

Projektrapport tekniska nämndens avloppsreningsanläggningar



Arkiv: 1A 201 Driftjournal Eskelhem avloppsväsk Ar 2010 Månat: APRIL

Dag	Må	Tid	P.1	P.2	Utgående	Inkommande	Vattentemperatur	Förbrukning	Fyllning	Tid	L	M	S	K	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Eskelhem		Kontroll	Anm.									
																																									1	2											
12	13	15:00	12345	6789	10111	12131	14151	16171	18191	20212	22232	24252	26272	28292	30313	32333	34353	36373	38393	40414	42434	44454	46474	48494	50515	52535	54555	56575	58595	60616	62636	64656	66676	68696	70717	72737	74757	76777	78797	80818	82838	84858	86878	88898	90919	92939	94959	96979	98999	10000			
13	14	16:00	12345	6789	10111	12131	14151	16171	18191	20212	22232	24252	26272	28292	30313	32333	34353	36373	38393	40414	42434	44454	46474	48494	50515	52535	54555	56575	58595	60616	62636	64656	66676	68696	70717	72737	74757	76777	78797	80818	82838	84858	86878	88898	90919	92939	94959	96979	98999	10000			

Ant: 1/1 2010 10/10



Tillsyn utförd av myndighetsavdelningen 2011

Inledning

Myndighetsavdelningen bedriver regelbunden tillsyn över Regionens avloppsreningsanläggningar. Totalt driver tekniska nämnden 31 avloppsanläggningar. Regionen är även delägare i ett antal mindre gemensamma avloppsanläggningar där bl.a. Regionens skolor är anslutna. Dessa omfattas inte av detta tillsynsprojekt.

Storleken på tekniska nämndens avloppsanläggningar varierar från några få hushåll till Visby reningsverk som är dimensionerat för 60 000 personekvivalenter (pe). Även utformningen varierar, från enkla markbäddar till fullt utrustade moderna reningsverk. Tabellen nedan visar fördelningen av reningstyper hos tekniska nämndens avloppsanläggningar. Flera anläggningar har en kombination av olika reningssteg men den vänstra kolumnen avser huvudreningen.

Typ av huvudrening	Antal
Reningsverk	18
Infiltration/markbädd	4
Dammar	9

Varje år lämnas miljörapporter och årsrapporter in till tillsynsmyndigheten. I dessa redovisas året som har gått i form av resultat från provtagning, eventuella driftstörningar, åtgärder som har vidtagits o.s.v. Genom granskning av dessa rapporter erhålls en god bild över verksamheten.

VA-avdelningens avloppsanläggningar är uppdelade på 3 distrikt, norr (12 anläggningar), söder (17 anläggningar) och Visby (2 anläggningar). I bilagan är reningsverken uppdelade i respektive distrikt. För varje distrikt finns en ansvarig 1:a drifttekniker med bas vid Slite, Klinte respektive Visby reningsverk. De flesta reningsanläggningarna och pumpstationer övervakas via radio eller tele från respektive ”bas”.

Regionens avloppsanläggningar är spridda över hela ön. Tabellen nedan visar fördelningen av vilka recipienter som används. Uppgifterna är hämtade från miljö- och årsrapporter.

Recipient	Antal anläggningar	Dimensionerat antal pe	Antal anslutna pe
Östersjön	10	85 525	61 163
Grundvatten	5	990	804
Åker/dike*	4	10 200	3 670
Kanal/å	12	3 780	2 214

* Åker/dike innebär dammanläggningar där vattnet normalt används för bevattning.

Ungefär en tredjedel av utsläppspunkterna är förlagda till Östersjön, antingen en bit ut från kusten eller direkt i en havsvik. Drygt en tredjedel har utsläppet i kanal, å eller större dike. Dessa mynnar förr eller senare i havet. Mängden näringsämnen som hamnar i havet beror på flödet i vattendraget samt avståndet till kusten. Fem anläggningar har utsläpp till grundvatten via markbädd eller infiltration medan fyra anläggningar är bevattningsanläggningar. För markbäddar/infiltrationer och för dammanläggningar med efterföljande bevattning fastläggs den största delen av näringsämnen i marken innan vattnet når havet. I dammanläggningar som bevattnar släpps en viss del renat avloppsvatten direkt till recipient beroende på att efterfrågan för bevattning inte är tillräcklig eller för att lagringskapaciteten är otillräcklig.

Resultat och diskussioner kring enskilda avloppsreningsverk kommer inte att tas upp i detalj denna rapport.

Syfte

Syftet med projektet har varit att inspektera alla VA-avdelningens avloppsanläggningar för att få en samlad bild, genom att kontrollera hur anläggningarna följer tillstånd och beslut, hur egenkontrollen fungerande samt eventuella brister på avloppsanläggningarna.

Metod

En person i miljöteamet utförde inspektionerna, vilka bokades i förväg. Inspektionerna har utgått ifrån miljö-/kontrollrapporter, tillstånd/beslut, egenkontrolldokument och eventuella händelser och frågor som har dykt upp.

Varje inspektion har varit uppdelad i två delar. Under första delen har beslut och årsrapporter m.m. gått igenom, medan andra delen har bestått av okulär kontroll av anläggningen.

Flera dokument som ska finnas i enlighet med egenkontrollförordningen är lika för alla VA-avdelningens avloppsanläggningar, medan andra dokument är platsspecifika. Det är framförallt de platsspecifika dokumenten som har kontrollerats i detta projekt. Mer övergripande dokument där bl.a. det organisatoriska ansvaret skall vara beskrivet, har inte granskats i detalj, men behöver uppdateras. En orsak till detta är de organisationsförändringar inom Region Gotland som har ägt rum de senaste åren. Tillsynen 2012 kommer bl.a. att fokusera på dessa bitar.

Under årets tillsyn har fokus lagts på grundläggande egenkontroll med rutiner och dokumentation.

Resultat

Egenkontroll

Generellt sköts den regelbundna operativa egenkontrollen på ett bra sätt. Driftpersonalen är mån om att driva varje anläggning på ett så bra sätt som möjligt genom att optimera driften och försöka hitta nya lösningar som underlättar och förbättrar driften. De flesta anläggningarna besöks minst en gång per vecka och nedskrivna driftinstruktioner för de regelbundna kontrollerna, finns ute på plats. Kontrollerna dokumenteras i journalblad, där det framgår när kontrollen har gjorts och vem som har utfört den. Speciella händelser skrivs även ner. Journalbladen samlas in och sammanställs och utgör material till miljö-/kontrollrapporter. Utöver den regelbundna kontrollen med besök så övervakas de flesta pumpstationer och verk från Slite, Visby eller Klinte beroende på distrikt, eller via minicall. Om någonting händer så finns det olika typer av larm, A-larm och B-larm. Vid akuta larm, A-larm, skickas ett meddelande direkt till en minicall hos den som för tillfället har jour. Vid mindre akuta larm skickas informationen till den operatörsdator som övervakar respektive avloppsanläggning.

Utöver den operativa egenkontrollen ska egenkontrolldokumentet anpassas och spegla den verksamhet som bedrivs på platsen. Det finns brister i detta avseende på några verk där ombyggnad har skett eller andra förändringar har genomförts.

De senaste åren har det skett stora organisationsförändringar inom Regionen, vilket har medfört förändringar och oklarheter i bl.a. ansvarsområden. Enligt egenkontrollförordningen ska den organisatoriska ansvarsfördelningen vara dokumenterad och tydlig. Som det ser ut nu är den organisatoriska ansvarsfördelningen inte tillräckligt detaljerad. Tidigare har en del av ansvarsfördelningen funnits i befattningsbeskrivningar, vilka dock inte finns för tillfället.

Egenkontrollen bedöms generellt skötas på ett bra sätt med kontroll och dokumentation.

Tillstånd/beslut

Några anläggningar har haft föreläggande sedan tidigare, som inte har följts vilka har fått nya krav på sig om åtgärder. Därefter har Havdhem och Etelhem avloppsdammar lämnat in handlingsplaner på hur krav på fosforreduktion ska klaras. Fosforfällning har införts i Havdhem och ska införas i Etelhem.

Många anläggningar har gamla och till viss del otidsenliga beslut. Tabellen nedan visar när besluten för varje anläggning är daterad.

1970-tal	3
1980-tal	8
1990-tal	7
2000-tal	11
Oprövad, endast råd utifrån miljöskyddslagen	Burs
Under prövning	Klintehamn

De äldsta tillstånden från 1970-talet är gamla dispensbeslut enligt miljöskyddslagen och upphörde att gälla 30 juni 2008 enligt övergångsbestämmelser i miljöbalken.

Vissa anläggningar klarar inte utsläppskraven varje år i enlighet med beslut. Hur många och vilka prover som ska tas på inkommande respektive utgående avloppsvatten är reglerat enligt föreskriften SNFS 1990:14 och beror på storleken på avloppsanläggningen. På de flesta anläggningarna sker provtagning endast åtta gånger per år på utgående vatten och två gånger på inkommande vatten, vilket gör att enstaka prover kan få stort utslag. Prover på inkommande vatten visar ofta på låga halter vid anläggningar som belastas med mycket ovidkommande vatten. Detta gör att anläggningar med reduktionskrav kan visa på låg reduktion men samtidigt ha låga halter på utgående vatten. I flera fall ligger utgående halt av BOD₇ på detektionsgränsen 3 mg/l, medan reduktionen inte klaras. Det är därför svårt att säga om kravet i beslutet följs eller inte.

Diskussion och slutsats

Tekniska nämnden har haft en strategi att få bort mindre verk genom att ansluta dessa till större verk. Fördelen är att utsläpp till mindre bra recipienter tas bort och samlas till större verk med bättre rening och bättre lämpade recipienter. Flera av de besökta avloppsanläggningarna kommer inom kort att anslutas till större reningsverk. På södra distriktet gäller detta Nisse, Hagsarve, Burgsvik som ska anslutas till Kvarnåkershamn. Kvarnåkershamn kommer i nästa steg anslutas till reningsverket i Klintehamn när ombyggnationen av verket är klar. På norra distriktet ska Lärbro, Liknatte och eventuellt Tingstäde anslutas till Slite reningsverk. Sammanslagningen är positiv då flera av anläggningarna har bristfällig rening eller en känslig recipient. Anläggningarna har inspekterats men några åtgärder har inte krävts på dessa då akuta brister inte har uppmärksamats.

På sydöstra Gotland finns ett antal reningsanläggningar med bl.a. inlandsrecipienter som på några platser inte klarar de reningskrav som ställs idag. Det har funnits planer på att åtgärda dessa avlopp genom att bygga ett stort reningsverk på sydöstra Gotland, till vilket dessa anläggningar kan anslutas. Diskussioner har förts under lång tid om en sådan lösning, men det är i dagsläget oklart om detta blir verklighet och i så fall när. Ett klagande

måste göras av Tekniska nämnden för att veta vilka krav som ska ställas på varje enskild anläggning.

Vid diskussioner, inspektioner och kontroller av miljö-/kontrollrapporter blir det tydligt att det största övergripande problemet härrör från belastning av ovidkommande vatten. Tidigare sågs det som en fördel att koppla på husdräningar på avloppsledningsnätet för att bli av med vattnet. Ledningsnätet är också på många ställen mycket gammalt och läcker in vatten.

De stora vattenmängderna gör att anläggningarna måste vara dimensionerade för en högre hydraulisk belastning. Detta blir tydligt framförallt vid perioder med stora nederbördsmängder på kort tid och vid snösmältning. Vatten behöver då bräddas vid pumpstationer och vid verken. Bräddad mängd vatten mäts eller uppskattas. Utspätt vatten innehåller lägre koncentrationer föroreningar vilket försvårar reningen i anläggningen.

Problemet med belastning av ovidkommande vatten i ledningsnätet är svårt att komma till rätta med. Ofta krävs omfattande arbete till höga kostnader. Det är viktigt att resurserna sätts in på rätt ställe för att miljönyttan ska bli så stor som möjligt. Resonemanget gäller prioriteringar på varje enskilt ledningsnät och prioriteringar mellan olika anläggningar. Tillsynen över ledningsnätet med krav på åtgärder har inte gjorts i denna genomgång men kommer att belysas under 2012.

Verksamheter med dispens och som är anmälningspliktiga skulle senast 30 juni 2008 lämna in anmälan för att fortsätta verksamheten. Detta har inte gjorts. Verksamheterna har sedan tidigare varit kända för tillsynsmyndigheten och regelbunden tillsyn har bedrivits genom åren. Verksamheterna anses vara anmälda i och med nämndens vetskap, men inget aktuellt beslut finns skrivet. Kompletteringar behöver göras.

Målet är att alla anläggningar ska ha uppdaterade tillstånd och beslut enligt miljöbalken. När det gäller miljö och hälsoskydds nämndens beslut på verksamheterna kan nämnden gå in och skriva nya beslut. När det gäller de gamla tillstånden måste tillståndsgivande myndighet (Lst) initiera omprövning. Alternativt kan verksamhetsutövaren säga upp tillståndet och göra en anmälan till miljö och hälsoskydds nämnden. Även miljö och hälsoskydds nämnden kan gå in och initiera omprövning utifrån kriterierna i 24:5 § MB, vilket dock är en krånglig väg att gå.

Sammanfattning av uppföljande arbete

Varje inspektion följs av en inspektionsrapport med bedömning och eventuella krav på åtgärder och i vissa fall har föreläggande skrivits. Dessa kommer att följas upp.

Fokus 2012

1. Vid årsskiftet har den nya organisationen börjat gälla vilket innebär en uppdelning av den tidigare VA-driftavdelningen mellan samhällsbyggnadsförvaltningen där beställarna sitter och teknikförvaltningen där utförarna finns. Detta innebär förändringar i det organisatoriska ansvaret för Regionens avloppsanläggningar och dessa förändringar ska återspeglas i respektive egenkontrollprogram. Det finns även några egenkontrollprogram som inte är uppdaterade enligt den verksamhet som bedrivs. Dessa ska uppdateras.
2. Flera anläggningar har gamla eller ogiltiga beslut som behöver uppdateras enligt miljöbalken och dagens krav. Arbetet med detta kommer att inledas under 2012.
3. Ett arbete kommer att inledas under 2012 med att undersöka vilka krav som kan ställas på verksamhetsutövaren vad gäller belastning av ovidkommande vatten och för att åtgärda detta.

Bilaga: Avloppsanläggningar inom respektive distrikt

Bilaga

Avloppsanläggningar inom respektive distrikt

Distrikt Visby

Träkumla dammar

Visby reningsverk

Distrikt Norr

Fårösund reningsverk

Kappelshamn reningsverk

Katthammarsviks reningsverk

Licknatte reningsverk

Lärbro reningsverk

Martebo markbädd

Slite reningsverk

Sudersands reningsverk/infiltration

Tingstäde reningsverk

Vallevikens reningsverk

Väskinde dammar

Västris markbädd

Distrikt Söder

Burgsviks reningsverk

Burs dammar

Eskelhem reningsverk

Etelhem dammar

Garda dammar

Hagsarve markbädd

Havdhem dammar

Hemse dammar

Klintehamns reningsverk

Kvarnåkershamns reningsverk

Ljugarn reningsverk

Lye reningsverk

Nisse reningsverk

När reningsverk

Roma dammar

Ronehamn reningsverk

Stånga dammar