



VA-anläggning, Galaxen – Ny Pumpstation på utloppsledning.

Slagesnäs 1:58. Kyrkhult, Olofströms kommun

KORT BYGG-PM

Brösarp 2015-02-02

Beställare: Bera elteknik AB

Utförd av: Peter Nilsson
Granskad av: Niklas Persson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. BAKGRUND	1
2. UTFÖRDA ÅTGÄRDER	1
3. ÅTGÄRDER ENLIGT BESLUT 2015-01-30.....	1
3.1 Utlopp till vägdike	1
3.2 Filterbädd	1
3.3 Pumpbrunn	1
3.4 Pump	1
3.5 Tryckledning	2
3.6 Flödesmätare	2
3.7 Larm	2
3.8 Alternativ Prefab pumpstation	2
3.9 Övriga ledningar	2

BILAGA

1. Ritn 20-15, Utbyggnad av avloppsanläggning

1. BAKGRUND

Det har noterats vissa problem att tidvis klara det avloppsflöde som ska behandlas i den nyligen utförda infiltrationsanläggningen. Bolaget har gjort ett antal åtgärder och behöver nu tid för att utvärdera dessa. Miljöförbundet Blekinge Väst, som är tillsynsmyndighet, har beslutat att bolaget ska begränsa sina utsläpp i vägdiket under tiden som funktionen för anläggningen utreds. Bolaget har fått tid till den 12/2-2015, enligt beslut daterat Miljöförbundet Blekinge Väst 2015-01-30, innan åtgärderna ska vara utförda och avledning t.v. ska upphöra.

2. UTFÖRDA ÅTGÄRDER

Den ursprungliga infiltrationsanläggningen bestående av 5 st. öppna infiltrationsdammar har utökats med ett antal nya infiltrationsytor som en första åtgärd. En extra infiltrationsdamm strax norr om damm nr. 1. Denna damm, kallas nr. 6, och är på ca 50 m². Vidare har ett infiltrationsdike anlagts väster om damm nr. 5. Objektet kallas infiltrationsdike nr. 1 och är på ca 75 m². Slutligen är ett andra infiltrationsdike anlagt strax söder om damm nr. 1, 2 och 3. Detta dike är på ca 100 m², och kallas infiltrationsdike nr 2.

Som ett andra åtgärdssteg har det sista infiltrationsdiket, nr 2, byggts om till filterbädd. Filterbädden uppfördes med utlopp av filtrerat vatten till intilliggande vägdike. Vidare har en anläggning för kemfällning uppförts. Denna består av en kembod, doseringspump, plats för fällningskemikalier och automatik.

3. ÅTGÄRDER ENLIGT BESLUT 2015-01-30

3.1 Utlopp till vägdike

Innan den 2015-02-12 ska utloppet till vägdiket stängas.

3.2 Filterbädd

Som ett första steg ska befintlig filterbädd försees med 2 st. parallella infiltrationsrör/spridarrör för att fördela vattnet bättre över filterbäddens överyta. Göres med Prefab spridarrör PE D 110 med förborrade hål, slät inneryta och räfflad utsida.

3.3 Pumpbrunn

Befintligt utlopp till vägdike ska tillsvidare stoppas. Detta görs genom att utloppsröret kopplas till en pumpbrunn. Brunnen bör vara min. D 1000 i btg försedd med luftning i RS. Alternativ utformning på brunnen är Prefab pumpbrunn i PE eller GAP.

Pumpsumpen bör vara min. 1000 mm, d.v.s. inkommande rör från filterbädd ska läggas ca 1000 mm över brunnen botten. Brunnen avslutas med helt lock med Abatlucka. Alternativ utformning är betonglock med kona och med särskilt öppningsbart och låsbart lock.

3.4 Pump

Som pump väljes en avloppspump i RS alt. plast med s.k. inbyggd vipa. Pumpen ska kunna stå på botten av brunnen. Pumpens kapacitet bör vara 20-30 l/min vid 8 m VP. De flesta pumpar för

små enskilda avloppsanläggningar ligger i detta intervall. Kravet är 1-3 l min enligt rapporterat flöde så pumpen räcker mer än väl. Pumpen är en vanlig 1-fas som har jordat uttag. Det rekommenderas en jordfelsbrytare.

3.5 Tryckledning

Pumpen ansluts i brunn med enkel tryckledning i RS alt. PE. Dim RS = 50 mm, dim PE = 40 mm PN 8. I brunnen anbringas en backventil (BV) närmast pumpen. Efter denna en avstängningssventil (AV). Efter denna en flödesmätare. Tryckledningen utanför brunn görs i PE D 40, PN 8. Ledningen lägges ovan mark och isoleras provisoriskt. Ledningen ska räckta bort till parkeringsplatsen där vattnet ska pumpas upp i en IBC-behållare. Flexibilitet ska ges så att man kan fylla upp till 10 behållare efter hand.

3.6 Flödesmätare

På tryckledningen inne i brunn anbringas en flödesmätare. Då det är något förorenat vatten är det risk att en vanlig renvattenmätare, typ vinghjul kommer att sätta igen. Förslaget är därför en flödesmätare typ Siemens Magflow elektromagnetisk mätare. Den kräver installation av kunnig tekniker och den ska anslutas med el. Till mätaren finns ett separat visar-instrument som visar momentant flöde och summaflöde. Denna del av mätaren bör installeras inne i Kemboden, givet att det är OK enligt leverantören med detta avstånd.

3.7 Larm

Brunnen bör förses med en larmvipa på nivå ungefär vid inkommande rör. Detta för att påkalla uppmärksamheten t.ex. om pumpen skulle gå sönder eller det skulle bli elavbrott. Larmet kopplas till röd blinkande lampa vid kemboden.

3.8 Alternativ Prefab pumpstation

Ev. kan det vara intressant att undersöka prisbild för Prefab pumpstation för 1-2 hushåll vilket är det flödesintervall som det är frågan om här. Bland möjliga leverantörer kan nämnas:

- Flygt/Xylem
- ABS/Sulzer
- ACO
- LPS
- MEAG

3.9 Övriga ledningar

De ledningar med styrsignal och elförsörjning som krävs bör i inledningsskedet kunna läggas provisoriskt på marken. I så fall lägges dessa i lämpliga skyddsrör.

- - - O - - -