

Springhaug Hyttefelt
V/ Rørlegger Strand & Co AS
Skrubbmoen 16

3619 Skollenborg

Att: Trygve Strand

Deres referanse:
Kundenummer: 31587

Vår referanse:
tnae

Dato:
4. mai 2018

Springahug Hyttefelt.

Dette anlegget ble i sin tid dimensjonert for rensing av avløpsvann for 30stk hytter. Til nå har det kun vært 20stk hytter tilkoblet. Det er nå planer om å bygge og tilkoble de resterende 10stk hyttene. Biovac har i den forbindelse blitt forespurt om å gi en uttalelse ang status og kapasiteten til dette renseanlegget.

I henhold til prosjektering gjort i 2005 er anlegget dimensjonert for følgende belastning:

Antall faste enheter:	30	boliger/hytter
Spesifikt antall:	4	pe/enhet
Variabelt antall:	0	pe
Totalt antall:	120	pe

Antall med variabel belastning:	120	pe
Ukesbelegg:	60	%
Årsbelegg:	25	%
Spesifikk belastning	200	l/pe
$Q_{spillvann}$	19,2	$m^3/døgn$
Fremmedvann	0,00	$m^3/døgn$

$Q_{maksdim}$:	19,20	$m^3/døgn$
Q_{ukedim} :	100,80	m^3/uke
$Q_{årsdim}$:	2160,00	$m^3/år$

Renseanlegget er utstyrt med vannmengdemålere. I følge servicereporter viser de siste registreringene følgende:

- Fra: 1. juni 2016: 752m³
- Til: 6. september 2016: 771m³
- Hydraulisk belastning over denne perioden = 19m³.

- Fra: 29. mai 2017: 857m³
- Til: 20. september 2017: 877m³
- Hydraulisk belastning over denne perioden = 20m³.

Disse målingene er avlest i sommerhalvåret og vi vil derfor anta at den hydrauliske belastningen er høyere i vinterhalvåret.

Avlest årlig hydraulisk belastningen på hele dette anlegget fra 2012 til 2016 viser at den varierer fra 94m³ til 120m³ / år. Anlegget er ifølge prosjektering dimensjonert for en årlig belastningen på 2160m³/år.

Det utførers service på dette anlegget med to tilsyn pr år og ut fra disse rapportene fremkommer det at anlegget fungerer som tiltenkt.

Renset avløpsvann fra Springhaug Hyttefelt blir analysert i laboratorium. Analyseresultatene fra disse prøvene viser at anlegget renser meget bra. Utklippene under dokumenterer dette.

ANALYSERESULTATER

Analyseperiode: 30/09/15 - 12/10/15, Uttaksprosedyre: Enkel stikkprøve

Prøvetaker: Tatt ut av leverandør

15/3406-1	Avløpsvann, innløp Springhaug inn	Tatt ut: 30/09/15		
Analyse	Metode	Ref	Resultat	Benevning
Totalfosfor	ISO 6878		11	mg/l
KOF	ISO 6060	X)	308	mgO/l
BOF 5, (Biokj.oks.forbruk)	EN1899-1	X)	103	mgO/l

15/3406-2	Avløpsvann, utløp Springhaug ut	Tatt ut: 30/09/15		
Analyse	Metode	Ref	Resultat	Benevning
Totalfosfor	ISO 6878		0.026	mg/l
KOF	ISO 6060	X)	11.0	mgO/l
BOF 5, (Biokj.oks.forbruk)	EN1899-1	X)	<1.0	mgO/l
Termotol.kolif.bakt.44,5°C, MF	NS 4792		<1	/100ml

16/2115-1	Avløpsvann o.l., annet Springhaug Inn	Tatt ut: 01/06/16		
Analyse	Metode	Ref	Resultat	Benevning
Totalfosfor	ISO 6878		9.5	mg/l
KOF	ISO 6060	X)	115	mgO/l
BOF 5, (Biokj. oks. forbruk)	EN1899-1	X)	21.7	mgO/l

16/2115-2	Avløpsvann o.l., annet Springhaug Ut	Tatt ut: 01/06/16		
Analyse	Metode	Ref	Resultat	Benevning
Termotol. kolif. bakt. 44,5°C, MF	NS 4792		<1	/100ml
Totalfosfor	ISO 6878		0.021	mg/l
KOF	ISO 6060	X)	100	mgO/l
BOF 5, (Biokj. oks. forbruk)	EN1899-1	X)	50.5	mgO/l

Analyse av vann

Deres prøvenavn	Springhaug Inn 10172					
Prøvetatt	Avløpsvann					
	2017-08-21					
Labnummer	S00013820					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
BOF-5 ^a utlov	644	96.8	mg/l	1	1	NADO
KOF-Cr ^a utlov	3960	595	mg/l	2	1	NADO
Total fosfor (Tot-P) ^a	11		mg/l	3	2	CAFR

Deres prøvenavn	Springhaug Ut 10172					
Prøvetatt	Avløpsvann					
	2017-08-21					
Labnummer	S00013821					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
BOF-5 ^a utlov	<1.0		mg/l	1	1	NADO
KOF-Cr ^a utlov	13.0	2.4	mg/l	2	1	NADO
Total fosfor (Tot-P) ^a	0.12		mg/l	3	2	CAFR
Termotolerante koliforme bakterier, MF ^a	<1		CFU/100ml	4	2	NADO

Oppsummering:

På bakgrunn av innhentet informasjon ang servicehistorikk, vannforbruk og renseresultater mener vi det er god kapasitet i renseanlegget for tilkobling av de resterende 10 hyttene.

Mvh

Biovac Environmental Technology AS

Thomas Næss

Thomas Næss