



Miljöprövningsdelegationen

Kungörelsedelgivning

Söderhalls Renhållningsverk AB
Ombud: Advokat Mats Björk
Alrutz' Advokatbyrå
Box 7493
103 92 STOCKHOLM

**Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till utökad verksamhet vid Hagby
återvinningsanläggning i Täby kommun – nu fråga om
prövotidsredovisning, fastställande av slutliga villkor**

BESLUT

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Stockholms län avslutar
prövotidsförordnandet U1 och upphäver de provisoriska villkoren P1 och P2 i
beslut den 9 mars 2010, dnr 5511-007-119310, om tillstånd enligt 9 kap.
miljöbalken till Söderhalls Renhållningsverk AB:s (bolaget), med
organisationsnummer 556197-4022, verksamhet inom fastigheterna Hagby 8:15,
8:1 och 8:16 i Täby kommun.

Miljöprövningsdelegationen föreskriver följande slutliga villkor.

Villkor

- A. Bolaget ska senast ett år efter det att detta beslut vunnit laga kraft installera ett kemiskt fällningssteg eller vidta annan åtgärd med minst likvärdig miljöeffekt. Tillsynsmyndigheten och Käppalaförbundet ska informeras när installationen av kemiskt fällningssteg eller annan åtgärd är genomförd och tagen i drift.
- B. Fram tills tillsynsmyndigheten och Käppalaförbundet informerats enligt villkor A får dag-, släck- och processvatten släppas till Käppalaverket. Därefter ska behandlat dag-, släck- och processvatten släppas till Stora Värtan. Efter det att åtgärd enligt villkor A är genomförd och tagen i drift får vatten släppas till kommunala spillvattennätet endast i enstaka fall och om berörd VA-huvudman medgett det.
- C. Anläggningens funktion och reningseffekt ska optimeras och utvärderas under två år från det att den är tagen i drift. Tillsynsmyndigheten ska hållas informerad halvårsvis om utsläppens omfattning och vilka åtgärder som vidtagits och vilka som planeras. Under optimerings- och utvärderingsfasen ska begränsningsvärdena i villkor D gälla som riktvärden¹.

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

- D. Utsläpp av behandlat dag-, släck- och processvatten till kommunal dagvattenledning som mynnar i Stora Värtan ska uppfylla följande begränsningsvärden:

Parameter	Begränsningsvärden	Enhet
Fosfor	60	kg/år
Kväve	450	kg/år
Bly	15	µg/l (årsmedelvärde)
Kadmium	0,5	µg/l (årsmedelvärde)
Koppar	40	µg/l (årsmedelvärde)
Krom	25	µg/l (årsmedelvärde)
Kviksilver	0,1	µg/l (årsmedelvärde)
Nickel	30	µg/l (årsmedelvärde)
Zink	150	µg/l (årsmedelvärde)

Begränsningsvärden för kväve och fosfor ska kontrolleras genom analys av minst sex flödesproportionella månadsprover per år. Begränsningsvärden för halter av metaller ska utgöra medelvärde av minst sex flödesproportionella månadsprover per år.

- E. Vid större driftstörningar såsom brand får dag-, släck- och processvatten släppas till lakvattenreningen vid Hagby deponi. Tillsynsmyndigheten för lakvattenhanteringen vid Hagby deponi och Hagby återvinningsanläggning ska informeras om att detta sker.

¹⁾ Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför skyldighet för verksamhetsutövaren att vidta åtgärder så att värdet kan innehållas.

Delegation

Miljöprövningsdelegationen överlåter med stöd av 22 kap. 25§ tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att vid behov besluta om ytterligare villkor avseende följande:

- Utsläppshalter för fosfor och kväve i utgående vatten till Stora Värtan (villkor D)

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

Tidigare tillståndsbeslut

Miljöprövningsdelegationens beslut den 9 september 2010 med dnr 5511-2007-119310 om tillstånd enligt miljöbalken till befintlig och utökad verksamhet vid Hagby återvinningsanläggning omfattar 20 slutliga villkor, ett utredningsvillkor och två provisoriska villkor. En del av de slutliga villkoren i Miljöprövningsdelegationens beslut har ändrats i dom från Nacka tingsrätt, miljödomstolen, den 24 januari 2011 mål M 1810-10.

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

Följande utredningsvillkor och provisoriska villkor under provotiden föreskrev Miljöprövningsdelegationen i beslutet om tillstånd.

Utredningsvillkor

U1. Miljöprövningsdelegationen skjuter med stöd av 19 kap. 5 § och 22 kap. 27 § miljöbalken upp frågan om fastställandet av slutliga villkor för utsläpp av dag-, släck- och processavloppsvatten från verksamheten under en provotid. Under provotiden ska bolaget utreda och vid behov vidta ytterligare reningsåtgärder för de olika vattenströmmarna samt undersöka effekten av vidtagna åtgärder och lämplig recipient för de olika vattenströmmarna. Bolaget ska även utreda möjligheterna att omhänderta släckvatten inom anläggningsområdet. Resultatet av genomförda undersökningar och utredningar inklusive förslag till slutliga villkor ska ges in till Miljöprövningsdelegationen senast den 31 december 2012.

Provisoriska villkor

- P1. En referensgrupp med deltagare från Täby kommun, Käppalaförbundet, Länsstyrelsen och bolaget (sammankallande) ska under provotiden erbjudas möjlighet att kontinuerligt följa bolagets undersökningar och utredningar.
- P2. Följande riktvärden för utsläpp av processavloppsvatten till Käppalaverket ska gälla.

Parameter	Riktvärde (µg/l, räknat som årsmedelvärde)
Bly	50
Kadmium	0,5
Koppar	200
Krom	50
Kviksilver	0,5
Nickel	50
Zink	200

Miljöprövningsdelegationen beviljade i beslut den 25 juni 2013, dnr 5511-36223-2012, bolaget förlängning av provotiden till den 1 september 2013.

Ärendets handläggning

Redovisningen av provotidsvillkoren med tillhörande bedömningar kom in till Miljöprövningsdelegationen den 3 september 2013. Handlingarna kungjordes i Dagens Nyheter och Svenska Dagbladet och har remitterats till Käppalaförbundet, Täby kommun, Södra Roslagen miljö- och hälsoskyddskontor, Storstockholms brandförsvär och Länsstyrelsen i Stockholms län. Yttranden har kommit in från Käppalaförbundet, Länsstyrelsen i Stockholms län, Täby Naturskyddsförening och Marie och Patrik Schill. Bolaget har bemött yttrandena. Bolaget och Käppalaförbundet har fått tillfälle att lämna synpunkter på ett förslag till beslut.

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

BOLAGETS YRKANDEN OCH FÖRSLAG TILL VILLKOR

Yrkanden

1. Upphäva provotidsförordnandet i beslut den 9 mars 2010 avseende frågan om villkor för dag-, släck- och processvatten.
2. Ålägga bolaget att senast ett år efter det att Miljöprövningsdelegationens beslut vunnit laga kraft installera ett kompletterande kemiskt fällningssteg eller vidta annan åtgärd med motsvarande effekt.
3. Åter skjuta upp avgörandet av frågan om slutliga villkor för dag- och processvatten under en provotid.

Förslag till utredningsredovisning och provisoriska villkor

- U1 Under provotiden ska bolaget utvärdera effekten av det kompletterande kemiska fällningssteget. Resultatet av den genomförda utvärderingen inklusive förslag till slutliga villkor ska ges in till Miljöprövningsdelegationen senast den 1 september 2013.
- P1 För utsläpp av det behandlade dag- och processvattnet till Käppalaverket, i avvaktan på att det kompletterande kemiska fällningssteget installeras och tas i drift, ska följande riktvärden gälla.

Parameter	Riktvärde (µg/l, räknat som årsmedelvärde)
Bly	50
Kadmium	0,5
Koppar	200
Krom	50
Kvicksilver	0,5
Nickel	50
Zink	200

- P2 För utsläpp av det behandlade dag- och processvattnet till Stora Värtan, när det kemiska fällningssteget installerats och tagits i drift, ska följande riktvärden gälla.

Parameter	Riktvärde (kg/år, räknat som årsmedelvärde)
Fosfor (P.tot)	60
Kväve (N-tot)	443
Bly (Pb)	0,18
Kadmium (Cd)	0,006
Koppar (Cu)	0,6
Krom (Cr)	0,15
Kvicksilver (Hg)	0,006
Nickel (Ni)	0,8
Zink (Zn)	4,1

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

Vidare yrkar bolaget att Miljöprövningsdelegationen ska ålägga bolaget att behandla släckvatten och bräddat processvatten i reningsanläggningen för lakvatten.

Åtaganden

Behandla bräddat process- och släckvatten i reningsanläggningen för lakvatten, som slutbehandling efter det att släckvattnet i reningsanläggningen för dag- och processvatten.

Sammanfattning och skäl till yrkande

Sammanfattningsvis har vidtagna åtgärder under provotiden medfört minskade utsläpp av syreförbrukande ämnen, kväve, fosfor och metaller via det samlade dag-, släck- och processvatten. Ytterligare fosforreducerande åtgärder är dock nödvändiga att vidta med hänsyn tagen till Stora Värtans känslighet för ytterligare fosforbelastning. Under tiden som åtgärder vidtas anser bolaget att det bästa ur miljösynpunkt är att det behandlade dag- och processvattnet avleds till Käppalaverket och att eventuellt släckvatten avleds till intilliggande lakvattenanläggning för behandling. Eftersom Käppalaverket önskar fränkoppla process- och dagvatten efter installation av fosforrening ser inte bolaget någon annan möjlighet än att avleda process- och dagvatten till Stora Värtan. Nuvarande provotid bör därför avslutas och en ny provotid föreskrivas, under vilken bolaget bör förpliktigas att vidta och utvärdera fosforreducerande åtgärder. Under den nya provotiden bör det behandlade dag- och processvattnet kunna avledas till Käppalaverket under tiden som fosforreningen installeras och därefter till Stora Värtan. Med hänsyn tagen till att projektering, upphandling och byggnation av åtgärder tar cirka ett år och att det krävs minst två år för processoptimering och utvärdering av åtgärdernas effekt bör den nya provotiden omfatta tre år från det att beslutet vunnit laga kraft.

BOLAGETS PRÖVOTIDSREDOVISNING

Vattenströmmar - utsläppsminskande åtgärder och behandlingsresultat

Processvatten uppstår när nederbörd och vatten från dammbekämpning kommer i kontakt med det avfall som hanteras på anläggningens lager- och behandlingsytor. Processvattnet samlas upp i en utjämnings/sedimentationsdamm tillsammans med dagvatten från vägar till behandlingsytor och vågområde. I händelse av brand på någon yta uppstår ett förorenat släckvatten som omhändertas i samma damm. Sedan senhösten 2012 behandlas detta dag- och processvatten i en anläggning med ett sand- och kolfilter. Efter behandling avleds processvattnet vidare via spillvattenledning till Käppalaverket.

Under provotiden har vattenbehandlingen byggts ut successivt och uppströmsåtgärder har vidtagits för att minska föroreningsinnehållet i det vatten som behöver behandlas.

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

Följande utsläppsminskande åtgärder har vidtagits under provotiden:

- Byggnation av två utjämnings/sedimentationsdammar med luftade zoner för reduktion av närsalter och syreförbrukande ämnen (BOD₇) följt av oluftade sedimentationszoner för partikelreduktion.
- Stopp i mottagning och kompostering av hästgödsel, som har minskat tillförseln av närsalter till det samlade processvattnet.
- Omlokalisering av del av kompostering till extern anläggning vilket reducerat mängden kompostmaterial som kan laka närsalter.
- Byggnation och driftsättning av tekniskt sandfilter seriekopplat med ett kolfilter för reduktion av partikulärt bundna föroreningar (sandfilter) och organiska ämnen och miljögifter (aktivt kol).

Utsläppsminskande åtgärder har vidtagits successivt under provotiden där varje åtgärd har utvärderats innan beslut om ytterligare åtgärder fattats.

Kompostvatten

Processvatten från behandlings- och lagerytorna för park- och trädgårdsavfall (tidigare även hästgödsel) förbehandlas sedan 2010 i sedimentationsbassäng, med en volym av ca 4 500 m³, försedd med bottenluftning. Efter dammen avleds kompostvattnet till uppsamlingsdamm för vidare behandling i filteranläggning. Kompostvattnet karakteriseras av ett relativt högt näringsinnehåll (fosfor och kväve) och tidvis även höga halter syreförbrukande ämnen (BOD₇). Närsalts- och BOD₇-halterna har sjunkit i kompostvattnet sedan hästgödsel slutade hanteras på ytorna.

Vatten från sorterings/behandlings/lageryta för grovavfall

Avrinningsvatten från behandlingsytor för grovavfall passerar en grovrensdamm före avledning till sedimentationsdammen och därefter filteranläggningen. Vattnet från behandlingsytor för grovavfall karaktäriseras av en relativt stor föroreningsvariation som beror av vilket avfall som hanteras på ytorna samt nederbörds mängder. Metaller, närsalter och organiskt material transporteras med regn- och spolvatten till dammen.

Dagvatten

Dagvatten från hårdgjorda ytor såsom väg- och vågområden (ej behandlingsytor) avleds till största del till sedimentationsdammen. Dagvatten från infartsvägen infiltreras i huvudsak i intilliggande markområde. Vid kraftig nederbörd avbördas en viss del av detta dagvatten via dagvattenledning ut i ytvattendike norr om kompostytan. Ytvattendiket ansluter till Hagbyån norr om gamla deponiområdet. Dagvattnet provtas inte separat men kan jämföras med konventionellt dagvatten från vågområden. Omgivningskontroll i ytvattendike norr om kompostplattan och i Hagbyån sker månatligen. Kontrollen visar inte på någon märkbar påverkan från området, eller dagvattnet.

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

Det samlade dag- och processvattnet - behandlingsresultat

Den regelbundna provtagning som har utförts under provotiden på det samlade process- och dagvattnet visar följande:
Vattenflöden från verksamheten är direkt beroende av nederbördsförhållanden. En mindre mängd spolvatten (dricksvatten) används för dammbekämpning, som till stor del avdunstar vid varm väderlek eller sugas upp av material på behandlings/lagerytorna. Processvattenvolymen har under perioden 2009-2012 varierat mellan 27 731 - 48 621 m³ per år. Största flödet uppstod år 2012 som enligt SMHI kan betraktas som ett s.k. meteorologiskt 100-års regn. Det har inte byggts ut några nya behandlingsytor under provotiden. Sedimentationsdammen har god kapacitet att utjämna höga flöden process- och släckvatten före behandling. Då vattenmängden är direkt beroende av nederbördsförhållanden och släckvattenförbrukning finns det alltid, om än liten, risk för att det ska kunna uppstå bräddningssituationer. Ett sådant exempel inträffade vid en brand i grovavfall på sorteringsplattan i juni 2013. Sedimentationsdammen, där släck- och processvatten samlas upp och utjämnas före behandling, var till brädden full och för att undvika bräddning till omkringliggande mark behövde en mindre mängd släckvatten avledas till Käppalaverket i väntan på beslut från Länsstyrelsen om att kunna överleda vattnet till Hagbys lakvattenanläggning för slutbehandling. Släckvattnet behandlades i sand- kolfilteranläggningen och recirkulerades tillbaka till dammen för att optimera reningseffekten. Under en del av behandlingsperioden avlastades dammen från tillkommande flöden genom att processvatten från komposten avleddes förbi reningsanläggningen, direkt till utsläppspunkten. Bräddning kan även inträffa i händelse av haveri eller underhållsarbeten i reningsanläggningen, som inträffar samtidigt med kraftig nederbörd. Käppalaverkets önskan är att på sikt helt slippa behandla processvatten från Hagby. Bolagets målsättning är att efter provotidens slut avleda behandlat processvatten till Stora Värtan. För att undvika utsläpp av obehandlat processvatten till Käppalaverket eller Stora Värtan önskar därför bolaget kunna avleda detta vatten till intilliggande lakvattenanläggning. Bräddningssituationer kan genom detta förfarande hanteras snabbt och tillförd bräddvolum bedöms bli relativt liten och inom lakvattenanläggningens kapacitet. En anmälan om att kunna avleda släck- och bräddat processvatten till lakvattenanläggningen har skickats in till tillsynsmyndigheten.

Närsalter och syreförbrukande ämnen reduceras i behandlingssystemet genom luftning i dammarna. I utsläppspunkten till spillvattensystemet uppmättes följande medelhalter baserade på flödesproportionella samlingsprover tagna 2013 efter filteranläggningen: N_{tot} 8 mg/l; P_{tot} 2 mg/l och BOD₇ 18 mg/l. Hästgödsel blandades tidigare in i komposten med park- och trädgårdsavfall. Mottagningen av hästgödsel upphörde under 2011 varpå utsläppen av närsalter och BOD₇

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

minskade. Efter installation av den nya luftade sedimentationsdammen och luftning i kompostdammen har utsläppen av framförallt ammoniumkväve och BOD₇ minskat ytterligare.

Suspenderande ämnen och metaller förekommer i varierande halter i processvattnet. Under normala driftsförhållanden, dvs. när det inte har brunnit och därmed inte heller uppstått något släckvatten, är metallhalterna avsevärt lägre än provisoriska riktvärden för utsläpp till Käppalaverket. Utvärderingen av historiska analysdata från in- och utlopp i sedimentationsdammen som fanns innan den nya luftade dammen byggdes visar att sedimentationszoner medför god avskiljning av suspenderat material och därmed även partikelbundna metaller. Ytterligare reduktion sker i efterföljande sandfilter av suspenderande ämnen och vissa metaller såsom bly (Pb), kadmium (Cd) och krom (Cr). Filtret har av naturliga skäl sämre effekt på metaller och halvmetaller som till större del förekommer i löst form, såsom arsenik (As) och nickel (Ni). Reningsgraden är även sämre när inkommande metallhalter är låga och felmarginalerna i analysmetoderna kan ibland medföra att vissa halter ser ut att öka efter filtret, när de sannolikt passerar oförändrade därigenom. Kvicksilver (Hg) har inte kunnat detekteras i det behandlade vattnet (lägsta rapporteringsgräns 2 ng/l). Zink (Zn) reduceras tidvis bra genom filteranläggningen men ofta är reduktionen låg eller obefintlig.

Organiska föroreningar och toxicitet har analyserats i frysta veckosamlingsprover, från det samlade processvattnet, med avseende på såväl organiska föroreningar som dess inverkan på alger och kräftdjur (ekotoxtester). Inget av de analyserade organiska ämnena förekom i halter över detektionsgränsen.

Ekotoxtester gjordes för att säkerställa att processvattnet inte är toxiskt när det släpps ut från anläggningen. Toxiciteten mot alger och kräftdjur är försumbar.

Uppsamlat släckvatten från bränder - behandlingsresultat

Bränder är relativt vanligt förekommande i bränslelager på återvinningsanläggningar. Två större bränder, som krävde en längre tids släckningsarbete, har inträffat under provotiden. Den första, vintern 2010, var en så kallad glödbbrand inne i en hög med krossat träbränsle (flis). Den andra, i juni 2013, uppstod uppe i toppen av en hög med okrossat grovavfall och släckvattnet som förorenades vid brandbekämpningen hade en annan karaktär än släckvattnet 2010.

Karaktären på släckvatten är beroende av vad som brinner och brandförloppet. Generellt ökar samtliga parametrar i släckvattnet jämfört med ett " normalt processvatten". Vid glödbbränder uppstår sura förhållanden som medför att metaller blir mer lösliga och förekommer i högre koncentrationer i släckvattnet än vid en brand med öppna lågor. PAH förekommer även i förhöjda halter i släckvatten.

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

Vid senaste branden uppstod ett relativt högt släckvattenflöde under kort tid till följd av ett ovanligt intensivt släckningsarbete. Allt släckvatten samlades upp i sedimentationsdammen för vidare behandling i filteranläggningen. Släckvattnet recirkulerades kontinuerligt i reningsanläggningen, som hade god reningseffekt på föroreningshalterna i släckvattnet (PAH16 > 90%, TOC > 60%, SS > 70% och metaller 48-76%).

En mindre mängd behandlat släckvatten avleddes till Käppalaverket. Efter beslut från Länsstyrelsen avleddes sedan det förbehandlade släckvattnet till intilliggande lakvattenanläggning för slutbehandling. Släckvattnet behandlades med framgång i lakvattenanläggningen och har inte medfört någon negativ inverkan på reningseffekter eller möjligheten att klara riktvärden för utsläpp. PAH har inte heller kunnat detekteras i lakvattnet under perioden.

Lämplig recipient

Under provotiden har dag- och processvattnet avletts via en tryckspilledning till kommunens spillvattennät för vidare behandling i Käppalaverket. Bolagets målsättning är att framgent avleda det behandlade process- och dagvattnet via befintlig lakvattenledning inom området vidare via Täby kommuns dagvattennät till Stora Värtan strax söder om Viggbyholms marina. Målsättningen har förankrats i den referensgrupp med representanter från Täby kommun, Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddsnämnd samt Käppalaverket som har tillsatts under provotiden. Hagbyån, som rinner i nära anslutning till anläggningen, är av miljöskäl mindre lämplig som recipient för det behandlade dag-, släck- och processvattnet. Käppalaverkets målsättning är fränkoppling av vatten som faller utom deras kriterier för behandlingsbarhet. Släckvatten har med framgång behandlats i den lokala lakvattenbehandlingsanläggning som finns intill återvinningsverksamheten. Bolaget har framfört sin önskan om att även framgent kunna behandla släckvatten i lakvattenanläggningen i väntan på beslut om ytterligare reningsåtgärder för process- och släckvatten.

Hägernästunneln/Stora Värtan

Överledningen av processvatten till Stora Värtan kan ske via bolagets lakvattenledning från Hagbyområdet, vidare till Täby kommuns tryckledning för dagvatten till dagvattentunnel i Täby. Dagvattentunneln mynnar söder om Viggbyholms småbåtshamn i Stora Värtan, som utgör en vik i Saltsjön. Dagvattenutflödet är i storleksordningen 3 miljoner kbm per år, vilket innebär att processvattnet, skulle stå för cirka 1 % av totala dagvattenflödet i dagvattentunneln.

Bolaget har låtit genomföra utökad recipientprovtagning under 2013 i syfte att undersöka vattenkvaliteten i dagvattentunneln, som mynnar i Stora Värtan. Halterna av näringsämnen i behandlat processvatten är högre i jämförelse med dagvattnet i tunneln. Vad gäller metaller och suspenderade ämnen är halterna i behandlat processvatten generellt lägre än i dagvattnet. Beräkningar av processvattenutsläpp utifrån första halvårets drift visar att processvattnet främst

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

skulle öka fosforhalten i dagvattnet. Fosforhalten är relativt låg i dagvattnet och efter bidrag från Hagbys processvatten skulle fosforhalten i dagvattnet fortfarande vara lägre än riktvärdet för dagvattenutsläpp från en verksamhetsutövare. I övrigt skulle Hagbys processvatten påverka halten av organiskt material i dagvattnet. Samtliga tungmetallhalter i dagvattnet skulle efter inblandning av Hagbys processvatten bli lägre än riktvärdena för dagvatten. Processvattnet skulle sänka bly-, koppar-, krom- och i vissa fall zinkhalten i dagvattentunneln. Sweco har på uppdrag av bolaget gjort en bedömning av hur behandlat process- och släckvatten kan komma att påverka Stora Värtans miljö kvalitet. Stora Värtan är upptagen som vattenförekomst inom ramen för svensk vattenförvaltning. Den kemiska statusen i Stora Värtan är idag klassad som "God" med undantag för kvicksilver. För kvicksilver har ett generellt undantag gjorts för i stort sett samtliga svenska vatten. Målstatusen för kemisk status är satt till "god status" 2015. Den ekologiska statusen i Stora Värtan är måttlig och målet är att uppnå "god ekologisk status" till år 2021. Sammantaget visar recipientbedömningen att processvattnets fosforinnehåll behöver minska för att utsläppet inte ska inverka på möjligheten att Stora Värtan uppnår "God ekologisk status" år 2021. Utsläpp av metaller och prioriterade ämnen via processvatten i förväntade mängder bedöms inte medföra något överskridande av miljö kvalitetsnormen "Kemisk status". Släckvatten av den kvalitet och kvantitet som uppstod vid branden 2013 var kraftigt förorenat jämfört med ordinarie processvatten och innehåller föroreningshalter som utan utspädning skulle kunna vara toxiska. Utsläpp av släckvatten skulle tillfälligt höja koncentrationen av kväve, nickel, zink, arsenik och organiskt material i dagvattentunneln. Släckvattnet skulle stå för 0,2 % av årsflödet i tunneln. Utspädningen i Stora Värtan skulle bli många tusen gånger och risken för toxiska effekter bedöms därmed som liten.

Lakvattenanläggningen/Stora Värtan

Intill återvinningsanläggningen där process- och dagvatten uppkommer finns en avslutad deponi. Inom deponiområdet finns en lakvattenbehandlingsanläggning bestående av översilningsytor, våtmarker och sedimentationsdammar som behandlar lakvatten från deponin. Efter behandling avleds vattnet via ledning till Täby kommuns dagvattennät och utsläpp i Stora Värtan. Anläggningen syftar till att reducera ammoniumkväve. Fram till 2006 behandlades allt lak- och processvatten i lakvattenanläggningen, varefter lak- och processvattenströmmarna separerades. Separeringen gjordes av behandlingsskäl eftersom processvattnet spädde ut lakvattnet med avseende på ammoniumkväve och på grund av hydraulisk överbelastning i lakvattenanläggningen. Lakvattenanläggningen är dimensionerad för cirka 70 000 kbm lakvatten per år och klarar inte ytterligare belastning på 50 000 kbm processvatten.

Lakvattenanläggningen klarar dock mindre tillkommande flöden vid enstaka tillfällen såsom skedde när släckvatten behandlades under sommaren 2013. Släckvattentillförseln uppgick till 6 322 kbm vilket inte märkbart inverkar på lakvattenkvaliteten efter behandling eller möjligheten att klara föreskrivna riktvärden för utsläpp.

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

Hagbyån

Nordost om Hagbyanläggningen ligger Vallentunasjön, vars utlopp, Hagbyån, rinner förbi den avslutade deponin i anslutning till återvinningsanläggningen. Hagbyån ingår i Oxundaåns avrinningsområde.

Kommunerna Järfälla, Sigtuna, Sollentuna, Täby, Upplands Väsby och Vallentuna samverkar inom ramen för de gemensamma mål och strategier som antagits av den politiska styrgruppen inom Oxunda Vattensamverkan. Syftet är att minska miljöbelastningen och förbättra miljötillståndet i sjöar och vattendrag inom Oxundaåns avrinningsområde med målet att inom en generation kunna uppnå de nationella och regionala målen för vattenmiljön, särskilt vad gäller Mälaren som är en dricksvattentäkt.

Fortsatt höga krav bör ställas vid tillsyn och tillståndsprövning enligt miljöbalken. Utsläppen av fosfor och kväve begränsas ytterligare. I den klassificering som gjorts av vattenmyndigheten klassas den ekologiska statusen i samtliga sjöar och vattendrag nedström Hagbydeponin som "måttlig eller otillfredsställande". För näringsämnen är statusen dålig.

Bolagets bedömning är att Oxundaån/Hagbyån är mindre lämplig som framtida recipient för det behandlade process- och släckvattnet utgående ifrån dels att sjösystemet inte klarar "God ekologisk status", dels att Mälaren nedströms är dricksvattentäkt för hela Storstockholm.

Käppalaverket

Käppala avloppsreningsverk renar avloppsvattnet från 11 kommuner i norra Stockholm. Verket ligger på Lidingö och behandlar cirka 50 miljoner kbm avloppsvatten per år, vilket kan jämföras med processvattenvolymen från Hagby, som beräknas uppgå till som mest 50 000 kbm per år. Recipient för verket är Saltsjön i Stockholms innerskärgård. Utsläppspunkten ligger i Halvkaksundet, på 48 m djup. Reningsverket har möjlighet att reducera närsalterna i lakvattnet innan utsläpp sker till Östersjön.

Käppalaverket definierar behandlingsbart vatten som ett avloppsvatten med innehåll av närsalter och organiskt material där N_{tot} -halten bör vara > 40 mg/l och P_{tot} bör vara > 3 mg/l. Utgående kvävehalt från verket är 8 mg/l.

Enligt skrivelse från Käppalaverket bifaller de fortsatt avledning av processvatten under tiden som fosforrening byggs förutsatt att metall/fosforkvoterna i huvudsak inte är högre än i det inkommande vattnet till Käppala.

Kompletterande utsläppsminskande åtgärder

Fällning med järnklorid

Tillgängliga tekniker för fosforrening har utretts i förstudier av Sweco, som rekommenderar att nuvarande filterreningsanläggning kompletteras med ett

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

kemiskt fällningssteg (järnkloridbehandling) följt av tvättvattenbehandling. Behandlingsförsök med process- och släckvatten har utförts på laboratorium i två omgångar och resultaten visar att reningseffekten för fosfor uppgår till cirka 80 %. Även metaller reduceras ytterligare i fällningssteget. Den verkliga reningseffekten av fällning med järnklorid behöver dock utvärderas i full skala.

Investeringskostnaden för komplettering av nuvarande filteranläggning med ett fällningssteg inklusive tvättvattenbehandling uppgår till mellan 2 och 2,5 Mkr. Driftkostnaden skulle öka med 10-15 kr/m³ räknat på ett flödesintervall om 30 000-50 000 årskubikmeter.

Täby kommun planerar för etablering av en kraftvärmeanläggning inom Hagbyområdet och kompostytan har pekats ut som lämplig placering. Beroende på utfallet i pågående plan- och tillståndprocesser för kraftvärmeverket kan kompostytan komma att försvinna. Bolaget förbereder för detta och ser över alternativ lokalisering av kompostverksamheten. Upphör kompostverksamheten minskar även fosforutsläppen och den kemiska fällningen kan eventuellt bli onödig att installera.

Andra tillgängliga reningstekniker

Vid membranfiltrering delas processvattnet upp under högt tryck i en högkoncentrerad delström (koncentrat) och en lågkoncentrerad (permeat). Vilken grad av membranfilter som krävs beror på i vilken form som fosfor föreligger. Om den är bunden till organiskt material kan ultra- eller nanofiltrering vara tillräckligt, men sannolikt inte nödvändig då organiskt bundet fosfor bör reduceras i filteranläggningen med aktivt kol. Omvänd osmos (RO) är den mest långtgående membrantechniken. Vid RO skulle konzentratet komma att utgöra mellan 15-40 % av flödet och i dagsläget finns inget hållbart sätt att hantera detta. Möjligen skulle konzentratet kunna avvattnas och förbrännas hos godkänd mottagare, något som dock skulle innebära relativt stora transportbehov och kostnader.

Investeringskostnaden för tekniken är i storleksordningen 5 gånger dyrare än att komplettera nuvarande anläggning med ett kemiskt fällningssteg. Av de ovan beskrivna metoderna för fosforrening av processvattnet från Hagby bedöms kemisk fällning vara den metod som är fördelaktigast sett ur teknisk, ekonomisk och miljömässig synvinkel.

Förväntade årsutsläpp processvatten

Det är behäftat med en viss osäkerhet att beräkna förväntade årsutsläpp från den nya reningsanläggningen som har varit i full drift sedan december 2012. Behandlingsanläggningens effekt varierar sannolikt över året där högsta effekten väntas inträffa under sensommaren - hösten. Förväntad reningseffekt för fosfor efter installation av fällningssteg är satt till 50 %. Då har hänsyn tagits till intrimning och optimering av processen. Sannolikt kommer även metallhalterna att sjunka i fällningssteget, men processen kommer främst att optimeras utifrån fosfor och det är behäftat med stor osäkerhet att räkna med någon reningseffekt på

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

metaller innan en fullskalanläggning är i drift. Samtliga utsläppsmängder har justerats med en faktor 1,15 på grund av de stora osäkerheter som finns gällande befintlig ny rening och kommande fällningssteg. Metallhalterna är generellt relativt låga och förväntade utsläppsmängder är lägre än "maxscenariot" i Swecos recipientbedömning. Det innebär således att utsläppen inte kommer att medföra att den kemiska statusen i Stora Värtan överskrids.

YTTRANDEN OCH BEMÖTANDEN

Käppalaförbundet

Käppalaförbundet har i ett tidigare yttrande, "Yttrande avseende förfrågan om fortsatt avledning av processvatten 28 augusti 2013", anfört följande:

Käppalaförbundet kan fortsätta ta emot det renade processvattnet under byggnationstiden (september 2013 - augusti 2014) under förutsättning att metall/fosforkvoterna i huvudsak inte är högre än i det inkommande vattnet till Käppala. Vad gäller utvärderingstiden (september 2014 - augusti 2016) föreslår Käppalaförbundet att det renade processvattnet avleds till Stora Värtan och att bolaget hos Länsstyrelsen ansöker om provotidsvillkor avseende detta utsläpp. Skälet till detta är att processvattnets metall/fosforkvoter sannolikt kommer att öka betydligt då det nya reningssteget tas i bruk.

Käppalaförbundet är certifierat enligt REVAQ vilket innebär krav på ständigt förbättrad slamkvalitet och uppströmsarbete. Ett av Käppalaförbundets mål är att återföra fosfor till jordbruket genom slamspridning och därmed bidra till ett kretsloppssamhälle. Ett av REVAQ:s långsiktiga mål är att kadmium/fosforkvoten i slam inte får överstiga 17 mg Cd/kg P. För att nå dit måste Käppala arbeta med att minska inkommande mängd kadmium samt andra oönskade ämnen.

Vad gäller "Käppalaförbundet kan fortsätta ta emot det renade processvattnet under byggnationstiden (september 2013 - augusti 2014)", avser förbundet den tiden (max ett år) det tar för installation och drifttagning av det kompletterande kemiska fällningssteget. Käppalaförbundet tycker att det är viktigt med ett kort beslutsförfarande så att kompletterande rening av dag- och processvattnet kan påbörjas snarast möjligt.

Käppalaförbundet kan acceptera de av bolaget föreslagna riktvärdena i provisoriskt villkor 1.

Naturskyddsföreningen

Naturskyddsföreningen saknar beskrivning i bolagets handlingar om det framtida byggandet av kraftvärmeverket som planeras inom området. Bolaget skriver att kompostverksamheten kanske kommer att upphöra men enligt Täby kommuns planprogram anges att kompostverksamheten ska flyttas några 100 meter närmare Skålhamravägen. Denna flytt torde kräva en ny planering för omhändertagande av kompostytans processvatten som inte är redovisad i bolagets handlingar. I den miljö- och geoteknisk undersökning som gjordes 2008 visar grundvattnets

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

påverkan av COD, fenoler, ftalater och PCBer. Naturskyddsföreningen känner på grund av detta en stor oro för att ej omhändertaget lakvatten från deponin och även process- och släckvatten kan leta sig både till Hagbyån och närliggande privata brunnar samt vidare till Vallentunasjön. Vallentunasjön har de senaste åren haft stora problem med att uppnå god ekologisk status.

Naturskyddsföreningen förordar därför att bolaget även åläggs en utökad kontroll av vilken påverkan verksamheten har på det vatten som rinner ut i Hagbyån, Vallentunasjön samt närliggande privata brunnar.

Marie och Patrik Schill

Marie och Patrik Schill, närboende grannar till återvinningsanläggningen oroar sig över de konsekvenser som det planerade bygget av en kraftvärmeanläggning på i tillståndet omnämnt område kan komma att innebära för närmiljön. Risken för ytterligare utsläpp av lakvatten och släck- och processvatten, torde komma att öka, särskilt med hänseende till den nya föreslagna platsen för beläggning av kompostplattan, betydligt närmare befintliga bostäder.

Marie och Patrik Schill oroar sig för kvaliteten på vattnet i brunnar redan nu, men med den nya föreslagna placeringen kommer problemet påtagligt närmare, och såvitt de kan avgöra, redogörs inte detta närmare för i ansökan.

I ansökan finns heller ingen redogörelse för hur man tar hänsyn till en påbörjad byggprocess av kraftvärmeanläggningen och hur detta påverkar den gamla deponin i området. Enligt den miljö- och geotekniska undersökning som gjordes 2008, konstateras att "det i vissa delar otäta underlaget under deponin gör att det idag finns en påverkan på grundvattnet av avfallet i deponin med avseende på COD, fenoler, ftalater och PCB:er." Hur de närboende, som samtliga har egen brunn, kommer att påverkas om detta redan otäta underlag rubbas, kan såvitt de förstår ingen förutsäga idag.

Marie och Patrik Schill önskar därför att det åläggs bolaget att undersöka och rapportera hur de planerade förändringarna kan komma att förändra levnadsförutsättningarna och sedan kontinuerligt följa utsläppsvärdena i området.

Bolagets bemötande av yttranden

Käppalaförbundet

Bolaget har inte någon från Käppalaförbundet avvikande uppfattning.

Marie och Patrik Schill

Ett arbete med detaljplan för området pågår på grund av etableringen av ett nytt kraftvärmeverk. Konsekvenserna av den planerade flyttningen av komposten kommer således att prövas i ett särskilt tillståndsärende och ska inte prövas i nu aktuellt prövotidsärende som avser endast frågan om villkor för dag-, släck- och

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

processvatten från den idag tillståndsgivna anläggningen (utan flyttning av kompostytan). Inte heller ska någon provning ske av konsekvenser av lakvatten från den nedlagda deponin. Denna fråga är redan avgjord och omfattas inte av det aktuella provotidsärendet.

Nedan lämnas dock en kort redogörelse för huruvida risk för konsekvenser kan föreligga.

Den planerade flyttningen av kompostytan kommer inte att medföra någon förändring av vare sig avbördningsförhållanden, vattenflöden eller karaktär på vatten från bolagets verksamhet. Kompostytan kommer endast att förflyttas i sidled och storleken på den nya kompostytan kommer att motsvara nuvarande yta. Allt processvatten kommer att omhändertas i samma vattenreningssystem som idag.

Dag-, släck- och processvatten som uppkommer när nederbörd kommer i kontakt med avfall på lagrings- och behandlingsytor inom Hagby återvinning samlas upp och behandlas innan det pumpas vidare via ledningsnät till Käppalaverket. Hagbyån samt ett antal grundvattenrör kontrolleras sedan 1970-talet flera gånger per år. Vid misstanke om läckage av förorenat vatten utökas provtagningen för att lokalisera källan till utsläpp så att rätt åtgärder kan sättas in. Den långa provtagningshistoriken medför att det finns gott om referensdata att jämföra med och att eventuella långsiktiga och långsamma utsläppstrender kan upptäckas. Schills fastighet ligger, liksom Vallentunasjön, uppströms Hagby avfallsanläggning. Den geotekniska markundersökning från 2008 som hänvisas till i Schills remissyttranden avser ett område som ligger från deponin sett på motsatt sida av parets fastighet.

Sammanfattningsvis ser inte bolaget någon anledning till oro för att utsläpp av dag-, släck- och processvatten skulle öka till följd av planerad flyttning eller att eventuellt lakvatten från den avslutade deponin skulle påverka Schills brunn eller andra brunnar i omgivningen eller Vallentunasjön.

Bemötande av beslutsförslaget

Käppalaförbundets

Käppalaförbundet anser att sista meningen i villkor B (sid 1) stryks alternativt att det i villkoret tydliggörs att ett skriftligt medgivande alltid skall efterfrågas och inväntas avseende utsläpp till spillvattennätet. Detta gäller såväl behandlat som icke behandlat dag-, släck- och processvatten.

Förslaget är att sista meningen i villkor B ”vatten får släppas till Käppalaverket” ska ändras till ”vatten kan släppas till Käppalaverket”. Att använda uttrycket ”får” kan ge utrymme för fria tolkningar och/eller medföra otydligheter.

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

Bolaget

Villkor A

Bolaget föreslår följande justering av villkor A.

”Bolaget ska senast ett år efter det att detta beslut vunnit laga kraft installera ett kemiskt fällningssteg eller vidta annan åtgärd med minst motsvarande miljöeffekt för behandling av dag-, släck- och processvatten. Tillsynsmyndigheten och Käppalaförbundet ska informeras när installationen av kemiskt fällningssteg eller likvärdig motsvarande åtgärd är genomförd och anläggningen är tagen i drift.”

En ”annan åtgärd med minst motsvarande miljöeffekt” behöver inte innebära att avloppsvattnen behandlas utan kan istället innebära att dessa begränsas i omfattning. Därför bör ”för behandling av dag-, släck- och processvatten” strykas och ”motsvarande” i nästa mening ersättas med ”likvärdig”.

Villkor C och D

Enligt villkor C ska funktion och reningseffekt i den anläggning som installeras (om bolaget väljer denna åtgärd) utvärderas under en tid av två år från det att den tagits i drift.

Enligt villkor D ska vissa begränsningsvärden gälla efter utvärderingen.

Som framgår av prøvotidsredovisningen är de uppgifter som SÖRAB lämnat avseende det kemiska reningsstegets reningseffekt baserade på laboratorieförsök. De är därmed förenade med viss osäkerhet. Säkra uppgifter kan lämnas först när reningssteget installerats och efter viss tids drift av det.

Underlaget för att bedöma utsläppen till recipienten är således inte tillräckligt säkert för att kunna föreskriva slutliga utsläppsvillkor. SÖRAB har därför, med stöd av 19 kap. 5 § första st. 11 p. samt 22 kap. 27 § miljöbalken, yrkat att avgörandet av frågan om villkor ska skjutas upp under en prøvotid. Under denna prøvotid avser bolaget att utvärdera det kemiska reningsstegets funktion och reningseffekt, som underlag för ett förslag till slutliga utsläppsvillkor.

Länsstyrelsen synes dela SÖRAB:s uppfattning att det nu föreliggande underlaget avseende det kemiska reningsstegets funktion och reningseffekt är osäkert och att en utvärdering behöver genomföras. Trots detta har länsstyrelsen föreslagit ett slutligt villkor som innebär att vissa begränsningsvärden ska gälla efter det att utvärderingen är genomförd oavsett utvärderingens resultat. Detta förslag rimmar illa med 19 kap. 5 § första st. 11 p. och 22 kap. 27 § miljöbalken, och det skulle kunna få allvarliga konsekvenser för bolaget om utvärderingen ger ett annat resultat än de utförda laboratorieförsöken, vilket inte är osannolikt. Om utsläppen visar sig vara större än vad som tidigare antagits, riskerar bolaget att överskrida de

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

föreskrivna begränsningsvärdena. Det villkor som länsstyrelsen föreslår är slutligt och kan inte anpassas till resultatet av utvärderingen.

Mot ovanstående bakgrund bör sista meningen av villkor C samt hela villkor D utgå. Istället bör avgörandet av frågan om villkor för utsläpp av dag-, släck- och processvatten skjutas upp under en ny provotid, under vilken bolaget ska genomföra den i villkor B angivna utvärderingen. Resultatet av provotiden bör redovisas till miljöprövningsdelegationen senast två år efter det att det kemiska reningssteget tagits i drift. Som provisorisk föreskrift bör riktvärden motsvarande de värden som anges i villkor D kunna gälla.

SÖRAB har väl medvetet om att länsstyrelsen frågat endast efter synpunkter avseende ”missuppfattningar, felskrivningar och liknande”. Bolaget har ändå valt att framföra ovanstående synpunkt avseende tillämpningen av 19 kap. 5 § första st. 11 p. och 22 kap. 27 § miljöbalken, eftersom bolaget i möjligaste mån vill undvika ett överklagande av kommande beslut. Ett överklagande skulle nämligen leda till att omkopplingen av utsläppet från Käppalaverket till Stora Värtan försenas, vilket skulle få negativa konsekvenser för Käppalaverket.

MILJÖPRÖVNINGSDELEGATIONENS BEDÖMNING

Prövningens omfattning

Bolaget har ett laga kraft vunnet tillstånd enligt miljöbalken till verksamheten på den aktuella platsen. Platsen har därmed bedömts vara lämplig enligt 2 kap 6 § miljöbalken. Lokaliseringen av verksamheten är därför nu inte föremål för prövning. Det nu aktuella ärendet avser fastställandet av slutliga villkor för utsläpp av dag-, släck- och processavloppsvatten från verksamheten efter den provotidsutredning som bolaget genomfört i enlighet med gällande beslut om tillstånd till den verksamhet som bedrivs. En eventuell framtida flytt av kompostplatta eller andra ändringar av verksamheten kommer att hanteras i annan ordning enligt gällande lagstiftning. Dessa frågor kommer därför inte att behandlas i detta ärende.

Recipient för behandlat dag-, släck och processvatten

Av utredningen i ärendet framgår att Käppalaverket inte vill ta emot dag- släck- och processvatten då vattnet inte uppfyller deras kriterier för behandlingsbart avloppsvatten. Eftersom bolaget har tillstånd till verksamheten på den aktuella platsen är nu frågan vilken recipient som vattnet ska kunna avledas till med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att möjliga recipienter i närheten av deponeringsanläggningen för utsläpp av behandlat dag-, släck- och processvatten är Hagbyån och Stora Värtan.

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

Bolaget har anfört att Hagbyån är mindre lämplig som recipient bl.a. eftersom den mynnar i Mälaren som är dricksvattentäkt för Storstockholm. Vidare har bolaget anfört att Hagbyån omfattas av Oxunda Vattensamverkan vars syfte är att minska miljöbelastningen och förbättra miljötillståndet i sjöar och vattendrag inom Oxundaåns avrinningsområde med målet att inom en generation kunna uppnå de nationella och regionala målen för vattenmiljön, särskilt vad gäller Mälaren som är en dricksvattentäkt. Miljöprövningsdelegationen gör samma bedömning och anser att Hagbyån är olämplig som recipient.

Stora Värtan har måttlig ekologisk status enligt en bedömning av Länsstyrelsen i Stockholms län 2011. Målet är att uppnå god ekologisk status till år 2021. Bolaget har bedömt att processvattnets fosforinnehåll behöver minska för att utsläppet inte ska inverka på möjligheten att Stora Värtan uppnår "God ekologisk status" år 2021. Bolaget har bedömt att utsläpp av metaller och prioriterade ämnen via processvatten i förväntade mängder inte medför något överskridande av miljökvalitetsnormen "Kemisk status". Mot den bakgrunden bedömer Miljöprövningsdelegationen, i likhet med bolaget, att Stora Värtan är bäst lämpad att ta emot det behandlade dag- släck och processvattnet.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att Stora Värtan är påverkad av mänsklig aktivitet och bedömningen är att uppströmsåtgärder behöver göras för att minska utsläppen. Förutsättningen för att vatten från Hagby ska kunna släppas till Stora Värtan är därför att vattnet genomgår långt gående rening. Redan med dagens rening ligger utsläppen av de flesta ämnen under de riktvärden som Regionplane- och trafikkontoret (RTK) rekommenderar för dagvattenutsläpp från verksamhetsutövare. Det gäller Pb, Cu, Zn, Cd, Cr, Ni och Hg. Kvävehalterna ligger med befintlig rening något över riktvärdena, men bör kunna accepteras. Fosforhalterna är mer problematiska och ytterligare rening eller annan åtgärd måste genomföras för att få ner halterna.

Ytterligare rening av dag-, släck- och processvatten

Bolagets utredning visar att det är möjligt att med rimlig kostnad rena vattnet och släppa ut vattnet i Hägernästunneln som mynnar i Stora Värtan. Det behandlade dag-, släck- och processvatten kommer då att blandas med det övriga dagvatten som leds i tunneln. Av bolagets utredning framgår att halterna av metaller och suspenderande ämnen i behandlat processvatten är generellt lägre än i övrigt dagvatten i Hägernästunneln. Beräkningar av processvattenutsläpp utifrån första halvårets drift visar att processvattnet främst skulle öka fosforhalten i dagvattnet, men halterna skulle fortfarande vara lägre än RTK:s rekommenderade riktvärde.

Bolaget har genomfört tester med kemisk fällning av fosfor och laboratieförsök som visar på upp till en 80-procentig minskning av fosfor. Bolagets föreslagna reningsmetod överensstämmer väl med kostnaden per kilo reducerad fosfor som vattenmyndigheten Norra Östersjön tagit fram i sitt åtgärdsprogram för 2009-2015. Miljöprövningsdelegationen bedömer att reningen av fosforinnehållet med kemisk fällning är en väl beprövad teknik. Det finns därför förutsättningar att

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

uppnå goda resultat även i en fullstor anläggning. Om bolaget finner att interna åtgärder inom verksamheten skulle kunna innebära motsvarande resultat som en fällningsanläggning bör även sådana åtgärder kunna godtas.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att särskild rening av kväve inte kan anses vara motiverat vid en avvägning mellan kostnad och miljönytta.

Sammanfattningsvis bedömer Miljöprövningsdelegationen att de utredningar som bolaget genomfört är tillräckliga för att nu föreskriva slutliga villkor. Nya utredningsvillkor och provisoriska villkor bedöms därför inte vara nödvändiga. Även om det är beprövad teknik bedömer Miljöprövningsdelegationen att bolaget vid installation av ett kemiskt fällningssteg behöver tid för att optimera driften i fråga om sammansättning av fällningskemikalier, uppehållstid m.m. Mot den bakgrunden föreskriver Miljöprövningsdelegationen en period för denna optimering och utvärdering. Under denna period bör utsläppsvärden utgöra riktvärden.

Som slutligt utsläppsvillkor föreskriver Miljöprövningsdelegationen begränsningsvärden som utgör maximala årliga mängder för fosfor och kväve. Tillsynsmyndigheten bör dock få möjlighet att föreskriva haltvillkor för fosfor och kväve om det skulle behövas. För metaller föreskrivs begränsningsvärden som årsmedelvärde av halter.

Villkor

Villkor A

Kemisk fällning är bolagets huvudalternativ i prøvotidsredovisningen och är en åtgärd som bör föreskrivas som villkor. Miljöprövningsdelegationen bedömer att omfattande uppströmsåtgärder, såsom avveckling av komposthanteringen, kan innebära motsvarande minskning av bl.a. fosfor även utan installation av kemisk fällning. Mot den bakgrunden föreskriver Miljöprövningsdelegationen att bolaget får vidta även andra åtgärder än kemisk fällning om dessa ger minst likvärdig miljöeffekt. Tillsynsmyndighet och Käppalaförbundet ska informeras om de åtgärder som bolaget vidtar.

Villkor B

Möjligheten att släppa behandlat dag-, släck- och processvatten till Käppalaverket under tiden installation av kemiskt fällningssteg eller andra åtgärder pågår syftar till att vattnet ska tas omhand så bra som möjligt innan fällningssteget eller motsvarande åtgärd är installerat. Även vid problem vid intrimningen eller i samband med framtida driftstörningar bör bolaget tillfälligt få kunna släppa vattnet till Käppalaverket. Eftersom Käppalaverket har haft invändningar mot att ta emot vattnet i framtiden bedömer Miljöprövningsdelegationen att det är lämpligt att bolaget tillser att ett skriftligt medgivande från Käppalaverket föreligger för att försäkra sig om att sådan avledning får ske vid enstaka tillfällen och under vissa förutsättningar. Miljöprövningsdelegationen förutsätter att bolaget

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

därvid kommer att följa Käppalaförbundets krav varför några rikt- eller begränsningsvärden inte föreskrivs för utsläpp till Käppalaverket.

Villkor C

En utvärderingsfas införs så att intrimning är möjlig. Under intrimningsperioden ska begränsningsvärdena i villkor D istället gälla som riktvärden. Villkorets syfte är också att bolaget ska ges möjlighet att vidta ytterligare åtgärder uppströms eller på andra sätt minska främst fosfor- och kväveutsläppen om de ligger nära eller över begränsningsvärdena.

Villkor D

Villkoret utgår ifrån RTKs riktvärden för tungmetaller. Bolaget klarar redan idag dessa med god marginal efter rening och det är därför ett rimligt krav att föreskriva dessa halter som begränsningsvärden. Fosfor behöver begränsas för att miljökvalitetsnormen för god ekologisk status ska uppnås i Stora Värtan. Miljöprövningsdelegationen föreskriver därför ett villkor som innebär att bolaget måste vidta ytterligare åtgärder t.ex. kemiskt fällningssteg. Villkoret är satt utifrån de fosforhalter som är uppmätta under 2013, dvs. efter senaste driftsatta reningssteget, och den effekt som bolaget bedömer är möjlig att uppnå med kemisk fällning. Bolagets bedömning av rening har vägts mot Stora Värtans möjligheter att ta emot fosfor och kväve. Tillsynsmyndigheten får också möjlighet att föreskriva haltvillkor för fosfor och kväve om det behövs.

Villkor E

Vid extremhändelser klarar inte reningsanläggningen av att ta hand om allt vatten. Eftersom det finns kapacitet i reningsanläggningen vid den gamla deponin ges detta villkor för att kunna undvika bräddning av dammen. Utnyttjas möjligheten ska tillsynsmyndigheterna för den gamla deponin informeras eftersom pumpningen kan påverka ett annat område med annat tillstånd.

Datum
2014-04-09

Beteckning
5511-28049-2013
Anl.nr. 0160-64-007

Kungörelsedelgivning

Kungörelse om detta beslut införs inom 10 dagar från datum för beslutet i Post- och Inrikes Tidningar samt i Dagens Nyheter och Svenska Dagbladet.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen, se bilaga 1. Skrivelsen ska ha kommit in till Länsstyrelsen senast den 16 maj 2014.

Detta beslut har fattats av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Stockholms län. I beslutet har deltagit Lena Johansson, ordförande och Anette Broman, miljösakkunnig. Ärendet har beretts av Matthis Kaby, miljöhandläggare.



Lena Johansson
Ordförande



Anette Broman
Miljösakkunnig

Bilagor:

1. Hur man överklagar till Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen.

Sändlista:

Naturvårdsverket, registrator@naturvardsverket.se
Havs- och vattenmyndigheten, havochvatten@havochvatten.se
Täby kommun, 183 80 Täby
Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddskontor, 183 80 Täby
Käppalaförbundet, kappala@kappala.se
Marie och Patrik Schill, Skålhamrav. 7, 187 70 TÄBY
Täby Naturskyddsförening, elektroniskt till ordförande
Aktförvarare Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddskontor, 183 80 Täby

Internt:

MPD-pärm, akten,
LJ, AB