

Textdel– 2021 års miljörapport

I denna mall redovisas vissa uppgifter enligt 5 § samt 5b-5i §§ i föreskrifterna om miljörapport. Övriga uppgifter enligt 4, 5 och 5b-5i §§ redovisas i grunddelen, emissionsdelen eller särskilda flikar i SMP (gäller täkter, bygg- och rivningsavfall och stora förbränningsanläggningar) samt mallar i SMP-hjälp (gäller BAT-slutsatser, förbränning av avfall samt avloppsreningsverk och slam).

Tillståndspliktiga verksamheter och verksamheter som förelagts att ansöka om tillstånd

1. Verksamhetsbeskrivning

5 § 1. Kortfattad beskrivning av verksamheten samt en översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön och människors hälsa. De förändringar som skett under året ska anges.

Kommentar: Det bör vara tillräckligt att beskrivningen av påverkan på miljön och människors hälsa görs genom att t.ex. ange att påverkan utgörs av utsläpp till luft, utsläpp till vatten, buller, lukt, avfall, påverkan genom produkter eller genom tillverkade produkter eller genom att produktionen kräver en stor insats av energi, råvaror eller omfattande transporter.

Verksamhetsbeskrivning

Reningsmetod

Vid Björklidens avloppsreningsverk renas vattnet mekaniskt, biologiskt och kemiskt.

Inkommande vatten pumpas först till den mekaniska reningen som består av ett rensgaller samt ett sandfång för att sedan med självfall ledas vidare till en flödeslåda. Vid den mekaniska reningen avskiljs grövre material och partiklar.

Därefter leds vattnet till den biologiska reningen som sker i två seriekopplade luftningsbassänger fyllda med flytande bärmaterial. Bärarmaterialet utgörs av små plastringar som hålls svävande i bassängen genom luftning och på dessa växer en biologisk aktiv mikroorganismkultur fast som bryter ner organiskt material.

Avloppsvattnet leds sedan till det kemiska reningssteget som består av en flockningsbassäng, där fällningskemikalie tillsätts, samt två parallella sedimentationsbassänger. Vid det kemiska reningssteget avskiljs främst fosfor. Renat avloppsvatten leds ut i Torneträsk.

Ett processschema med de olika behandlingsstegen redovisas i bilaga 2.

Bräddning

Bräddning kan ske i en brunn lokaliserad utanför avloppsreningsverket. Grövre material avskiljs genom sedimentation i brunnen och vattnet leds via ett skibord för flödesmätning vidare till avloppsreningsverkets utloppsledning.

Slambehandling

Avloppsslammet pumpas från slamsedimenteringen till ett slamlager för att därifrån transporteras till avloppsreningsverket i Abisko, Katterjokk eller Kiruna för slamavvattning. Avvattnat slam transporteras i sin tur vidare till slamplatta vid Kiruna avloppsreningsverk. Slamresten kan därefter användas som exempelvis anläggningsjord.

Kemikaliehantering

Fällningskemikalien KEMIRA PAX-33 (polyaluminiumkloridlösning) förvaras på verket i två tankar med volym 6 m³ vardera. Mycket få övriga kemikalier hanteras.

Ledningsnät och pumpstationer

Björkliden har mycket hög anslutning till det kommunala avloppsledningsnätet. Ledningsnätet är förhållandevis kort. Pumpstationer saknas.

Verksamhetens påverkan på miljö och människors hälsa

Påverkan utgörs främst av utsläpp till vatten av bl.a. närings- och syreförbrukande ämnen men även utsläpp till luft, buller, lukt, och avfall. Lukt kan uppstå vid slamhantering. Övriga utsläpp till luft består av koldioxid, kväveoxider och flyktiga kolväten från transporter till och från avloppsreningsverket.

Förändringar under året

Inga särskilda förändringar under året.

2. Tillstånd

5 § 2. Datum och tillståndsgivande myndighet för gällande tillståndsbeslut enligt 9 kap. 6 § miljöbalken eller motsvarande i miljöskyddslagen samt en kort beskrivning av vad beslutet eller besluten avser.

Kommentar: Beslutsmeningen i beslutet om tillstånd kan t.ex. anges. Villkor för verksamheten bör endast redovisas under punkt 7.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2011-09-19	Länsstyrelsen i Norrbottens län. Miljöprövningsdelegationen	Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till befintlig och utökad verksamhet vid Björklidens avloppsreningsverk. Tillståndet omfattar rening och utsläpp av behandlat avloppsvatten till recipienten Torneträsk.

3. Anmälningssärenden beslutade under året

5 § 3. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra beslut under året med anledning av anmälningsskyldiga ändringar enligt 1 kap. 10 - 11 §§ miljöprövningsförordningen (2013:251) samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
		Inga beslut under året

4. Andra gällande beslut

5 § 4. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra gällande beslut enligt miljöbalken samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser. I fråga om verksamheter som enligt 1 kap. 2 § andra stycket industriutsläppsförordningen (2013:250) är industriutsläppsverksamheter redovisas beslut om alternativvärde, dispens och statusrapport enligt 5 b §.

Kommentar: Kan t.ex. vara anmälningssärenden som är beslutade tidigare år och som fortfarande är aktuella, förelägganden mm.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
		Inga aktuella beslut

5. Tillsynsmyndighet

5 § 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Namn:

Miljö- och byggnämnden, Kiruna kommun

6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

5 § 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion eller annat mått på verksamhetens omfattning.

Tillståndsgiven mängd /annat mått	Faktisk produktion/annan uppföljning
Maximal belastning från 3000 pe per dygn	Medelbelastning: 383 pe Maximal uppmätt dygnsbelastning: 1268 pe
	Maxgvb tätbebyggelse: 2500 pe*
	Maxgvb inkommande: 926 pe**

Kommentar:

* Beräknad enligt Naturvårdsverkets vägledning, 2017-10-13, se bilaga 5.

** Framtagen i Naturvårdsverkets beräkningsmall, se bilaga 6.

7. Gällande villkor i tillstånd

5 § 7. Redovisning av de villkor som gäller för verksamheten samt hur vart och ett av dessa villkor har uppfyllts.

Villkor	Kommentar
1. Om inte annat följer av detta beslut skall verksamheten bedrivas i huvudsaklig överrensstämmelse med vad kommunen har angivit i ansökningshandlingar och i övrigt åtagit sig i ärendet.	Villkoret uppfyllt. Utbyggnad till 3000 pe har dock ej påbörjats.
2. Halten organiskt material mätt som biokemisk syreförbrukning (BOD7) i det behandlade avloppsvattnet får som kvartalsmedelvärde inte överstiga 15 mg O2/l.	Villkoret är uppfyllt.
3. Fosforhalten i det behandlade avloppsvattnet får som kvartalsmedelvärde inte överstiga 0,5 mg totalfosfor (Ptot)/l.	Villkoret är uppfyllt.
4. Avloppsreningsverket ska drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås med rimliga tekniska insatser och med samtidigt låg kemikalie- och energiförbrukning.	Villkoret är uppfyllt.
5. Vid betydande ombyggnads- eller underhållsarbeten som medför att hela eller delar av anläggningen tas ur drift får tillsynsmyndigheten medge att utsläppsvillkoren tillfälligtvis får överskridas.	Inga arbeten av sådan betydelse har genomfört under året.

<p>6. Vid omfattande oplanerade driftstörningar ska kommunen vidta åtgärder för att, så långt som möjligt, förhindra att utsläpp av otillräckligt behandlat avloppsvatten sker och att olägenheter för människor i omgivningen uppstår. Tillsynsmyndigheten skall omgående underrättas.</p>	<p>Inga sådana driftsstörningar har inträffat under året.</p>
<p>7. Industriellt avloppsvatten och liknande avloppsvatten får inte tillföras anläggningen i sådan mängd eller av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts eller att olägenheter uppkommer för människors hälsa eller miljön.</p>	<p>Industriell anslutning förekommer inte.</p>
<p>8. Reningsverket skall vara förberett för desinfektion av utgående avloppsvatten.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt genom att en ambulerande kloreringsutrustning finns i beredskap samt att styrsystemet är förberett för klorering.</p>
<p>9. Avloppsledningsnätet skall fortlöpande kontrolleras och underhållas i syfte att dels begränsa tillflödet till reningsverket av regn-, grund- och dräneringsvatten, dels så långt som möjligt förhindra att utsläpp av obehandlat eller otillräckligt behandlat avloppsvatten sker (bräddning). Det fortlöpande underhållsarbetet skall redovisas i den årliga miljörapporten.</p>	<p>Inga särskilda åtgärder under året.</p>
<p>10. Kemiska produkter och farligt avfall ska förvaras:</p> <ul style="list-style-type: none"> . I tydligt märkta, täta behållare, . Skyddat mot nederbörd, . På sådant sätt att tillträde för obehöriga förhindras <p>Samt hanteras på ett sådant sätt att spridning av förorening förebyggs.</p> <p>Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall ska dessutom förvaras:</p> <ul style="list-style-type: none"> . På tät hårdgjord yta som är beständig mot de kemikalier och det avfall som lagras, . I invallning som rymmer volymen för den största behållaren samt 10 % av volymen i övriga lagrade behållare. 	<p>Villkoret anses uppfyllt. Sedan 2017 förvaras fällningskemikalie i en ny tank som uppfyller kraven på invallning etc. Övriga kemikalier förvaras märkta, inlåsta och nederbördsskyddade.</p>
<p>11. Införande av nya fällningskemikalier och andra kemikalier som tillsätts reningsprocessen samt byte av sådana kemikalier ska anmälas till tillsynsmyndigheten.</p>	<p>Villkoret är uppfyllt.</p>

<p>12. Buller från verksamheten ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än</p> <p style="padding-left: 40px;">50 dB (A) under dagtid (kl 07-18) 45 dB (A) under kvällstid (kl 18-22)</p> <p>och</p> <p style="padding-left: 40px;">40 dB (A) nattetid (kl 22-07).</p> <p>Om hörbara toner eller impulsartat ljud förekommer ska de angivna värdena sänkas med 5 dB (A)-enheter.</p> <p>Momentana ljud nattetid (kl. 22:00-07:00) får inte överstiga 55 dB (A) vid bostäder, mätt som högsta ljudnivå i mätläge "fast".</p> <p>De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom immissionsmätningar eller beräkningar, vars resultat ska redovisas som frifältsvärden. Ekvivalentvärden ska mätas i perioder som är representativa för verksamhetens art. Kontroll ska ske så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer dock minst vart tredje kalenderår.</p>	<p>Problem med buller förekommer inte vid normal drift. Inga förändringar som berör bullersituationen har skett under året.</p>
<p>13. Verksamheten vid avloppsreningsverket och pumpstationer får inte orsaka olägenheter i form av besvärande lukt. Uppstår problem med besvärande lukt i omgivningen ska åtgärder vidtas snarast för att avhjälpa problemen.</p>	<p>Inga luktproblem eller klagomål på grund av lukt har förekommit under året. Om problem med lukt skulle uppstå är verket förberett med kolfilter.</p>

<p>8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.</p> <p>5 § 8. En kommenterad sammanfattning av resultaten av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året för att bedöma verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa</p> <p><i>Kommentar:</i> Här bör redovisas de mätningar, beräkningar och andra undersökningar som följer av t.ex. villkor för verksamheten, föreläggande och de föreskrifter som inte omfattas av 5h-5i §§ och kan gälla t.ex. utsläpp, energi och råvaruförbrukning, produktion av avfall samt transporter till och från anläggningen. Värden till följd av villkor redovisas där så är möjligt i SMP:s emissionsdel.</p>	
<p>I bilaga 3 och 4 samt emissionsdeklarationen redovisas resultat från mätningar och beräkningar. Nedan följer en kort sammanfattning.</p> <p><i>Flöden</i></p> <p>Utgående flöde som medelvärde för året uppgick till 103 m³/dygn och totalt årsflöde uppgick till 37 649 m³.</p> <p><i>Belastning, utsläppsmängder samt reduktion</i></p> <p>Belastningen som årsmedelvärde, beräknat utifrån inkommande BOD₇, där 70 g BOD₇ utgör 1 pe, var 383 pe. Högsta kvartalsmedelvärdet, beräknat på inkommande BOD₇-belastning inträffade under kvartal 3 och uppgick till 634 pe. Högsta uppmätta dygnsbelastning uppmättes under augusti och uppgick till 1 268 pe.</p> <p>Årsmedelvärde för uppmätt BOD₇ var 209 mg/l för inkommande och 5 mg/l för utgående.</p>	

Inkommande mängd BOD₇ var totalt 9 781 kg medan utgående var 235 kg. Medelreduktionen av BOD₇ för året uppgick till 95 %. Halten BOD₇ i behandlat avloppsvatten har som kvartalsmedelvärde för BOD₇ varit 9 mg/l som högsta värdet, vilket inträffade under kvartal 1.

Resthalterna i utgående avloppsvatten för fosfor har legat under tillåtna värden vid samtliga analyser förutom vid andra provtagningen under året. Årsmedelvärde för totalfosfor (P-tot) var 6 mg/l för inkommande och 0,1 mg/l för utgående. Inkommande fosformängd var 307 kg medan utgående mängd var 6,9 kg. Reduktionen av P-tot uppgick till 96 %. Högsta kvartalsmedelvärde som uppmätts var 0,4 mg P_{tot}/l i behandlat avloppsvatten, vilket inträffade under kvartal 1.

Reningsverket har producerat 518 m³ slam (oavvattnat). Slammet har skickat iväg till annat avloppsreningsverk för avvattning och omhändertagande. TS-halt för slammet uppskattas till 2 %.

Energiförbrukningen har uppgått till 87 000 kWh el.

Till fosforfällning har ca 5 m³ Kemira PAX-33 förbrukats.

9. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner

5 § 9. Redovisning av de betydande åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner samt för att förbättra skötsel och underhåll av tekniska installationer.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Okulär kontroll av flödesmätaren sker regelbundet.

Rengöring och kontroll av provtagaren sker i samband med provtagning.

Utfodrande balansering av biologiska reningssteget har skett under lågsäsong.

10. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm

5 § 10. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor eller liknande händelser som har inträffat under året och som medfört eller hade kunnat medföra olägenhet för miljön eller människors hälsa.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Ej aktuellt under året.

11. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi

5 § 11. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga särskilda åtgärder med syfte att minska förbrukning av råvaror och energi har genomfört under året.

12. Ersättning av kemiska produkter mm

5 § 12. De kemiska produkter och biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för miljön eller människors hälsa och som under året ersatts med sådana som kan antas vara mindre farliga.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga kemikalier har bytts ut under året.

13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

5 § 13. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga åtgärder i syfte att minska volymen avfall eller avfallets miljöfarlighet har genomförts under året.

14. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa

5 § 14. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga betydande åtgärder för att minska risken för olägenhet för människors hälsa och miljö har genomförts under året.

15. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar

5 § 15. En sammanfattning av resultaten av de undersökningar som genomförts under året för att klarlägga miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar samt vilka åtgärder detta eventuellt har resulterat i.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

I verksamheten tillverkas inga varor.

Verksamheter som omfattas av Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2016:6 om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse

5 h §. NFS 2016:6

Här redovisas en kommenterad sammanfattning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av föreskrifterna.

Kommentar: Övriga uppgifter gällande utsläpp av avloppsvatten som ska redovisas se SMP-Hjälp (Hur gör jag? / Verksamhetsutövare / Avloppsreningsverk)

Kommenterad sammanfattning:

Bolaget anser att bestämmelserna i NFS 2016:6 till största delen uppfylls, se kommentarer nedan.

Tätbebyggelsens maximala genomsnittliga veckobelastning är 2500 pe. Uppgiften har tagits fram i enlighet med Naturvårdsverkets vägledning, 2017-10-13. Bedömningsunderlag se bilaga 5. Tillgängliga uppgifter tyder på att ingen ökning av belastningen är planerad att ske inom bebyggelsen, som till största del utgörs av ”icke bofast befolkning”. Inför miljörapportering avseende år 2022 är tanken att uppdatera bedömningsunderlaget för

tätbebyggelsens maximala genomsnittliga veckobelastning.

Maximal inkommande genomsnittliga veckobelastningen är 926 pe för 2021. Uppgiften har tagits fram i Naturvårdsverkets beräkningsmall. Bedömningsunderlag se bilaga 6.

För att kontrollera att föreskrivna begränsningsvärden för utgående vatten efterlevs och att reningsprocessen fungerar tillfredställande utförs kontinuerlig mätning och registrering av flödet samt flödesproportionell provtagning.

Kontroller och provtagning har utförts i enlighet med de krav i NFS 2016:6 som är aktuella. Eftersom belastningen till avloppsreningsverket varierar kraftigt beroende på säsong är provtagningsprogrammet utformad med mer intensiv provtagning under högsäsong, se bifogat provtagningsschema bilaga 7. Detta innebär att kravet på provtagningsfrekvens uppfyller kraven i NFS 2016:6 under de månader när belastningen är som störst. Under månader när belastningen är låg, dvs mycket lägre än 2000 pe, uppfylls kraven på provtagning för avloppsreningsverk med anslutning mindre än 2000 pe.

Bräddning och utsläpp av obehandlat avloppsvatten kontrolleras genom kontinuerlig mätning och registrering i enlighet med NFS 2016:6. Det finns idag ingen möjlighet att provta bräddat vatten med automatiska provtagare, vilket innebär att kravet i 11 § 2. b) ej uppfylls till fullo. I bilaga 4 redovisas en sammanställning av årets totala utsläppsmängder till vatten. Kommentarer till resultaten sammanfattas under punkt 8. Värden redovisas även i Emissionsdelen.

Redovisning av efterlevnad av begränsningsvärden för BOD₇, COD_{Cr} och N-tot (detta redovisas också i emissionsdelen).

- Utgående BOD₇ uppfyller begränsningsvärdet 15 mg/l (högsta koncentration som årsmedelvärde)
- Utgående COD_{Cr} uppfyller begränsningsvärdet 70 mg/l (högsta koncentration som årsmedelvärde)
- N-tot: Inte relevant (omfattas inte av krav avseende N-tot)

Bilageförteckning

Lägg till de bilagor som är aktuella för verksamheten.

Bilaga 1: Villkorsuppföljning.

Bilaga 2: Processchema Björklidens avloppsreningsverk.

Bilaga 3: Bräddning.

Bilaga 4: Totala utsläppsuppgifter till vatten.

Bilaga 5: Bedömningsunderlag max gvb tätbebyggelse

Bilaga 6: Bedömningsunderlag max gvb inkommande 2021

Bilaga 7: Provtagningschema