

PM Möjliga avloppslösningar för området på södra sidan om Vassara träsk

Vassaraträsk ingår i Kalixälvens Natura 2000-område. Hög skyddsnivå krävs för miljö- och hälsoskydd inom området.

Det aktuella området ligger utanför verksamhetsområdet för vatten och avlopp varför kommunen inte har skyldighet att lösa vatten- och avloppsfrågorna så länge det inte uppstår ett behov av samlad lösning av miljö- eller hälsoskäl. (Tillsyn enligt lagen om allmänna vattentjänster. En vägledning för länsstyrelserna. www.miljosamverkansverige.se)

Här beskrivs möjliga avloppslösningar för området på södra sidan om Vassaraträsk i Gällivare kommun. För det aktuella området tillåts

Möjliga avloppslösningar för det aktuella området kan delas in i enskilda lösningar och gemensamhetsanläggningar.

Översikten omfattar inte dagvattenhantering som för det aktuella området förutsätts ske med infiltration. Lämplig lösning för respektive fastighet avgörs efter inventering avseende befintlig avloppslösning och förutsättningar för ny lösning beroende på markförhållanden, säkerhetsavstånd etc.

1 Enskild avloppslösning

Avloppsvatten innehåller olika föroreningar, bl.a. kväve, fosfor, organiskt material (kallas även syreförbrukande ämnen och förkortas BOD) och smittämnen (t.ex. virus). I enskilda avloppsanläggningar kombineras ofta dessa fyra sätt att rena avloppsvatten:

1. **Samla upp toalettavfallet separat.** Med en toalett där avfallet samlas separat har mycket av föroreningarna tagits bort och övrigt avloppsvatten från bad, disk och tvätt (BDT-vattnet) kan renas i en något enklare anläggning.
2. **Biologisk rening.** Den biologiska reningen består av att bakterier äter upp organiskt material och smittämnen och kväve försvinner till luften.
3. **Rening i mark.** Fosfor kan fastna i marken om avloppsvattnet får sippra genom jorden.
4. **Kemisk rening.** Man kan även fånga fosfor med speciella filtermaterial eller kemikalier.

Vid enskild avloppslösning svarar respektive fastighetsägare för investerings- och driftskostnader samt för att nödvändiga tillstånd finns och att drift och underhåll sker så att lokala krav uppfylls.

Möjlig enskild avloppslösning för fastigheter i området söder om Vassaraträsk är minireningsverk med efterbehandling som klarar hög skyddsnivå avseende hälsoskydd och miljöskydd.

1.1 Minireningsverk med efterbehandling

Avloppsvattnet leds till ett minireningsverk och vidare till efterbehandling. Efterbehandling behövs för att smittskyddet ska bli tillräckligt bra. Minireningsverket bör ha mekanisk, biologisk och kemisk behandling. Reningsgraden skiljer sig åt mellan olika fabrikat, anläggningar som genomgått någon form av oberoende utvärdering rekommenderas.

Klarar hög skyddsnivå avseende hälsoskydd om det utförs med ytterligare hygieniseringssteg, t ex UV, kalkfälla etc. Klarar normal till hög skyddsnivå avseende miljöskydd beroende på produkt.

Klarar vanlig WC. Utanför huset krävs minireningsverk samt efterbehandling i form av resorptionsdike, mindre markbädd/infiltration el. dyl.

Fördelar

- + Kompakt, tar liten plats.
- + Lätt att kontrollera funktionen.

Nackdelar

- Känslig teknik, kräver regelbunden service och underhåll av sakkunnig.
- Relativt dyr drift.
- Inte så stora möjligheter till kretslopp, om man inte kan kompostera slammet själv och använda det på tomt.

Drift och skötsel

Påfyllnad kemikalier. Slamtömning 1–2 ggr/år. Service av sakkunnig ca 1–4 ggr/år. Egen kontroll av verket, ca varje – varannan vecka.

2 Gemensamhetsanläggningar

Gemensamhetsanläggningar för vatten och avlopp innebär att ett område i grunden har ett lokalt gemensamt ledningsnät, antingen för enbart avloppsvatten eller för enbart dricksvatten eller för både vatten och avlopp.

För större gemensamma anläggningar är det vanligt att gemensamhetsanläggning inrättas med stöd av anläggningslagen (SFS 1973:1149). Gemensamhetsanläggningar inrättas av lantmäterimyndigheten genom ett s.k. anläggningsbeslut. För att en fastighet ska kunna anslutas till en gemensamhetsanläggning krävs normalt att anläggningen är av väsentlig betydelse för fastigheten. Det ska finnas ett påtagligt behov för fastigheten att ha tillgång till den nytta som avses med gemensamhetsanläggningen. En gemensamhetsanläggning kan i vissa fall inrättas även om en eller flera fastighetsägare motsätter sig den. Den eller de fastigheter vars ägare motsätter sig gemensamhetsanläggningen kan då anslutas mot sin vilja.

Vid gemensamhetsanläggningar svarar föreningen eller samfälligheten för investerings- och driftskostnader samt att nödvändiga tillstånd finns och att drift och underhåll av anläggningen sker så att miljö- och kvalitetskrav uppfylls. Om gemensamhetsanläggningen ansluts till kommunalt VA (vatten och avlopp) ska anslutningsavgift enligt gällande taxa erläggas. För alternativet gemensam VA med LTA-system finansierar, i detta aktuella fall, VA-taxan kostnaden för anslutningspunkten till det kommunala VA-nätet.

2.1 Gemensamt ägd avloppsanläggning

Minireningsverk med efterbehandling som beskrivs i avsnittet *1 Enskilda avloppslösningar* kan anläggas gruppvis och ägas gemensamt av flera fastigheter.

2.2 Gemensamhetsanläggning med kommunal anslutningspunkt

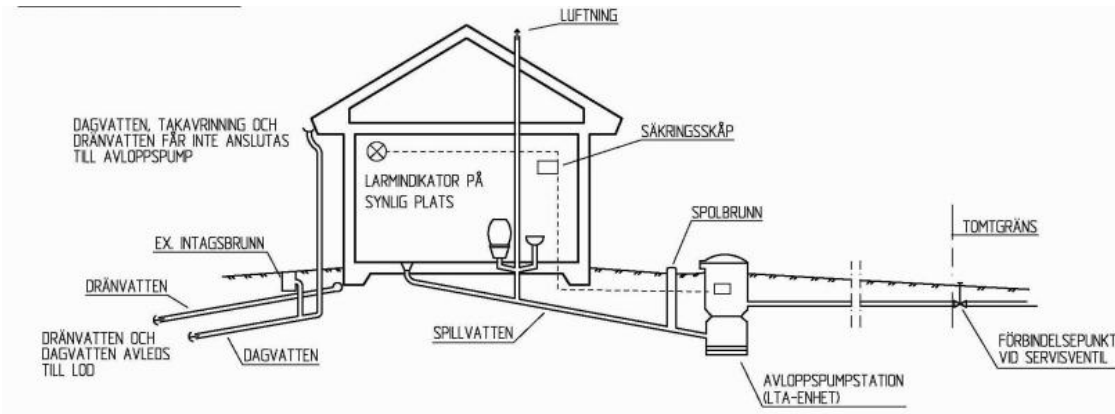
Genom att anlägga en anslutningspunkt på en av kommunen bestämd plats kan kommunen tillhandahålla vatten och avlopp utan att utvidga verksamhetsområdet.

På uppdrag av miljö- och byggförvaltningen i Gällivare kommun har WSP Samhällsbyggnad utrett lösningar för utbyggnad av det kommunala ledningsnätet för vatten och avlopp på södra sidan av Vassarträsket. Efter genomförd utredning har kommunstyrelsen beslutat att Gällivare kommun initierar bildandet av en gemensamhetsanläggning i form av ett lågtrycksavloppssystem (LTA-system) som ansluts till det kommunala avloppsledningsnätet på Andra Sidan.

Anslutna fastigheter får tillgång till kommunalt dricksvatten.

Vatten- och avloppsförsörjning med LTA-system

LTA, som betyder lågtrycksavloppssystem, innebär att varje fastighet installerar en egen mindre avloppspumpstation. Från denna station pumpas sedan vattnet upp till en gemensam tryckledning för samtliga fastigheter. Med ett LTA-system förläggs ledningarna grunt och förses med isolering och frostskydd. De enda självfallsledningar som finns i systemet blir inne på fastigheten mellan hus och pumpstation (se figur 1).



Figur 1. Principlösning LTA-system

Pumparna i stationerna är försedda med skärhuvud vilket finfördelar fasta partiklar till maximalt 5 mm fragment. I och med detta kan en tryckledning med mycket liten dimension användas, normalt 40 mm. Dimensionen på de gemensamma huvudledningarna styrs av antalet påkopplade fastigheter men är normalt ca 63-75 mm för ca 50 anslutna fastigheter. Varje tryckledning är försedd med backventil vilket förhindrar pumpning åt fel håll.

Eftersom tryckledningar kan följa naturens höjdförändringar så kan schakt utföras ned till konstant djup. Om ledningsschakten isoleras, antingen med lådformad eller med horisontell isolering, kan även schakterna minimeras. Gränsdragningen mellan fastighetsägare och huvudman brukar normalt vara följande:

Huvudmannen;

- Godkänner placering av LTA-enhet
- Levererar komplett LTA-enhet
- Äger pumpen och utför normal service och underhåll
- Drar ledning från förbindelsepunkt till huvudledning samt själva huvudledningarna

Fastighetsägaren;

- Gräver ner LTA-enheten
- Drar ledning från fastighet till LTA-enhet och vidare till förbindelsepunkt
- Bekostar elkostnad för pump
- Bekostar service och underhåll orsakat av felhantering

Vattenledning dras med parallellt. För LTA-lösningen finns vid grund förläggning även möjligheten att samförlägga i samma isolerlåda.