



UNITED
BY OUR
DIFFERENCE




Underlag för samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken (1998:808)

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun

2013-02-22

Upprättad av: Annika Lindgren
Granskad av: Lars Dyrind och Gun-Marie Hannu
Godkänd av: Michael Martinsson

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

Underlag för samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken (1998:808)

Ansökan om tillstånd till utsläpp av renat hushållspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Puoltikasvaara 2:8, Gällivare kommun

Verksamhetsutövare

Gällivare kommun
Service & teknikförvaltningen
982 81 Gällivare

Konsult

WSP Samhällsbyggnad Norrbotten
Skeppsbrogatan 39
972 31 Luleå
Tel: 0920-23 83 00
Fax: 0920-23 83 81
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

Kontaktpersoner

Michael Martinsson, Avdelningschef Teknikavdelningen, Service- och teknikförvaltningen


Tel: 0970-182 06

E-post: michael.martinsson@gallivare.se

Lars Dyrilind, VA/Avfallssamordnare, Service- och teknikförvaltningen

Tel: 0970-182 58

E-post: lars.dyrilind@gallivare.se


Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

Innehåll

1	INLEDNING	4
1.1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	4
1.2	BAKGRUND	4
1.3	PLANERAD TILLSTÅNDSANSÖKAN	5
2	LOKALISERING	6
2.1	PLANFÖRHÅLLANDEN	6
2.2	LOKALISERINGSLTERNATIV	7
3	OMGIVNINGSFÖRHÅLLANDEN	7
3.1	NATURVÅRDEN	7
3.2	NATURA 2000	7
3.3	RIKSINTRESSE RENNÄRING	7
3.4	VATTENSTATUS	8
4	VERKSAMHETENS OMFATTNING OCH UTFORMNING	8
4.1	FÖRBÄTTRINGSÅTGÄRDER SEDAN IDRIFTTAGANDET 2007	9
4.1.1	<i>Förbättringsåtgärder i avledningsdiket</i>	9
4.1.2	<i>Förbättringsåtgärder i ledningsnätet</i>	9
4.2	PLANERAD FÖRBÄTTRINGSÅTGÄRD INFÖR TILLSTÅNDSANSÖKAN	12
4.3	ANLÄGGNINGSKONTROLL	12
5	BEDÖMD MILJÖPÅVERKAN	12
5.1	UTSLÄPP TILL VATTEN	12
5.1.1	<i>Recipientkontroll</i>	13
5.2	UTSLÄPP TILL LUFT	14
5.3	BULLER	14
5.4	TRANSPORTER	14
5.5	KEMIKALIEHANTERING	14
5.6	ENERGI	14
5.7	HUSHÅLLNING MED VÄXTNÄRINGSÄMNINGEN?	15
6	MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS INNEHÅLL OCH UTFORMNING	15

Bilagor

Bilaga 1. Resultat från recipientprovtagning av vatten under åren 2007-2012

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

1 Inledning

1.1 Administrativa uppgifter

Anläggning: Skaulo avloppsreningsverk
 SNI-kod: 90.20
 Fastighet: Puoltikasvaara 2:8, Skaulo, Gällivare kommun
 Sökande: Gällivare kommun
 Service & Teknikförvaltningen
 982 81 Gällivare
 Org. nr: 212000-2726


1.2 Bakgrund

I april 2007 tog Gällivare kommun ett nytt avloppsreningsverk i drift, som renar avloppsvatten från byarna Skaulo och Puoltikasvaara. Avloppsreningsverket ersatte de reningsverk som funnits i de två byarna sedan 1973-74. De tidigare reningsverken hade sjön Soutujärvi som recipient, hade ingen biologisk rening och problem att klara utgående gränsvärden. Reningsverken hade även höga drifts- och underhållskostnader. I recipienten hade det förekommit problem med algutväxt. Gällivare kommuns miljö- och byggnämnd bedömde att situationen var otillfredsställande och att utgående avloppsvatten från de tidigare reningsverken inte renades i tillräcklig omfattning. Miljö- och byggnämnden beslutade därför under 2001 att ny provning måste ske och att utsläppskraven måste skärpas. Gällivare kommuns service- och teknikförvaltning beslutade då att bygga ett nytt reningsverk. Anmälan om detta godkändes av miljö- och byggnämnden i Gällivare kommun i oktober 2005.

Det nya avloppsreningsverket ligger nordost om Skaulo, norr om sjön Kuurusjärvi. Recipient för avloppsvattnet är sjön Mustalantto, som ingår i Kalixälvens avrinningsområde. Kalixälven ingår i Natura 2000-området Torneå- och Kalix älvsystem.

Byggandet av avloppsreningsverket överklagades av Sveriges sportfiske- och fritidsvårdsförbund, på grund av oro för att avloppsvattnet kunde påverka vattenkvaliteten i sjön Hartijärvi och vattendraget Hartijoki, som båda ligger nedströms Mustalantto. I Hartijoki finns lekomyråden för havsöring. Hartijoki har varit föremål för forskning om vattendragsrestaurering och det finns även ett pågående projekt (2006-2012) gällande utvandring av havsöring.

Överklagandet ledde till att länsstyrelsen upphävde miljö- och byggnämndens beslut att godkänna byggandet av avloppsreningsverket. Länsstyrelsen lämnade även ett föreläggande om att Gällivare kommun måste söka tillstånd enligt 7 kap. 28a § miljöbalken för verksamheten.

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

I maj 2008 ansökte Gällivare kommun om tillstånd enligt 7 kap 28a § miljöbalken, att släppa ut renat avloppsvatten till sjön Mustalantto. Ansökan avlogs av länsstyrelsen i februari 2009, med hänvisning till att skyddsvärdet är stort för de vattendrag som finns nedströms och som ingår i Natura 2000-området.

Gällivare kommun överklagade länsstyrelsens beslut till miljödomstolen vid Umeå tingsrätt. Den 1 oktober 2010 beslutade miljödomstolen att undanröja länsstyrelsens tidigare beslut om att avslå ansökan om tillstånd enligt 7 kap 28a § miljöbalken. Miljödomstolen hänvisade ärendet åter till länsstyrelsen, för fortsatt handläggning.

Miljödomstolens beslut överklagades till miljööverdomstolen vid Svea Hovrätt av Nilivaara Sportfiskeklubb. Den 2 mars 2011 meddelade miljööverdomstolen att den inte funnit skäl att meddela prövningstillstånd av miljödomstolens beslut.

Miljödomstolens beslut om att återhänvisa ärendet till länsstyrelsen för fortsatt handläggning står därför fast.

I mars 2012 meddelade Gällivare kommun till länsstyrelsen att kommunen avser att ansöka om frivilligt tillstånd enligt miljöbalken för Skaulo avloppsreningsverk. Tillståndsansökan ska omfatta verksamheten vid avloppsreningsverket och lokaliseringen inom ett avrinningsområde som ingår i ett s k Natura 2000-område.

Skriftligt samråd med länsstyrelsen har hållits i april 2012. Gällivare kommun framförde att kommunen har för avsikt att genomföra samråd med enskilda berörda skriftligen och övriga berörda genom annonsering samt via kommunens hemsida.


Länsstyrelsen har i ett beslut daterat 17 september 2012, meddelat Gällivare kommun att utsläppet av renat avloppsvatten från Skaulo avloppsreningsverk ska antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet medför att ett så kallat utökad samråd ska genomföras av kommunen, innan ansökan om tillstånd samt miljökonsekvensbeskrivning lämnas in till länsstyrelsen för prövning.

1.3 Planerad tillståndsansökan

Nästa steg i tillståndsprocessen är att Gällivare kommun ska lämna in en tillståndsansökan och en miljökonsekvensbeskrivning för Skaulo avloppsreningsverk till länsstyrelsen.

I samband med upprättandet av miljökonsekvensbeskrivningen ska Gällivare kommun samråda med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Eftersom länsstyrelsen har beslutat att verksamheten ska anses ha betydande miljöpåverkan, ska Gällivare kommun även samråda med de övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

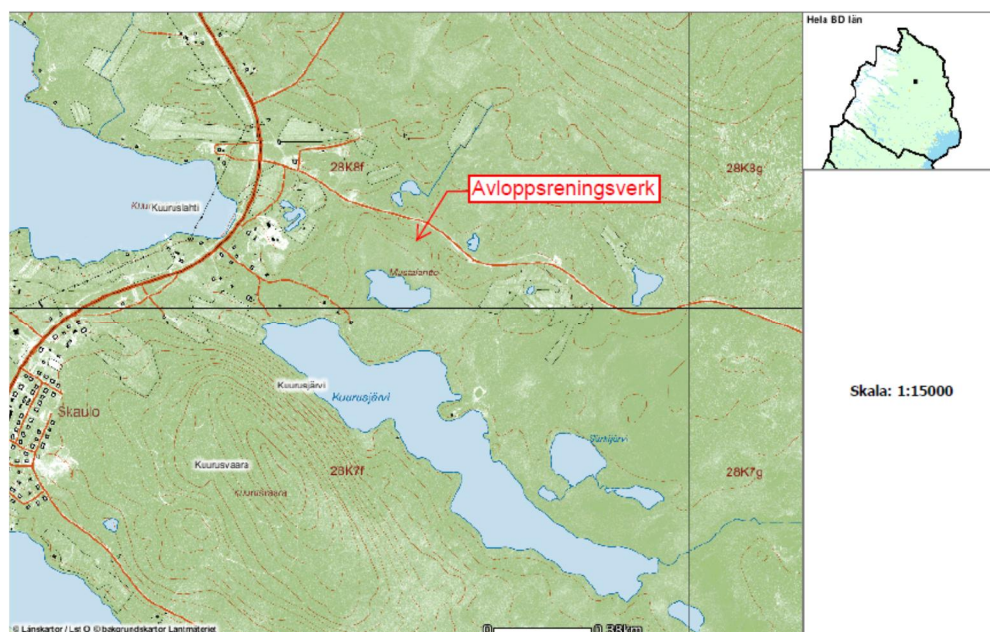
Enligt 6 kap 4 § miljöbalken ska samrådet avse verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

Detta samrådsunderlag syftar till att uppfylla Gällivare kommuns samrådskyldighet enligt 6 kap 4 § miljöbalken.

2 Lokalisering

Skaulo avloppsreningsverk är beläget strax norr om sjön Mustalantto, cirka 1,5 km nordost om Skaulo by, längs väg 12799 mellan Skaulo-Nilivaara, se karta nedan. Utgående renat avloppsvatten leds via ett myrområde till recipienten Mustalantto.



Figur 1. Översiktskarta, lokalisering av Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun


Mustalantto har förbindelse med sjön Kuurusjärvi, via en mindre bäck. Kuurusjärvis vatten avvattnas sedan till sjön Ala-Vuottamajärvi. Vattnet leds därefter vidare till Hartijärvi, som via Hartijoki avvattnas till Vetasjoki. Vetasjoki är ett biflöde till Ängesån, som mynnar i Kalixälven.

Fågelvägen är det cirka 5 km mellan Mustalantto och Hartijoki men längs vattendraget är sträckan cirka 8 km.

2.1 Planförhållanden

För området gäller ”Översiktsplan för Gällivare kommun 1991” med beslut från kommunfullmäktige 1991-09-30 samt områdesplan för Skaulo-Puoltikasvaara från 1982. Avloppsreningsverket ligger inte inom detaljplanelagt område.

Avledning av renat avloppsvatten från Skaulo avloppsreningsverk strider inte mot gällande översiktsplan eller områdesplan.

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

2.2 Lokaliseringsalternativ

Inför ansökan om tillstånd har Gällivare kommun identifierat följande lokaliseringalternativ för utsläppet av renat avloppsvatten från Skaulo avloppsreningsverk:

1. Noll-alternativet: Behålla Mustalantto som recipient.
2. Behålla Mustalantto som recipient men införa ytterligare reningssteg, eller andra förbättringsåtgärder.
3. Leda avloppsvattnet över berget Silmäkiskomaa, för att sedan infiltrera myrar på norra sidan.
4. Släppa ut det renade avloppsvattnet i den tidigare recipienten, Soutujärvi.

De alternativa lokaliseringarna för utsläpp av det renade avloppsvattnet, har utretts tidigare och en revidering av tidigare utvärderingar pågår för närvarande. Lokaliseringalternativen omfattas också av samrådet.

Resultaten av Gällivare kommuns egen utvärdering av lokaliseringalternativ och det som framkommer vid samrådet kommer att presenteras i den miljökonsekvensbeskrivning som inlämnas tillsammans med ansökan om tillstånd.

3 Omgivningsförhållanden

3.1 Naturvärden

I läget för avloppsreningsverket finns inga skyddsvärda naturmiljöer. I vattendragens omgivning finns ett flertal mindre områden med nyckelbiotoper (barnnaturskog) men även ett större antal forn/kulturlämningar (Källa: Skogens pärlor).

3.2 Natura 2000


Sjön Kuurusjärvi, och samtliga vattendrag nedströms Kuurusjärvi, ingår i Natura 2000-området Torne och Kalix älvsystem, enligt 7 kap. 27 § miljöbalken (art- och habitatdirektivet). De arter som ingår i skyddet är utter, lax, stensimpa, flodpärlmussla, grön flodtrollslända och venhavre (Källa: Skogens pärlor).

Natura 2000-området omfattar även samtliga biflöden till de skyddade vattendragen. Mustalantto har förbindelse med den skyddade Kuurusjärvi och ingår därför i Natura 2000-området Torne och Kalix älvsystem.

Natura 2000-områden räknas i sin helhet som riksintresse enligt 4 kap miljöbalken.

3.3 Riksintresse rennäring

Avloppsreningsverket samt en mindre del av sjön Kuurusjärvi ligger inom område markerat som riksintresse för rennäring. Riksintresset utgörs av en svår passage, av intresse för Girjas sameby.

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

Även den nedströms liggande sjön Hartijärvi ligger inom område av riksintresse för rennärigen. Riksintresset utgörs av ett kärnområde för Girjas sameby.

3.4 Vattenstatus

Bedömning om ekologisk status är endast utförd för Hartijärvi som har fått kravet God kemisk status till år 2015 och god ekologisk status år 2021. Vidare bedöms Hartijärvi inte vara övergödd men ligger inom ett område med avloppskänsligt vatten avseende fosfor. Hartijärvi och nedströms liggande vattendrag är markerat som fiskvatten (VISS, Vatteninformationssystem Sverige).

4 Verksamhetens omfattning och utformning

Skaulo avloppsreningsverk har rening i tre steg; mekanisk, biologisk och kemisk rening.

Den mekaniska reningen består av en roterande sil som avskiljer de grövsta föroreningarna, t ex hår, bomull och papper, samt ett sandfång där större partiklar som sand och kaffesump sedimenterar. Efter detta kommer ett utjämningsmagasin som mildrar effekter av plötsliga flödestoppar, och ger ett mer kontinuerligt och jämt flöde in till det biologiska steget.

I det biologiska reningssteget tas löst organiskt material upp av mikroorganismer.


I det kemiska steget tillsätts ett metallsalt som gör så att fosfor fälls ut. I botten på bassängen bildas slam som består av mikroorganismer och utfälld fosfor. Under verksamhetsåret 2012 förbrukades 5,100 l av fällningskemikalien Ecoflock.

Vid Skaulo avloppsreningsverk sker reningsprocessen med hjälp av två SBR-reaktorer (Satsvis Biologisk Rening). I varje reaktor sker reningscykeln inpumpning-luftning-kemikaliedosering-sedimentering med bestämda tidsintervall där cyklerna inte startar samtidigt.

Från reningsverket släpps det renade vattnet ut i ett avskärande dike strax norr om Mustalantto. Via det avskärande diket infiltrerar vattnet myren innan det når recipienten Mustalantto. Avståndet mellan diket och sjön är ca 150 m.

Avloppsreningsverket är dimensionerat för 500 personekvivalenter (pe). I dagsläget är 180 hushåll, motsvarande 362 pe, anslutna till avloppsreningsverket.

Befolkningsmängden i Skaulo och Puoltikasvaara har minskat under en längre period. Gällivare kommuns prognos är att befolkningsminskningen i de båda byarna nu är på väg att plana ut. Befolkningsmängden bedöms dock inte öka nämnvärt i framtiden. Bedömningen är därför att antalet anslutna hushåll, och därmed även utsläppsvolymen av renat avloppsvatten från avloppsreningsverket, förblir oförändrat inom överskådlig framtid.

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

4.1 Förbättringsåtgärder sedan idrifttagandet 2007

4.1.1 Förbättringsåtgärder i avledningsdiket

Förbättringsåtgärder har vidtagits i avledningsdiket och dikesnivån har höjts med ca 0,5 meter på sidan mot Nilivaara och även höjts på sidan mot Skaulo. Diket har även rensats från löst bottenmaterial och är nu något djupare, vilket ska förbättra infiltreringsfunktionen i myren mot Mustalantto. Funktionen på diket övervakas nu för att kontrollera att det inte kan svämma över under vårflöde eller normala flöden till diket. Det är fullt möjligt att ytterligare korrigerar dikets längd och därigenom öka kapaciteten för att hålla ännu större volymer vatten.

4.1.2 Förbättringsåtgärder i ledningsnätet


Ledningsnätet i Skaulo och Puoltikasvaara byar har samma problem som i många andra byar och även i delar av tätorten, med gamla ledningsnät och brunnar som orsakar inläckage av dagvatten (regn- och smältvatten).

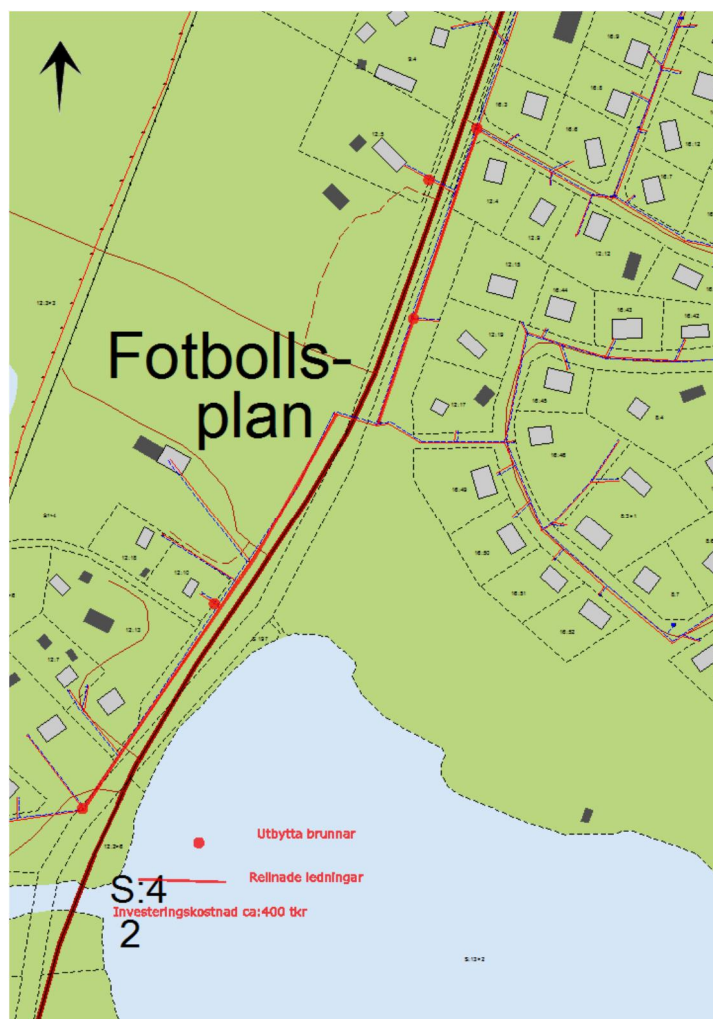
Inläckage av dagvatten p g a kraftiga regn, snösmältning etc, orsakar periodvis överbelastning av avloppsreningsverket. När mer avloppsvatten kommer in till avloppsreningsverket än vad anläggningen kan hantera, måste överskottet bräddas bort. Tidigare bräddades överskottet till utloppsdiket utan någon rening. Efter förbättringsåtgärder vid avloppsreningsverket genomgår nu allt inkommande vatten mekanisk rening, d v s även det överskottsvatten som sedan bräddas bort från den fortsatta reningsprocessen.

Både inläckage av dagvatten och bräddning av bristfälligt renat avloppsvatten är oönskade händelser för ett avloppsreningsverk. Inläckage av dagvatten innebär utspädning av avloppsvatten från hushåll och ofta en sänkning av avloppsvattnets temperatur. Båda dessa effekter försvårar reningen av avloppsvattnet i anläggningen. Bräddning av bristfälligt renat avloppsvatten är en oönskad händelse, eftersom det ökar belastningen på den mottagande recipienten.

Under 2010, 2011 och 2012 har kommunen succesivt inventerat samtliga brunnar i avloppsledningsnätet för Skaulo och Puoltikasvaara samt försökt identifiera ledningssträckningar med onormalt kraftiga flöden. Inventeringen har gjorts under den tid på dygnet då flödet av spillvatten normalt ska vara lågt. Utifrån denna inventering valdes ett antal ledningssträckningar och brunnar ut för åtgärder.


Under hösten 2011 har ca 450 meter spillvattenledning i Skaulo renoverats eller grävts upp och bytts ut. De delar som bytts är de som vid inventeringen ansetts vara i störst behov, vilket har varit sträckor i södra delen av Skaulo på låglänta områden med hög grundvattennivå. Kommunen observerade även ett stort inläckage i otäta brunnar och därför har även 10 st nedstigningsbrunnar av betong åtgärdats och gjorts täta på ledningssträckan. Detta har utförts genom att placera en brunnsinsats av plast med mindre dimension i betongbrunnen, s k Brunn-Isak.

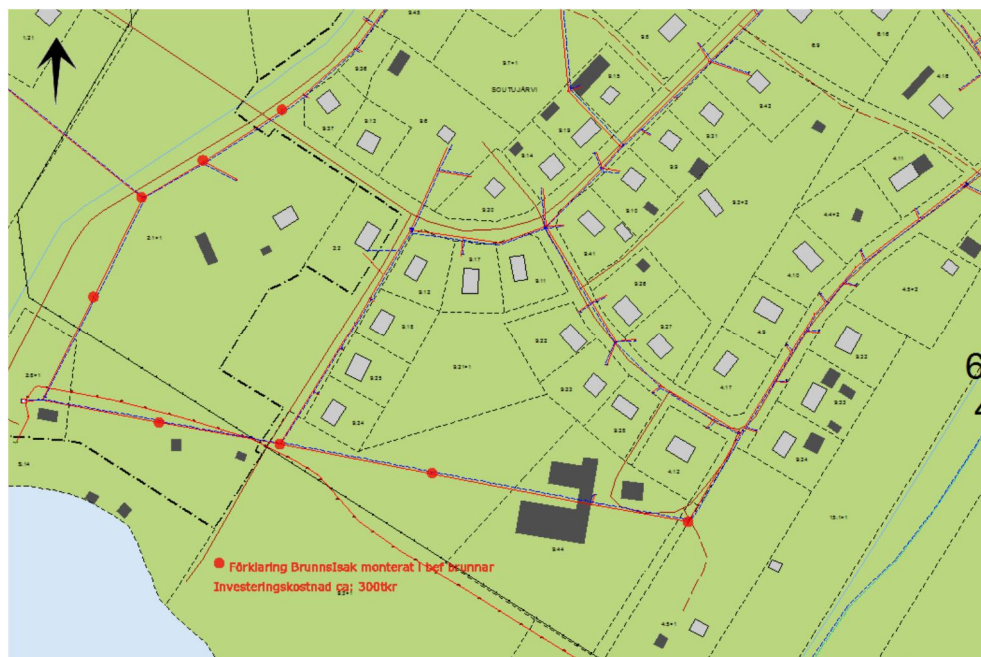
Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	



Figur 2. Ledningsåtgärder, Skaulo

Under 2012 har nio stycken brunnar i Puoltikasvaara renoverats med samma metod. Dessutom har en vattenläcka, som till stora delar läckt in i spillvattennätet, åtgärdats under 2012.

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	




Figur 3. Ledningsåtgärder, Puoltikasvaara

Kommunens erfarenhetsmässiga bedömningar är att flödet till reningsverket minskat signifikant. Flödet från Skaulo och Puoltikasvaara under 2012 är även under maj månad klart lägre än de närmast föregående åren (tabell 1 nedan), vilket är den av månaderna i tabellen när påverkan av tillskottsvatten erfarenhetsmässigt är som störst. Det är dock svårt att fastställa resultatet så här tidigt efter att åtgärderna utförts, eftersom flödet till reningsverket varierar med snömängd, nederbörd, grundvattennivåer osv.

Tabell 1. Inkommande avloppsvatten till Skaulo ARV från Skaulo respektive Puoltikasvaara, under perioden maj-juni 2010-2012 (m³/dygn, genomsnitt under månaden)

År och källa Månad	2010			2011			2012		
	Skaulo	P-vaara	Tot.	Skaulo	P-vaara	Tot.	Skaulo	P-vaara	Tot.
Maj	246	350	596	273	269	542	193	156	349
Juni	178	126	304	188	135	323	164	158	322
Juli	184	130	314	110	110	220	133	154	287
Augusti	113	99	212	109	119	228	124	125	249

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

4.2 Planerad förbättringsåtgärd inför tillståndsansökan

Som framgår av avsnitt 4.1 ovan har åtgärder redan vidtagits för att minska tillflödet av ovidkommande avloppsvatten och mekaniskt behandla allt avloppsvatten innan eventuellt överskottsvatten bräddas bort.

Gällivare kommun avser att fortsätta detta arbete kontinuerligt, för att rimligaste och möjligaste mån minska tillflödet av ovidkommande vatten till Skaulo avloppsreningsverk.

4.3 Anläggningskontroll

För att mäta reningseffekten vid avloppsreningsverket samt utsläppen av olika parametrar, tar Gällivare kommun regelbundet prover vid avloppsreningsverket. Miljökontoret är tillsynsmyndighet och har meddelat provtagningsfrekvens och vilka parametrar som ska analyseras i inkommande avloppsvatten och utgående vatten:

Inkommande avloppsvatten ska analyseras på BOD-7 och Tot-P fyra gånger per år.

Utgående avloppsvatten ska analyseras på BOD-7, Tot-P, Tot-N och suspenderade partiklar åtta gånger per år, och på COD-Cr (kemisk syreförbrukning) fyra gånger per år. pH mäts både under drift och vid samtliga provtagningstillfällen.

Resultaten från provtagningen redovisas till miljökontoret. I Tabell 2 under avsnitt 5 nedan, redovisas en årlig sammanställning av resultaten för innehållet av BOD-7 och Tot-P i utgående vatten under perioden 2007-2012.

5 Bedömd miljöpåverkan


5.1 Utsläpp till vatten

Utsläpp till vatten sker i form av renat avloppsvatten. Det renade avloppsvattnet innehåller exempelvis gödande ämnen såsom kväve (N) och fosfor (P) men även ämnen som förbrukar syre i recipienten när de bryts ned, s k biokemisk syreförbrukning (BOD).

Genom kontinuerlig optimering och kontroll av effekt i avloppsreningsverket bedöms utsläppen kunna hållas på en kontinuerligt låg nivå.

Gällivare kommun delar därmed naturvårdsverkets och miljödomstolens tidigare bedömning, att verksamheten inte nämnvärt påverkar bevarandestatusen i Natura 2000-området och att tillstånd till utsläppet därför kan beviljas.

I Gällivare kommuns miljö- och byggnämnds ursprungliga beslut från 2005 (upphävt genom länsstyrelsens beslut 2007), meddelades gränsvärden för utgående vatten från avloppsreningsverket till 0,5 mg/l för Tot-P och 15 mg/l för BOD-7. Detta är typiska gränsvärden för utsläpp av renat hushållsavloppsvatten från mindre avloppsreningsverk.

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22		
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

Avloppsreningsverket har sedan 2008 kontinuerligt renat avloppsvattnet från BOD och totalfosfor till minst 90 % och ligger väl under de ursprungligen meddelade riktvärdena (15 mg/l BOD och 0,5 mg/l totalfosfor).

I nedanstående tabell redovisas årsmedelvärden av utsläpp av Tot-P och BOD-7 under perioden 2007-2012. Under samma period har pH legat mellan 6,7-6,9:

Tabell 2. Årsmedelvärden av utsläpp under åren 2007-2011 från Skaulo avloppsreningsverk.

År	BOD-7 (mg/l)		P-tot (mg/l)		Reningsseffekt (%)	
	Inkommande	Utgående	Inkommande	Utgående	BOD-7	P-tot
2007	98	28	4,41	0,660	77	85
2008	155	10	5,31	0,569	93	90
2009	171	6	5,36	0,34	96	94
2010	151	8	5,13	0,34	95	94
2011	123	9	3,9	0,26	92	90
2012	131	12	4	0,42	91	90

5.1.1 Recipientkontroll

Utöver provtagningen på inkommande och utgående vatten vid avloppsreningsverket, genomför Gällivare kommun recipientprovtagning två gånger per år (mars och augusti) i enlighet med det fastställda recipientkontrollprogrammet.


Provtagning för att främst kontrollera eventuell påverkan av fosfor, kväve, organiska ämnen och syreförhållanden utförs två gånger per år vid provtagningspunkterna i Mustalantto, Kuurusjärvi och Harttjärvi.

Provtagning i slutet av vintern (mars) sker främst för att kontrollera om utsläppen av organiska ämnen påverkar syreförhållandena i Mustalantto.

Vattenproverna analyseras på vattentemperatur, konduktivitet, pH, alkalinitet, syrgas, totalkol, BOD-7, färg, totalkväve, nitratkväve, totalfosfor och turbiditet.

Bilaga 1 redovisar resultat från recipientprovtagning av vatten under perioden 2007-2012.

Gällivare kommun genomför även recipientprovtagning av sediment. Bottensedimentproverna analyseras på totalhalter av metaller och andra grundämnen (kalcium, järn, kalium, magnesium, natrium, svavel, kisel, aluminium, arsenik, barium, kadmium, kobolt, krom, koppar, kvicksilver, mangan, molybden, nickel, fosfor, totalkväve, bly, strontium, klor, zink och fluor).

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

I samband med upprättandet av MKB inför den tidigare tillståndsansökan, utfördes år 2007 sedimentprovtagning i fördelningsdiket samt i sjöarna Mustalantto, Kuurusjärvi, Ala-Vuottamajärvi och Harttijärvi.

År 2010 utfördes ytterligare en sedimentprovtagning i fördelningsdiket samt i sjön Mustalantto.

I samband med upprättandet av MKB till den förestående tillståndsansökan, har Gällivare kommun för avsikt att under vårvintern 2013 genomföra provtagning av bottensediment i samma provtagningspunkter som år 2007, för att kontrollera eventuell påverkan sedan det senaste provtagningstillfället.

En sammanställning av resultaten från sedimentprovtagning under perioden 2007 till 2013 kommer att redovisas i den MKB som är under upprättande.

5.2 Utsläpp till luft

Verksamheten kommer att förorsaka visst utsläpp till luft i form av lukt samt från trafik till och från anläggningen. Mängden transporter är begränsad och med beaktande av att anläggningen ligger minst 700 m från närmaste hus bedöms inte utsläppen till luft ge upphov till störningar för de som bor i omgivningen.

Gällivare kommuns miljökontor har inte tagit emot något klagomål på lukt från avloppsreningsverket, sedan det togs i drift 2007.

5.3 Buller

Verksamheten kommer att ge upphov till ett visst driftbuller. Med hänsyn till verksamhetens lokalisering bedöms detta dock inte leda till några bullerstörningar för kringboende.

5.4 Transporter


Transporter till och från anläggningen kommer att förekomma, dock i så begränsad omfattning att det inte bedöms ge upphov till störningar vad gäller buller eller utsläpp till luft.

5.5 Kemikaliehantering

I det biologisk/kemiska reningssteget tillsätts en fällningskemikalie. Mängden som tillsätts är proportionell mot den vattenmängd som finns i den biokemiska reaktorn.

5.6 Energi

Skaulo avloppsreningsverk drivs med elström. Uppvärmning sker via en luftvärmepump som installerades år 2011.

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

5.7 Hushållning med växtnäringsämnen?

Slam från avloppsreningsverket och fördelningsdiket (T-diket) insamlas och körs till Kavaheden, där det nyttjas för tillverkning av anläggningsjord.

6 Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning

I 6 kapitlet 7 § miljöbalken (MB) regleras vad som ska ingå i en MKB. Den ska identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra:

- dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö,
- dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt,
- dels på annan hushållning med material, råvaror och energi.


Dessutom ska den möjliggöra en samlad bedömning av ovanstående effekter på människors hälsa och miljön.

Nedanstående punkter ska alltid vara med när verksamheten eller åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan:

- en beskrivning av verksamheten med uppgifter om lokalisering, utformning och omfattning
- en beskrivning av de åtgärder som planeras för att skadliga verkningar ska undvikas, minskas eller avhjälpas och hur det ska undvikas att verksamheten eller åtgärden medverkar till att en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kapitlet MB överträds
- de uppgifter som krävs för att påvisa och bedöma den huvudsakliga inverkan på människors hälsa, miljön och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra
- en redovisning av alternativa platser, om sådana är möjliga, samt alternativa utformningar tillsammans med dels en motivering varför ett visst alternativ har valts, dels en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd
- en icke-teknisk sammanfattning

Eftersom verksamheten är lokaliserad inom ett Natura 2000-område, ska MKB även innehålla de uppgifter som behövs för provningen enligt 7 kapitlet 28 b och 29 §§ miljöbalken.

Mot bakgrund av både miljöbalkens krav och flera års praktisk erfarenhet av driften av Skaulo avloppsreningsverk, föreslår Gällivare kommun följande utformning av MKB:

Uppdragsnr: 10173395	Samrådsunderlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken	
Daterad: 2013-02-22	Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utsläpp av renat hushållsspillvatten från Skaulo avloppsreningsverk, Gällivare kommun	
Reviderad: 2013-03-19		
Handläggare: Annika Lindgren	Status: Granskningshandling	

- 1 SAMMANFATTNING
- 2 INLEDNING OCH BAKGRUND
- 3 AVGRÄNSNING
- 4 ALTERNATIV LOKALISERING
- 5 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN
- 6 VERKSAMHETSBESKRIVNING
- 7 RECIPIENTKONTROLL
- 8 MILJÖKONSEKVENSER OCH SKADEFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER
- 9 MILJÖBALKENS HÄNSYNSREGLER
- 10 MILJÖKVALITETSNORMER
- 11 NATIONELLA OCH REGIONALA MILJÖMÅL
- 12 SAMLAD BEDÖMNING OCH FÖRSLAG TILL VILLKOR
- 13 MILJÖUPPFÖLJNING
- 14 SAMRÅD
- 15 KÄLLOR

Bilaga 1. Resultat från recipientprovtagning av vatten under åren 2007-2012 (bilaga)

Datum Plats	2005	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	17/11	21/3	4/9	7/4	16/9	1/4	26/8	13/4	22/9	5/4	16/8	27/3	4/9
Mustalantto													
Turbiditet (FNU)	1,2		1,9	1,6	0,65	1,2	1,5	3,9	1,7	1,3	3,5	4,8	3,0
Färg (mgP/l)			110	160	48	57	50	110	54	69	95	130	74
pH	6,6		7,0	6,4	7,1	6,7	7,5	7,0	7,6	7,5	7,7	6,6	7,6
Alkalinitet (mgHCO ₃ /l)	6,9		11	24	14	23	16	34	16	23	22	35	17
Konduktivitet (mS/m)	2,0		7,0	16	8,6	15	11	18	7,9	11	8,9	12	5,8
Syre, O ₂ (mg/l)			9,4	2,5	10	1,6	9,6	2,2	9,5	1,7	9,3	1,3	9,8
TOC (mg/l)	8,4		8,7	7,9	8,6	6,4	8,2	6,7		7,4	11	9,9	6,9
BOD ₇ (mg/l)	<3,0		<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3,0	<3,0
NO ₃ -N (mg/l)	<0,02		0,52	3,7	1,5	1,5	0,48	0,68	0,29	0,37	<0,10	<0,10	0,15
Fosfor, P (mg/l)	<0,10		0,012	0,021	0,006	<0,005	0,010	0,008	0,006	0,017	0,03	0,020	0,016
Kväve, N (mg/l)	<1,0		1,0	5,5	1,2	2,1	1,1	2,2	1,4	2,1	2,1	2,9	1,3
Kuursjärvi													
Turbiditet (FNU)	1,3		1,2	11,0	0,76	0,99	2,0	0,97	1,6	3,1	1,7	2,9	2,0
Färg (mgP/l)			50	240	44	57	35	40	39	81	51	97	50
pH	6,6		7,1	6,6	7,1	6,9	7,4	7,2	7,4	7,5	7,4	5,6	7,4
Alkalinitet (mgHCO ₃ /l)	7,6		8,9	16	9,1	18	12	16	10	16	11	15	11
Konduktivitet (mS/m)	2,23		3,5	4,9	3,4	6,3	4,3	5,8	4,0	6,3	4,2	5,3	3,7
Syre, O ₂ (mg/l)			10,4	5,5	11	9,6	9,3	3,1	9,4	3,0	10	3,1	9,6
TOC (mg/l)	7,7		6,5	8,7	7,4	10	6,7	6,3		8,8	8,4	9,4	6,2
BOD ₇ (mg/l)	<3,0		<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
NO ₃ -N (mg/l)	<0,02		<0,50	0,26	<0,1	0,29	<0,1	0,39	<0,1	0,37	<0,10	0,36	<0,10
Fosfor, P (mg/l)	<0,10		0,015	0,099	0,099	0,013	0,016	0,09	0,019	0,018	0,013	0,023	0,017
Kväve, N (mg/l)	<1,0		0,33	1,3	0,18	0,64	0,21	0,73	0,39	0,79	0,40	1,00	0,37
Harttijärvi													
Turbiditet (FNU)		0,66	1,0	1,4	0,60	2,6	1,1	1,1	0,72	1,3	0,95	2,1	1,7
Färg (mgP/l)			50	60	41	40	30	33	33	37	41	50	44
pH		6,9	7,2	6,7	7,2	6,9	7,4	7,4	7,4	7,5	7,5	6,8	7,4
Alkalinitet (mgHCO ₃ /l)		19	10	21	9,5	18	12	19	11	17	12	18	11
Konduktivitet (mS/m)		5,29	3,9	5,6	3,4	5,2	4,1	5,5	3,6	5,3	3,8	5,0	3,3
Syre, O ₂ (mg/l)			10,1	8,9	11	5,5	9,6	5,9	10	6,9	10	7,1	10,4
TOC (mg/l)		4,3	6,0	4,7	6,5	5,1	5,2	3,8		4,6	6,3	5,2	5,3
BOD ₇ (mg/l)		<1	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3,0	<3,0	<3,0
NO ₃ -N (mg/l)		0,12	<0,50	0,13	<0,1	0,14	<0,1	0,15	<0,1	0,11	<0,10	0,14	<0,10
Fosfor, P (mg/l)		<0,10	0,014	0,009	0,006	0,007	0,009	<0,005	0,006	0,017	0,0093	0,016	0,016
Kväve, N (mg/l)		0,36	0,23	0,26	0,13	0,28	0,13	0,15	0,17	0,24	0,22	0,22	0,19