



Länsstyrelsen
Örebro län

Miljöprövningsdelegationen

BESLUT
2013-08-20

Dnr: 551-4527-2012

Anl. nr: 1764-051

Grums kommun
Område gata
664 80 GRUMS

Länsstyrelsen i Värmlands län	
Ank.	2013 -08- 21
Dnr:	551 -
Doss:	17

Slutliga villkor för utsläpp av lakvatten från Karlbergs avfallsanläggning, Grums kommun

Beslut

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Örebro län avslutar provotiden beträffande utsläpp av lakvatten från Karlbergs avfallsanläggning på fastigheten Karlberg 2:19 i Grums kommun och fastställer att följande slutliga villkor ska gälla.

- Utsläpp av lakvatten till Karlbergsån får inte överstiga nedan angivna värden, räknat som medelvärde per kalenderår. Utsläppsvärden ska kontrolleras med provtagning minst en gång per kvartal.

Suspenderat material	25 mg/l
Turbiditet	35 FNU
BOD ₇	10 mg/l
Fosfor	0,2 mg/l
Kväve	15 mg/l
NH ₄ -kväve	5 mg/l
TOC	50 mg/l
Arsenik	0,005 mg/l
Kadmium	0,001 mg/l
Koppar	0,02 mg/l
Krom	0,03 mg/l
Kviksilver	0,0002 mg/l
Nickel	0,03 mg/l
Bly	0,005 mg/l
Zink	0,1 mg/l



Redogörelse för ärendet

Tidigare beslut

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Värmlands län lämnade den 2 april 2002 Grums kommun tillstånd enligt miljöbalken att vid Karlbergs avfallsanläggning på fastigheten Karlberg 2:19 i Grums kommun mottaga, sortera och lagra 15 000 ton avfall per år av i ansökan angivit slag och mängder och därav deponera 5 000 ton per år av icke farligt avfall. Miljöprövningsdelegationen i Värmland lämnade dessutom tillstånd att mellanlagra 200 ton farligt avfall (dnr 551-2315-02).

I beslutet sköt Miljöprövningsdelegationen i Värmland, med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken, upp avgörandet av vilka villkor som skulle gälla för utsläpp av lakvatten till Karlbergsån. Under prövotiden skulle Grums kommun utföra den karaktärisering av lakvatten som regleras av Naturvårdsverkets föreskrifter (2001:14) om deponering av avfall. Enligt föreskriftens 9 § skulle nyckelparametrar som återger lakvattnets egenskaper och innehåll av ämnen som kan orsaka negativa effekter på människors hälsa och miljön framtas. Resultatet av karaktäriseringen samt förslag till villkor och de åtgärder som eventuellt krävs för att uppfylla villkoren skulle senast inom två år från dagen för beslutet redovisas till Länsstyrelsen.

Under prövotiden skulle som provisoriskt villkor för utsläpp av behandlat lakvatten till Karlbergsån följande riktvärden gälla, räknat som årsmedelvärden.

BOD₇ 15 mg/l
Fosfor 0,5 mg/l
Kväve 15 mg/l

Ansökan med åtaganden och yrkanden

Lydelse efter senaste korrigerig den 18 juni 2013:

Kommunen yrkar på följande begränsningsvärden för utsläpp av renat lakvatten.

Suspenderat material	25 mg/l
Turbiditet	35 FNU
BOD ₇	10 mg/l
Fosfor	0,2 mg/l
Kväve	15 mg/l
NH ₄ -kväve	5 mg/l



TOC	50 mg/l
Arsenik	0,005 mg/l
Kadmium	0,001 mg/l
Koppar	0,02 mg/l
Krom	0,03 mg/l
Kviksilver	0,0002 mg/l
Nickel	0,03 mg/l
Bly	0,005 mg/l
Zink	0,1 mg/l

Ärendets handläggning

Kommunens förslag till villkor för utsläpp av behandlat lakvatten från Karlbergs avfallsanläggning inkom till Länsstyrelsen i Värmlands län den 12 februari 2008.

Från och med den 1 juni 2012 ska, enligt förordningen (2011:127) om miljöprövningsdelegationer, ärenden som rör tillstånd m.m. till miljöfarlig verksamhet i Värmlands län prövas av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Örebro län.

Ärendet har kompletterats den 26 februari 2008, den 8 december 2009 och den 2 april 2013.

Ärendet har kungjorts den 23 april 2013 i Nya Wermlands-Tidningen och i Värmlands Folkblad samt har skickats på remiss till Länsstyrelsen i Värmlands län och till Miljö- och byggnadsnämnden i Grums kommun. Underrättelse om ärendet har lämnats till Naturvårdsverket och till Havs- och vattenmyndigheten.

Yttranden har kommit in från Länsstyrelsen i Värmlands län och från Jävsnämnden i Grums kommun. Kommunen har beretts tillfälle att lämna synpunkter på de yttranden som inkommit.

Kommunens beskrivning av verksamheten

Av ansökningshandlingarna och vad sökanden i övrigt angett framgår i huvudsak följande.

Karlbergs avfallsanläggning togs i drift 1991. Lakvattnet behandlas i en luftad damm. Till dammen leds också dagvatten från återvinningscentralen. Dammen är ca 4 000 m³ stor. Tillrinningsområdet är ca 12 ha stort. Uppehållstid baserat på uppmätta flöden 1991-2000 är drygt en månad. Dammen luftas med ejektorluftare i inloppsdel under större delen av året. I dammens inloppsdel sker oxidation. I dammens



nedre halva sker sedimentation, filtrering och upptag i dammvegetation och alger.

Från dammen avleds vattnet med självfall till en mätstation med automatisk flödesmätning över ett skibord. Vattnet avleds sedan vidare med självfall via en spillvattenledning ut till ett stordike som i sin tur mynnar i Karlbergsån (även kallad Portilaån).

Under åren 2004-2007 har det uppmätta lakvattenflödet varierat från 24 082 m³ (år 2005) till 53 107 m³ (år 2006) med ett genomsnittligt flöde på 39 078 m³ per år. Lakvattnet utgör i genomsnitt ca 0,4 % av medelflödet i Karlbergsån.

Karaktäriseringen 2004 visade att lakvattnet var betydligt mindre förorenat än normalt för lakvatten i Sverige. Nyckelparametrar togs fram och har införts i kontrollprogrammet. Inga miljöfarliga organiska ämnen kunde påvisas i halter som gör att de borde införas i den normala egenkontrollen. Mikrotoxanalys visar att vattnet är lågtoxiskt.

Halter i behandlat lakvatten under 2004-2007 och de riktvärden som föreslogs som villkor i den utredning som lämnades in 2008 framgår av följande sammanställning.

Ämne	Medelhalt 2004-2007 mg/l	Maxvärde mg/l	Förslag till villkor, mg/l årsmedelvärde
Kväve	3,7	8,4	15
NH ₄ -N	0,91	3,6	5
Fosfor	0,044	0,083	0,5
BOD7	<3	4	10
TOC	25	33	50
Järn	1,7	3,3	
Arsenik	0,0012	0,0022	0,005
Kadmium	0,00004	0,0006	0,002
Koppar	0,0037	0,0041	0,020
Krom	0,0058	0,0088	0,030
Kvicksilver	<0,00013	<0,00013	0,0005
Nickel	0,0028	0,0043	0,030
Bly	0,0007	0,001	0,005
Zink	0,029	0,076	0,100

Om man jämför prover som togs under 1990-talet med de prov som togs 2004-2007 så ser man att halterna av konduktivitet, kväve och fosfor har ökat i lakvattnet. Organiska ämnen och de flesta metaller uppvisar en mindre ökning. Ökningen av föroreningshalter beror på att deponins storlek gradvis växer. År 2000 utgjorde deponins yta ca 15 % av lakvattendammens tillrinningsområde och år 2006 hade denna andel vuxit till 18 %. Vid fullt utbyggd deponi kommer deponins yta utgöra 48 % av dammens tillrinningsområde. Deponins tillväxt beräknas medföra att föroreningshalterna i lakvattnet vid fullt utbyggd deponi kommer öka 2-3 gånger jämfört med nuläget. En annan orsak till ökade föroreningshalter är att mängden avfall som mellanlagras och sorteras har ökat.

Uppmätta halter 2008-2012, max och min av redovisade årsmedelvärden för inkommande respektive utgående vatten från lakvattendammen, framgår nedan.

Ämne	Enhet	Inkommande vatten till lakvattendammen 2008-2012		Utgående vatten från lakvattendammen 2008-2012	
		Max årsmedel	Min årsmedel	Max årsmedel	Min årsmedel
Konduktivitet	mS/m	80,7	64,2	63,5	51,2
Turbiditet	FNU	47,0	15,4	14,0	8,4
Kväve	mg/l	6,7	3,9	3,2	2,2
NH ₄ -N	mg/l	2,0	5,2	1,6	0,5
Fosfor	mg/l	0,11	0,06	0,03	0,06
BOD ₇	mg/l	<3	<3	<3	<3
TOC	mg/l	21,0	24,5	20,7	18,5
Klorid	mg/l	29,3	24,3	24,3	17,5
Järn	mg/l	17,4	3,2	2,1	1,4
Arsenik	mg/l	0,003	<0,001	0,001	<0,001
Kadmium	mg/l	<0,00013	0,00004	<0,00013	0,00003
Koppar	mg/l	0,010	0,002	0,004	0,001
Krom	mg/l	0,007	0,003	0,005	0,002
Kviksilver	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Nickel	mg/l	0,010	0,002	0,004	<0,001
Bly	mg/l	0,003	<0,001	<0,0013	0,0002
Zink	mg/l	0,009	<0,01	0,05	0,01



Under åren 2008-2012 har flödet av utgående vatten från lakvattendammen varierat från 39 964 m³ (år 2008) till 53 738 m³ (år 2011) med ett genomsnittligt flöde på 47 492 m³ per år.

Utgående från förändring i konduktivitetsvärden och kloridhalt bedöms spädningen uppgå till ca 20 %. Även med hänsyn till detta har dammen en godtagbar sedimenteringsfunktion. Jämfört med andra lakvatten är halterna, av i stort sett samtliga analyserade variabler, lägre än normalvärden för lakvatten. Detta beror på att deponin är relativt ny och att organiskt avfall inte har deponerats på anläggningen.

Dammen har en kombinerad funktion som våtmark och är därför till stora delar täckt med vattenväxter. Då produktion av organiska ämnen sker i dammen från växter är reduktionen med avseende på sådana ämnen begränsad, vilket också är normalfallet för våtmarksanläggningar.

Den turbiditet som uppmätts i utgående vatten bedöms inte vara anmärkningsvärt hög jämfört med utgående vatten från andra lakvattendammar. I de flesta fall analyseras suspenderade ämnen i lakvatten. Då turbiditet ger utslag för mindre partiklar än suspenderade ämnen och därför är en känsligare metod blir utslagen större än för analys av suspenderade ämnen. Detta särskilt i områden som påverkas av lerjordar, vilket är fallet vid Karlberg.

Den sannolika förklaringen till att turbiditeten periodvis är förhöjd, är att reducerat järn finns med i vattnet och att detta efterfaller i provflaskan i samband med transport och provhantering på laboratorium. Att så är fallet styrks av att andra partikelrelaterade ämnen uppvisar god reduktion och att manganhalterna periodvis ökar i dammen. Manganhalten är kopplad till redox (syrehalt) och sannolikt är syrehalten periodvis reducerad vid utloppet, dels beroende på oxidation av ammonium till nitrat och dels p.g.a. nedbrytning av organisk substans. Detta förhållande med delvis reducerande förhållanden i den borte delen av dammen har det positiva med sig att nitrat reduceras till kvävgas och således bidrar till en bättre kväverening.

De åtgärder som bedöms vara relevanta i nuläget är främst att införa mätning av syrehalt i utgående vatten och att även införa mätning av nitratkväve i både inkommande och utgående lakvatten. Detta för att bedöma reningseffekter i lakvattendammen. Då vattnet syresätts först i ett åkerdike ca 800 meter och därefter späds kraftigt i Portilaån (ca 200 ggr), där även syresättande forssträckor finns nedströms, bedöms inte kvarvarande järnrest ge några negativa biologiska effekter i recipienten.

BESLUT
2013-08-20

Dnr: 551-4527-2012

Anl. nr: 1764-051

Yttranden

I inkomna yttranden har i huvudsak anförts följande.

Länsstyrelsen i Värmlands län

Länsstyrelsen anser att anläggningen bör få suspenderat material reglerat i villkor, förutom de parametrar som verksamhetsutövaren själv har yrkat på. Länsstyrelsen anser vidare att halten av kadmium i utgående vatten inte bör överstiga 0,001 mg/l, att halten av kvicksilver inte bör överstiga 0,0002 mg/l samt att halten fosfor inte ska överstiga 0,1 mg/l.

Suspenderat material

Verksamheten släpper ut behandlat vatten till Portilaån/Karlbergsån. Ån mynnar sedan i Åsfjorden som är en del av Väneren och därför omfattas av förordningen (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten genom Naturvårdsverkets förteckning (2002:6) om fiskvatten. Ett av gränsvärdena som ska uppnås i Väneren är halten suspenderat material som inte får överstiga 25 mg/l vatten. Då lakvattenkaraktäriseringen från Karlbergs avfallsupplag visade på hög halt av suspenderat material samt även fortsättningsvis visat på hög turbiditet (trots sjunkande värden) i utgående lakvatten bör suspenderat material regleras i villkor från verksamheten, för att skydda Väneren som fiskevatten.

Kadmium och kvicksilver

Portilaån mynnar i Åsfjorden. Åsfjorden har icke god kemisk status på grund av för höga halter av kadmium. God kemisk status ska uppnås till 2021. Halten av kvicksilver är relativt hög i merparten av sjöar och vattendrag i Värmland. Både kadmium och kvicksilver är dessutom föroreningar som utgör prioriterade ämnen enligt bilaga 1 i direktiv 208/105/EG (gäller genom förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön 4:2). Dessa ämnen ligger till grund för bedömningen av gränsvärdesnormen kemisk status.

I de slutliga villkoren för Fläskebos avfallsanläggning, som också är en deponi med litet organiskt innehåll, sattes slutliga värden för kadmium och kvicksilver upp i enlighet med Länsstyrelsens yrkande. Omständigheterna i föreliggande ärende föranleder inte att sätta lindrigare villkor än dessa för Karlbergs avfallsanläggning på grund av Åsfjordens status samt att båda ämnena är så kallade prioriterade ämnen.

Fosfor

Det är motiverat att särskilt beakta halten fosfor i utgående vatten på grund av Portilaåns ekologiska status. Portilaån har måttlig ekologisk status på grund av bland annat övergödning samt ska uppnå god ekologisk status till 2021. Då Karlbergs avfallsanläggning har deponerat



små mängder av organiskt material borde halten av fosfor i behandlat lakvatten inte överstiga 0,1 mg/liter. Om halterna överstigs kan detta bero på bristande uppsamling av lakvatten från trädgårdskomposten på deponiområdet och denna verksamhet bör i så fall åtgärdas separat.

Jävsnämnden i Grums kommun

Jävsnämnden menar att kommunens yrkande om riktvärden ska ersättas med begränsningsvärden. Värdena bör ange både koncentration och mängd. Det saknas begränsningsvärde för suspenderat material och turbiditet. Grumlade partiklar kan sätta igen lekbottnar för lax, öring och uppväxtbottnar för flodpärlmusslan. Genom att övervaka grumlighetsnivån, kan man avgöra om de olika stegen i processen, särskilt i filtrering och reningssteg, har genomförts korrekt. Båda värdena ger indikation på lika föroreningar i vattnet som släpps ut. De bör följaktligen ingå i verksamhetens kontrollplan för att säkerställa att avloppsvattnet är tillräckligt rent. Avloppsvattnet som släpps ut från avfallsstationen måste ha en tillfredsställande kvalitet. Man kan inte förlita sig på att ytterligare rening sker naturligt i efterföljande vattendrag.

Kommunens bemötande av yttranden

Kommunen har i huvudsak anfört följande.

Kommunen ändrar sina tidigare yrkanden och yrkar istället på följande begränsningsvärden för utsläpp av renat lakvatten.

Suspenderat material	25 mg/l
Turbiditet	35 FNU
BOD ₇	10 mg/l
Fosfor	0,2 mg/l
Kväve	15 mg/l
NH ₄ -kväve	5 mg/l
TOC	50 mg/l
Arsenik	0,005 mg/l
Kadmium	0,001 mg/l
Koppar	0,02 mg/l
Krom	0,03 mg/l
Kviksilver	0,0002 mg/l
Nickel	0,03 mg/l
Bly	0,005 mg/l
Zink	0,1 mg/l

BESLUT
2013-08-20

Dnr: 551-4527-2012

Anl. nr: 1764-051

Statusen på vattnet i Åsfjorden ses som näringsfattig utan överskott på fosfor och Kommunen önskar därför yrka på ett begränsningsvärde på 0,2 mg/l för fosfor istället för 0,1 mg/l.

Vad gäller föreslaget begränsningsvärde för suspenderade ämnen kan detta godtas mot bakgrund av förekommande turbiditetsvärden och för att kontrollera dammens sedimenteringsfunktion. Kommunen yrkar därför på ett begränsningsvärde på 25 mg/l för suspenderat material i enlighet med yttrande från Länstyrelsen i Värmlands län. Normalt skiljer sig koncentrationen av suspenderat material och turbiditet med en faktor 1-2. Med en bedömning av tidigare analysresultat för turbiditet yrkar kommunen på ett begränsningsvärde på 35 FNU för turbiditet, detta beräknat på en faktor 1,4 högre än suspenderat material.

Kommunen önskar inte föreslå mängdbegränsningar då mängder till stor del är styrda av ej påverkbara klimatfaktorer, i detta fall nederbörd och flöden. Om mängdvillkor ska tillämpas bör dessa anpassas till de flödesförhållanden som gäller vid ett extremår, vilket i detta fall representeras av år 2000. År 2000 var flödet i Portilaån 0,45 m³/s (+58 %) mot normalt 0,284 m³/s (medelvärde 2001-2012) enligt SMHI vattenwebb. Detta innebär att mängdvillkor ska utgå från normalflöde i utgående vatten från lakvattenbassängen multiplicerad med faktor 1,58 multiplicerat med begränsningsvärdeshalt för respektive ämne.

Miljöprövningsdelegationens bedömning

Miljöprövningsdelegationen anser att kommunens utredningar med kompletteringar utgör tillräckligt underlag för att ta ställning till frågan om vilka slutliga villkor som ska gälla för utsläpp av lakvatten till Karlbergsån. Befintlig reningsteknik utgörs av en damm med sektioner för luftning, sedimentation och upptag i vegetation. Till dammen leds även dagvatten från återvinningscentralen som finns på anläggningen. Kommunen yrkar på begränsningsvärden för halter av ett antal parametrar i utgående vatten från dammen. Miljöprövningsdelegationen anser att de yrkade begränsningsvärdena kan godtas.

Jävsnämnden förordar att begränsningsvärden även fastställs för totalmängder av föroreningar i utgående vatten.

Miljöprövningsdelegationen delar kommunens uppfattning att totalt utsläppta mängder till stor del är beroende av klimatfaktorer som inte är påverkbara. Miljöprövningsdelegationen finner det därmed inte motiverat att ange begränsningsvärden för totalmängder av föroreningar i utgående vatten från dammen.



Länstyrelsen
Örebro län

BESLUT
2013-08-20

Dnr: 551-4527-2012

Anl. nr: 1764-051

I Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2004:10) om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall för deponering av avfall finns bestämmelser för bland annat provtagning och mätning av lakvatten, grundvatten och ytvatten. Miljöprövningsdelegationen fastställer att provtagning för kontroll av halter i utgående vatten ska ske minst en gång per kvartal i enlighet med bestämmelserna i föreskriften.

Miljöprövningsdelegationen anser att kommunens förslag om att införa mätning av syrehalt och nitratkväve är en fråga om egenkontroll och bedömer därför att ett särskilt villkor om detta inte behöver föreskrivas.

Miljöprövningsdelegationen finner sammanfattningsvis att den befintliga reningstekniken för lakvatten kan godtas och att slutliga villkor för innehåll i utgående vatten från lakvattendammen kan fastställas. Prövotiden för utsläpp av lakvatten till Karlbergsån avslutas därmed.

Hur man överklagar, se bilaga
Kungörelsedelgivning, se bilaga

Miljöprövningsdelegationens beslut i ärendet har fattats av länsjuristen Björn Pettersson (ordförande) och miljöhandläggaren Carina Regborn (miljösakkunnig).

Föredragande har varit miljöhandläggaren Britt Halling


Björn Pettersson


Carina Regborn

Kopia till:

Länstyrelsen i Värmlands län
Jävsnämnden i Grums kommun
Aktförvarare, Miljö- och byggkontoret i Grums kommun
Naturvårdsverket
Havs- och Vattenmyndigheten



Länstyrelsen
Örebro län

Miljöprövningsdelegationen

1(1)

BILAGA
2013-08-20

Dnr: 551-4527-2012

Anl. nr: 1764-051

Kungörelsedelgivning

Delgivning av aktuellt beslut ska ske genom kungörelse enligt delgivningslagen. Det innebär följande:

1. Beslutet hålls tillgängligt på Miljö- och byggkontoret, Grums kommun till och med den 25 september 2013.
2. Meddelande om beslutets huvudsakliga innehåll samt om var och när det hålls tillgängligt införs inom tio dagar efter beslutsdatum i Nya Wermlands-Tidningen och Värmlands Folkblad samt Post- och inrikes tidningar.
3. Kopia av kungörelsen läggs till det beslutsexemplar som nämnts i punkt 1, för att hållas tillgängligt för sakägare, samt sänds till sökanden.

Hur man överklagar

Om ni vill överklaga tillståndsbeslutet ska ni skriva till Länstyrelsen i Örebro län. Tala om i brevet vilket beslut ni vill överklaga, t ex genom att ange beslutets diarienummer. Tala också om vilken ändring i beslutet ni vill ha. Om ni är ägare till berörd fastighet bör även fastighetsbeteckningen anges.

Skrivelsen ska ha inkommit till Länstyrelsen senast den 25 september 2013, annars kan överklagandet inte prövas.

Länstyrelsen sänder skrivelsen med överklagandet vidare till Mark- och miljödomstolen för prövning. Om ni vill ha ytterligare upplysningar kan ni vända er till Länstyrelsen.