

Avlopp

Avloppssystem med god kapacitet och reningsgrad är en förutsättning för en miljö av bra kvalitet både i vatten och mark. Kommunens fem avloppsverk är snart fullt utnyttjade. Bristen på kapacitet i de kommunala reningsverken är därför en svår flaskhals för den framtida expansionen.

Cirka 40 procent av Värmdös bofasta har enskilda avloppsanläggningar. Därtill kommer avloppet från alla fritidshus. Avloppslösningarna är ofta underdimensionerade och problem uppstår med näringsläckage till sjöar och havsvikar, förorening av grundvatten och mark och olägenheter för människor som följd.

KOMMUNALT AVLOPP

Mål

- En samlad VA-strategi för hela kommunen ska utarbetas.
- Kommunen ska hitta en långsiktig lösning för sin avloppsförsörjning.

Rekommendationer

- Värmdö kommuns kapacitet för avloppsrening skall tillförsäkras genom överföring till Käppalaverket eller genom utbyggnad av Tjustviks reningsverk.
- Konsekvenser och förutsättningar för ombyggnad av Tjustviks reningsverk respektive överföring till Käppalaverket ska utredas vidare. Under 2004 ska förslag om vilket alternativ som är mest lämpligt redovisas.

- Både alternativen med avtal med samfällighetsförening för gemensamhetsanläggning för VA-ledningar med förbindelsepunkt till kommunalt huvudledningsnät och upprättande av enskild förbindelsepunkt inom utökat verksamhetsområde för VA skall användas vid nyttjande av kommunalt vatten och avlopp.
- Anslutning till kommunalt VA sker endast till fastigheter inom detaljplanlagt område.
- Inom de befintliga verksamhetsområdena och i de prioriterade förändringsområdena ska inga enskilda avloppsanläggningar tillåtas. Alla fastigheter här ska anslutas till kommunalt avlopp alternativt till gemensamhetsanläggningar.
- Behandlat avloppsvatten ska minst uppfylla de krav som ställts i tillståndet för reningsverket.
- Huvudledningsnätet för VA-ledningar ska byggas ut och bindas samman mellan kommunens olika delområden. Tjustviksverkets och Hemmestaverkets ledningsnät ska till exempel förbindas med varandra längs väg 222 vid Grisslinge. Detta ökar säkerheten och flexibiliteten.

Konsekvenser

- Den etappvisa VA-utbyggnaden medför investeringar som måste taxerelateras.
- En kraftig och snabb utbyggnad av reningsverkskapaciteten är avgörande för takten i bebyggelseutvecklingen. En förutsättning för alla anslutningar till det kommunala VA-nätet är att det finns detaljplan.

- Det är svårt att bygga ut såväl Tjustviks som Hemmestas reningsverk då de ligger nära befintlig bebyggelse. Särskilda åtgärder måste i så fall vidtas då rekommenderade skyddsavstånd inte kan följas. Det är främst lukten som kan ge upphov till problem.

Förutsättningar

Den kommunala VA-verksamheten har cirka 20 000 personer anslutna. Avloppsvattnet från Gustavsberg renas i Tjustviks reningsverk innan det leds ut i Baggensfjärden. Tjustviks reningsverk har tillstånd för 14 000 pe (personequivallenter) samt 200 m³ brunns-slam per dygn från slutna tankar och slamavskiljare från hela Värmdö kommun. Nuvarande anslutning är cirka 10 800 personer. Anslutningarna till verket ökar hela tiden. Tjustviks reningsverk är kommunens största reningsverk och är sedan 1997 utbyggt för kväverening. Reningsverket har gemensam utloppsledning med Gustavsbergs VVS, som dock har ett eget reningsverk för sitt processvatten.

Kommunens näst största reningsverk är Hemmesta reningsverk. Detta verk har för närvarande tillstånd för anslutning av 9 000 pe. Anslutningstakten till Hemmesta reningsverk är mycket hög. Renat avloppsvatten från Hemmesta reningsverk leds ut i Torsbyfjärden. När ett reningsverk överstiger 10 000 pe måste kväverening införas.

I kommunal drift finns dessutom några mindre avloppsreningsverk på Djurö, Sandhamn och i Södernäs.

Diskussioner förs om att lägga ned Södernäs reningsverk och leda avloppsvattnet därifrån till Hemmesta reningsverk. Södernäs reningsverk behöver annars renoveras.

Rekommenderade skyddsavstånd mellan nya avloppsreningsverk och bebyggelse är 300 meter för reningsverk dimensionerade för upp till 5 000 pe, 500 meter upp till 20 000 pe och 1 000 meter för ännu större verk.

ENSKILT AVLOPP

Mål

- Allt avloppsvatten från enskilda anläggningar ska genomgå fullgod rening.
- Enskilda vatten- och avloppsanläggningar ska bygga på långsiktigt hållbara system, vara enkla att sköta för brukaren och ha låg energi-, kemikalie- och vattenförbrukning.

Rekommendationer

- I problemområden ska enskilda avloppsanläggningar inventeras och åtgärder krävas för gamla och dåliga avloppsanläggningar, för att skydda sjöar och instängda kustvatten från övergödning.



- En förutsättning för att bygglov ska beviljas är att avloppsfrågan är löst med för området lämpad teknik som kommunen godkänner (PBL 2:3 och 8:12).
- I områden med grundvattenproblem eller dåliga infiltrationsmöjligheter ska enbart tillstånd ges till torrtoaletter (försiktighetsprincipen i miljöbalken och praxis enligt miljööverdomstolen).
- Nya toaletter bör ha vattensnål teknik.
- Alla tillstånd för enskilda avloppsanläggningar ska vara tidsbegränsade.
- Enskilda avloppsanläggningars funktion ska kontrolleras med jämna mellanrum.

Förutsättningar

Dåligt fungerande enskilda avloppsanläggningar och för stora uttag ur enskilda brunnar skapar stora miljöproblem i kommunen. Marken i kommunen består till övervägandedel av tunna sediment och stor del berg i dagen. I dalgångarna finns gammal sjöbotten med lera som är dåligt lämpad för de många enskilda avloppsanläggningar med markinfiltration som finns. De är ofta anlagda för fritidshus som användes några månader på sommaren och har då fungerat pga. att växtligheten har utnyttjat vattnet med dess närsalter. När fritidshusen blir permanent bebodda används samma anläggningar, men många av de markinfiltrationer som fungerar bra under vegetationsperioden, klarar inte av påfrestningarna med ökade vattenmängder och reningen av detta vintertid. Följden har blivit att markvattnet förorenats. På många håll sker nu en diffus påverkan av dagvatten som förorenar både grund- och ytvatten.

Centralt belägna områden bör anslutas till kommunal VA-versamhet så fort kapacitet finns. De reningsverk för enskilda hushåll som på senare år blivit allt vanligare, har visat sig fungera dåligt. Minireningsverk kräver omfattande skötsel och underhåll av kompetent personal. Gemensamhetsanläggningar kan vara ett alternativ till en anslutning till det centrala VA-nätet särskilt i avlägsna områden.

GEMENSAMT AVLOPP

Gemensamhetsanläggningar för avlopp kan vara av två olika slag. Antingen kan det gälla ett gemensamt ledningsnät till en anslutningspunkt för det kommunala avloppet eller så kan det gälla ett gemensamt reningsverk med ledningsnät.

Förutsättningen för tillstånd till gemensamma reningsverk är att de fungerar som ett fullgott alternativ till kommunalt VA. Det innebär att verken är relativt stora (minst 1 000 pe). Reningen fungerar bättre i större anläggningar och kväverening kan då också vara möjlig. En förutsättning för bra resultat är att verket har fast anställd personal.

Inom mindre bebyggelseområden och i skärgården är gemensamma mindre reningsverk ett alternativ till enskilda avlopp. Inom problemområden kan gemensamt vatten och avlopp vara ett krav för ny exploatering.

Rekommendationer

För gemensam anslutningspunkt till kommunalt vatten gäller att:

- Ledningarna ska utföras till den standard kommunen fastslår genom avtal med gemensamhetsanläggningen.
- Gemensamhetsanläggningar får endast skapas om ingen vidarekoppling till ytterligare områden kan bli aktuellt från anslutningen.

För gemensam avloppsanläggning gäller:

- Gemensamhetsanläggningar för VA ska utföras till den standard kommunen fastslår genom avtal med gemensamhetsföreningen och uppfylla de krav som ställts i tillståndet. Det kan senare bli aktuellt med anslutning till kommunalt nät. Vid nybebyggelse eller styckningar utanför verksamhetsområden bör vatten och avlopp lösas med gemensamma anläggningar.

- En gemensamhetsanläggning för avlopp är normalt en förutsättning för ny bebyggelse.

Dagvatten

Dagvatten är regn-, spol- och smältvatten som rinner av från bebyggd mark (tak, gator gräsytor m.m.) och sedan via ledningar eller diken leds till sjöar, vattendrag eller reningsverk. Dagvatten innehåller varierande mängder näringsämnen och föroreningar som olja, tungmetaller och organiska miljögifter beroende på var dagvattnet rinner från. Även dagvatten från ett villaområde kan innebära en belastning på en recipient (sjö eller vattendrag). Utöver den kontinuerliga tillförseln av föroreningar via dagvattnet finns det risk för stora momentana utsläpp vid t.ex. trafikolyckor och bränder.

I stället för att leda dagvattnet till närmaste sjö/vattendrag eller till reningsverk kan man tillämpa LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten) vilket har flera fördelar:

- Minskad vattentillförsel till reningsverken via ett kombinerat ledningsnät ger bättre och effektivare rening av avloppsvattnet.
- Minskade mängder näringsämnen och föroreningar till sjöar och vattendrag via ett duplicerat ledningsnät.
- Beroende på markens beskaffenhet kan sättningsar undvikas.

Det enklaste och samtidigt det mest naturliga sättet att omhänderta dagvatten lokalt är att det infiltreras i marken. Speciella förhållanden som t.ex. vattenskyddsområden eller närhet till enskilda vattentäkter och områden där markföroreningar förekommer fodrar extra försiktighet vid infiltration av dagvatten.

Rekommendationer

- Vid all nybyggnation och ombyggnad av befintliga dagvattensystem bör i första hand lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) tillämpas.
- Där LOD inte är möjligt kan dagvattnet föras till det allmänna ledningsnätet för dagvatten.
- Dagvattenhanteringen ska redovisas i alla detaljplaner.

Vilket dagvatten ska infiltreras?

Allt takvatten ska om möjligt alltid infiltreras i mark. Dagvatten från tomtmark (ej större parkeringsplatser) där ingen näringsverksamhet förekommer kan i de flesta fall infiltreras. Dagvatten från lokalgator med en trafikmängd < 3 000 fordon/dygn kan i de flesta fall infiltreras utan föregående rening. Vilken typ av transporter som normalt sker på den aktuella gatan bör dock beaktas. Förekommer transporter av farligt gods ska alltid någon typ renings- och/eller fördröjningsanläggning övervägas.

Vilket dagvatten kan infiltreras efter rening?

Dagvatten från parkeringsplatser med >10 platser och från verksamhetsområden som t.ex. industriområden, terminalområden etc. bör alltid genomgå någon form av olje/slamavskiljning innan utsläpp till mark får ske.

När är infiltration olämpligt?

Infiltration av dagvatten, även behandlat, från ytor som ger ett förorenat dagvatten skall inte ske inom vattenskyddsområden eller i närheten av övriga vattentäkter, såväl allmänna som enskilda. I områden där marken är förorenad ska infiltration undvikas. Där mark och terrängförhållanden är sådana att olägenheter i form av vattenskador och vattensamlingar på den egna och/eller omkringliggande fastigheter kan uppstå bör infiltration undvikas.