallgödsel in i massorna för att tillföra mikroflora och näring till den biologiska nedbrytningsprocessen. Enligt uppgift från Jordbruksverket går det bra att använda den färdigbehandlade jorden för spridning inom anläggningen även om den stallgödsel som används är obehandlad. Den färdigbehandlade jorden är då en animalisk biprodukt och utgör ett s.k. kategori 2-material. Om den färdigbehandlade jorden ska användas utanför anläggningen måste däremot stallgödseln som används vara hygieniserad.

Behandling enligt Däldehögsmetoden/Entropimetoden sker idag på ett underlag av värmebehandlad torv medan den behandling som utförs av RGS 90 och Ecotec sker på asfalterade ytor. Det är lämpligt att all hantering i fortsättningen sker på täta ytor för att minska risken för förorening av omgivande mark. Vatten från dessa ytor bör också genomgå slamavskiljning innan det avleds till lakvattendammen. Detta bör regleras i villkor.

Avvattning av industrislam

Det framgår inte tydligt av ansökan vilka olika typer av industrislam som ska behandlas även om exempel från olika branscher anges. EWC-koder för de olika avfallsslagen har inte angetts och inte heller innehållet av organiskt material. Vidare framgår inte på vilka grunder det avvattnade slammet deponeras eller återvinns. Avvattnat industrislam som ska deponeras ska genomgå grundläggande karakterisering enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (NFS 2004:10) på samma sätt som annat avfall som ska till deponi.

Bedömningen av utsläpp till vatten grundas enligt ansökan på analys av vissa parametrar hos det inkommande slammet som sedan jämförs med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark. Miljöförvaltningen anser att det inte är relevant att använda dessa riktvärden i detta sammanhang eftersom riktvärdena utgör saneringsmål vid avhjälpandeåtgärder inom förorenade markområden och inte anger någon nivå för acceptabel tillförsel av föroreningar.

Utifrån ovanstående gör Miljöförvaltningen bedömningen att det inte går att avgöra om den ansökta verksamheten är en lämplig behandlingsmetod och avstyrker därför att tillstånd lämnas för avvattning av industrislam.

Tvätthall och verkstad

Enligt 2 kap. 3 och 7 §§ Miljöbalken ska bästa möjliga teknik användas vid yrkesmässig verksamhet så långt det inte är orimligt. Miljöförvaltningen bedömer att en tvättanläggning där verksamheten är av sådan omfattning att fler än 1 000 större fordon tvättas per år bör ha en längre gående rening än enbart oljeavskiljare. Att avleda utgående vatten via enbart oljeavskiljare kan idag inte anses som bästa möjliga teknik då reningsanläggningar för fordonstvättar har funnits i kommersiellt bruk under de senaste 10 åren. Ansökan medför att belastningen på befintlig tvätthall kommer att öka. Miljöförvaltningen anser därför att även den befintliga tvätthallen ska förses med en ny reningsanläggning och att det inte är rimligt att avvakta på att en ny tvätthall byggs någon gång i framtiden. Det är viktigt att det fastställs en tidsplan för åtgärdande av reningen i den befintliga tvätthallen.

En ny reningsanläggning för fordonstvätt bör klara att rena vattnet så att de utsläppsmål som anges i Miljösamverkan Västra Götalands policy för miljökrav på fordonstvätt uppnås. För stora anläggningar som byggs nya eller bygger om anges i policyn de utsläppsmål som SPI (Svenska Petroleum Institutet) har rekommenderat för sina medlemmar med utgångspunkt i bästa möjliga teknik. Utsläppsmålen gäller högsta spillvattenmängd och högsta mängd föroreningar per tvättat fordon och är enligt följande: spillvattenmängd ca 300 liter, samlingsparameter bly, krom & nickel 15 mg, kadmium. 0,30 mg, zink 150 mg och oljeindex 7,5 g. För spillvattnets nedbrytbarhet gäller kvoten $BOD_7/COD_{Cr} > 0,3$.

Den nya biogasanläggningen

Villkor 73

För hanteringen av biogödsel bör följande tillägg göras i villkoret.

Metangas som bildas i brunnen och som inte kan nyttiggöras ska omhändertas i samråd med tillsynsmyndigheten.

Bolaget ingår i ett projekt avseende provtagning av metanläckage från gödselbrunnar. Det är lämpligt att erfarenheterna från ovanstående projekt sammanställs och utifrån resultaten bör det föreskrivas om villkor. Förvaltningen anser därmed att det som ytterligare ett delegationsvillkor föreskrivs att tillsynsmyndigheten får besluta om ytterligare villkor avseende omhändertagande av metangas från gödselbrunnen. Alternativt bör ovanstående upprättas som ett prøvotidsvillkor.

Villkor 78

Användning av bästa möjliga teknik vid en uppgraderingsanläggning bedöms ge en metanförlust med restgaserna på högst 0,5 %.

Enligt ansökan är ett viktigt skäl till samlokalisering av de olika anläggningarna möjligheten till luktreduktion. Luktstörande frånluft från olika verksamheter kan utnyttjas som förbränningsluft i kraftvärmeverket varigenom behovet av luftrening minskas i dessa anläggningar. Detta skulle även kunna gälla för restgasen från uppgraderingsanläggningen. Bolaget anser det dock inte vara aktuellt att leda flödet av

restgas till kraftvärmeverket av flera olika skäl som sammantaget gör även en sådan lösning för kostsam.

Miljöförvaltningen gör dock bedömningen att även små metangasutsläpp bör undvikas med tanke på ämnets klimatpåverkande effekt. Bästa möjliga teknik bör därför användas vid uppförandet av en ny uppgraderingsanläggning. Föreslaget villkor bör ändras. Det bör också framgå av villkoret hur kontroll av mätvärdet ska ske.

Förslag:

Utsläpp av metan till luft från uppgraderingsanläggningen får inte överskrida 0,5 % av den totala mängden metan i ingående rötgas. Kontroll av mätvärdet ska utföras genom stickprovsmätning minst 1 gång/månad och dessa mätvärden ska ligga till grund för beräkning av årsmedelvärdet.

[REDACTED] har framfört synpunkter beträffande vattenutsläppen till Viskan och tillståndet i den s.k. kyrkdammen i Rydboholm.

Borås Energi & Miljö AB har svarat följande.

Miljö- och konsumentnämnden

Borås Energi & Miljö AB genomför en grundvattenundersökning, vilken inkluderar utredning av grundvattendelare, jord- och berggrundvatten och recipienter inklusive enskilda brunnar. En sprickkartering av berget pågår parallellt med ovanstående. Resultatet av undersökningarna kommer att användas för att upprätta ett kontrollprogram för grundvatten och recipienter i anläggnings- och driftsfasen. Arbeten under anläggningsfasen kan endast väntas innebära en lokal och mycket marginell påverkan på grundvattnet. Under hela anläggningsskedet kommer ett kontrollprogram att följas för att kontinuerligt kontrollera och följa upp förändringar med avseende på grundvattennivåer, strömningar och eventuella föroreningar. För det fall att ny fakta framkommer under pågående grundvattenutredning finns ett antal skyddsåtgärder som kan vidtas under anläggningsskedet.

Vid driftsfasen kan vissa lokala förändringar av grundvattennivåer förväntas genom förändrad markprofil och anläggning av nya anläggningar under dagens marknivå

och under mark. Förändringarna är dock inget som bedöms påverka grundvattnets strömning eller kvalitet i en omfattning av betydelse. Resultatet av pågående grundvattenutredning kommer att användas till att fastställa om skyddsåtgärder behövs under driftfasen. Under hela driftfasen kommer ett kontrollprogram att följas för att kontinuerligt kontrollera och följa upp förändringar med avseende på grundvattennivåer, strömningar och eventuella föroreningar.

Följande krav på entreprenaden föreslås:

- Enskilda brunnar får ej påverkas negativt avseende kvantitet eller kvalitet
- Grundvattnets riktning får ej flyttas
- Grundvattennivån i omgivningen får inte avsänkas permanent

I de fall grundvattennivån avsänks under de framtagna larmnivåerna skall korrigerande åtgärder genomföras. Det åligger entreprenören att ta fram en arbetsberedning för dessa arbeten. Kontrollprogrammet ska löpa före det att anläggningsarbetena påbörjas, under entreprenadtiden samt under driftfasen. Grundvattenkontroll sker i totalt 25 punkter i och runt avfallsanläggningen varav 3 är nya grundvattenrör i berg och 2 i jord placerade inom arbetsområdet och i dess närområde. Under driftfasen kommer dagvatten från takytor att infiltreras i det aktuella området för att bibehålla grundvattenbildningen.

En utredning om vattenströmmarna i deponin och framtida lakvattenrening är under slutförande. Utredningen omfattar bl.a. karaktärisering av delströmmarna i deponin, och en delström avseende vatten som ska behandlas i reningsverk för lakvatten innan utsläpp i recipient har identifierats. Separat rening av lakvatten kan komma att behövas om detta skulle visa sig olämpligt att avleda till avloppsreningsverket. En process har tagits fram som tar hänsyn till osäkerheterna i lakvattnets kvalitet och efter en provotid är det bolagets målsättning att komma ner till utsläppsvärden liknande exempelvis Renovas anläggning i Fläskebo. Den hittills utförda utredningen och de åtgärder som åsyftas är dock inte av karaktären att nu ligga till grund för särskilda villkor utan detta kommer i stället att ske efter avslutad provotid. Huvud-

mannen för avloppsreningsverket har inte gjort bedömningen att lakvattnet hittills varit av den beskaffenheten att det är olämpligt att rena där.

Liksom nämnden anser bolaget att frågan om läkemedelsrester är en viktig fråga. Bolaget är liksom nämnden medveten om att det för närvarande saknas en teknik som på ett effektivt sätt renar läkemedelsrester. Bolaget kommer i sitt kontinuerliga förbättringsarbete att bevaka möjligheterna att i framtiden installera sådan teknik när den blir tillgänglig för marknaden. Det finns också ytor tillgängliga för kompletterande reningsanläggningar. Till dess ny teknik finns tillgänglig finns inte någon åtgärd bolaget kan vidta utom att fälla kemiskt med det resultat detta kan ha samt att tillse att ytor är reserverade för att möjliggöra installerande sådan teknik. Någon särskild reglering av frågan är inte erforderlig.

Behandlingen av massor förorenade av enbart olja sker på hårdgjord yta, men behovet av slamavskiljning beror på vilken metod som tillämpas. Ett villkor om slamavskiljning är därmed inte lämpligt. Sökandens nuvarande hantering medför inte något synligt partikulärt material i avlett vatten. Sökanden anser att det är kontraproduktivt från miljösynpunkt med krav som låser verksamhetsutövaren till en viss metod.

Dagens tillstånd (villkor 17 i gällande tillstånd) medger avvattning av industrislam på det sätt som bolaget föreslagit. Bolaget anser sig ha god kontroll över industrislammet i och med att antalet leverantörer av industrislam är begränsat. Om det alls är motiverat att vidta någon förändring i detta avseende vore det att möjligen ha ett liknande anmälningsförfarande som gällande behandling av förorenade massor (föreslaget villkor 57). På så sätt skulle tillsynsmyndigheten få ökad kontroll över avvattnade avfallsslag. I övrigt ska givetvis gällande regler följas.

Nämnden har framfört att tvättanläggning där verksamheten är av sådan omfattning att fler än 1 000 större fordon tvättas per år bör ha en längre gående rening än enbart oljeavskiljare och att även den befintliga tvätthallen ska förses med en ny reningsanläggning då det inte är rimligt att avvakta på att en ny tvätthall byggs någon gång i framtiden. Nämndens önskemål accepteras naturligtvis vad gäller ny planerad

tvätthall. Vad gäller den befintliga tvätthallen är utgångspunkten att det inte är rimligt att ställa samma krav. Fordonstvättarna avser främst att tvätta bort avfallsrester från fordonen. Föroreningarna från denna tvätt har inte medfört någon olägenhet från miljösynpunkt hittills i verksamheten eller omgivningen. Bolaget medger emellertid att tillse att även utgående vatten från befintlig tvätthall underkastas samma rening som den som planeras för nya tvättanläggning senast ett år efter det en laga-kraftägande dom föreligger.

Det måste framhållas att salmonellavillkor är mycket ovanliga för biogasanläggningar. Den hygienisering (70 grader under en timmes tid) som sker bör undanröja risken för salmonella. Endast ett fall är känt av salmonella i rötrest. Sökanden har ett certifierat biogödsel enligt SPCR 110 och följer de krav och anvisningar som gäller. Anläggningen är godkänd anläggning enligt EU:s förordningar om animaliska biprodukter. Den alternativa hygieniseringsmetod som bolaget tillämpar är godkänd av Jordbruksverket. Provtagning görs enligt gällande regler.

Befintliga brunnar är täckta men inte utformade på ett sådant sätt att för närvarande uppsamling är möjlig. Investering i sådan hermetisk förslutning som avses och ledningsnät för uppsamling är mycket kostsam och skulle ske för en metanmängd som är i sammanhanget försumbar. Sökanden har genom en effektiv utrötning och en låg temperatur på rötresten möjlighet att ytterligare minska eventuell metanavgång. En jämförelse kan göras med de gödselbrunnar som finns hos lantbrukare som lagrar stora mängder gödsel och som aldrig åläggs krav på uppsamling trots i vissa fall mycket stor metanavgång. Sökanden anser att det är viktigt att investeringar sker där den största miljönyttan kan uppnås och anser att detta inte är en situation där mångmiljoninvesteringar är påkallade. Bolaget medger därför inte det av nämnden föreslagna tillägget till villkor 73 ("Metangas som bildas i brunnen och som inte kan nyttiggöras ska omhändertas i samråd med tillsynsmyndigheten").

Enligt nämnden bedöms användning av bästa möjliga teknik vid en uppgraderingsanläggning bedöms ge en metanförlust med restgaserna på högst 0,5 %, varför villkor 78 bör ange detta. Bolaget anser att förslaget inte är acceptabelt och att det

framför allt inte finns en absolut sanning om vad som är bra från klimatsynpunkt eller bästa teknik. Detta beror helt på anläggningen och dess förutsättningar. Det finns flera fall från mark- och miljödomstol och MPD som sett till situationen i sak och fastställt 1 % tillåtet metanslip på grund av att förbränningen av restgaser eller motsvarande kräver energi motsvarande fler koldioxidekvivalenter än vad som kan vinnas av att minska metanavgången. Det ska noteras att vid den metod som Sökanden har i sin verksamhet, aminmetoden, så krävs så mycket av den framställda biogasen för avskiljning att det blir en direkt förlust från klimatsynpunkt att minska metanslipet. Sökanden motsätter sig således villkorsförslaget.



Sedan ansökan lämnades in har beslutats att utsläpp kommer att ske uppströms Kyrkdammen i den punkt som angivits som läge 2. Sökanden har bedömt att fördelen för utblandning och vattenomsättning gör att några lokala nedströms olägenheter inte bör uppkomma. Något utsläpp kommer alltså inte att ske i Kyrkdammen och detta bör göra att [redacted] oro torde vara obefogad och numera överspelad.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket anser att den behandlingsyta som ska förläggas på askdeponin bör omlokaliseras, då hantering på öppet deponisår medför onödiga risker för miljö- och hälsa. Naturvårdsverket anser att behandlingsytan ska ha hårdgjord yta, som inte är genomsläpplig avseende de föroreningar som kan förekomma i de förorenade massor som avses behandlas, samt förses med dagvattenuppsamling. Det är i stort kloka synpunkter som framförs men bolaget vill framhålla att frågan främst beror på avfallets fysiska beskaffenhet och inte bara dess innehåll. Med rätt hantering och kontroll går att använda den aktuella ytan som behandlingsyta under förutsättning att det är avfall som lämpar sig för den aktuella platsen. Detta kan säkerställas genom den kontroll och kommunikation som detta tillstånd ställer krav på. Den bibehållna geologiska barriären säkerställer att förorening inte sprids till omgivande grundvatten.

Länsstyrelsen

Vad avser tiden när tillstånd bör få tas i anspråk synes denna tillståndsprövning inte innehålla någon kritisk tillåtlighetsfråga och verksamheterna har tillstyrkts av Borås Stad och länsstyrelsen. Bolaget den vidhåller att tillståndet bör kunna tas i anspråk omedelbart utan hinder av att det överklagas. Som framgått av remissomgången är det mycket begränsade synpunkter som kommit in från enskilda. Under förutsättning att villkor åsätts verksamheten som sammantaget kan accepteras av myndigheterna, bör inte ett ianspråktagande i förtid kunna vålla olägenheter av betydelse för någon rättshavare eller försämra möjligheten till en meningsfull överprövning. Skulle något villkor bli föremål för överprövning bör en sådan överprövning inte lida av att ett verkställighetsförordnande meddelats.

Länsstyrelsen anser att när ett nytt beslut vunnit laga kraft och det nu ansökta tillståndet har tagits i anspråk, bör tidigare meddelade tillstånd enligt nedan upphöra att gälla. Bolaget anser att Länsstyrelsens synpunkt kan accepteras och motsätter sig inte att angivna beslut ska upphöra att gälla.

Länsstyrelsen anser att tillståndets ram beträffande den nya biogasanläggningen samt mängden substrat (avfall, biprodukter, odlade grödor mm) som kommer att behandlas bör förtydligas. Bolaget vill framföra att det i praxis inte tidigare har krävts angivande av mängd substrat eller produktionsvolym och anser inte att det finns anledning att göra sådana precisioner i ansökan. Tillståndets omfattning regleras genom att anläggningens dimensionering utgör förutsättning och mått för produktionen. I praxis har det klarlagts att användande av nya substrat ska anses utgöra mindre ändring enligt 21 § punkten 3 och 5 § tredje stycket förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, som kan anmälas till tillsynsmyndigheten efterhand (se bl.a. Mark- och Miljööverdomstolen, dom den 23 mars 2011 i mål nr M 3546-10). Bolaget bedömer således att det varken ska villkoras vilka substrat eller avfallslag som ska användas eller behöver fastställas villkor för nya avfallslag eller bränslen.

Länsstyrelsen anser att anläggande av utloppsledning i Viskan är uppförande av en anläggning i vattenområde och därmed faller inom definitionen av en vattenverksamhet enligt 11 kap. 2 § miljöbalken och att den bör tillståndsprövas. I den ursprungliga ansökan förekom en skiss av en utloppstub som sträckte sig från åkanten till vattendragets mitt och vidare mot det där befintliga kraftverkets inloppskanal. Detta utgjorde således en anläggning som tog en viss (om än begränsad) bottenyta i anspråk, kunde utgöra anmälningspliktig vattenverksamhet. Det som nu är aktuellt i det som angivits som läge 2 är en kort utloppstub av det slag som finns på flertalet avloppsreningsverk och som varken utgör ianspråktagande av bottenyta eller påverkar vattenförhållandena. Detta föranleder inte någon särskild prövning i detta mål.

Dispens har sökts från kravet på geologisk barriär mellan etapp 1 och den nya etappen 2. Enligt preliminär tidplan upphör deponering 2018 inom Etapp 1 då den är utfylld. Om beslutet vinner laga kraft 2014 och Länsstyrelsens förslag på två år gäller, kommer den tillgängliga deponeringsvolymen inte att kunna utnyttjas fullt ut. Bolaget yrkar att deponeringen inom etapp får ske 5 år efter det att beslutet vunnit laga kraft. Det är tekniskt svårt att anlägga en konstgjord geologisk barriär i en slänt. Förväntad miljöeffekt av att inte ha en geologisk barriär i slänten bedöms som lika små oavsett om slänten är mot en deponicell för farligt avfall eller icke-farligt avfall.

Vad gäller utsläpp av lakvatten accepteras i stort länsstyrelsens synpunkter. Dock bör inte föreslagna provisoriska föreskrifter och utredningsvillkoret omfatta samtliga förorenade vatten från verksamheten då vissa anläggningsdelar såsom kraftvärmeverket måste hinna uppföras innan utredning kan påbörjas.

Vad gäller kraftvärmearläggningen har länsstyrelsen anfört att villkoren ska avse den stora förbränningsanläggningen som omfattas av kraftvärmepannan och hetvattenpannorna och att villkoren för utsläpp luft således ska avse det samlade utsläppet från dessa pannor. Bolaget anser att föreslagna villkor ska gälla. Både villkoren för den stora förbränningsanläggningen och spetslastpannorna uppfyller kraven på BAT enligt förordningen. Villkoren bedöms även leva upp till kraven för användning av

bästa möjliga teknik, detta då hetvattenpannorna ska fungera som spetslastpannor och bidraget till eventuellt överskridande av någon miljö kvalitetsnorm är mycket litet. Skulle samma krav på utsläppsnivåer gälla för den stora förbränningsanläggningen och hetvattenpannorna skulle detta kräva mycket stora investeringar; så att det är tveksamt om det skulle vara lönsamt att anlägga dessa. Stora investeringar i stofffilter skulle behövas och en mycket oklar situation skulle uppstå för rening av NO_x för så små pannor som det är fråga om. Flertalet reningsmetoder för NO_x fungerar inte för små enheter. Bolaget vidhåller således separata villkor för de olika anläggningarna som båda motsvarar BAT.

Jämförbara anläggningar med den sökta är Åbyverket i Örebro, som har ett krav på 20 mg ammonium/l och Riskullaverket som har som krav 50 mg/l. Sökanden anser att det är rimligt att det planerade kraftvärmeverket åläggs krav som är jämförbara med liknande anläggningar. Utsläpp av renat rökgaskondensat till recipient beräknas uppgå till 35 000 m³ per år. Med en tillåtlig halt om 20 mg ammonium/l skulle det motsvara 700 kg ammonium per år eller 544 kg ammoniumkväve. Om den tillåtliga halten skulle minska till hälften skulle det innebära en minskad mängd ammoniumkväve motsvarande 272 kg ammoniumkväve per år. För att kunna åstadkomma en halvering av utgående ammoniumhalt bedöms det behövas någon typ av ytterligare rening (ev. ytterligare ammoniakmembran eller ammoniakstripper) utöver de reningssteg som leverantören kommer att utrusta anläggningen med för att kunna garantera yrkade 20 mg/l. Kostnaden för ytterligare reningssteg uppskattas till 2 - 4 miljoner SEK.

Kostnaden för att avskilja 1 kg kväve skulle uppgå till mellan 540 - 1300 kr beroende på investeringskostnad och ränta. I den kostnaden ingår enbart kapitalkostnaden beräknad med hjälp av annuitet. Ökade driftkostnader ingår därmed inte. I oktober 2012 presenterades resultaten från utredningen inom regeringsuppdraget om styrmedel för ökad rening vid kommunala reningsverk (Naturvårdsverketrapport 6521). I denna rapport presenteras olika alternativa styrmedel för att minska utsläpp av kväve och fosfor. Det styrmedelssystem som rekommenderas är ett certifikatsystem där framtida priset på certifikat för utsläpp av kväve kommer att bestämmas av

utbudet av certifikat. Emellertid presenteras i denna utredning olika alternativa styrmedel där en kostnad för kväveutsläpp per kg kväve anges i olika spann, exempelvis i form av den skatt eller avgift (liknande NO_x-systemet för förbränningsanläggningar) som skulle krävas för att åstadkomma en reduktion av de nationella kväveutsläppen. Denna kostnad för kväveutsläpp är angiven till c:a 75 kr/kg kväve, en relativt hög kostnad i sig men långt under den kostnad för ytterligare reducering av ammonium i rökgaskondensatet som beräknats ovan. Det kan därför inte anses rimligt med en kostnad på ca 540 - 1300 kr/kg kväve som beräknats för ytterligare rening av ammonium i rökgaskondensatet från 20 mg/l till 10 mg/l.

Vad gäller villkor 31 avseende utgående vatten från reningsverket får Borås Energi & Miljö AB anföra följande.

Bolaget har redovisat utförliga bedömningar av kostnadsbilden för längre gående reningskrav. Det föreligger inte rimlighet i längre gående reningskrav. Kravet på miljönytta utifrån ett kostnadsperspektiv måste upprätthållas och någon form av likabehandling mellan olika verksamhetsutövare ska föreligga vid olika prövningar. Länsstyrelsens förslag förefaller snarast utgå från mottot "det kan alltid bli bättre". Man måste dock se till att påverkan på Viskan blir i sammanhanget marginell och att åtgärdsplanerna för avrinningsområdet kommer att minska tillskottet av näringsämnen genom att påverka jordbrukets diffusa läckage av närsalter samt genom att begränsa antalet orenade enskilda avlopp. Åtgärder ska vidtas där de kan göra störst nytta och i ansökan visas att kostnaderna vida överstiger nyttan om villkoren skulle skärpas på sätt länsstyrelsen föreslagit.

Det torde vara ostridigt att praxis inte innebär lägre begränsningsvärden beträffande kväve än 10 mg/l. De två senaste relevanta prövningarna; beträffande Växjö och Linköpings tekniska verk, utmynnade i kvävevillkor om 15 mg/l respektive 10 mg/l med i sistnämnda fall två års frist att nå ner till villkoret. I övrigt är 10 mg/l det vanligaste begränsningsvärdet med dagens rättsläge.

Länsstyrelsen och Naturvårdsverket har refererat till Baltic Sea Action Plan (BSAP) och arbetet med att reducera kväve ytterligare utöver vad som kan ske genom tillståndsprovningar. De målsättningar som redovisats har tagit sikte på alternativa modeller att uppnå denna reduktion; endera ett avgiftssystem eller ett system med utsläppsrätter eller certifikat. I båda fall har det diskuterats en nivå om 75 kr per kg avskilt kväve.

Det ska noteras att denna nivå är avsedd att tillse att en faktisk minskning av utläpp sker. Således är nivån så hög att den ska framtvinga åtgärder från verksamhetsutövare i den mån åtgärderna är billigare än avgiften eller utsläppsrätten. Alltså är inte 75 kr per kg ett mått på vad som är skälig kostnadsnivå utan en hög kostnad som avsiktligt har satts högre än vad som är rimlig/skälig kostnadsnivå, på samma sätt som exempelvis ett kännbart vite.

I bl.a. rapporten "Fallstudie - Avgiftssystem fosfor och kväve för kommunala avloppsreningsverk" (TVL april 2012) anges att avgiftssystemet ska verka utöver att omprovningar av reningsverk sker för att nå ner till vattenförvaltningens krav på god ekologisk status. Alltså är inte avsikten med vare sig avgifter eller utsläppsrätter att ny- eller omprovningar ska ske utöver vad som kan anses följa av praxis eller lokala miljöhänsyn. Systemen med avgifter eller utsläppsrätter ska i stället verka parallellt med likartade villkor för nyprovade reningsverk.

I Naturvårdsverkets rapport "Ceasar" (Naturvårdsverket Rapport 6521, Styrmedel för ökad rening vid kommunala reningsverk) anges bl.a. följande vad avser det avfärdade alternativet att villkorsvägen uppnå reduktionsmålet. "Skulle man istället få igenom utsläppsvillkor på högst 6 mg/l kommer man ner i ca 40-45 omprovningar. Dessa kravnivåer innebär nästan en halvering jämfört med utsläppskraven i dagens tillståndsvillkor och det är osäkert om rättspraxis skulle kunna resultera i så stränga villkor./....] Det innebär dessutom att ett fåtal verksamheter (kommuner) skulle få bära bördan av hela BSAP-åtagandet vilket skulle kunna anses som orimligt (aa s. 34)."

Sökandens yrkade gränsvärde på 10 mg/l för kväve ger en reningsgrad på 78 % och leder till ett totalt utsläpp av kväve på ca 208 ton/år. Utsläppet sker till Viskan. Under transporten av näringsämnen i Viskan till Kattegatt sker en kväveretention motsvarande ca 15 % av den till Viskan tillförda kvävemängden. Yrkad reningsverksamhet kommer maximalt att belasta Kattegatt med 178 ton kväveutsläpp per år efter retention. Beräknat vid utsläppspunkten till havet kommer reningsgraden motsvara 81 % av inkommande kvävemängd. Yrkad reningsverksamhet kommer därmed att bidra till att uppnå det som Sverige åtagit sig enligt BSAP (Baltic Sea Action Plan).

Slutsatsen i utredningsarbetet med avgifter eller certifikatsystem har alltså inte varit att man ska uppnå reduktionsmålet genom att sätta orimliga särkrav på vissa verksamheter. Sätillvida kan inte bolaget dela länsstyrelsens och Naturvårdsverkets ståndpunkter i målet eller att man med hänvisning till BSAP skulle kunna kräva strängare villkor än 10 mg/l.

Vad som är visat i målet är att kostnaderna för att uppfylla kvävevillkor som understiger 10 mg/l är oerhört höga och enbart investeringarna överstiger 40 miljoner kronor samtidigt som driftskostnaden ökar med mångmiljonbelopp varje år. Det är också visat på ett mycket utförligt sätt att kvävet inte medför några problem för uppnåendet av god status i recipienten beträffande relevanta parametrar. Redan detta är nog för att, mot bakgrund av vad ovan anförts, kravet på ett strängare kvävevillkor ska strida mot 2 kap 7 § miljöbalken.

Anläggandet av ett nytt avloppsreningsverk kommer att medföra en stor investeringskostnad. Det är VA-kollektivet som kommer att få bära kapitalkostnaderna och för att kunna finansiera investeringen kommer en höjning av taxan med c:a 25 % att vara nödvändig. Ytterligare skärpning av utsläppskraven från t.ex. 10 mg/l kväve till 8 mg/l kväve kommer att göra att Borås Energi och Miljö drar på sig ytterligare kapitalkostnader vilket dels kommer att öka riskerna med projektgenomförandet och dels kommer att leda till ytterligare taxeökningar för kollektivet. Det ska noteras att investeringen med ett utsläppskrav ner till 10 mg/l i sig kommer att minska

kväveutsläppen med 22 ton per år, trots att behandlingskapaciteten ökas med mer än 35 %. Vid en jämförelse mellan dagens driftvärden i framtida kapacitet och framtida förväntade driftvärden närmar sig besparingen 100 ton per år, vilket utgör 3 % av BSAPs mål. Härutöver gör den nya anläggningen med ökad behandlingskapacitet att risken för ytterligare tillskott av kväve genom bräddning eller driftstörningar minskar.

För reningsverket i Gässlösa har det under senare år förelegat en dimensionering som inte har varit tillräcklig. Genom investeringen i ett nytt avloppsreningsverk kommer Sökanden att åtgärda ett problem med en klen dimensionering och kunna upprätthålla reningskraven vid varje tidpunkt under lång tid framåt. Detta innebär liksom övriga åtgärder sammantaget en klar förbättring för recipienten.

Fosfor är inte en kritisk fråga lokalt för Viskan utan en fråga om bidraget till det samlade utsläpp som sker till havet. Bolaget anser att det därför inte finns skäl att avvika från praxis vad avser fosfor.

Frågan om 0,2 eller 0,20 mg/l är mycket mer komplex än vad det kan verka. Bolaget kan dock acceptera ett begränsningsvärde om 0,20 mg/l under förutsättning att begränsningsvärdet för totalkväve fastställs 10 mg/l. I annat fall vidhålls ett begränsningsvärde om 0,2 mg/l för totalfosfor. Principiellt gäller att mätningar med en noggrannhet på en hundradels milligram är närmast orimligt. Dessutom leder detta till mätkrav inkluderande en betydande rättsosäkerhet på grund av alla felkällor som finns i hela provtagningskedjan. Att vid ett medelvärde ha denna noggrannhet är helt omotiverat. Något motiv från miljösynpunkt som motiverar detta just beträffande detta avloppsreningsverk har inte redovisats.

Länsstyrelsen anser att villkor 34 är onödigt och olämpligt då utsläppsvillkoren föreslås formuleras som årsmedelvärde. Här sammanhänger allt med vilka villkor som fastställs. Om de begränsningsvärden som länsstyrelsen föreslagit ska gälla är det knappast tillräckligt att dessa fastställs som årsmedelvärden. Risken för överskridanden är ändå uppenbar. Således gäller att vid bifall till de villkor som Sökanden

föreslagit och som accepteras av Borås Stad kommer det att vara sådana mätperioder (kvartal och månad) att det finns risk för överskridanden. I båda dessa fall behövs alltså ett undantag för ökade utsläpp vid ombyggnads- och underhållsarbeten.

Vad gäller föreslaget villkor om säkerhet 65a får Borås Energi & Miljö AB anföra följande. Att ekonomisk säkerhet ställs är en förutsättning för tillstånd och en beräkning av den säkerhet som behöver ställas för hela den ansökta deponeringsverksamheten har getts in. Enligt miljöbalken 16 kap. 3§ kan säkerheten ställas efter hand enligt en plan som vid varje tid tillgodoser det aktuella behovet av säkerhet. Det kan ligga i verksamhetsutövarens intresse, på grund av ekonomiska skäl eller revisionskrav, att uppdatera beräkningen oftare än vart tredje år. Hur, och hur ofta, säkerheten ska beräknas bör därför inte regleras i ett villkor i tillståndet. Bolaget anser dessutom att det är av fördel att inte villkora sättet för beräkningen av den ekonomiska säkerheten så länge aktuella rekommendationer från branschföreningen Avfall Sverige och/eller Naturvårdsverket följs. Ett villkor för beräkningen av den ekonomiska säkerheten skulle innebära att det måste ansökas om villkorsändring om ett annat beräkningssätt i framtiden rekommenderas/bör väljas. Mot denna bakgrund anser bolaget att länsstyrelsens föreslagna villkor inte kan accepteras.

Vad gäller villkor 67 leder länsstyrelsens förslag till en olämplig reglering eftersom detta skulle kunna innebära att frekventa ändringar av kontrollprogrammet måste ske med administrativa olägenheter och merarbete. Det är olämpligt att behöva ändra kontrollprogrammet varje gång ändringar ska ske i deponerings- och sluttäckningsplan. Sökanden anser däremot att det gärna kan framgå av kontrollprogrammet att deponerings- och sluttäckningsplan ska finnas och att de ska kontrolleras.

Länsstyrelsen har under villkor 67 b föreslagit att deponering på etapp 1 ska upphöra senast två år efter att detta beslut vunnit laga kraft. Länsstyrelsens förslag är inte lämpligt då det kan medföra ett underutnyttjande av deponeringskapaciteten. Det återstår ännu så stora delar av fyllnadshöjderna på etapp 1 att detta skulle leda till en suboptimering. Om en tidsfrist ska ställas enligt länsstyrelsens förslag ska den i så fall sättas till fem år för att få rimliga fyllnadshöjder. Det finns dock ändå

behov av att påbörja utnyttjandet av deponiområde 1 a redan 2014, men det kan uppstå tvetydighet om vilken cell som utnyttjas och då är den föreslagna regleringen olämplig. I ansökan anges en preliminär tidplan som innebär att deponering upphör 2018 inom Etapp 1 då den är utfylld. Om beslutet vinner laga kraft 2014 och Länsstyrelsens förslag på två år gäller, kommer den tillgängliga deponeringsvolymen inte att kunna utnyttjas fullt ut. Bolaget yrkar att deponeringen inom etapp 1 får ske 5 år efter det att beslutet vunnit laga kraft.

Beträffande villkor 69 har bolaget justerat förslaget villkor enligt länsstyrelsens önskemål. Nuvarande förslag medför inte de risker för problem som länsstyrelsen anför. Det innebär att de krav som det nya tillståndet anger kommer att gälla för det befintliga verksamheten först två år efter det att tillståndet vunnit laga kraft. Avfallsverksamheten liksom de nya biogasdelarna är prövade relativt nyligen. Investeringar och utformning av anläggningen har således skett i nutid och med en lång återstående teknisk livslängd. Samtidigt är det under tiden från det att den nya verksamheten får påbörjas mycket arbete som ska vidtas för att få beviljade anläggningar på plats. Det är mot den bakgrunden inte rimligt att den befintliga avfallsverksamheten samtidigt ska behöva förnyas i alla delar. Det ska noteras att verksamheten i denna del under två års tid från lagakraftvunnet tillstånd kommer att bedrivas med samma förutsättningar som är accepterade i dag och som om den nya anläggningen inte hade tillkommit.

Bolaget anser sig ha behov av en tidfrist om 2 år för att genomföra i huvudsak följande åtgärder.

- Anpassning av ytor och byggnader tillhörande mellanlagring av farligt avfall (FA)
- Inhägnad av område med stängselgrindar och tillhörande inpasseringssystem
- Anpassning av ytor för lagring, hantering och kompostering av komposterbart material

Vid huvudförhandlingen framkom synpunkter på den behandling som sker på askdeponin och det framfördes att detta är olämpligt mot bakgrund av att askdeponin

saknar hårdjord yta. Sökanden vill kort kommentera att föreslaget villkor 49a torde vara tillräckligt för att adressera dessa synpunkter.

Vad gäller den nya biogasanläggningen har länsstyrelsen anført att en konsekvens av att avvattna rötresten är att man dels går miste om återföringen av stor andel av kvävet till jordbruket samt att man får ett problem med rening av kvävefraktionerna. Sådan rötrest som ska spridas på åkermark avvattnas inte och med den redovisade målsättningen beträffande rötresten är därmed avsikten att rötresten inte ska avvattnas. Som dock också redovisats finns det andra användningsområden för rötrest och för att rötresten ska kunna användas som anläggningsjord eller annan relevant användning, krävs avvattning. Det kommer således att förekomma i sparsam omfattning men likväl är det nödvändigt att möjlighet finns.

Bolaget motsätter sig att tillåtet metanutsläpp enligt villkor 78 minskas från 0,5 till 1 %.

Vad gäller förslaget att tillsynsmyndigheten ska informeras om rötrest överläts i annat syfte än att den ska återföras till åkermark gäller att detta krav endast bör gälla om bolaget skulle upptäcka att rötresten är kontaminerad. Det är oklart om detta krav även avser förbränning av rötrest på annan plats. Rötresten är i detta fall certifierat enligt SPCR120 vilket innebär att bolaget följer de krav som ställs i det regelverket. Anläggningen är också godkänd ABP-förordningen, vilket innebär att den granskas av Jordbruksverket. Den rötrest som inte kan spridas på åkermark kan bli anläggningsjord, läggas på deponi (som sluttäckningsjord t.ex. 30 % inblandning) eller förbrännas med omhändertagande av fosfor och eventuella föroreningar.

Sökanden accepterar sammantaget att informera tillsynsmyndigheten om överlåtelse av rötrest på sätt som sker i dag. Villkor om avtal med extern mottagare måste vara av målsättningskaraktär. I övrigt anser bolaget att den sektorsspecifika reglering som redan finns täcker de flesta av de situationer som länsstyrelsen tar sikte på.

DOMSKÅL

Tillåtlighet

Miljökonsekvensbeskrivning

Upprättad miljökonsekvensbeskrivning med ingivna kompletteringar beskriver på ett relevant och godtagbart sätt konsekvenserna av den ansökta verksamheten och uppfyller därmed kraven i 6 kap. miljöbalken. Den kan därför godkännas.

Lokalisering/samllokalisering, planfrågor samt hushållning med mark och vatten

Avfallshantering har bedrivits på Sobackens avfallsanläggning sedan 1990-talet. Lokaliseringen av verksamheten har tidigare prövats av Koncessionsnämnden och Miljödomstolen. Planerad utökning av verksamhetsområdet och den delvis ändrade inriktningen kräver dock att lokaliseringsregeln i 2 kap. 6 § miljöbalken tillämpas på nytt.

Befintlig verksamhet är i enlighet med gällande detaljplan. De nya områden som ska tas i anspråk är inte planlagda. Arbete pågår emellertid med framtagande av en ny detaljplan som även innefattar de tillkommande verksamheterna. Mot denna bakgrund är ansökta verksamheter planenliga.

Luktstörningar har periodvis varit betydande från avfallshantering på Sobacken även om förhållandena successivt har förbättrats. Bolaget har åtagit sig att vidta ett flertal åtgärder för att minska risken för luktstörningar från de ansökta verksamheterna. I flera villkor anges därför att rening av luktande ämnen ska ske.

Med föreslagna skyddsåtgärder bedömer domstolen att störningarna för närboende från planerad verksamhet kan begränsas i sådan utsträckning att närheten till bostäder inte utgör hinder för ansökt verksamhet. Lokaliseringen av verksamheterna framstår också som lämplig utifrån transportsynpunkt. Samlokaliseringen av verksamheterna begränsar transportbehovet. Vidare är befintligt och planerat vägnät väl anpassat för de transporter som kommer att genereras.

Uppförande av anläggningar för kraftvärme- och avloppsreningsverk samt biogasframställning med tillhörande gasuppgradering i anslutning till befintlig avfallsanläggning bedöms även leda till positiva effekter både ur miljö- och driftsäkerhetsynpunkt. Då avloppsslam-, biogas-, komposterings- och hushållsavfallshanteringen förknippas med luktstörningar är effektiv lukthantering i sig ett viktigt skäl till samlokalisering av anläggningarna.

Förekomsten av starkt förorenade sediment i Viskan innebär att valet av ny utsläppspunkt för utsläpp från avloppsreningsverket måste väljas med omsorg. Mark- och miljödomstolen bedömer att den valda utsläppspunkten enligt alternativ två uppfyller miljöbalkens krav på lämplig lokalisering.

Övriga tillåtlighetsfrågor

Verksamheten bedöms inte påverka några särskilda skyddsintressen eller påverka några riksintressen negativt. För de i målet aktuella miljö kvalitetsnormerna ska de grundläggande hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken tillämpas, varvid en skälighetsbedömning enligt 2 kap 7 § 1 st miljöbalken ska göras.

Sammanvägd bedömning

Bolaget har genom ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen med kompletteringar lämnat ett underlag som ger tillräckligt stöd för bedömningen att aktuell och planerad verksamhet med dess lokalisering är förenlig med miljöbalkens hushållningsbestämmelser och att de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken iaktas, med beaktande de närmare villkor som anges i domslutet. Verksamheten är därmed tillätlig och tillstånd kan ges enligt 9 kap. miljöbalken.

Prövningens omfattning

Borås Energi & Miljö AB har redovisat planer på att installera en turbin i utloppsledningens nedre del för att utvinna energin i fallhöjden från Sobacken till recipienten Viskan. Denna åtgärd utförs inte i ett vattenområde och utgör därför inte tillståndspliktig vattenverksamhet. Åtgärden omfattas inte heller av prövningen i denna dom.

Utförandet av utloppsledningen kommer att medföra vissa arbeten i Viskan vid platsen för utsläppet i ån. Sådana arbeten utgör vattenverksamhet. Omständigheterna är dock sådana att det finns anledning godta Borås Energi & Miljö AB:s bedömning att effekterna härav är så begränsade att tillståndsplikt inte föreligger (jfr 11 kap. 12 § miljöbalken).

Driften av det ledningsnät som kommer att sammanbinda det nya avloppsreningsverket med inkopplade fastigheter utgör en följdverksamhet som till del kan bli föremål för villkorsreglering i målet. Ledningsnätet utgör emellertid inte sådan integrerad del av avloppsledningsverket att det bör bli föremål för tillståndsprövning i detta mål.

Dispenser

Bolaget har yrkat dispens från kravet om geologisk barriär avseende icke farligt avfall för slänten mellan deponietapp 1 och 2 och att denna etapp enbart ska förses med bottentätning och dränskikt. Domstolen ansluter sig till remissinstansernas bedömning att bolagets yrkande kan godtas med hänsyn till de försiktighetsmått som bolaget åtagit sig att iaktta samt under förutsättning att deponeringen i fråga sker i enlighet med bestämmelser i gällande regelverk om avfallsdeponering, dvs. förordningen (2001:512) om deponering av avfall samt Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2004:10) om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall.

Utloppsledningen berör till del strandskyddsområde i anslutning till Viskan. Det får anses att särskilda skäl för dispens föreligger då fråga är om en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet. Ett tillstånd enligt miljöbalken innefattar erforderliga strandskyddsdispenser (jfr 7 kap. 16 § 2 p miljöbalken). Det är inte nödvändigt att uttryckligen meddela strandskyddsdispens i frågan.

Ansökta dispenser enligt artskyddsförordningen framstår som okontroversiella och kan medges.

Utsläpp till vatten

Recipientförhållanden

Ett flertal miljöutredningar har visat att ån Viskan och fyra utvidgningar (sjöar) av denna söder om Borås har starkt förorenade sediment. De förorenande ämnena här- rör från olika industriella verksamheter i Boråsområdet och främst från tidigare tex- tilindustrier. Sammantaget visar studierna att föroreningarna i Viskan, både gamla synder som fortfarande finns kvar i sedimenten och pågående utsläpp från olika verksamheter, påverkar fiskarna i vattensystemet. Resultaten indikerar att de expon- eras för potenta miljögifter och att de är kraftigt påverkade av hormonstörande äm- nen som kan störa fortplantningen. Viskan uppfyller för närvarande inte miljöquali- tetsnormernas kvalitetskrav vare sig med avseende på ekologisk status eller kemisk ytvattenstatus. Vattenmyndigheten har för Viskan, från Borås ned till Svaneholm, beslutat om tidsfrist för ekologisk status till 2021 med hänsyn till morfologiska för- ändringar och övergödning. För kemisk ytvattenstatus har beslut om tidsfrist till 2021 fattats för pentaklorfenol, di-(2-etylhexyl)ftalat (DEHP), pentabromerad di- fenyleter (PBDE), naftalen och nonylfenol. Det krävs därför långtgående insatser för att Viskan ska kunna följa miljöqualitetsnormerna och försiktighet måste därför iakttas vid tillåtande av nya utsläpp i ån.

Genom utförda utredningar och riskbedömningar får bolaget anses ha visat att för- hållandena i recipienten Viskan inte kommer att påverkas mät- eller märkbart nega- tivt av vattenflödena från ansökt verksamhet. Flytten av avloppsreningsverket inne- bär främst att utsläppspunkten flyttas några kilometer söderut. Förbättrad rening kommer att medföra minskade utsläpp av föroreningar.

Sökanden har åtagit sig att under en provotid utreda lämpliga metoder för att be- handla samtliga förorenade vattenströmmar från de ansökta verksamheterna, varför annan reningsteknik eventuellt kan bli aktuell för att leva upp till kravet på använ- dande av bästa möjliga teknik med hänsyn till recipientens status. Domstolen be- dömer att det efter en provotid finns förutsättningar att, med beaktande av de all- männa hänsynsreglerna, fastställa sådana villkor avseende reningsteknik och ut-

släppshalter att de samlade utsläppen av föroreningar till Viskan kan minskas jämfört hittillsvarande förhållanden under 2000-talet. Det innebär att förutsättningarna att förbättra den ytvattenstatusen i Viskan kommer att öka med de åtgärder som planeras.

Berörda recipienter för dagvatten är Kållabäcken som rinner öster om Sobacken och Töllesjöbäcken som rinner norr om planerat området och sedan ut i Viskan. Båda bäckarna är klassade i naturvårdsklass 4, vilket är den näst lägsta klassen. Längre nedströms ökar dock naturvärdena successivt för båda vattendragen. Inte heller kan förutses någon påverkan av betydelse på Kållabäcken eller Töllesjöbäcken till följd av verksamheten.

Dagvatten från befintliga verksamhetsområden (U1)

Utredningar i målet har visat att uppsamlingen och avledningen av dagvatten från den befintliga avfallsanläggningen behöver förbättras. Framför allt behöver belastningen på lakvattendammen minskas genom att i princip rena dagvattenströmmar avleds till Kållabäcken, vid behov efter viss enklare rening. Utredningar i målet har även visat att lakvattenvattendammen inte är tät och att vatten både läcker ut ur och in i lakvattendammen. Det medför både att reningen av lakvatten försvåras och att föroreningar sprids. Tätande åtgärder behöver därför vidtas skyndsamt.

Mot denna bakgrund bör samtliga frågor rörande vattenhantering på områden med avfallshantering bli föremål för ett prövotidsförfarande. Sedan tillräcklig kunskap erhållits kan meddelas villkor om effektiva åtgärder för att komplettera eventuella brister avseende vattenhanteringen.

I enlighet med bolagets åtagande ska dagvatten från befintliga verksamhetsområden kartläggas med avseende på föroreningsinnehåll och lämpligt omhändertagande. I princip rena dagvatten bör släppas direkt till Kållabäcken. Vissa förorenade strömmar kan behöva genomgå viss enklare rening, slamavskiljning, våtmark eller dylikt. Övriga förorenade dagvattenströmmar kan som hittills renas med lakvattnet. Kriterier för vilka strömmar som behöver renas och eventuell utformning av reningen bör

under prövotiden kunna prövas av tillsynsmyndigheten. Till tillsynsmyndigheten ska därför delegeras rätten att föreskriva villkor i denna del om det skulle visa sig finnas behov av sådana under utredningstiden.

I Naturvårdverkets Handbok 2010:3 (utgåva 2) finns riktlinjer som kan tjäna som underlag vid bedömning av vilken typ av undersökningar som kan behövas för kartläggning av förorenade dagvattenströmmar.

Lakvatten från befintligt verksamhetsområde (U2)

Det nya tillståndet medger bl.a. behandling av avfall som tidigare inte har behandlats på anläggningen. Bolaget avser att successivt installera förbättrade reningsanordningar för enskilda delströmmar och/eller det samlade lakvattnet. Lakvattenfrågan är dock inte ny för bolagets del och har varit föremål för ingående behandling vid två tidigare provningstillfällen.

Lakvatten är ett avfall enligt avfallsförordningen (2011:927) bilaga 4, avfallskod 19 07 02* och 19 07 03. Bestämmelser rörande omhändertagande av lakvatten återfinns i 19 - 24 §§ deponiförordningen (2001:512). Sammansättningen på ett lakvatten varierar bland annat beroende på lakbarhet av de avfallsslag som har och kommer att deponeras, fastläggning av ämnen, nedbrytning av avfallet, deponeringsteknik och vattenmängd. För många av tungmetallerna är det de kemiska förhållanden som råder i deponin som styr föroreningsgraden.

Lakvatten behöver renas innan utsläpp till recipient. Även tvättvatten, rejektvatten och förorenat dagvatten som uppkommer inom de olika verksamheterna behöver tas om hand och renas. Korta avstånd mellan anläggningarna ger fördelar vid pumpning av förorenat vatten med reningsbehov.

Vid avledande av avloppsvatten gäller enligt 10 § Naturvårdsverkets kungörelse (SNFS 1994:7) med föreskrifter om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse följande. "Industrispillvatten som leds till avloppsreningsverk skall ha undergått sådan rening som krävs för att säkerställa dels att driften av avloppsreningsverken och

behandlingen av avloppsslam inte störs, dels att slammet kan omhändertas på ett säkert och miljömässigt godtagbart sätt." Härav följer att avloppsreningsverk typiskt sett är byggda och dimensionerade för att ta emot och rena hushållspillvatten och det lättnedbrytbara organiska material (BOD), fosfor- och kväve som finns i detta vatten samt att reningsmöjligheterna beträffande övrigt vatten generellt är starkt begränsade.

Ingen av remissinstanserna har motsatt sig att lakvatten under prövotid får avledas till Gässlösa avloppsreningsverk. Bolaget har åtagit sig att utreda möjligheterna till såväl begränsning av lakvattenmängderna som intern rening av förorenat vatten. Enligt domstolen bedöms nuvarande avledning av lakvatten till kommunens spillvattennät kunna fortsätta under en begränsad tid utan risk för väsentlig påverkan. Avledningen bör dock upphöra inom en rimlig tidsperiod eftersom det är ytterst tveksamt om lakvattnets slutomhändertagande genom avledning till det kommunala avloppsreningsverket kan betraktas som bästa möjliga teknik ur kretsloppsperspektiv.

Vid en samlad bedömning finner därför domstolen att prövotidsföreskrifterna med begränsningsvärden inte kan tjäna som mål för de utredningar som bolaget ska göra. Målet för bolagets prövotidsutredningar bör i stället vara vad som är tekniskt möjligt att nå inom ramen för vad som är ekonomiskt rimligt och miljömässigt motiverat.

Riktlinjer för behandling av lakvatten finns t.ex. i Naturvårdverkets rapport "Lakvatten från deponier", Fakta 8306, mars 2008, medan det i IVL:s rapport "Handbok för Lakvattenbedömning", B 1354, april 2000, finns riktlinjer för den kemiska- och biologiska karaktärisering som behöver utföras på lakvattnet. I enlighet med bolagets förslag ska en plan avseende utredningarna lämnas in till tillsynsmyndigheten inom tre månader från lagakraftvunnen dom.

Vidare förekommer såväl ett förhållandevis stort inläckage av grundvatten till verksamhetsområdet som ett okontrollerat utläckage av lakvatten från lakvattendammen.

Åtgärder behöver därför vidtas för att täta lakvattendammen. Till tillsynsmyndigheten ska därför delegeras rätten att föreskriva villkor härom om det skulle visa sig finnas behov av sådana under utredningstiden.

Dagvatten från framtida verksamhetsområde och grundvattenförhållanden i befintliga och framtida verksamhetsområden, U3

Som Miljö- och konsumentnämnden i Borås kommun anfört upprättades i samband med den tidigare ansökan ett s.k. restriktionsområde med en inre och yttre skyddszon där det anges vilka ingrepp och verksamheter som kan genomföras utan att grundvattenströmningen i anslutning till deponiområdet påverkas. Enligt ansökan kommer den planerade utbyggnaden att ligga inom restriktionsområdets inre skyddszon. Ingrepp i höjdpartiet Högeråsen i form av plansprängning till samma nivå som komposteringsytan (ca +156 m) bedöms inte inverka på grundvattnets strömningsbild, förutsatt att inte grundvattenbildningen försämras. Om så bli fallet kan påverkan på grundvattensituationen inom den inre skyddszonen innebära konsekvenser på relativt stora avstånd. Enligt bolaget åligger det entreprenören att ta fram en arbetsberedning för genomförande av korrigerande åtgärder i de fall grundvattennivån avsänks under de framtagna larmnivåerna.

Behovet av långtgående skyddsåtgärder i fråga om grundvattenpåverkan har behandlats ingående vid föregående prövning och bedöms kräva en särskilt uppmärksamhet i ljuset av planerade markarbeten inom det nya verksamhetsområdet. Avfallsanläggningen ligger utanför allmänt VA-område och all bebyggelse runt anläggningen försörjs med dricksvatten från enskilda brunnar. Bolagets hänvisning till entreprenörens ansvar för korrigerande åtgärder vid schaktning och andra markarbeten kan inte godtas av domstolen. Ett särskilt utredningskrav inom ramen för en prövotid med krav på ny grundvattenmodellering och lämpliga åtgärder för att bibehålla grundvattenbildningen är därför nödvändigt. Detta bör rimligen kunna säkerställa såväl ändamålet med det aktuella restriktionsområdet som dess skyddsbehov.

Rent dagvatten kommer att behöva användas för infiltration för att säkerställa en bibehållen grundvattennivå för hela verksamhetsområdet. I enlighet med bolagets förslag ska därför utredas vilka volymer som behövs för infiltration samt vilka dagvattenströmmar som kan komma att behöva renas innan användning för infiltration eller utsläpp till recipient.

Kriterier för vilka strömmar som behöver renas och eventuell utformning av rening- en anser domstolen kan avgöras av tillsynsmyndigheten. Till tillsynsmyndigheten ska därför delegeras rätten att föreskriva villkor i denna del om det skulle visa sig finnas behov av sådana under utredningstiden.

Rejektvatten - U4

Ansökan omfattar möjlighet att avvattna rötrest från rötning av avfall. Det rejektivatten som uppstår vid avvattningen innehåller mycket kväve som ur kretsloppssynpunkt bättre tas tillvara vid användning av rötresten som biogödsel utan avvattning. Utöver kväve innehåller rejektivattnet även miljöstörande föroreningar. Vilka och i vilken mängd torde vara beroende av vilka substrat som rötats. Bolaget behöver därför utreda hur eventuellt uppkommet rejektivatten kan renas på lämpligt sätt. Utredningen bör även belysa hur föroreningsinnehållet kan påverkas av vilka substrat som rötats.

Prövotidens längd samt provisoriska föreskrifter under prövotiden

Under prövotiden ska ett antal provisoriska föreskrifter gälla i stort sett i enlighet med bolagets yrkanden.

Med hänsyn till verksamhetens art bör en prövotid av drygt tre år vara tillräcklig. Även om alla verksamheterna inte har påbörjats fullt ut vid utgången av denna tidsperiod bör ändå tillräcklig kunskap och erfarenhet finnas för att ge underlag för slutliga villkor efter denna tid. Trots nämnda oklarheter i lak- och dagvattenhanteringen så torde den verksamhet som ansökan avser inte ge upphov till något icke behandlingsbart vatten och det bör finnas goda förutsättningar att samla upp och behandla utvalda vattenflöden på ett ur förorenings synpunkt godtagbart sätt.

Med beaktande av de yttranden som framförts och övrigt beslutsunderlag som finns i målet har omfattningen av utredningsuppdraget kompletterats av domstolen, vilket framgår av domslutet. För att redan på ett tidigt stadium nå en samstämmighet i bl.a. dessa avscenden ska bolaget planera utredningsarbetet i samråd med tillsynsmyndigheten och andra intressenter som kan antas ha berättigade krav på verksamhetens utsläpp.

Generella villkor

Vad avser generella villkor för verksamheten bör de fastställas i huvudsak som sökanden slutligen yrkat och formuleras så som det framgår av domslutet. De justeringar domstolen gjort i förhållande till föreslagna villkor bedöms inte kräva någon närmare motivering.

Ansökta verksamheter

Kraftvärmeanläggningen

Utsläpp till luft

Villkor ska fastställas i huvudsak i enlighet med vad bolaget slutligen yrkat. Domstolen anser således det vara rimligt att högre utsläpp tillåts från de mindre hetvattenpannorna än från kraftvärmepannorna.

Vad gäller kontrollen av begränsningsvärdena så är den reglerad i förordningen om stora förbränningsanläggningar (SFS 2013:252) för svaveldioxid, kväveoxider och stoft. För kolmonoxid har bolaget yrkat att mätning ska ske kontinuerligt. För utsläppet av ammoniak från kraftvärmepannorna anser domstolen att kontinuerlig mätning behövs för att kunna optimera doseringen av ammoniak vid SNCR-reningen. För utsläpp av lustgas (dikväveoxid) anser domstolen att mätning normalt kan begränsas till två gånger per år. Om halter med liten marginal till begränsningsvärdet uppmäts under de första två åren efter i drift tagande finns det däremot skäl att införa mer frekvent mätning eller kontinuerlig mätning. Tillsynsmyndigheten ska därför ges rätt att anpassa kontrollen utifrån behovet av mätningar. För hetvattenpannorna torde egentligen inte behövas någon reglering för utsläpp av ammoniak då

det enligt bolaget inte behövs någon SNCR-rening, eller motsvarande rening, av kväveoxider för att klara det föreslagna begränsningsvärdet. Det finns dock inget som talar emot bolagets yrkande om begränsningsvärde för ammoniak från hetvattenpannorna. Behovet av kontroll av detta begränsningsvärde får avgöras av tillsynsmyndigheten inom ramen för tillsynen.

Bolaget har i enlighet med 42 §, förordningen om stora förbränningsanläggningar yrkat att utsläppsvillkor inte ska gälla för start- och stopperioder samt dessutom vid torkeldning av panna. EU-kommissionen har genom ett genomförandebeslut den 7 maj 2012 (2012/249/EU) fastställt regler om hur start- och stopperioder för stora förbränningsanläggningar ska bestämmas. Där anges att kriterier för en eller flera parametrar behöver användas. Emellertid saknas, så vitt känt, ännu vägledning för hur bestämningen kan utföras i praktiken.

Inledningsvis har bolaget yrkat att start- och stopperioder ska räknas under den del av start- respektive stopprocessen vid last som inte överstiger 40 % av normal kapacitet (minimal last) under minst 20 minuter. Det är en definition som i stort överensstämmer med vad Mark- och miljööverdomstolen fastställt för Beleverket i Hässleholm, i dom den 13 april 2012, MÖD M 2150-11, och som Länsstyrelsen anfört bör gälla temporärt. Med hänsyn till att uppdaterad vägledning från EU och Naturvårdsverket kan komma att medföra att start- och stopperioder bör bestämmas på annat anser domstolen att det bör delegeras åt tillsynsmyndigheten att få fastställ hur start- och stopperioder ska bestämmas. I enlighet med länsstyrelsens förslag ska däremot gälla att start- och stopperioder till dess att annat beslutats av tillsynsmyndigheten ska bestämmas på det sätt som bolaget inledningsvis föreslagit.

Utsläpp till vatten

Länsstyrelsen har anfört att kondensatvatten bör ingå i den prøvotidsutredning som görs rörande dagvatten, förorenat dagvatten och lakvatten. Länsstyrelsen har emellertid även bedömt att bolagets redovisade kostnader för rening av kondensatvatt-

nets innehåll av ammonium är oskäligt höga. Någon utredning efter i drifttagande av rökgaskondenseringsanläggningen torde därmed inte vara relevant varför slutligt villkor kan fastställas för utsläpp av rökgaskondensat. Det saknas underlag som visar att det är lämpligt att utsläpp av renat rökgaskondensat ska ske till lakvattendammen på det sätt som Miljö- och konsumentnämnden anfört. Kontroll bör ske av fler parametrar än de som begränsningsvärden fastställs för på det sätt som bolaget yrkat inledningsvis. Mätningar bör åtminstone ske en gång per kvartal på representativa prover under förutsättning att rökgaskondenseringen används.

Avloppsreningsverket

Max gvb

Bolaget har som talan slutligen utformats valt att ansöka om tillstånd till anläggande och drift av ett avloppsreningsverk för behandling av en dimensionerande föroreningsmängd om 10 500 kg BOD₇/dygn med en anslutning motsvarande 210 000 personekvivalenter som maximal genomsnittlig veckobelastning (max gvb). Domstolen bedömer att bolagets beräkning av max gvb och reningsverkets dimensionering är rimlig.

Läkemedelsrester

Miljö- och konsumentnämnden har föreslagit att det i villkor ska fastställas att bolaget ska verka för att framtida rening av läkemedelsrester i avloppsvattnet möjliggörs. Domstolen delar nämndens uppfattning att utsläpp av läkemedelsrester med avloppsvatten utgör ett miljöproblem som är miljömässigt motiverat att åtgärda men att det inte är tekniskt möjligt till skälig kostnad för närvarande. Domstolen anser emellertid att bolagets åttagande att följa utvecklingen och införa kompletterande rening av läkemedelsrester om det i framtiden blir tekniskt möjligt till skälig kostnad är tillräckligt för de förhållanden som nu gäller.

Utsläpp till vatten

Kväve

Bolaget har åtagit sig att utforma och dimensionera reningsanläggningen så att ett begränsningsvärde om 10 mg kväve per liter kan innehållas som årsmedelvärde.

Naturvårdsverket och Länsstyrelsen har anfört att det är för låg ambitionsnivå och att reningsanläggningen behöver dimensioneras för att kunna innehålla 6 mg/l som årsmedelvärde. Länsstyrelsen har i andra hand föreslagit att begränsningsvärdet fastställs till 8 mg/l.

Ett minskat utsläpp med 4 mg/l motsvarar 83 ton/år vid ett framtida flöde på 57 000 m³ per dygn från det nya avloppsreningsverket. Enligt bolagets utredning i målet skulle det ökade behovet av rening som ett begränsningsvärde på 6 mg/l skulle innebära behov av ytterligare investeringar på omkring 40 MSEK och ökade driftkostnader på omkring 2,2 MSEK/år varav ca 500 000 SEK för ett förväntat behov av extern kolkälla (ca 146 m³ metanol eller etanol per år). Som länsstyrelsen angett motsvarar det en kostnad på 75 kr per kg reducerat kväve. För att innehålla 8 mg/l uppgår kostnaderna enligt bolagets utredning till investeringar på omkring 30 MSEK och driftkostnader på omkring 1,2 MSEK/år vilket motsvarar en kostnad på 100 kr/kg reducerat kväve. Fråga är hur långtgående rening som är rimlig att kräva.

I havsvatten utgör kväve normalt ett begränsande växtnäringsämne varför tillskott av kväve i havsvatten bidrar till övergödning genom ökad primärproduktion av organiskt material. Det kan i sin tur resultera i låga syrgashalter i vattenmassan nära botten då det organiska materialet bryts ned. Om syrgashalten blir allt för låg kan bottendjursproduktionen slås ut med döda bottnar som följd. De naturgivna förutsättningarna gör att Kattegatt, som är den del av Västerhavet där Viskan mynnar, är särskilt känsligt för övergödningspåverkan. Medeldjupet är endast 23 m och kombinationen med att ett permanent starkt utbildat salthaltssprångskikt oftast ligger på 15-20 m gör att det är ett mycket tunt djupvattenskikt som syretäringen sker i när organiskt material sedimenterar ned till botten. Detta leder till att syrgashalterna kan sjunka mycket snabbt under perioder med hög produktion och litet djupvattenutbyte.

I Naturvårdsverkets rapport, Övergödningen av Sveriges kuster och hav, rapport 5587, juni 2006, refereras en internationell expertutvärdering av kväve/fosfor-

problematiken i våra omgivande hav. I den anges att det är nödvändigt att minska tillförseln av kväve till Västerhavet signifikant för att kunna minska de övergödningensproblem som finns. Vidare konstateras att Kattegatt är den av havsbassängerna som belastas hårdast av kväveutsläpp från Sverige. Vad gäller tillförsel av kväve anges att jordbruket är den enskilt största svenska källan för belastningen på Västerhavet (drygt 20 000 ton/år). Därefter kommer atmosfäriskt nedfall på sjöar (5 400 ton/år) och reningsverk (5 100 ton/år).

Mark- och miljödomstolen bedömer med ovanstående bakgrund att det finns goda skäl att ställa långtgående krav på kväverening för avloppsreningsverk med utsläpp som belastar Västerhavet, och då särskilt Kattegatt. De investeringar och ökade driftkostnader som bolagets utredning kommit fram till behövs för att kunna innehålla de av myndigheterna föreslagna begränsningsvärdet 6 mg/l är emellertid mycket höga. Vid behov av efterdenitrifikation tillkommer även miljöbelastning för produktion och transport av extern kolkälla, tillkommande slamhantering samt ökad energianvändning.

Vid en samlad bedömning anser domstolen därför att det är tekniskt möjligt, miljömässigt motiverat och ekonomiskt rimligt med mer långtgående rening av kväve än vad bolaget yrkat, men att det inte är ekonomiskt skäligt att kräva ett så lågt begränsningsvärde som 6 mg/l med hänsyn till den sammantagna inverkan det innebär på miljön. Begränsningsvärdet för utsläpp av kväve ska därför fastställas till 8 mg/l, trots att kostnaden i kr/kg är högre för att innehålla 8 mg/l än 6 mg/l.

Fosfor

Mark- och miljödomstolen anser att ett begränsningsvärde på 0,2 mg/l utgör en tillräckligt hög ambitionsnivå med hänsyn till vald reningsteknik. Teknik finns för att kunna innehålla ett mer långtgående krav som 0,20 mg/l innebär (vilket är vad länsstyrelsen föreslagit). Det medför dock dels de analysproblem som bolaget påtalat dels ökad användning av fällningskemikalier och därmed ökade slam- och avfallsmängder.

Avfallsanläggningen

Tillståndets omfattning

Av 22 kap. 25 a § första punkten miljöbalken framgår att en dom som omfattar tillstånd till att lagra, återvinna eller bortskaffa avfall alltid ska innehålla en förteckning över de kategorier av avfall och den totala mängd avfall som får lagras, återvinnas eller bortskaffas. Med avfallskategorier menas enligt inledningen till bilaga 4 till avfallsförordningen (2011:927) ett avfall med tillhörande avfallskod.

Miljööverdomstolen har behandlat denna fråga i rättsfallen MÖD 2008:6, MÖD 2008:7 och MÖD 2011:5 och då konstaterat att 22 kap. 25 a § miljöbalken inte innebär något krav på att avfallstyperna ska anges i själva tillståndsmeningen. Bolaget har i bilaga A12 redovisat en lista över avfallskoder och avfallstyper som kommer att hanteras inom anläggningen och enligt domstolen finns det inte skäl att upprepa denna förteckning, som i övrigt omfattas av det allmänna tillståndsvillkoret, i domslutet. Efter tillsynsmyndighetens godkännande bör dock även andra avfallstyper kunna mottas och hanteras inom anläggningen under förutsättning att dessa bedöms ha egenskaper som är likvärdiga med de förtecknade avfallstyperna och kan behandlas i anläggningen.

Generellt om sökt avfallshantering

Avfallsanläggningen utgör den delen av sökt verksamhet som redan finns på plats och som senast prövades av domstolen den 2006-01-02 i mål M 133-03. Verksamheter som har tillkommit och nu omfattas av prövningsramen avser en återvinningscentral, behandling och deponering av askor samt deponering av farligt avfall. Den sökta avfallsmängden för kompostering specificeras inte genom yrkande utan ska ingå i den totala mängden av 360 000 ton avfall per år, vilket med beaktande av föreskrivna försiktighetsmått accepteras av domstolen.

Frågan om hantering av förbränningsaskor var aktuell i miljödomstolens mål M 133-03. Under handläggningen av detta mål återtog emellertid Borås Energi & Miljö AB sin talan i denna del. Vid nuvarande handläggning har ingen remissinstans invänt mot bolagets nu framställda ansökan om tillstånd till askdeponering

eller deponering av annat farligt avfall under angivna förutsättningar. Mot bakgrund av gällande regelverk om avfallsdeponering – förordningen (2001:512) om deponering av avfall samt Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2004:10) om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall – delar mark- och miljödomstolen principiellt myndigheterna inställning. Vad gäller hanteringen av askor från förbränning av avfall saknas emellertid uppgifter om hur hanteringen ska utföras för att undvika utsläpp av föroreningar pga. damning och utlakning. Bolaget ska därför i samråd med tillsynsmyndigheten och Länsstyrelsen under en prövotid utreda hur hanteringen ska utformas för att minimera risk för utsläpp (U5).

Av tillgängligt beslutsunderlag framgår att både behandlingen och deponeringen av metallföroreande jord- och schaktmassor har ökat de senaste åren och nu utgör den dominerande delen av deponerade avfallsmängder. Även om massornas föroreningsgrad möjliggör deponering på deponi för icke farligt avfall måste ändå kontrollen av metaller i det lakvatten som tillförs och avleds från lakvattendammen ges hög prioritet i prövotidsutredningen (U2) och bolagets kontrollprogram.

Beredningen och lagringen av bio- och avfallsbränslen medför också en märkbar risk för förorening av dagvatten. Ifrågavarande åtgärdsbehov innefattas i föreskriven prövotidsutredning avseende förorenade vattenströmmar som i synnerhet bör i denna fråga inriktas på reduktion av koncentrationerna av benso(a)pyren, DEHP och andra organiska föroreningar.

Tillsynsmyndigheten bör mot denna bakgrund ha rätt att i båda fallen vid behov föreskriva ytterligare försiktighetsmått så att representativa analysmetoder och utsläppsbegränsande åtgärder tillämpas för ändamålet.

Villkor för avfallsanläggningen

Utgångspunkten för all utomhushantering av avfall inom verksamhetsområdet bör vara att hantering och lagring i allt väsentligt ska ske på hårdgjorda och täta ytor så att lakvattnet kan tas om hand och vid behov behandlas.

Med beaktande av olika syften bakom viss villkorsskrivning noterar domstolen att enligt bolagets villkorsförslag krävs ej hårdgjord yta för farligt avfall från verksamheter som ska behandlas inom anläggningen med undantag för massor och askor som kan utgöra farligt avfall. Eftersom behandling av farligt avfall, enligt ansökan, inskränker sig till de två sist nämnda avfallsslagen kan domstolen med hänvisning till bolagets åtagande om generella försiktighetsmått acceptera denna villkorsutformning, vilket framgår av villkor 4.3 och villkor 4.4 i domslutet.

Både länsstyrelsen och kommunen har yrkat på förtydligande av bolagets villkorsförslag 47 i fråga om verksamhetsavfall som vid driftstörningar inte kan rötas. Bolaget har åtagit sig att under rimliga förutsättningar föra avfallet till annan anläggning. Med anledning av risken för luktstörningar av de substrat som är avsedda för rötningsbehandling och bolagets åtagande att prioritera vissa åtgärder vid störningar i biogasanläggningen finner domstolen att bolagets villkorsförslag 47 bör kompletteras med tillägg enligt länsstyrelsens förslag, vilket framgår av villkor 4.5 i domslutet.

Vidare noteras att bolagets förslag till provisorisk föreskrift P4 och slutligt villkorsförslag 52a båda handlar om processvatten som uppkommer vid tvättning av jordar. P4 medger annan hantering av tvättvatten än den som krävs i villkor 52a, vilket gör att bolagets förslag till ett slutligt villkor 52a bör utgå och hanteringen av tvättvatten fastställas efter avslutad prövotid.

Villkor enligt äldre tillstånd

Bolaget har i sitt förslag till villkor 69 yrkat att villkoren i tidigare tillstånd ska gälla beträffande förändringar i den befintliga verksamheten. Ett bifall till detta yrkande skulle kunna medföra påtagliga otydligheter och tillämpningsproblem. Bolagets detta yrkande kan därför inte bifallas. Istället gäller att mark- och miljödomstolen i förekommande fall – se villkor 1.11 och 4.3 – har föreskrivit att vissa villkor ska träda ikraft först vid viss tidpunkt.

Tvättvatten från befintlig tvätthall

Enligt bolagets egen utredning kan det finnas behov av brådskande åtgärder för att förhindra utsläpp av delvis renat tvättvatten från bolagets fordontvätt och förorenat dagvatten från mellanlagring av farligt avfall inom den nordöstra delen av verksamhetsområdet till Kållabäcken. Med beaktande av de vattenströmmar som i dagsläget inte avleds till lakvattendammen från nordöstra området finner domstolen att det finns skäl att fastställa bolagets muntliga åtagande att vidta erforderliga skyddsåtgärder i fråga om vattenutsläpp från tvätthallen inom ett år från lagakraftvunna dom i ett tillståndsvillkor.

Biogasanläggningen

Utökad och ändrad biogasproduktion

Befintlig biogasanläggning på Sobacken prövades senast av domstolen år 2006. Medan befintligt tillstånd för Sobackens avfallanläggning tillåter biologisk behandling som rötning och kompostering av 45 000 ton avfall per år, ansöker nu bolaget om tillstånd att få röta ett lämpligt avfall upp till 54 000 ton per år inklusive externslam (TS) men exklusive slam från avloppsreningsverket.

Såväl Länsstyrelsen som Miljö- och klimatnämnden har framfört synpunkter på bolagets förteckning över substrat som får behandlas i biogasanläggningen, samt att den totala volymen av gasproduktion ska begränsas. Bolaget har därför förtydligat vilka material och produkter som kommer att behandlas vid anläggningen och ändrat villkorsförslag 75 och kompletterat med "organiska additiv för ökad gasproduktion", vilket avser gasproduktionshöjande tillsatser, vilket framgår av villkor 5.7 i domslutet. Sökanden anser dock inte att villkoret bör innehålla avfallskoder enligt avfallsförordningen eftersom detta kan medföra oavsiktliga begränsningar av verksamheten. Enligt bolaget omfattar angivna substrat avfall som bland annat berör följande fyrsiffriga avfallskoder: 02 01, 02 02, 04 01, 19 06, 19 08, 20 01, 20 01.

Villkor för biogasanläggningen

Bolaget har motsatt sig remissmyndigheternas yrkanden att utsläppet av metan (CH₄) till luft från uppgraderingsanläggningen inte får överskrida 0,5 % av den totala mängden metan i ingående rötgas. Med hänsyn tagen till bolagets aktuella utvinning av biogasen, gasens totala förluster och hanteringen i processen kan domstolen acceptera ett villkor innebärande ett CH₄-läckage (inklusive ej normal drift) som inte får överstiga 1 % av den totala mängden metan i ingående rötgas.

Domstolen noterar att bolaget i ansökan (tabell 13.1 i den tekniska beskrivningen) har angett att utsläpp av metan från biogasanläggningar kan begränsas till under 0,5 % enligt uppgift i nu gällande BREF-dokument för avfallsbehandling (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, augusti 2006). Utsläppet är beräknat av bolaget från en i BREF-dokumentet angiven uppgift avseende specifikt utsläpp på 0,1 g/MJ av metan som redovisats av exempel på biogasanläggningar. Av BREF-dokumentet framgår inte om biogasanläggningarna som redovisat utsläpp även omfattar uppgraderingsanläggningar för biogas till fordonsgas. I BREF-dokumentets kapitel om BAT återges inget om vilka utsläpp som kan förväntas vid tillämpning av BAT. Domstolens uppfattning är därför att det inte finns stöd för att 0,5 % utgör ett värde som kan uppnås vid tillämpning av bästa tillgängliga teknik (BAT), och att bolaget visat att ett begränsningsvärde på 1 % är rimligt.

Med hänseende till Miljö- och klimatnämndens synpunkter på bolagets villkorsförslag 73 delar domstolen bolagets bedömning att krav på en gastät gödselbrunn är alltför betungande och att det inte finns skäl att bemyndiga tillsynsmyndigheten att föreskriva ytterligare villkor i denna del. Med hänsyn till rådande rättspraxis bör dock villkor 73 kompletteras med krav på fast tak, dvs. ett MPG-spänntak eller liknande i enlighet vad som framgår av villkor 5.3 i domslutet, vilket inte bedöms utgöra avvikelse av betydelse från syftet med bolagets villkorsförslag.

I övrigt och sammanfattningsvis finner domstolen att den sökta verksamheten för biogasproduktion uppfyller gängse krav på utformning och en lämplig reningstek-

nik. Under förutsättning att erforderliga skyddsåtgärder vidtas i enlighet med bolagets ansökan kan verksamheten bedrivas utan att olägenhet av väsentlig betydelse uppstår. För tillståndet gäller naturligtvis vad bolaget har angett och i övrigt åtagit sig i målet.

Bemyndiganden

Beträffande frågor som kan delegeras till tillsynsmyndigheten föreligger ingen egentlig oenighet. För att tillgodose kravet på villkorsreglering och samtidigt behålla hög flexibilitet är det angeläget att tillsynsmyndigheten ges rätten att vid behov föreskriva villkor i fråga om försiktighetsmått och skyddsåtgärder som kan behövas avseende kontrollprogram samt diverse avfalls- och vattenhantering i enlighet med vad som framgår av domstulet.

Verkställighetsförordnande

Som framgår av ansökan krävs åtgärder för att anpassa de aktuella fastigheterna och byggnaderna till den planerade verksamheten. Det är angeläget att tillstånd enligt ansökan kan tas i anspråk omedelbart. Verksamheten är av stor betydelse för en fortsatt och utvecklad miljöriktig hantering av avfall i regionen. Det finns ingen risk för irreversibel påverkan samtidigt som miljö- och samhällsvinsterna är stora ju förr verksamheten kan påbörjas. Verkställighetsmedgivande kan därför medges.

Igångsättningsmedgivande

Den av bolaget föreslagna igångsättningstiden om 7 år får anses godtagbar.

Ekonomisk säkerhet

Vad bolaget föreslagit rörande säkerhet kan godtas. I sammanhanget måste emellertid anmärkas att en säkerhet för att kunna godtas måste vara av den arten att den säkert finns att tillgå vid den tidpunkt den kan behövas.

Slutord

Vad som i övrigt framkommit i målet anses inte kontroversiellt och föranleder ingen särskild kommentar från domstolens sida.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (DV425)

Överklagande senast den 10 februari 2014



Göran Stenman



Jolanta Green



Gunnar Barrefors

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Göran Stenman, tekniska råden Jolanta Green och Gunnar Barrefors samt de särskilda ledamöterna Mia Jameson och Bo Essvik.

Innehåll

DOMSLUT	1
BAKGRUND	20
TIDIGARE BESLUT AVSEENDE VERKSAMHETEN VID SOBACKEN	20
YRKANDEN	21
ANSÖKAN	23
Orientering	23
Lokalisering	25
Omgivningsbeskrivning	25
Höjdsystem mm	26
Ansökta verksamheter	27
Kraftvärmeanläggningen	27
Avloppsreningsverket (AVR)	28
Biogasanläggningen	30
Avfallsanläggningen	32
Verksamheter som inte ska tillståndsprövas i denna ansökan	35
Geologiska och hydrogeologiska förhållanden	36
Miljökonsekvenser	39
Anläggningsfasen	39
Driftsfasen	43
Förslag till prøvotid, provisoriska föreskrifter och villkor	54
INKOMNA YTTRANDEN	67
Naturvårdsverket	67
Länsstyrelsen i Västra Götalands län	70
Allmänt	70
Tillståndets omfattning	71
Övriga frågor för tillståndets giltighet, dispens mm	72
Lokaliseringen	73
Förslag till villkor	73
Miljö- och konsumentnämnden i Borås kommun	85
[REDACTED]	90
Borås Energi & Miljö ABs svar	90
Miljö- och konsumentnämnden	90
[REDACTED]	94
Naturvårdsverket	94
Länsstyrelsen	95
DOMSKÄL	105
Tillåtlighet	105
Miljökonsekvensbeskrivning	105
Lokalisering/samlokalisering, planfrågor samt hushållning med mark och vatten	105
Övriga tillåtlighetsfrågor	106
Sammanvägd bedömning	106
Prövningens omfattning	106
Dispenser	107
Utsläpp till vatten	108
Recipientförhållanden	108
Dagvatten från befintliga verksamhetsområden (U1)	109
Lakvatten från befintligt verksamhetsområde (U2)	110
Dagvatten från framtida verksamhetsområde och grundvattenförhållanden i befintliga och framtida verksamhetsområden, U3	112
Rejektvatten - U4	113
Prövotidens längd samt provisoriska föreskrifter under prøvotiden	113

Generella villkor	114
Ansökta verksamheter	114
Kraftvärmeanläggningen	114
Avloppsreningsverket	116
Avfallsanläggningen	119
Biogasanläggningen	122
Bemyndiganden	125
Verkställighetsförordnande	125
Igångsättningsmedgivande	125
Ekonomisk säkerhet	125
Slutord	125

