



ÅLANDS MILJÖPRÖVNINGSNÄMND

Strandgatan 25
22 100 Mariehamn
Tel.nr. (018) 25000 växel, (018) 25127 direkt
Fax.nr. (018) 16595

BESLUT

Datum

29.06.2004

Ärendenummer

MPN-01-51

Sökanden

Eckerö Kommun
Södra Överbyvägen 8
222 70 ECKERÖ

Ärende

Eckerö kommun ansöker om miljötillstånd enligt 11 § landskapsslagen om miljöskydd och miljötillstånd (30/2001), nedan kallad miljöskyddslagen, då verksamheten medför risk för förorening av miljön, och enligt 6 kap. 18 § 2 mom. punkt a) vattenlagen för landskapet Åland (61/1996).

Ansökan avser befintligt avloppsreningsverk beläget på fastighet Reningsverket 12:104, Storby i Eckerö kommun.

Beslut

Miljötillstånd

Miljöprövningsnämnden beviljar Eckerö kommun, med stöd av 11 och 24-27 §§ miljöskyddslagen, miljötillstånd för fortsatt drift av avloppsreningsverk för rening av samhälls-avloppsvatten på fastighet Reningsverket 12:104, Storby i Eckerö kommun.

Giltighet

Detta tillstånd är i kraft tillsvidare.

Ansökan om revidering av tillståndsvillkoren skall tillställas Ålands miljöprövningsnämnd före 31.12.2013.

Till ansökan skall bifogas sakenliga uppgifter om verksamheten, provtagningar samt sammanställning baserad på uppgifter ur driftsdagboken, utredning över miljöbelastning, plan för att ytterligare minska verksamhetens belastning på miljön och av verksamheten förorsakade men.

Villkor

Tillståndshavaren skall följa nedanstående villkor, utfärdade med stöd av 25-26 §§ miljöskyddslagen:

1. Tillståndshavaren är ansvarig för skada, men och annan förlust av förmån som möjligen förorsakas av verksamheten eller avledandet av avloppsvattnet.

2. Hela anläggningen med tillhörande pumpstationer och ledningsnät skall skötas och underhållas så att minsta möjliga miljöförorening i omgivningen och minsta möjliga störning vid närliggande bebyggelse uppstår.
3. Tillståndshavaren skall ha en ansvarig skötare för anläggningen som har lämplig kompetens för att sköta reningsverket. Personens namn och kontaktuppgifter skall meddelas till tillsynsmyndigheten, miljöbyrå vid Ålands landskapsregering, om så inte tidigare gjorts. Vid byte av ansvarig person skall detta omgående meddelas till tillsynsmyndigheten.
4. Det inkommande avloppsvattnet skall, med beaktande av eventuella bräddningar och funktionsstörningar i reningsverket, renas så att nedanstående reningseffekt uppnås:

Parameter	Koncentration i utgående vatten, kvartalsmedelvärde	Reduktionsgrad kvartalsmedel	Totalt utsläpp, kg/år 100 000 m ³
BOD _{7, ATU}	15 mg O ₂ /l	90 %	1500
Total fosfor, Tot-P	0,5 mg P/l	90 %	50
Total kväve, Tot-N	35 mg N/l	50 % *	3500

* årsbasis

Tillståndshavaren skall dessutom alltid eftersträva möjligast höga nitrifikationsgrad, så att ammoniumkvävebelastningen (NH₄-N) på recipienten minimeras.

5. Utloppsledningen och dess förankringar skall besiktas minst vart tredje år för att skador skall upptäckas och åtgärdas. Ett besiktningsdokument skall upprättas och eventuella åtgärder dokumenteras. Besiktningsdokumentet skall bifogas årsrapporten.
6. Inläckage av dag- eller grundvatten till ledningsnätet skall i möjligaste mån undvikas. Vid konstruktion, byggnad och underhåll av avloppsnätet skall bästa tillgängliga teknik som är ekonomiskt rimlig användas så att mängden läckvatten minimeras.
7. Tillståndshavaren skall tillse att de industriavloppsvatten eller andra avvikande avloppsvatten som leds in i avloppsnätet eller reningsverket förbehandlas på ett ändamålsenligt sätt så att de inte stör reningsprocessen eller minskar slammets användbarhet. Sådana inrättningar från vilka olja eller annat ämne som kan medföra störningar i reningsverkets funktion kan komma in i avloppet, skall förses med ändamålsenliga anordningar som förhindrar dylika ämnen att komma in i avloppsnätet.
Tillståndshavaren skall känna till det till reningsverket ledda industriavloppsvattnets mängd, beskaffenhet och eventuella förbehandlingsåtgärder. Uppgifter om detta skall på begäran tillställas tillsynsmyndigheten.
8. Mätutrustning skall finnas så att flöde per tidsenhet samt totalflöde per månad och år kan avläsas.
9. Representativa vattenprover skall tas på reningsverkets inkommande och utgående vatten. Tillståndshavaren skall utföra 12 prover per år till dess att alla prover uppfyller kraven ovan och därefter 4 prov per år, varav högst ett får avvika från riktvärdet, om kvävereduktionen ändå beräknat på hela året uppfyller kraven i detta tillstånd. Om ett av 4 prov inte uppfyller kravet måste 12 prov tas under följande år.

Alla vattenprov skall analyseras på BOD₇, totalfosfor (Tot-P) och totalkväve (Tot-N).

God internationell laboratoriesed skall iaktas vid provtagningen för att motverka att proverna förändras mellan tiden för insamling och analys.
Vattenproverna skall vara flödesproportionellt tagna och representativa för analysperioden samt analyseras i ett av myndigheterna godkänt laboratorium.

10. Tillståndshavaren skall föra driftsdagbok över verksamheten. I driftsdagboken skall de vanliga driftsrutinerna och de viktigaste processtekniska parametrarna antecknas så som:
 - inkommande och utgående flöde per dygn
 - vattentemperatur
 - provtagning och provtagningsresultat
 - alla skötsel- och underhållsåtgärder
 - kemikalieåtgång & upplagrad mängd kemikalie, med inköpsdatum & mängd
 - slam- och svartvattentömningar med datum och mängd
 - bräddningar
 - olyckor
 - larm samt vad larmet gällde, av vem och hur det åtgärdades samt en bedömning av eventuellt utsläpp
 - uppgifter om vädret i form av temperatur och nederbörd
11. Tillståndshavaren skall övervaka verksamhetens påverkan på miljön vid utsläppspunkten och närliggande strandområden genom ett övervakningsprogram. I samband med besiktning av utloppsledningen skall också besiktningar av botten vid utsläppspunkten utföras.

Parametrar som ger uttryck för vattendragens tillstånd och avloppsvattenpåverkan skall undersökas.

Ett förslag till övervakningsprogram skall inkomma till tillsynsmyndigheten för godkännande senast 3 månader från det att detta beslut vunnit laga kraft.
12. Tillståndshavaren skall se till att mängden bräddvatten i systemet minimeras genom att tillämpa bästa tillgängliga teknik som är ekonomiskt rimligt samt att kontinuerligt sköta och underhålla reningsverket.
13. Tillståndshavaren bör så noggrant som möjligt förhindra att olja, giftiga eller för vattendrag skadliga ämnen inkommer i vattendraget. Om detta ändå sker eller hotar att ske skall tillsynsmyndigheten genast underrättas samt åtgärder genast vidtas för att förhindra eller minska skadorna samt att förhindra att det inträffade upprepas.
14. Längre driftsstopp, större processtörningar, olyckor eller annan händelse där förorening eller risk för förorening av miljö uppstår skall genast anmälas till tillsynsmyndigheten.
15. Tillståndshavaren skall se till att det slam som uppkommer i verksamheten behandlas, återanvänds eller placeras så att det inte orsakar förorening av vatten och så att belastningen på miljön blir så liten som möjligt. Behandlingen och hanteringen skall ske i en av myndigheterna godkänd anläggning.
16. Avfall skall upplagras och hanteras enligt bästa tillgängliga teknik så att risken för miljöförorening minimeras.

Allt avfall skall föras till behandlingsplatser som har myndigheternas tillstånd att ta emot ifrågasvarande avfall. Farligt avfall skall packas och hanteras enligt gällande för-

ordningar och föras till en av myndigheterna godkänd anläggning för mottagning av farligt avfall.

17. Kemikalier skall förvaras invallat så att risk för spill och läckage till bassänger och recipient förhindras och så att risken för miljöförorening minimeras.
Kemikalier skall upplagras i ett låst utrymme. All personal som kommer i kontakt med reningsverkets kemikalier skall känna till hur de skall hantera eventuella olyckor. Skyddsinformationsblad för de använda kemikalierna skall finnas tillgängliga i reningsverket.
18. Bullernivån som verksamheten ger upphov till utomhus invid närliggande bostadsbebyggelse får inte överstiga 55 dB(A) dagtid (kl 7.00-22.00) och 50 dB(A) nattetid (kl 22.00-7.00).
19. En årsrapport innehållande en sammanställning av provtagnings- och övervakningsprogrammet, driftsdagboken samt besiktningen av utloppsledningen, övriga observationer, större processtörningar och olyckor samt deras inverkan på miljön samt en utredning över de åtgärder som vidtagits för att minska inkommen mängd regn-, läck- och dräneringsvatten i avloppssystemet skall årligen före utgången av februari tillställas tillsynsmyndigheten. Inom samma tid skall en rapport över använd mängd kemikalie tillställas Ålands hälsönämnd.
20. Tillståndshavaren är skyldig att kontrollera, utreda och redovisa verksamhetens miljökonsekvenser vid avslutande av verksamhet. Meddelande om avveckling skall göras till tillsynsmyndigheten. Om åtgärderna vid avveckling är av sådant slag att miljötillstånd krävs skall ansökan om detta inlämnas till Ålands miljöprovsnämnd.
Då verksamheten avslutas är verksamhetsutövaren skyldig att vidta åtgärder för att förhindra miljöförorening samt att återställa området i så ursprungligt skick som möjligt.
Avfallsmaterial skall i första hand återanvändas och i andra hand återvinnas som material eller energi.

Miljöberättelse

Miljökonsekvensbedömning behöver inte uppgöras i detta ärende. Den information och utredning som enligt 5 § landskapsförordningen om miljöberättelser och miljökonsekvensbedömningar (10/2000) skall ingå i miljöberättelsen till detta beslut finns i beslutstexten.

Ersättningar

Miljöprovsnämnden har prövat frågan om ersättningsskyldighet enligt 7 kap. 8 § vattenlagen och anser att nedanstående villkor utgör sådant skydd att verksamheten inte kommer att orsaka sådan skada som ligger till grund för ersättningsyrkanden enligt 7 kap. 4 och 6 §§ i vattenlagen.

Beslutsmotivering

Huvudmotivering

Ålands miljöprövningsnämnd har granskat miljötillståndsansökan, utlåtanden som anförts i ärendet samt förutsättningarna för beviljande av tillstånd.

I avgörandet har miljöprövningsnämnden även i övrigt beaktat vad som bestämts om skydd av allmänna och enskilda intressen.

Miljöprövningsnämnden finner att kraven i 24 § och förutsättningarna i 22 och 23 §§ miljöskyddslagen, med beaktande av beslutsvillkoren, som ges med stöd av 25 och 26 §§ i samma lag, uppfylls och tillstyrker därför Eckerö kommuns ansökan om miljötillstånd för befintligt avloppsreningsverk på fastigheten Reningsverket 12:104 i Storby by, Eckerö kommun. Reningsverket är dimensionerat för en belastning motsvarande 4000 pe under högsäsong och 600 pe under lågsäsong. Dimensionerat flöde är 67 m³/h sommartid och 20 m³/h vintertid och maximalt 130 m³/h.

Nämnden ser även att tillstånd kan ges med beaktande av naturvårdslagen och tryggheten av allmänna och enskilda intressen enligt 24 § miljöskyddslagen.

Allmänna försiktighetsmått och övergripande ansvar

En verksamhetsutövare svarar för att miljöförorening förebyggs, undanröjs och begränsas. Alla skadliga miljökonsekvenser skall förebyggas och om de inte kan förebyggas skall de begränsas i så stor utsträckning som möjligt och med användande av bästa tillgängliga teknik. Det är nödvändigt för övervakande myndighets kontroll att tillståndshavaren utser en ansvarig person för verksamheten.

Utsläppsvillkor

Eckerö kommuns reningsverk är volymmässigt Ålands näst största kommunala reningsverk och utgör en stor lokal utsläppskälla. Nyttan överstiger dock skadan eftersom reningsverket ger högre total rening jämfört med lokala avloppslösningar. Miljöprövningsnämnden anser att ovan fastställda gränsvärden för utsläpp av syreförbrukande ämnen (BOD₇), totalfosfor (P) och totalkväve (N) tillräckligt begränsar påverkan på mottagande vatten vid utsläppspunkten.

Utsläppsvärden garanterade av leverantören avseende BOD₇ skall inte överstiga 10 mg/l och nitrifikation av inkommande ammonium skall vara mer än 70 %. Nämnden anser att de ovan fastställda kvartalsvisa gränsvärdena utgör ett gott skydd för miljön och ger samtidigt ett visst rörelseutrymme gentemot leverantörens garantivärden. Därmed omfattar nämnden inte sökandes begäran om årsmedelvärden avseende utgående koncentrationer av BOD₇, fosfor och kväve samt slopade reduktionsprocenter. Eftersom reningsverket har en mycket varierande belastning med 4000 pe under sommaren och 600 pe under vintern så anser nämnden att reduktionsprocenterna behövs för att relatera reningsgraden till inkommande vatten. Koncentrationerna kan tillfälligtvis överstigas om den procentuella reningsgraden uppfyller kraven i detta tillstånd.

Den totala tillåtna utsläppsmängden av syreförbrukande ämnen, fosfor och kväve får inte överskridas på årsbasis. Mängderna är beräknade på ett avloppsvattenflöde på 100 000 m³ och är baserade på fastställda koncentrationer i detta beslut.

Utsläppspunkt

Nämnden anser att utsläppspunkten är lämplig eftersom den är belägen i ett yttre vattenområde på åtta meters djup 700 m ut i havet med gott vattenutbyte pga kraftig vind och vågverkan. Dessutom är den belägen alldeles invid farleder med daglig färjetrafik som

bidrar till ytterligare omrörning.

För att säkerställa utsläppspunkten och förhindra utsläpp närmare land bör dock sjöledningens med förankringar besiktas periodiskt, vilket också skall dokumenteras.

Avloppsnät

Allt avloppsvatten som uppstår i reningsverkets verksamhetsområde och som kan behandlas tillsammans med avloppsvatten från bosättning bör ledas till avloppsreningsverket. Avloppsnätets skick är väsentligt för reningsverkets effektivitet. Inläckande vatten skall i möjligaste mån undvikas eftersom det är svårare att rena utspätt avloppsvatten. Genom att använda bästa tillgängliga teknik vid underhåll och konstruktion av avloppsnätet undviks problem med läckage.

Tillämpade lagrum

Landskapslag om miljöskydd och miljötillstånd (30/2001) 1-2, 4-7 §§, 11 §, 22-29 §§.
Vattenlag för landskapet Åland (61/1996) 4 kap. 1, 3-4, 7-8a §§, 5 kap. 1 § 1 mom. och 2 §, 6 kap. 1, 4, 5, 18 § 2 mom. punkt a) och 28 § samt 11 kap. 2 §
Vattenförordningen för landskapet Åland (77/1996) bilaga 10
Landskapsförordning om miljöberättelser och miljökonsekvensbedömningar (10/2000) 5 §

Avgift

För detta tillståndsbeslut uppbärs avgift om € 134,55

Bilagor

1. Ärendehantering
2. Underlag för beslut
3. Besväransvisning

Lars Janlöv
Ordförande

Mikael Stjärnfelt
Föredragande

ÄRENDEHANTERING

Ansökan har inkommit till miljöprövningsnämnden 11.06.2001 och kompletterats 30.01.2003 och 21.01.2004.

Kungörelse av ansökan

Ansökan kungjordes under tiden 11.03.2004 – 14.04.2004 på Eckerö kommunkanslis och Ålands landskapsstyrels anslagstavlor. Kungörelsen fanns införd i Tidningen Åland och Nya Åland 10.03.2004. Alla kända sakägare delgavs kännedom om ansökan per brev. I kungörelsen och delgivningen framgick att vem som helst hade rätt att skriftligen yttra sig över ansökan inom ovannämnda tid.

Syn

Miljöprövningsnämnden förrättade syn vid reningsverket den 1 oktober 2002.

Yttranden

Inga yttranden har inkommit till miljöprövningsnämnden under kungörelsetiden.

Utlåtanden

Miljöprövningsnämnden har begärt och erhållit utlåtande från Ålands landskapsstyrelse.

Förklaring

Sökanden har inkommit med en förklaring.

Kungörelse av beslut

Tillståndsbeslutet sänds till sökanden med mottagningsbevis. Beslutet kungörs på Eckerö kommuns samt Ålands landskapsregerings anslagstavlor och en kopia av beslutet finns under denna tid framlagd för allmänheten på kommunkansliet och på Ålands landskapsregerings registratorskansli. Beslutet finns även tillgängligt på internet på Ålands miljöprövningsnämnds hemsida, www.mpn.aland.fi.
I kungörelsen framgår att sakägare kan anföra besvär över lagligheten av beslutet hos Ålands förvaltningsdomstol.

UNDERLAG FÖR BESLUT

Tillstånd och avtal rörande verksamheten samt områdets planläggningssituation

Tillstånd enligt vattenlagen, ÅMN-31-98-35, med ansökan om ändring av villkor inlämnad 11.06.2001 till Ålands miljoprövningsnämnd, vilken senare omvandlats till ansökan om miljötillstånd enligt lagen om miljöskydd och miljötillstånd. Fastigheten ägs av Eckerö kommun och är belägen inom oplanerat område.

Platsen för verksamheten och miljöns tillstånd

Område och objekt som påverkas av verksamheten

Närmaste bebyggelse är några bostadshus ca 250 m öster om reningsverket samt ett gästhem söder om reningsverket. Dessa närliggande fastigheter kan eventuellt påverkas av lukt och buller från reningsverket samt transporter till och från reningsverket. Krogarviken är det vattendrag som ligger närmast reningsverket och som skulle kunna påverkas av ett eventuellt utsläpp t ex vid läckage från utloppsledningen.

Utsläppspunkten är 700 m ut i havet i närheten av farled med daglig färjetrafik, vilket ger god omrörning. Sandvikens badplats och ett antal fastigheter, såväl fastboende och fritidsfastigheter, finns i närheten av utsläppspunkten. Vid ogynnsamma vindar och vattenströmmar kan avloppsvattnet föras mot badplatsen. Därmed finns en viss risk för förorening vid olyckor och breddningar i reningsverket. Normalt renat avloppsvatten bör inte utgöra någon risk.

Miljöns tillstånd och beskaffenhet

Reningsverket är beläget i ett låglänt område av lövkärrskaraktär norr om Krogarviken. Krogarviken är en bra lokal för fåglar, främst olika arter av sjöfåglar som nyttjar det skyddade läget. Krogarviken står i förbindelse med havet genom en vägtrumma under landsvägen. Man har också byggt ett "vattenlås" under landsvägen för att försöka reglera och hålla en viss vattennivå i Krogarviken och därmed upprätthålla en högre vattenkvalitet. Tidvis kommer illalukt från såväl Krogarviken som från havet beroende på ruttnande alger, sjögräs, tång od. Väster om reningsverket finns lite åkermark och därefter kommer ett vilthägn.

Buller, trafik och annan belastning på området

Trafiken till och från reningsverket utgörs av transporter till och från reningsverket samt annan servicetrafik. Vägen är en liten grusväg som går nära in på närliggande fastigheter. Trafiken är dock begränsad och sker huvudsakligen dagtid och är därmed inte störande. Riksväg 1 till Berghamns hamn passerar ett par tre hundra meter söder om reningsverket och är huvudorsak till eventuellt trafikgenererat buller i området.

Verksamhetsbeskrivning

Processlösning och utformning

Inkommande vatten samlas i intagslådan och pumpas till ett roterande grovrensgaller. Intagslådan är försedd med breddavlopp ifall fel på pumpar skulle uppstå, t ex vid strömbrott. Materialet från grovrensningen kompakteras och förs till deponi. Fällningskemikalien PIX-111, järnklorid (FeCl_3), tillsätts till vattnet före sandfång och flotation. Sandfånget töms en till två gånger per år och sanden tas omhand av Ålands Renhållning som även

sköter tömningen. I flotationen luftas och flockas vattnet. Efter flotationen följer sedimentation i två steg. Sedimentationsbassängerna är utrustade med breddavlopp ifall fel skulle uppstå längre fram i processen. På detta vis är vattnet i alla fall mekaniskt renat vid breddning. Från sedimentationen leds vattnet till biofor filtren för denitrifikation och nitrifikation och slammet pumpas till slamförtjockningen. Det renade vattnet samlas i två renavtentankar innan det rinner ut via utloppsledning.

Slammet från sedimentationen samlas i en slamförtjockningstank. Vattnet från denna tank pumpas till intaget för återcirkulation medan slammet leds till slamtanken. Efter slamtanken behandlas slammet med tillsats av polymer för att underlätta avvattning och leds vidare till slampressen för avvattningen. Det avvattnade slammet förs därefter till Jan Widmans kompostfält för kompostering.

Biofor är ett luftat biologiskt filter innehållande en fast, dränkt, granulerad bädd med både luft och vätska strömmande uppåt genom filtret (medströmsmodell).

Biofor processen medger två reningsfunktioner

- Biologisk nedbrytning av lösta organiska ämnen och/eller kvävereduktion genom biologisk fast bädd reaktion.
- Reduktion av fasta ämnen och olösta organiska ämnen genom filtrering.

Reningsverket har tre filtertorn, varav endast två är normalt i drift. Den normala filterordningen är ett filter för denitrifikation och ett, eller två, för nitrifikation. Erfarenhetsmässigt körs parallell drift (1-steps system) enbart med två torn för nitrifikation.

Biofor filtren kräver en minsta genomströmningshastighet för att fungera. Det begränsande minsta flödet är $3,7 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$. Filterytan är $9,07 \text{ m}^2$ per filter, vilket resulterar i att genomströmningen måste vara $33,5 \text{ m}^3/\text{h}$ per filter, vilket måste vidhållas under alla förhållanden. Om inkommande mängd avloppsvatten understiger kravet måste alltså processvatten recirkuleras för att upprätthålla genomströmningshastigheten i filtren.

Kemikalier

Som fällningskemikalie används Kemwater PIX-111, järnkloridlösning. Större utsläpp av koncentrerad järnklorid kan inverka negativt i en vattenmiljö pga lokal pH-sänkning. Vid hydrolys bildas ofarlig järn(III)hydroxid i pH-området 5-7, vilken är ofarlig för alger och fisk mm. Vid hantering skall personalen ha nödvändig skyddsutrustning eftersom koncentrerad järnklorid är svagt frätande.

För avvattning av slam används Superfloc C-446 polymer.

Utsläppspunkt

Utsläppspunkten är 700 m ut i havet nordväst om Tullbryggan på åtta meters djup. Utsläppspunkten är nära farled med daglig färjetrafik, vilket bidrar till ökad omrörning.

Framtida planer

Avloppsnätet kommer att utvidgas österut. Kyrkoby håller på att kopplas in medan arbeten med utvidgning till Överby kommer att dröja ännu en tid. Totalt rör det sig om ett tillskott motsvarande ca 150 – 200 pe, vilket kommer att klaras med nuvarande kapacitet på reningsverket.

Ny flödesmätning och provtagning kommer att installeras vid intaget. Syftet är att automatisera och optimera tillsats av fällningskemikalie och därmed få bästa möjliga reningsgrad som anpassas efter inkommande belastning. Även provtagningen förbättras eftersom inkommande prov blir flödes- eller tidsproportionella istället för momentana.

Externslam

Reningsverket tar emot både grå- och svartvatten från Rederi AB Eckerös fartyg. Enligt anslutningsavtal skall allt avloppsvatten tömmas via en bufferttank i hamnen. Bufferttanken töms med självfall till närbelägen pumpstation varifrån avloppsvattnet pumpas upp till reningsverket. Fartygen får tömma gråvatten till bufferttanken dagtid medan svartvatten endast får tömmas kvällstid, tidigast kl 16.30. Bufferttanken töms mellan 14.00 - 16.00 samt 22.00 – 06.00. Svartvattnet blandas ut med backspolningsvatten från biofiltraren för att få lämplig koncentration. Ett identifierat problem är att bufferttanken är oisolerad och kan ej användas som mellanlagring vintertid. Ett annat problem som kan uppstå sommartid då fartygen är fullbokade är att man eventuellt kan tvingas tömma svartvatten även dagtid. Enligt rederiet följer man dock ingånget avtal.

Reningsverket tar även emot slam från tömning av slambrunnar. Kommunen har försökt motivera kunder att tömma under hösten genom att erbjuda lägre pris, i syfte att utjämna belastningen och öka koncentrationen under hösten.

Verksamhetens miljöbelastning

Avloppsvatten och utsläpp i vatten

Nuvarande mängd avloppsvatten som behandlas årligen är ca $80000 \pm 5000 \text{ m}^3$. Årstidsvariationen är stor med störst belastning sommartid och lägst vintertid, 4000 pe sommartid och 600 pe vintertid. Den lägre belastningen under höst och vinter i kombination med större mängder läckvatten ger ett mera utspätt och därmed svårrenat vatten.

Detta motsvarar ett utsläpp av 1200 kg BOD, 40 kg fosfor och 2800 kg kväve enligt beräkning från ovanstående avloppsvattenmängd och enligt gällande utsläppsvillkor. Gällande gamla villkor har maximerade tillåtna mängder på 1550 kg BOD, 52 kg fosfor och 3200 kg kväve beräknat på en högre belastning om $102\,000 \text{ m}^3$.

Sökanden har ansökt om ändring av gällande villkor, avseende BOD₇, totalkväve och totalfosfor, så att de skall omvandlas från månadsmedelvärden till årsmedelvärden och att reduktionsprocenterna skall strykas.

Utsläpp till luft och mark samt buller

Utsläpp till luft utgörs av eventuell viss lukt som kan komma från reningsverket. Verksamheten i sig ger inga direkta utsläpp till mark, fränsett slam som komposteras och grovrens som deponeras.

Slam och avfall samt dess behandling och återvinning

En polymer tillsätts slammet för att underlätta avvattning i slampress. Det avvattnade slammet förs för kompostering till ett kompostfält. Efter kompostering kan slammet användas som jordförbättringsmedel.

Risker och utsläpp som uppstår i exceptionella situationer

Vid breddning är vattnet oftast åtminstone kemisk-mekaniskt renat, beroende på orsaken till breddningen. Breddning kan även ske redan vid intagslådan och då är breddvattnet orenat.

Kontroll av verksamheten

Ansvarsfördelning och övervakning

Reningsverket får tillsyn dagligen under vardagar av ansvarig skötare. Kommunen har ett jourssystem för övrig tid. Under kvällar, nätter och helger larmas en jourtelefon vid driftstörning i reningsverket.

Övervakningssystem

Processen är datorstyrd och elektroniskt övervakad. Nödvändiga uppgifter och parametrar lagras i en elektronisk driftjournal och därmed kan statistik fås över driften.

Kontrollprogram

Enligt befintligt tillstånd skall verksamhetsutövaren ta fyra prover per år, varav två under sommaren. Proverna analyseras med avseende på BOD₇, totalfosfor och totalkväve. Om ett av proverna inte uppfyller kraven skall 12 prover tas under det följande året.