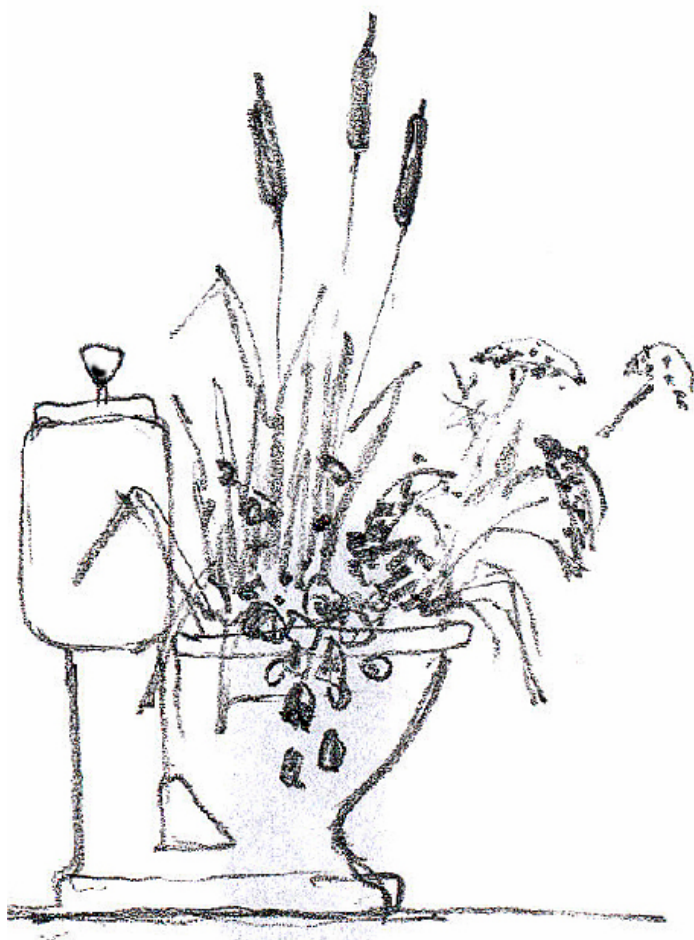


Små avlopp i Kalmar län

Underlag till kommunal policy



Miljösamverkan
SYDOST

4 december 2003

1. Inledning	3
2. Syfte och omfattning	5
3. Så använder man detta material	6
Allmänt	6
Bilagorna	6
Kommunens egen redigering/användning	6
4. Övergripande mål	7
4.1 Miljömålen	7
4.2 Vattendirektivet	9
5. Lagstiftning	10
5.1 Gällande regler i miljöbalken och andra författningar	10
5.2 Miljökontorens roll	13
6. Funktionskrav	15
6.1 Funktionskrav – Ett verktyg för att nå målen	15
6.1.1 Kriterier för ett uthålligt avloppssystem	15
6.1.2 Gemensamt för alla funktionskraven	15
6.1.3 Smittskydd	16
6.1.4 Recipientskydd	17
6.1.5 Recirkulation av näringsämnen	17
6.1.6 Säker funktion/användarvänlighet	17
6.2 Faktorer som kan påverka funktionskraven eller deras tillämpning	18
6.2.1 BDT-vatten respektive WC-vatten/toalettavfall	18
6.2.2 Olika vattenområdets känslighet	18
6.2.3 Tätbebyggelse/glest bebyggt	18
6.2.4 Typ av område	19
6.2.5 Fritids/åretruntboende	19
6.2.6 Ny respektive befintlig bebyggelse	19
6.3 Sammanfattning av funktionskrav/policy på karta över kommunen	20
6.4 Vägledning till olika tekniklösningar	20
7. Återföring av näringsämnen	21
7.1 Källsortering av avloppsvatten	21
7.2 Lagring, transport och spridning	22
7.3 Spridning av slam från enskilda avlopp	22
8. Kontroll av anläggningars funktion	24
8.1 Egenkontroll	24
8.2 Myndighetskontroll	24
8.2.1 Tillståndsgivning	25
8.2.2 Slutbesiktning	25
8.3 Upprustning av gamla anläggningar	25
9. Mall för lokal policy	27
10. Mer kunskap och information	31
10.1 Miljösamverkans projektgrupp Avlopp	31
10.2 Litteratur/Referenser	31
10.3 Hemsidor	32
BILAGOR	34
Bilaga A. Information till fastighetsägare och entreprenörer	35
Bilaga B. Ansökningsblankett	36
Bilaga C. Rutiner och checklistor för handläggning av avloppsärenden	42
Bilaga D. Mallar för olika slags beslut	48
Bilaga E. Förfarande när anläggningar byggs, dvs. kontroll/egenkontroll	51
Bilaga F. Sammanfattning av policy på karta över kommunen och i tabeller	56
Bilaga G. Schablonvärden för mängder och halter i avlopp	59
Bilaga H. Hantering av urin	60
Bilaga I. Lokala exempel i länet - policy, blankett, förenklad inventering	62
Bilaga J. Jämförelse av olika tekniklösningar	69

1. Inledning

Miljö- och hälsoskyddsmyndigheterna (eller motsvarande) ansvarar för tillsynen över enskilda avloppsanläggningar. I vårt län finns det 12 miljökontor som vart och ett utövar tillsyn. Till vårt stöd har vi till idag haft allmänna råd om enskilda avloppsanläggningar från Naturvårdsverket (1987:6). De tar upp krav på olika tekniker och är bra när det gäller till exempel infiltrationsanläggningar och markbäddar. De utgör dock inget fullgott underlag när det gäller nyare tekniker och förutsättningar. De allmänna råden 87:6 upphävdes den 30/10-03. Nya allmänna råd är nu på gång (uppskjutet till sommaren 04), men vi kan inte bara sitta och vänta på att de ska komma. Då de nya allmänna råden kommer kan vi komplettera vårt material med de nya förutsättningarna och framförallt få in de nya bestämmelserna i våra lokala policys.

De enskilda avloppen står för en betydande del av det totala närsaltläckaget till sjöar, vattendrag och hav t.ex. en lika stor andel av fosforläckaget som de allmänna avloppsanläggningarna trots att de bara belastas av 1/10 av befolkningen. Enligt naturvårdsverket uppskattas upp mot hälften av de enskilda avloppen inte uppfylla gällande bestämmelser.

Avloppsfrågorna har på senare tid ändrats en del till sin karaktär och idag pratar man till exempel mer om funktionskrav än om teknikkra. Man vill alltså ställa krav på avloppsanläggningar utifrån att de ska uppfylla vissa funktioner. Exakt vilken teknik som används är mindre intressant. Diskussionen ligger också i linje med att man nu fokuserar mer på miljö- och kretsloppsfrågor än man gjort tidigare, då man i huvudsak fokuserade på smittskydd. Man vet att det finns gott om näringsämnen särskilt i urin och fast toalettavfall som inte kommer till nytta. Istället för att tillvarata resurserna sker en övergödning av våra vatten.

Det finns behov av att ta ett samlat grepp kring avloppsfrågan. De enskilda avloppen står för en stor del av näringsläckaget till våra vattendrag och Östersjön, utvecklingen har gått framåt (framförallt de senaste åren) och kommunerna behöver ett samlat material som kan användas i handläggning men också som information till kommuninvånare. Underlaget till kommunal policy bygger på att varje kommun utifrån sina egna förutsättningar tar fram riktlinjer för den lokala hanteringen av avloppsavfallet och tillsynen av befintliga anläggningar. Materialet innebär förhoppningsvis att kraven på små avlopp ökar och att avloppen kommer att hanteras på ett liknande sätt i hela länet. I materialet finns sammanställning av bestämmelser, handlägningsrutiner, mallar för beslut mm. Det finns också lokala exempel på handlägningsrutiner och policy.

Kommunerna i Kalmar län, Länsstyrelsen och Regionförbundet har tillsammans dragit igång och finansierat projektet Miljösamverkan Sydost. Projektet är nu förlängt till 2004. Några projekt har prioriterats under 2003, däribland små avlopp. En enkät har skickats ut till kommunerna i länet och en utbildning om miljö- och kretsloppsanpassning av små avlopp har genomförts i Västervik juni 03. I en 2:a etapp finns planer på gemensam satsning på utbildning av entreprenörer och fastighetsmäklare mfl.

Materialet bygger på Miljösamverkan Västra Götalands arbete med att ta fram underlag för kommunala avloppspolicys och vi tackar dem för att vi fått använda oss av deras material.

Enkät till miljökontoren

I juni 2003 skickades en enkät till länets 12 miljökontor om arbetet med enskilda avlopp, behov av policy m.m.

Kort sammanfattning av resultaten

- En stor andel av de enskilda avloppen i länet uppfyller inte kravet på längre gående rening än slamavskiljning. Det kan ligga på storleksordningen 10 000 dåliga avlopp, eller hälften av alla enskilda avlopp i länet där rening av näringsämnen i stort sett saknas. De flesta kommuner har ingen aning om hur många dåliga avlopp det finns eftersom inventeringsmaterial saknas. Uppskattningsvis finns mellan 30 och 40 000 enskilda avlopp i länet.
- 9 kommuner säger att inventering av enskilda avlopp inte är planerad eller genomförd. **Totalt har c:a 10% av avloppen i länet inventerats.**
- 8 av kommunerna anser att det behövs en ny eller reviderad policy för hanteringen av enskilda avlopp.
- Hälften av kommunerna i länet saknar skriftliga instruktioner för handläggning.
- Det finns många frågetecken när det gäller modern avloppsteknik och miljö- och kretsloppsanpassad teknik. 8 kommuner saknar skriftlig information om kretsloppsanpassad teknik.

Projektgruppen konstaterar att det finns ett behov av en mall för gemensam policy, ansökningsblanketter, skriftliga handlägningsrutiner och informationsmaterial till sökande i vilket man presenterar miljö-/kretsloppsanpassade lösningar. En del av detta finns med i det här dokumentet som vi hoppas blir användbart för kommunerna.

Arbetsgrupp

Under 2003 har en projektgrupp i länet arbetat med Små avlopp; Karen Jensen Miljösamverkan Sydost Regionförbundet, Anders Fröberg, Miljö- och byggnadskontoret Västervik, Stefan Larsson och Björn Holm, Miljö- och byggförvaltningen Vimmerby, Ann-Christin Olofsson, Miljö- och hälsoskyddskontoret Oskarshamn, Kerstin Ahlberg, Miljökontoret Torsås. Det är Anders Fröberg som har sammanställt materialet.

2. Syfte och omfattning

Syftet med detta dokument är att det ska utgöra ett stöd till miljökontoren i deras arbete med enskilda avlopp i synnerhet när det gäller att ta fram en lokal policy. En annan målsättning är att skapa förutsättningar för att tjänstemän i länet ska kunna göra någorlunda likvärdiga bedömningar i dessa frågor. Tanken är att innehållet också ska bidra till en utveckling på avloppsområdet, d.v.s. ökad miljöhänsyn och kretsloppstänkande.

Det är viktigt att miljökontorens roll utvecklas till att bli i linje med miljöbalkens intentioner, dvs. att inte agera som konsulter utan som myndighet. Det är givetvis också viktigt att kunna lämna råd och anvisningar, t.ex. till fastighetsägare som ska anlägga ett avlopp.

I miljöbalkens 9 kapitel 2 § definieras vad man i lagens mening menar med avloppsvatten^a. I detta policydokument avses dock inte allt detta. Det avloppsvatten som avses här är spillvatten från hushåll, dvs. bad-, disk- och tvättvatten (BDT) och toalettvatten. Även fast toalettavfall, från torrtoaletter etc., omfattas.

Det finns sådant som vi av resursskäl avstått från att ta upp i detta dokument, även om det kunde ha varit bra att ha med. Exempelvis har inte enskilt vatten berörts trots att vatten och avloppsfrågorna hänger tätt ihop.

^a 2 § Med avloppsvatten avses

1. spillvatten eller annan flytande orenlighet,
2. vatten som använts för kylning,
3. vatten som avleds för sådan avvattning av mark inom detaljplan som inte görs för en viss eller vissa fastigheters räkning, eller
4. vatten som avleds för avvattning av en begravningsplats.

3. Så använder man detta material

Allmänt

Detta dokument innehåller rekommendationer för miljökontorens arbete med enskilda avloppsfrågor, och är avsett att vara ett underlag för att ta fram en lokal policy för enskilda avlopp i respektive kommun. Det anger en inriktning med tillsynen och föreslår olika verktyg för att nå målen.

Dokumentet ger även bakgrundsinformation och fakta på några områden, såsom lagstiftning, miljömålen och återföring av näringsämnen.

Under avsnittet *Mer kunskap och information* kan man hitta tips på fler kunskapskällor.

Bilagorna

I bilagorna finns en del checklistor, mallar och exempel som kan vara till stöd för handläggning, beslutsskrivning och för utarbetande av kommunens policy. Bilagorna bör möjliggöra likartad handläggning och en likartad bedömning, inte bara inom ett kontor utan även i länet.

Kommunens egen redigering/användning

En gemensam policy för hela länet skulle vara svår att förankra och skulle inte kunna användas i praktiken i alla kommuner. Policyn måste anpassas till förhållandena i den egna kommunen, och dessutom kunna revideras i takt med att utveckling på området sker, regler och avgifter ändras m.m. En lokal policy är en färskvara.

En lokal policy kommer inte på långa vägar att bli så omfattande som detta dokument. Man bör sträva efter att hålla den så kortfattad och konkret som möjligt.

I avsnitt 9 *Mall för lokal policy* ges förslag på vilka moment som kan ingå i kommunens policy för enskilda avlopp och hur en sådan policy kan struktureras. Där ges också vägledning till vilka avsnitt eller bilagor i detta dokument som kan användas som underlag för respektive moment i policyn.

4. Övergripande mål

4.1 Miljömålen

Riksdagen har beslutat om 15 nationella miljö kvalitetsmål som ska nås inom en generation.

Regeringen har i proposition 2000/01:130 föreslagit olika delmål och åtgärder för att nå de övergripande miljö kvalitetsmålen. Riksdagen har sedan i olika beslut fastställt ett stort antal delmål, medan en del har skjutits på framtiden, t ex vad gäller fosfor i kretslopp. Länsstyrelsen i Kalmar län har fastställt regionala miljömål (se länsstyrelsens hemsida) som ska börja tillämpas och följas upp från och med 2004. Vid remissrundan fanns det med en hel del konkreta regionala mål som sedan ströks från det slutliga dokumentet.

De miljömål som mest berör enskilda avlopp är *Ingen övergödning* och *God bebyggd miljö*.

Ingen övergödning:

- Belastningen av näringsämnen får inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa eller försämra förutsättningarna för biologisk mångfald.
- Grundvatten bidrar inte till ökad övergödning av ytvatten.
- Sjöar och vattendrag i skogs- och fjällandskap har ett naturligt näringsstillstånd.

1. Senast år 2009 skall det finnas åtgärdsprogram enligt EG:s ramdirektiv för vatten som anger hur God ekologisk status skall nås för sjöar och vattendrag samt för kustvatten.
2. Fram till år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av fosforföreningar från mänsklig verksamhet till sjöar, vattendrag och kustvatten ha minskat kontinuerligt från 1995 års nivå.
3. Senast år 2010 skall de svenska vattenburna utsläppen av kväve från mänsklig verksamhet till haven söder om Ålands hav ha minskat med minst 30 % från 1995 års nivå till 38 500 ton.

Regionalt i Kalmar län har man förtydligat ett mål, nämligen när ett kustvatten ska anses opåverkat;

”Inom en generation uppvisar Kalmar läns sjöar, vattendrag och kustvatten endast små störningar av mänsklig verksamhet och har små avvikelser från opåverkade förhållanden. Detta definieras också i texten och där framgår att blåstång och ålgräs ska ha en djuputbredning till 6 meters djup i skärgården och att det endast i undantagsfall förekommer blomningar av blågröna alger i sjöarna. Sjöar och vattendrag med ett bättre tillstånd än avvikelseklass 2 alt tillståndsklass 2 skall inte försämrats. (Klasser enligt EG:s ramdirektiv för vatten respektive naturvårdsverkets bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag)”

God bebyggd miljö:

- Mark- och vattenområden är fria från gifter, skadliga ämnen och andra föroreningar.
- Användningen av energi, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt och främst förnybara energikällor används.
- Den totala mängden avfall och avfallens farlighet minskar.
- Avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelsen och dess omgivning.

Tidigare fanns ett förslag på delmål som innebar att minst 75 % av fosfor från avfall och avlopp senast år 2010 ingår i kretsloppet mellan stad och land. I det nuvarande förslaget finns inga delmål som berör avlopp. I propositionen skriver man: ”Fosfor från organiskt avfall och avloppsslam bör ingå i kretsloppet mellan stad och land och återföras till jordbruksmark eller annan produktiv mark utan risk för hälsa och miljö. För närvarande saknas dock det tekniska underlag som möjliggör ett kvantitativt och tidsatt delmål för denna fråga. Som en konsekvens av uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet *En giftfri miljö* bör dock även avloppsslam på sikt bli så rent

att det kan återföras till jordbruksmark. Ny teknik bör utvecklas och införas för att skapa rena och effektiva kretslopp av fosfor. Naturvårdsverket bör få i uppdrag att tillsammans med berörda parter ta fram en långsiktig strategi för återföring av fosfor till åkermark. Regeringen avser att senast år 2005 återkomma med förslag till delmål”.

I ett ställe i propositionen nämns att “Enskilda avlopp behöver förbättras med infiltration, markbäddar eller separerande system. Även här bör ny teknik där näringsämnen tas upp av växter ges ökade möjligheter.”

Enskilda avlopp omfattas även indirekt av miljömålen *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. När det gäller det sistnämnda gäller i hög grad samma problematik och åtgärder som *Ingen övergödning*.

Varje kommun kan sedan komma att besluta om lokala miljömål, som då kommer att bli viktiga målstyrningsdokument i exempelvis arbetet med enskilda avlopp.

4.2 Vattendirektivet

Vattendirektivet (2000/60/EG) kommer att innebära förändringar jämfört med hur vi i Sverige tidigare arbetat med vattenfrågorna. Den viktigaste förändringen är att arbetet nu ska läggas upp efter avrinningsområden, naturens egna gränser för vattnets flöde. För Sveriges del innebär det en tvingande helhetssyn på både skydd och nyttjande av våra vattenresurser och att vår organisation för vattenplanering måste ses över.”(Naturvårdsverkets hemsida)”

Utredningen Svensk vattenadministration avgav sitt betänkande Klart som vatten (SOU 2002:105) i december 2002.

Åtgärdsprogram enligt EG:s ramdirektiv för vatten ("vattendirektivet")

Enligt vattendirektivet ska det senast år 2009 finnas ett åtgärdsprogram för varje avrinningsdistrikt. Åtgärdsprogrammet ska innehålla alla nödvändiga åtgärder för att nå och behålla en god vattenstatus. Alla åtgärder i programmet ska ha påbörjats senast år 2012. Hur omfattande åtgärdsprogrammet för distriktet blir beror till stor del på nuvarande vattenstatus och utformning av kommande miljökvalitetsnormer.

Tidplan enligt vattendirektivet:

2003	Införa lagar, utse behöriga myndigheter i avrinningsdistrikten
2004	Analys av avrinningsdistrikt, register över skyddade områden
2006	Följa övervakningsprogram, fastställa miljökvalitetsnormer
2009	Anta åtgärdsprogram, inrätta förvaltningsplaner som uppdateras vart 6:e år
2012	Alla åtgärder skall vara operationella
2015	Uppnå en god vattenstatus.

Kravet på god vattenstatus senast till 2015 innebär sannolikt ett behov i många kommuner av ett ökat arbete de närmaste åren med enskilda avlopp, inte minst att få äldre, bristfälliga anläggningar åtgärdade.

För mer information om vattendirektivet se t.ex. naturvårdsverkets hemsida på www.naturvardsverket.se/index.php3?main=/dokument/omverket/projekt/projdok/vatten/vatten.htm

Där finns också den sammanfattande skriften "Helhetssyn i vattenvården" (senast uppdaterad maj 2002) samt En basbok om Ramdirektivet för vatten NVrapport 5307.

5. Lagstiftning

5.1 Gällande regler i miljöbalken och andra författningar som anknyter till små avlopp

Miljöbalken (MB)

MB 1 och 2 kap.

- pkt1- Människors hälsa och miljön ska skyddas mot skador och olägenheter om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan. -ett utsläpp av avlopp är en förorening
- pkt 3- Den biologiska mångfalden ska bevaras. - utsläpp av orenat avloppsvatten leder till övergödning
- pkt 4- Mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så långsiktigt god hushållning tryggas -övergödning
- pkt5- Återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi ska främjas så att kretslopp uppnås. Näringsämnen måste återföras.

I miljöbalkens 2 kapitel finns de allmänna hänsynsreglerna. De gäller alltid och ska ligga till grund för all tillsyn, alla beslut etc. med stöd av balken. Hänsynsreglerna är:

1 § *Bevisbörderegeln* – verksamhetsutövaren har bevisbördan.

2 § *Kunskapskravet* – man ska veta tillräckligt mycket för att inte störa.

3 § *Försiktighetsprincipen* – redan risken för negativ påverkan innebär en skyldighet att vidta skyddsåtgärder och andra försiktighetsåtgärder.

4 § *Lokaliseringsprincipen* – man ska välja den lämpligaste platsen så att ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för hälsa och miljö.

5 § *Hushållnings- och kretsloppsprinciperna* – man ska hushålla med råvaror och energi.

6 § *Produktvalsprincipen* – man ska välja sådana kemiska produkter och biotekniska organismer som är minst skadliga för miljön.

7 § *Skälighetsprincipen* – Ej orimliga krav.

8 § *Ansvar för att avhjälpa skador* – även skador som orsakats tidigare ska avhjälpas.

Områdesbestämmelserna i MB 7 kap.

Bestämmelser om naturreservat, vattenskyddsområden och Natura 2000-områden m.m. i 7 kap. kan innebära särskilda krav, begränsningar eller tillståndsplikt också för enskilda avlopp. Detta måste uppmärksammas i handläggningen av avloppsärenden. Se vidare bilaga C om dessa frågor.

MB 9 kap.

I 9:1-2 definieras vad avloppsvatten är.

I 9:7 föreskrivs

att avloppsvatten ska avledas och renas eller tas om hand på något annat sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. För detta ändamål ska lämpliga avloppsanordningar eller andra inrättningar utföras. Tillstånds- eller anmälningsplikt får införas (Se vidare nedan under FMH respektive lokala föreskrifter).

Det finns ett flertal domar (*ex Solna Tingsrätt 2001-09-05 Otillåten miljöverksamhet*) där fastighetsägare har blivit bötfällda för att ha utfört anläggning utan att ha anmält/ansökt först. Det är dock viktigt att myndigheten är tydlig i sin kommunikation och inte ger råd som kan uppfattas som beslut. Blanketter och skrivelser ska utformas så att de inte missuppfattas. Det finns en dom, *Kalmar tingsrätt 2000-09-21 Otillåten miljöverksamhet*

där fastighetsägaren har blivit friad trots att han utförde avloppet utan skriftligt tillstånd eftersom inspektören gett muntligt besked om tillstånd.

Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (FMH)

I 12-16 §§ FMH ställs ytterligare krav. I 12§ sägs det att det är förbjudet att i vattenområde släppa ut avloppsvatten från vattentoalett utan längre gående rening än slamavskiljning.

Det är även möjligt att ställa krav på längre gående rening av BDT-avlopp, men då med hänvisning till 2 kap 3 och 7 §§ enligt dom i *Miljööverdomstolen 2002-02-21 M3708-00*. Domen säger även att det är möjligt att utfärda förbud mot utsläpp av befintligt BDT-avlopp.

Tillstånds- och anmälningsplikt

Enligt 13 § FMH krävs tillstånd när en vattentoalett ska anslutas till ny eller befintlig anläggning vilket också innebär att om en enskild ska koppla på vattentoalett till befintlig BDT-anläggning så är det tillståndspliktigt.

För andra avlopp än sådana med WC krävs anmälan.

Enligt 14 § är det förbjudet att utan anmälan ändra avloppsanläggningar som avses i 13§ om det kan medföra väsentlig ändring av avloppsvattnets mängd och sammansättning.

Ändringar: Anmälnings- eller tillståndspliktiga, eller varken eller

Här ges några exempel som bör vara ganska klara. Det finns naturligtvis fler tänkbara fall, också sådana som kan vara mer svårbedömda.

- Om helt ny anläggning (slamavskiljare + efterföljande rening) görs bedöms den som en ny tillståndspliktig anläggning, även om fastigheten haft fullt avlopp till annan bristfällig anläggning tidigare.
- Vid ändring av befintlig avloppsanordning på sådant sätt att ändringen medför väsentlig ändring av avloppsvattnets mängd och sammansättning gäller anmälningsplikt, tex anslutning av BDT-vatten från en gäststuga till befintligt avlopp.
- Renovering av markbädd, d.v.s. att byta ut sanden men lägga bädden på exakt samma ställe som tidigare är inte en ändring utan normalt underhåll om det finns tillstånd för bädden (någon form av egenkontroll eller slutbesiktning bör göras). Renovering av markbädd där bäddens läge ändras mer än marginellt, bedöms däremot vara en ändring som kräver anmälan.

Lokala föreskrifter

Det finns möjligheter enligt 13 § FMH att införa lokala föreskrifter där tillstånd även krävs för andra enskilda avlopp än sådana med WC, i vissa delar av kommunen där det behövs av miljö- eller hälsoskyddsskäl. Det kan t.ex. vara lämpligt för BDT-avlopp inom områden med tätbebyggelse.

Enligt 40 § FMH kan lokala föreskrifter också införas för andra toaletter än WC. Det är t.ex. vanligt att anmälningsplikt införts för förmultningstoaletter och liknande. Det är också möjligt att införa tillståndsplikt för dessa. I Vimmerby gäller tillståndsplikt för BDT-avlopp och annan toalett än WC i strandskyddsområden. I Norrtälje hänvisar de i lokala föreskrifter till policybeslut att WC inte tillåts i detaljplanelagt fritidsområde och att slutna tank inte tillåts och de har där tillstånd för BDT och andra toaletter än WC i princip hela kommunen.

Avfallsbestämmelserna i MB 15 kap. och kommunens renhållningsordning

Bestämmelserna om avfall finns i 15 kap. MB och de närmare reglerna, om bl.a. renhållningsordning, i avfallsförordningen (SFS 2001:1063).

Här ges endast kortfattad information om några bestämmelser som kan beröra enskilda avlopp.

En av de centrala bestämmelserna är att kommunen ska svara för att hushållsavfall inom kommunen transporteras till en behandlingsanläggning och att hushållsavfall från kommunen återvinns eller bortskaffas.

Till hushållsavfall räknas utöver bl.a. sopor och köksavfall också sådant som slam från slamavskiljare, innehållet i slutna avloppstankar och latrin. Det innebär alltså att dessa avfallsfraktioner ska hämtas av kommunen (eller dennes entreprenör). Om fastighetsägare önskar hämtning av humanurin blir urinen att betrakta som ett hushållsavfall, och kommunen blir skyldig att hämta detta avfall (liksom för annan avfallshämtning mot avgift enligt vad som framgår av kommunens renhållningstaxa). I bilaga I finns exempel på kommunal organisation för urinhämtning.

Om en fastighetsägare själv önskar ta hand om något avfall som det är monopol på, t.ex. kompostera latrin, måste det enligt 38 § avfallsförordningen anmälas till kommunen.

De närmare bestämmelserna om anmälan finns i kommunens renhållningsordning. Vanligast torde vara att anmälan ska göras till miljönämnden eller motsvarande. Nämnden kan som svar på en anmälan vid behov besluta om föreläggande om hur hanteringen ska gå till. Nämnden kan även förbjuda hanteringen om den inte överensstämmer med balkens hänsynsregler eller med de särskilda bestämmelser om hur sådan hantering ska gå till som kan finnas i renhållningsordningen.

I renhållningsordningen finns också närmare bestämmelser om bl.a. latrinhämtning och slamtömning, t.ex. hur ofta tömning ska ske. Och det finns ofta föreskrifter om hur latrinbehållare och slamavskiljare ska vara placerade eller se ut med hänsyn till att avfallet ska kunna hämtas på det sätt kommunen tillämpar.

Plan- och bygglagen PBL

Alla kommuner ska ha en aktuell **översiktsplan** (ÖP). Den ska omfatta hela kommunens yta. Planen kan fördjupas för delar av kommunen genom att behandla frågorna med en större detaljeringsgrad.

Översiktsplanen visar i stora drag kommunens syn på hur bebyggelsen kan utvecklas och bevaras, samt hur mark och vattenområden bör användas. Planen är inte juridiskt bindande för myndigheter och enskilda, men är vägledande för efterföljande beslut. Planen är en överenskommelse mellan stat och kommun om hur värden av nationellt slag bör beaktas. Genom lagändring 1996 har ÖP fått en vidgad uppgift: Att förvalta och utveckla natur- och kulturlandskapet och den byggda miljön så att miljöproblem förebyggs och hushållning med mark, vatten, energi och råvaror främjas. Vatten och avloppsfrågor bör givetvis arbetas in i översiktsplanen.

Det är länsstyrelserna som tillvaratar och samordnar de statliga intressena i planprocessen. De centrala myndigheterna ska lämna underlag till länsstyrelserna för sitt respektive sakområde. Länsstyrelsen har ingripande möjligheter vid senare planläggning och lovgivning, om vissa intressen inte tillgodoses. Det gäller riksintressen, miljökvalitetsnormer, mellankommunala intressen och frågor om hälsa och säkerhet.

Kommunen kan anta bindande **områdesbestämmelser** för begränsade områden. De får upprättas för att säkra riksintressen eller för att säkra syftet med översiktsplanen.

Områdesbestämmelser kan vara ett alternativ till detaljplan, främst när det finns ett behov av att reglera befintlig bebyggelse.

Detaljerade krav på ett områdes avloppslösningar kan tas med i områdesbestämmelser eller i detaljplanen.

Detaljplaner reglerar utformningen av ett område mer i detalj. Detaljplanen är bindande vilket innebär att den som söker lov enligt huvudregeln bara får bygglov om åtgärden överensstämmer med planen. Även VA-frågor kan regleras i en detaljplan. Ofta förekommer VA-frågor endast i planbeskrivningen.

Äldre planer (stads- och byggnadsplaner) gäller numera som detaljplaner.

Bygglov, bygganmälan och avlopp

Enligt PBL 2 kap 3 § ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till;

1. de boendes och övrigas hälsa,
2. jord, berg och vattenförhållanden,
3. möjligheterna att ordna trafik, vattenförsörjning, avlopp samt annan samhällsservice,
4. möjligheterna att förebygga vatten och luftföroreningar samt bullerstörningar.

Vid ombyggnation av tekniska installationer (exempelvis installation av toalett PBL 9 kap 2 §) ska en bygganmälan inkomma till bygglovskontoret.

Bygglovskontoret bör meddela sökande om tillstånd- och anmälningsplikt (PBL 8 KAP 25§) vad gäller avlopp och miljökontoret bör omvänt meddela om krav på bygganmälan. I vårt län är de flesta miljökontor sammanslagna med byggkontoret. Här finns möjligheter att samordna bygg och miljöhandläggningen när det gäller små avlopp. I Mörbylånga kommun är bygganmälan med på avloppsblanketten och avgifterna bakas ihop till en (Bilaga I).

5.2 Miljökontorens roll

I MB kapitel 2, de allmänna hänsynsreglerna, sätts den lägsta nivån som aldrig ska underskridas. Bland annat kunskapskravet som ställer krav på den sökande. Har den sökande inte tillräckligt med kunskap kan hon/han skaffa det med hjälp av experter t.ex. konsulter.

Enligt *förvaltningslagen* 4 § ska myndigheter lämna upplysningar, vägledningar, råd och annan hjälp till enskilda. Hjälpen ska lämnas i den utsträckning som är lämplig med hänsyn till frågans art, den enskildes behov av hjälp och myndigheternas verksamhet. Det är viktigt att dra gränsen mellan rådgivning och konsultverksamhet.

Myndigheten ska inte lämna ett förslag på hur sökanden ska göra utan få ett förslag som myndigheten kan ta ställning till om det kan accepteras. I en dom i *Miljööverdomstolen (MÖD) 2001-09-26 M7569* accepteras inte att miljönämnden i ett föreläggande har specificerat vilken typ av anläggning som ska utföras utan miljönämnden ska efter ansökan ta ställning till vilka reningsmetoder som ska accepteras.

Ansökningshandlingar inklusive ritning ska alltid fyllas i och ritas av den enskilde eller dennes ombud (inte av inspektör), det är inte ett orimligt krav att ställa. Däremot ska den enskilde få information så att ett förslag med ifylld blankett och en ritning kan lämnas antingen genom egen försorg eller, i normalfallet^b, av anlitad konsult eller motsvarande.

^b Det är inte rimligt att en enskild, med de krav som numera måste ställas på en ansökan, i normalfallet klarar av att utföra hela projekteringen och upprätta ansökan med alla bilagor. Lika lite som en egnahemsbyggare kan förväntas klara att projektera husbygge och upprätta bygglovansökan med alla ritningar. Eftersom vi utgår från detta, så behöver inte heller den

Konsulter kan även tas in i ärenden med stöd av försiktighetsprincipen. Råder det tvekan om hur en avloppsanläggning ska placeras och utformas får den sökande bekosta en utredning.

I några domslut de senaste åren har det klart fastställs att miljönämnder eller motsvarande måste ställa höga krav på de ansökningar som kommer in, *MÖD 2002-03-27 M857-01^c*, *MÖD 2000-10-20 M9677-1999^d* och *Miljödomstolen Umeå 2001-09-18 M69-00^e*.

I ärenden där det inte är uppenbart att riskerna är i det närmaste obefintliga bör MHN alltså ställa höga krav på ansökan. Högre än vad som kanske varit brukligt. Det kan bl.a. innebära krav på geohydrologisk utredning för att få ett tillräckligt beslutsunderlag.

Enligt *skadeståndslagen* 3 § ska kommun ersätta ren förmögenhetsskada som vållas av att en myndighet genom fel eller försummelse lämnar felaktiga upplysningar eller råd, om det med hänsyn till omständigheterna finns särskilda skäl. Därvid ska särskilt beaktas upplysningarnas eller rådets art, deras samband med myndighetens verksamhetsområde och omständigheterna när de lämnades. Viktigt att tänka på är att korrekt information ges.

Se också bilaga C, Rutiner och checklistor för handläggning av avloppsärenden. Många detaljer, som måste beaktas vid handläggningen, tas upp där.

information som lämnas till sökanden ha sådan detaljeringsgrad att alla förutsättningar för dimensionering etc, framgår (jämför bygge igen: man refererar inte Boverkets konstruktionsregler eller AMA-hus för en bygglovssökande). Dessa krav och normer ska den entreprenör/konsult som sökanden anlitar känna till.

^c M857-01. Grannar hade överklagat nämndens beslut om tillstånd till avlopp, de var rädda att avloppet skulle påverka deras brunnar. Både MD och MÖD gjorde en strängare bedömning än miljönämnden (MHN) och Länsstyrelsen när det gällde risk för påverkan och sökandens skyldighet att utreda. Tillståndet till avlopp beviljades inte, med motivering att påverkan på brunnen inte kunde uteslutas då det, trots de undersökningar som gjorts, kvarstod osäkerhet om markförhållandena på platsen. MÖD framhåller att verksamhetsutövarens utredningsskyldighet är långtgående.

^d M9677-1999. Detta fall är mycket likartat med M857-01 och gäller också risk för påverkan av vattentäkt. En granne hade överklagat nämndens tillstånd.

^e M69-00. Också här gällde det skydd av vattentäkt som motiv för att upphäva tillstånd till avlopp. Detta ärende, som inleddes före miljöbalken, bedömdes dock efter äldre lagstiftning.

6. Funktionskrav

6.1 Funktionskrav – verktyg för att nå målen

6.1.1 Kriterier för ett uthålligt avloppssystem

Avloppssystemet ska uppfylla flera krav på bl. a. smittskydd, miljövård och resurshushållning. Naturvårdsverket (1995) kom tidigt med ett förslag till bedömningsgrunder för miljöanpassade vatten- och avloppssystem där följande huvudkriterier föreslås:

- Smittspridning och sanitära förhållanden - Kretsloppet av smittspridande organismer bryts.
- Miljöpåverkan och resurshushållning – Ett miljöanpassat VA-system ska inte förorsaka miljöstörning, inte ens på mycket lång sikt.
- Tekniska och socio-ekonomiska kriterier- Här har viktiga aspekter lyfts fram som inte har ett direkt samband med resurshushållning såsom teknisk funktion, användarvänlighet, ekonomi och ansvarsförhållanden.

Ett begrepp som man börjat använda sig mer av är funktionskrav. Med det menar man att det är anläggningars *funktion* som är det viktiga, inte vilken *teknik* man använder. Ofta finns det flera olika tekniker som uppfyller kraven på funktion.

Det bör inte vara myndighetens ansvar att se till att en viss teknik används, utan att se till att de funktioner som är nödvändiga uppfylls. Fokuseringen på funktion istället för teknik öppnar också dörren för utveckling av nya tekniker.

När en avloppsanläggning ska byggas är det flera funktioner som ska tillgodoses. Smittskydd har oftast varit det primära, recipientskydd har delvis också tillgodosetts. För att klara de övergripande målen behöver vi även ta hänsyn till hur näringsämnen cirkulerar. Det är önskvärt att kunna nyttiggöra näringsämnena, något som de flesta traditionella avloppsanläggningar hittills inte varit byggda för.

Följande funktionskrav är viktiga för att få en avloppsanläggning som uppfyller de övergripande målen:

- smittskydd
- recipientskydd
- nyttiggörande av näringsämnen
- säker funktion/användarvänlighet

Sättet att arbeta med funktionskrav och de nivåer som föreslås har hämtats från Miljöteknikdelegationens rapport Enskilda avlopp funktionskrav och teknik från 1998:4. Andra dokument/projekt som arbetat vidare med denna modell är Bra små avlopp i Stockholm, Västra Götaland och Västerviks kommun.

6.1.2 Gemensamt för alla funktionskrav

Funktionskraven nedan i avsnitt 6.1.3 – 6.1.6 bör vara mål för alla små avlopp. Funktionskraven kan dock tillämpas olika beroende på faktorer som ny respektive befintlig bebyggelse, bebyggelsestruktur, säsongsvariationer m.m. Lokala justeringar

beroende på t.ex. recipientförhållanden och möjligheter till återföring av näring är också möjliga. De höga kravnivåerna bör redan nu användas som utgångskrav för nya och med fördel också ombyggda avlopp. De redovisade kravnivåerna innebär att det krävs andra anläggningar än bara de traditionella med slamavskiljning och infiltration i mark.

Se vidare avsnitt 6.3 nedan om dessa frågor.

Funktionskraven avser vad som genomsnittligt ska klaras under anläggningens brukstid. Det innebär

- dels att ingen ”rabatt” ska ges för att en anläggning åldras. Det är innehavarens ansvar att tillse att anläggningen underhålls så att funktionskraven fortlöpande klaras.
- dels att tillfälligt sämre funktion under avbrott och driftsstörningar inte får vara vanligare än att funktionskraven genomsnittligt klaras. Eftersom detta t.ex. kan innebära att kortvariga men höga utsläpp är acceptabelt finns det ofta anledning att där så är möjligt kräva ytterligare skydd som ”dämpar stötarna”.

Anläggningar bör utformas så att prover kan tas ut, så att det vid tveksamhet ska vara möjligt att kontrollera att funktionen bibehållits vad avser recipientskydd och smittskydd. Vid infiltrering är det svårt att provta, men vid en ny anläggning i ett känsligt område eller vid en stor anläggning kan kontrollrör anläggas. Det kan krävas ganska omfattande undersökningar för att fastställa hur anläggningen genomsnittligt fungerar, men det kan naturligtvis vara bra att genom en enkel provtagning åtminstone få en indikation på den aktuella funktionen.

Principen med funktionskrav kräver dock i sig inte att varje enskild anläggning ska kunna provtas. Däremot kräver den att sökanden kan visa att:

1. Anläggningen är konstruerad med en teknik som klarar funktionskraven.
2. Anläggningen utförs i enlighet med denna teknik.
3. Anläggningen kommer att underhållas och kontrolleras på ett sådant sätt att funktionskraven fortlöpande klaras.

Kontroller enligt punkt tre kan, men behöver inte nödvändigtvis, innefatta provtagning. Det kan bl.a. handla om att kontrollera doseringen av en fällningskemikalie, att slamtömning sker, att en filtermassa byts innan den förbrukats, att inläckage av grundvatten inte sker i tilloppsledning, och annat, allt beroende på typ av anläggning.

6.1.3 Smittskydd

Det renade vattnet från en avloppsanläggning bör uppfylla badvattenkvalitet SNFS 1996:6 vid utsläpp i recipient där människor kan exponeras för det.

Det renade vattnet från en avloppsanläggning bör vid utsläpp till grundvattnet ha genomgått en tillfredsställande mikrobiell avdödning så att risken för spridning av smitta minimeras.

För att klara kraven bör man följa (de nu upphävda) Naturvårdsverkets Allmänna Råd 87:6 om minst en meters omättad zon samt två månaders uppehållstid.

Fekalier samt slam från avloppsanläggning bör vara hygieniserat före användningen, så att risken för sjukdom är minimerad.

Det innebär att fekalier och slam bör lagras/komposteras i minst sex månader före spridning. Vad gäller urin rekommenderas upp till sex månaders lagring. För närmare rekommendationer om hantering av humanurin, se bilaga H.

6.1.4 Recipientskydd

Utsläpp av avloppsvatten till yt- och grundvatten. Funktionskrav för växtnäringsämnen och syreförbrukande ämnen:

<u>Ämnen</u>	<u>Procentuell reduktion</u>	eller→	<u>Högsta utgående halt</u>	eller→ (helst)	<u>Utsläpp per person och dygn</u>
Fosfor, P-tot	70-90 %		0,9 – 2,7 mg/l		0,2 – 0,5 g/p×d
Kväve, N-tot	40 %		40 mg/l		8 g/p×d
Syreförbrukande ämnen, BOD ₇	90 %		24 mg/l		5 g/p×d

Anm. 1. Intervallet för fosfor bör användas så att det högre värdet på reduktion resp. lägre värden på utsläpp gäller för övergödda recipienter

Anm. 2. Funktionskraven gäller det samlade avloppet WC + BDT. Om urin och/eller fekalier tas om hand utan utsläpp (urinsortering och/eller mulltoa) kan ofta kraven på utsläpp per person klaras med något mindre omfattande rening än vad som krävs för ett icke källsorterat avlopp. Man ska då inte kräva den angivna procentuella reduktionen för enbart BDT-vattnet. Observera dock att smittskyddskrav också gäller för enbart BDT-vatten.

Anm. 3. I bilaga G finns uppgifter om mängder och halter i orenat avloppsvatten

6.1.5 Recirkulation av näringsämnen

Man bör kunna återföra minst 50 % av all fosfor till jordbruket. Alternativt bör minst 25% av samtliga näringsämnen i avloppet kunna återföras.

I avloppsvattnet finns näringsämnena fosfor, kväve och kalium. Framför allt urinen är rik på näringsämnen (nästan allt kväve och ungefär hälften av fosfor) och utgör därför en viktig näringsresurs.

Återföring är rimlig att kräva vid nyanläggande av avlopp och vid nyinstallation av toalett. Varje kommun väljer dock sin nivå.

6.1.6 Säker funktion/användarvänlighet

Avloppsanläggningen bör vara tillförlitlig och driftsäker. Det bör vara enkelt att kontrollera dess funktion. Underhåll och drift bör kunna skötas av den enskilde fastighetsägaren utan alltför stor arbetsinsats.

Det innebär att avloppsanläggningar, även sådana av mer teknisk karaktär, ska kunna skötas av en enskild fastighetsägare utan att risk att förstöra reningsfunktionerna. Det måste finnas tydliga instruktioner samt system som medför att man på ett enkelt sätt kan upptäcka fel.

Anläggningar av mer teknisk karaktär som inte kan skötas av fastighetsägaren kan ändå godtas, om det finns kontrollsystem tex serviceavtal om kontroll och skötsel.

6.2 Faktorer som kan påverka funktionskraven eller deras tillämpning

6.2.1 BDT-vatten respektive WC-vatten/toalettavfall

Den största skillnaden mellan toalettavfall och övrigt spillvatten är att toalettavfall innehåller mycket näringsämnen medan BDT-vatten oftast inte gör det. Därför bör man se annorlunda på funktionskravet på recirkulation av näringsämnen. I de flesta fall är det inte motiverat att ställa krav på detta för ett normalt BDT-vatten.

Funktionskraven på smittskydd och säker användning bör vara detsamma för allt avloppsvatten.

6.2.2 Olika vattenområdets känslighet

Utsläppskravet (funktionskravet) ska utgå från vattenområdets känslighet, och baseras på lokala kunskaper/underlag om miljötillståndet. Vid val av recipient för ett avloppsutsläpp ska hänsyn tas till ett flertal faktorer, bl.a. om vattenområdet har stor betydelse för grundvattenuttag och betydande sårbarhet, tillståndet ur övergödningssynpunkt och känslighet för tillförsel av ytterligare närsalter, närvaro av biologiska indikatorer (vattenorganismer) som påvisar ett förstärkt skydd av annan art m.m. Då grundvattnet är recipient och grundvattenutredning saknas är det mycket viktigt med hänsynstagande till närliggande vattentäcker.

Ett koncentrerat flöde av syreförbrukande/övergödande ämnen från avloppsanläggningar till mindre vattenområden (rinnande vatten och naturliga vattensamlingar) kan medföra irreversibla konsekvenser för vattenorganismer och andra negativa konsekvenser ur miljö- och hälsosynpunkt. Utgångspunkten vid bedömning av utsläppseffekten till ytvatten bör alltid föregås av en bedömning om ytterligare möjlighet/alternativa krav ska ställas på extra polering av utsläppet. En sådan lösning kan vara att avleda det behandlade avloppsvattnet via mindre våtmark, anlagda dammar, översilning av torvmark, rotzonsfilter, kompletterande grusfilter vid vattendrag/diken som extra barriär mm. Åtgärderna har som syfte att förlänga avrinningstiden innan det når huvudflödet samt att möjliggöra ett upptag av närsalterna i vegetationen.

6.2.3 Tätbebyggelse/glesbygd

Kraven på små avlopp kan variera beroende på bebyggelsestruktur.

Det är i regel inte samma tryck på recipienter i glesbygd jämfört med sådana i tätbebyggelse där många fastigheter har samma recipient för sitt avloppsvatten. Detta tillsammans med problematiken till följd av närheten mellan enskilda vattenbrunnar och avloppsanläggningar i tät bebyggda områden gör det fördelaktigt att ta ett större grepp kring många av dessa områden. Det kan vara lämpligt att inventera områden för att kunna fatta beslut utifrån helheten om vilka avlopps- och vattenlösningar som passar bäst. Det finns ofta områden i behov av sådan planering, t.ex. gamla fritidshusområden som blir mer och mer permanent bebyggda. Resultatet kan bli någon form av plan där man utifrån kunskapen om området som helhet kan skapa förutsättningar för bra lösningar.

Områden där särskilda utredningar är nödvändiga för att lösa avloppsfrågan på sikt kan markeras i policydokumentet.

Har man fastigheter med enskilda avloppsanläggningar intill kommunalt VA-nät kanske det bästa alternativet ur miljösynpunkt är att ansluta dessa till nätet. Här får ske en

avvägning av vilka funktioner som bäst tillgodoses beroende på kommunal avloppshantering eller enskild lösning.

6.2.4 Typ av område

Vi befinner oss i ett stort län med många olika slags områden och det varierar även inom kommunernas gränser. Vilka krav som ska ställas kan variera beroende på om man befinner sig i strand- och skärgårdsområden, skogsbygd, jordbruksbygd m.m.

Dessa olika områden skiljer sig åt både med tanke på markbeskaffenhet (bergigt, svårinfiltrerbar eller genomsläpplig mark o.s.v.) och olika förutsättningar för boendeformer som påverkar möjligheterna för olika slags VA-anläggningar. Exempelvis finns det många fördelar ur kretsloppssynpunkt i jordbruksbygd.

6.2.5 Fritids/åretrunt-bebyggelse

Fastigheter som bebos permanent jämfört med enbart säsongvis bör tekniskt kunna skiljas åt när det gäller enskilda avlopp. Men vi tror inte att gränsen bör dras mellan fastigheter som klassas som permanentus respektive fritidshus, eftersom det ofta är en flytande gräns mellan hur mycket dessa olika sorters hus bebos, standard i husen m.m. Ett så kallat fritidshus som innehåller alla moderna bekvämligheter kan ju mycket väl bebos permanent, och då är det fel om man ställt lägre krav på avloppsanläggningen grundat på det. Kraven bör därför generellt sett vara ungefär desamma för alla hus med liknande teknisk standard oavsett yta.

Däremot finns det en gräns mellan hus med bekväma moderniteter och mycket enkla fritidshus. Man bör kunna ställa lägre krav på hus utan indraget vatten eller på annat sätt med mycket låg standard. En bedömning måste givetvis ske utifrån läget; hänsyn måste förstås tas till vattentäkter, recipienter m.m.

6.2.6 Ny respektive befintlig bebyggelse

Vid nybyggnad finns större förutsättningar att ställa krav än då det gäller befintlig bebyggelse. Största möjligheten till påverkan är vid planläggning av hela områden, då hänsyn kan tas till alla faktorer och en helhetssyn tillämpas (se avsnitt 5.1). Då bör man ställa krav på att samtliga funktionskrav uppfylls. Vid nybyggnation av enstaka hus bör man givetvis också ställa höga krav, men man behöver antagligen anpassa dessa utifrån områdets beskaffenhet m.m.

Åtgärdsplan

När det gäller befintlig bebyggelse kan man tänka sig olika tidpunkter för när denna bör ha uppnått funktionskraven. När man systematiskt går igenom och planerar VA-situationen i hela områden har man möjlighet att påverka tidpunkter för successiv anpassning till nya krav. Om man däremot ser till enstaka hus som inte ligger i områden som planeras, ges naturliga tillfällen till nya krav i samband med ombyggnationer. I takt med att byggnader görs större, förbättras standardmässigt etc. är det naturligt att även höja kvaliteten på VA-anläggningen. Då spelar faktorer som befintlig anläggnings standard och områdesförutsättningar in.

Se vidare i avsnitt 8.3.

Med hänsyn till miljömålen och vattendirektivet kan det vara lämpligt eller nödvändigt att upprätta åtgärdsplaner senast 2009 och tillse att alla avlopp uppfyller funktionskraven senast 2015

6.3 Sammanfattning av funktionskrav/policy på karta över kommunen

För att kunna sammanfatta och presentera de krav som kommunen bestämmer sig för ska vara vägledande, d.v.s. den viktigaste delen av kommunens policy, är en översikt på karta sannolikt att föredra. Där redovisas, som funktionskrav för olika områden och planeringsfall etc., de avvägningar som gjorts med vägledning av bl.a. det som här angetts under avsnitten 6.2 och 6.3. Redovisning på karta bör både underlätta miljökontorets handläggning av avloppsärenden, och ge bra information till fastighetsägare och entreprenörer om vad som gäller. Det bör sedan vara möjligt och lämpligt att inarbeta en sådan karta i kommunens översiktsplan. Det bör också vara lämpligt att när områdesbestämmelser eller detaljplaner upprättas eller ändras ta in dessa funktionskrav som planbestämmelser.

I bilaga F finns en skiss till hur en sådan kartredovisning skulle kunna göras.

6.4 Vägledning till olika tekniklösningar

Några aktuella projekt och sammanställningar

Nedan hänvisas till två mer systematiska översikter över olika tekniker för enskilda avlopp med hänsyn tagen till funktionskrav och kretsloppsanpassning;

- **Småskalig avloppsrening – en exempelsamling (innehåller jämförelse mellan olika system och prisnivåer)** En sammanställning av de 12 exemplen finns i bilaga J. Materialet beställs via Formas. Projektgruppen kan tillhandahålla beställningsblankett.
- **Miljöanpassade små VA-system** Kan tas hem via internet Stockholmvatten.se

En tredje källa som också kan ge en hel del fakta är *Ekobyggcentrums Kunskapsbank och Produktdatabas*.

Det går också att söka fram en hel del information om olika tekniker på *IEHs hemsida*.

- Ett viktigt projekt är **Bra små avlopp**. Information och rapporter via Internet finns hos *Stockholm Vatten*. En slutrapport av de nya system som, utifrån funktionskrav, testas vid Bornsjön i Stockholm kom i maj 2003. (beställs via Stockholm vattens hemsida)

Se i övrigt under avsnitten 10.2 Litteratur och 10.3 Hemsidor för [www](#)-adresser, utgivningsår m.m. för de publikationer, projekt etc. som nämns nedan.

7. Återföring av näringsämnen

För att odling av livsmedelsgrödor ska vara uthållig krävs att åkern tillförs näringsämnen i samma takt som de förs bort.

De näringsämnena som via konstgödsel tillförs åkrarna som ersättning för det som bortförs vid skörd härrör till stor del från gödningsmedel som tagits fram ur ändliga resurser. Resursanvändningen är alltså idag inte kretsloppanpassad. För att systemet ska slutas bör kväve, fosfor och mullämnen från fekalier och urin åter till åkermarken. Det är viktigt att kommunen har ett bra samarbete med lantbrukarna. Vill inte lantbrukarna ha ett slam, urin eller toalettavfall är möjligheterna att få tillbaka näringen till åkermarken mycket liten.

EU tillåter i dagsläget inte (=lämnar inte bidrag) användning av humanurin i ekologisk odling, däremot tillåter KRAV (Kontrollföreningen för ekologisk odling) mänsklig avföring och urin från egen fastighet som gödsel och jordförbättringsmedel. Lantbrukets organistaioner och livsmedelsindustrin accepterar överlag idag inte användning av avloppsslam som näring i lantbruket.

För att nå en uthållig livsmedelsproduktion krävs återföring av växtnäring till jordbruket.

I bilaga G finns uppgifter om näringsämnen m.m. i avlopp, urin, och fekalier.

7.1 Källsortering av avloppsvatten

System med källsortering av avloppsvattnet är baserad på separat hantering av olika avloppsfraktioner:

- Klosettavloppssystem – toalettavloppet hanteras separat
- Urinsorterande system - där urinen hanteras separat
- Torra system - toalettavfallet hanteras separat och utan vattenspolning

I *klosettavloppssystemen* behandlas toalettavloppsvatten genom rötning eller våtkompostering. Denna metod ger möjlighet för sambehandling av klosettavfall och hushållens organiska avfall. Slutprodukten är en gödselprodukt med högt näringsinnehåll. Utvinning av energi är också möjligt. Behandlingstemperaturen är avgörande för hur bra hygieniseringen blir. BDT (bad, disk och tvättvatten) från hushållen behandlas separat. För att näringsämnen ska kunna nyttiggöras bör vattenhalten i avloppet vara lågt, dvs mycket lågspolande toaletter bör väljas (storleksordningen 1 liter). Att hantera avfall från slutna tankar genom att behandling i det kommunala reningsverket är ingen bra lösning. I Västervik har man under flera år (sen 1995) avslagit ansökningar om slutna tankar med hänsyn till följande; 1) Bristfälliga omhändertagandet (till reningsverket där det blir problem), 2) Att slutna tank bör betraktas som en tillfällig lösning enligt naturvårdsverkets allmänna råd, 3) Den ökade vattenförbrukningen jämfört med torra toalettsystem, 4) Att det rör sig om ett stort transportarbete speciellt vid ökat boende och framtida åretruntboende i fastigheterna. Ärenden har överklagats till länsstyrelsen som inte ändrat beslutet.

I *urinsorterande* system avleds urinen till tankar via separata ledningsstammar. Urin innehåller en stor andel av avloppsvattnets närsalter. Näringskoncentrationen i urinen är mycket hög. Urin innehåller främst kväve (N), fosfor (P) och kalium (K) som lätt tas upp av växtligheten. Genom nedbrytning av urea till ammonium stiger urinblandningens pH snabbt till ca 9.

Urinblandningens pH medverkar till en hygienisering och reduktion av mikroorganismer under lagring. Hygieniseringen går snabbare vid högre temperatur, högre pH och högre ammoniumhalt.

Efter en månads lagring vid 4 °C kan urinen användas till foder och livsmedelsgrödor som processas, efter 6 månader även till övriga fodergrödor, utom vall till foder.

Efter 6 månader vid 20 °C kan urinen användas till samtliga grödor, även livsmedelsgrödor som konsumeras råa, om det gått minst en månad mellan spridning och skörd och om urinen myllats.

Se vidare tabell i bilaga H.

Forskning har visat att humanurin är en fullgod och balanserad gödning med gödselverkan i nivå med konstgödning.

7.2 Lagring, transport och spridning av urin

Det finns redan system för transport och lagring av humanurin att tillgå på marknaden. Kväveförlusten under transport och lagring kan hållas på en låg nivå om lagringen sker i tät behållare. Detaljer om lagring och spridning av urin finns i bilaga H.

Kommunen ska enligt avfallsförordningen ordna insamlingssystem för humanurin om sådant avfall uppstår. Förslagsvis kan den lokale slamtömningsentreprenören 1 g/år hämta urin. Kommunen bör sedan sluta avtal om lagring och spridning med lantbrukare. Efterhand det blir större urinvolymer och lantbrukarna blir intresserade av hanteringen kan fler lantbrukare kontrakteras. I Västervik fungerar sedan 3 år tillbaka ett sådant insamlingssystem. Kommunen har avtal med en lantbrukare som lagrar urinen ett halvår (hämtning vid fastigheter i oktober) och sedan använder den som gödning. Behållaren är en gammal gödselbehållare på 300 kbm som har försetts med täckning.

Förslag till krav för installation av urinseparerande och torra system

Urintank

Uppsamling av urin ska ske i en behållare utan lufttillförsel. Urintanken ska vara av varaktigt vattentätt material och förses med överfyllnadsskydd.

För permanentboende ska tanken vara dimensionerad för en årsproduktion av urin och spolvatten från minst 4 personer som vistas i bostaden minst 16 timmar/dygn, minsta volym 2 kbm. För fritidshus bör tanken dimensioneras efter vistelsetiden, minimitiden för lagring är ca 5 månader.

Torr toalettlösning

Fekalier ska komposteras i 6 månader efter avslutad påfyllning, Ytterligare 6 månaders efterkompostering bör ske innan spridning.

Latrinkomposten ska ha tät botten, regntätt lock och vara skadedjursäker. *Anläggningen ska bestå av minst två behållare.*

En latrinkompost ska anordnas och skötas så att olägenheter för människors hälsa eller miljön inte uppkommer.

Spridning ska ej ske i direkt närhet av vattentäkt.

7.3 Spridning av slam från små avlopp

Slammet ifrån enskilda avloppsanläggningar är relativt näringsfattigt eftersom det mesta av växtnäringen passerar genom slamavskiljaren. Detta gör att slammet inte är lika intressant ur näringssynpunkt som t.ex. urin. Slam innehåller i regel också mer oönskade ämnen än en källsorterad produkt.

Slam från enskilda avlopp är att betrakta som hushållsavfall (MB 15 kap. 2 §) vilket innebär att tömning normalt sker genom kommunens försorg.

Den enskildes möjlighet att själv sprida slam från enskilda avlopp regleras i allmänhet i kommunens lokala renhållningsordning (se MB 15 kap. § 18).

Generella regler för slamspridning finns bl.a. i Naturvårdsverkets författningssamling SNFS 1994:2 där bl.a. följande begränsningar nämns:

Avloppsslam får inte användas

1. på betesmark,
2. på åkermark som ska användas för bete eller om vallfodergrödor ska skördas inom tio månader räknat från slamspridningstillfället,
3. på mark med odlingar av bär, potatis, rotfrukter, grönsaker eller frukt, dock ej frukt på träd.
4. på mark avsedd för kommande odling av bär, potatis, rotfrukter eller sådana grönsaker som normalt är i direkt kontakt med jorden och normalt konsumeras råa, under tio månader före skörden.

Vidare ställs krav på åkermarkens metallhalter och största mängd metallhalter som får tillföras åkermarken.

Kompostering av slam

Det är möjligt för fastighetsägaren själv att avvattna slammet från den egna slamavskiljaren för att sedan kompostera det och använda det som jordförbättringsmedel. Normalt krävs då dispens från lokala renhållningsordningen. Kompost för detta ändamål har marknadsförts men framförallt har det handlat om gör-det-självlösningar.

Kompostering av avvattnat slam görs lämpligen på samma sätt som vid kompostering av latrin (se avsnitt Torr toalettlösning).

8. Kontroll av anläggningars funktion

8.1 Egenkontroll

Enskilda avlopp bör till teknik och utförande vara så robusta som möjligt, så att brukarens insatser i form av kontroll och skötsel blir enkla. Erfarenheten säger att många brukare helt saknar intresse för eller förmåga till sådana insatser. En viss kontroll och skötsel är ändå ofrånkomlig. Brukarna bör därför informeras om skötsel och kontroll, inte bara i samband med tillstånd utan också i andra sammanhang, t.ex. på slamsugningsfakturan. Nedan ges några upplysningar om vad denna egenkontroll kan omfatta.

Skötseln av en avloppsanläggning är av avgörande betydelse för reningsresultatet och anläggningens livslängd. Naturvårdsverket har givit ut råd för hur skötseln av ett konventionellt enskilt avlopp ska utföras (Naturvårdsverket, faktablad 6).

En möjlighet som kunde prövas är att kommunen engagerar slamtömningsentreprenörerna att genomföra enkla kontroller i samband med tömningen. Detta kunde utgöra ett stöd och komplement till brukarens egna kontroller. Förhoppningsvis kan någon typ av nationellt kontrollsystem presenteras i de kommande allmänna råden.

En faktor som den enskilde fastighetsägaren har stor möjlighet att kontrollera är vad som hamnar i avloppet. Anläggningens funktion kan störas av kemikalier såsom syror, baser, läkemedel mm. Tungmetaller från exempelvis cigarettfimpar och färgrester ska självfallet inte hamna i avloppet utan tas omhand på annat sätt. Hushållens utsläpp av fosfor kan minska avsevärt genom att fosforfria tvättmedel väljs av fastighetsägare med enskilda avlopp.

En annan viktig skötselåtgärd är att regelbundet kontrollera och tömma slamavskiljaren. Normalt sker slamtömnningen automatiskt med ett fastställt intervall. Om anläggningen är hårt belastad är det nödvändigt att kontrollera slamavskiljaren och eventuellt beställa extra tömning.

Avloppsanläggningens fördelningsbrunn gör det möjligt att kontrollera fördelningen till spridningsledningarna. Detta bör utföras regelbundet eftersom en ojämn belastning riskerar att försämra reningsresultatet och förkorta anläggningens livslängd.

Utöver enklare tillsynsåtgärder är det svårt att kontrollera hur väl ett avlopp fungerar. I vissa fall kan växtlighet ge indikationer på att avloppets rening är dålig. Som enskild fastighetsägare kan det ofta vara bra att kontakta slamtömningsentreprenören för rådgivning kring avloppets funktion.

När det gäller enskilda anläggningar som är tekniskt avancerade, exempelvis minireningsverk, är det svårt för den enskilde att kontrollera anläggningens funktion. Då är det nödvändigt att teckna ett skötselavtal med leverantören. Avtalet ser normalt ut så att leverantören genomför en grundligare kontroll av anläggningen, t.ex. årligen, och den enskilde utför enklare daglig skötsel och kontroll.

8.2 Myndighetskontroll

Att genom mätning försöka bedöma funktionen på en konventionell anläggning är ofta inte möjligt att göra till en rimlig kostnad. Om möjlighet finns att ta ut stickprov i en provtagningsbrunn eller motsvarande är resultatet ofta osäkert.

För att kontrollera att olika anläggningar uppfyller funktionskraven kan en modell vara att varje lösning testas av någon oberoende part. Därefter kan tekniken, om den uppfyller kraven, godkännas för sitt ändamål. För slamavskiljare finns ett sådant förfaringssätt redan i dagsläget. Projektet med att utvärdera avloppslösningar i Bornsjön (Bra små avlopp, Stockholm Vatten m.fl.) är ett bra exempel på ett liknande förfarande.

8.2.1. Tillståndsgivning

När nya tillstånd ges bör alltid krav ställas på anläggningens skötsel. Exempelvis bör skötselavtal krävas för tekniskt avancerade anläggningar. Dessutom kan krav ställas på provtagning när det bedöms vara nödvändigt.

Miljöbalken ger möjlighet att tidsbegränsa tillstånd. Tidsbegränsade tillstånd kan vara lämpligt exempelvis om det finns planer på att utöka kommunalt VA-område i framtiden. Tidsbegränsade tillstånd ger ökade styrmöjligheter för myndigheten men medför samtidigt att man tar på sig ett administrativt arbete med att följa upp tillstånden.

8.2.2. Slutbesiktning

En viktig del i kontrollen av en anläggning är slutbesiktningen. Besiktningen kan utföras på olika sätt med olika för- och nackdelar. En modell är att slutbesiktning lämnas helt åt entreprenören. Myndighetens roll blir att följa upp att intyg på utförd slutbesiktning lämnas in. Detta ligger i linje med balkens krav på verksamhetsutövaren och entreprenören är också den som har bäst kunskap om hur anläggningen utförts.

En annan metod är att myndighetens egen personal på plats kontrollerar att anläggningen är utförd enligt tillståndet. Detta innebär en fördel för fastighetsägaren som får en opartisk bedömning av anläggningen. Samtidigt är dock möjligheten liten för myndigheten att kontrollera alla delar av en anläggning.

Ett försök att kombinera fördelarna med metoderna ovan är att myndigheten utför en slutbesiktning som entreprenören för underteckna. I praktiken åker inspektören ut och kollar anläggningen och entreprenören får samtidigt intyga att anläggningen är utförd i enlighet med myndighetens beslut.

Om slutbesiktning överläts till entreprenören enligt första stycket ovan, vilket med beaktande av miljöbalkens intentioner och resursåtgången för miljökontoret kan vara att föredra, är det lämpligt eller nödvändigt att miljökontoret genom stickprovsvis tillsyn försäkras sig om att entreprenörsrapporterna överensstämmer med verkligheten.

Vid slutbesiktningar som myndigheten inte deltar i kan det i vissa fall vara lämpligt att begära fotodokumentation som visar hur anläggningen utförts.

8.3 Upprustning av gamla anläggningar

Se också avsnitt 6.3.6

Som underlag för krav på åtgärder av befintliga anläggningar är regelrätt provtagning sällan meningsfull eller praktiskt genomförbar även om det ibland kan vara motiverat. Det handlar i stället oftast om miljö- och hälsomässigt motiverade bedömningar utifrån lokalisering, anläggningens utformning m.m.

Befintliga anläggningar uppfyller i många fall inte dagens normer, och ibland medför de oacceptabla utsläpp och smittorisker. Den kommunala miljömyndigheten har flera olika

möjligheter att ställa krav på upprustning av sådana anläggningar, genom bygglov/bygganmälan, tillsyn, och information.

Om ett befintligt avlopp medför risk för olägenhet för människors hälsa eller för miljön kan krav ställas på att anläggningen ska åtgärdas. Då är det troligen nödvändigt att myndigheten kan hänvisa till en påvisbar risk för påverkan, eller faktisk påverkan, även om det formellt är fastighetsägarens ansvar att visa att olägenhet inte föreligger. Den påvisbara risken för påverkan, eller faktisk påverkan, kan vara att längre rening än slamavskiljning saknas, att provtagning visar på dålig rening, en vattentäkt som ligger olämpligt och riskerar att förorenas eller en eutrofierad recipient.

Vid bygglovspliktiga om- och tillbyggnader som direkt eller indirekt rör VA-systemet, eller som medför att användningen av fastigheten ökar väsentligt, är det lämpligt att kräva att avloppet ska uppfylla nybyggnadskrav. Om anläggningen är av äldre typ, exempelvis stenkista, är det ofta rimligt att ställa sådana krav även om avloppet fungerar bra och inga påvisbara risker finns. Detta kan ses som en del av det förebyggande miljö- och hälsoskyddsarbetet.

Om det finns särskilt känsliga eller påverkade recipienter med bebyggelse som kan antas medföra betydande utsläpp från enskilda avlopp är det lämpligt att genomföra inventeringar av avloppen. Då kan krav ställas på att alla befintliga anläggningar i området ska uppfylla en viss standard. Oskarshamn har tagit fram en modell där de kräver in uppgifter från fastighetsägarna som till viss del kan ersätta inventeringar på plats (bilaga I). Olika kommuner har olika resurser till förebyggande arbete och tillsyn. Det varierar också mycket på vilket sätt man använder sig av avgifter vid tillsyn. Beroende på lokala resurser och prioriteringar kan arbetet med att ställa krav på befintliga anläggningar variera mycket.

En kommunal åtgärdsplan är nödvändig för att kunna komma till rätta med alla bristfälliga avloppsanläggningar.

9. Mall för lokal policy

I detta avsnitt har moment som kan ingå i en kommuns lokala policy sammanställts i en tabell. Tabellen kan tjäna som en disposition för den lokala policyn och ger förslag på hur den kan arbetas fram.

Därtill behövs någon form av ingress som förklarar syftet med policyn. En skiss till sådan ingress har här lagts in före tabellen med de olika momenten. Givetvis kan man överväga att i ett sammanhang ta fram en VA-policy för hela kommunen, som också inkluderar kommunala anläggningar. Miljösamverkans delprojekt som resulterat i detta dokument är dock begränsat till enskilda avlopp, och därför ges inga förslag för en sådan övergripande VA-policy.

Ingress i den lokala policyn

I denna policy för små avlopp (alternativt för enskilt vatten och avlopp, alternativt för vatten- och avlopp utanför verksamhetsområde för VA) anges rutiner, principer och riktlinjer för bedömning, krav och handläggning.

Syftet är

dels att säkerställa enhetlighet i bedömning och handläggning, till gagn för såväl fastighetsägare och entreprenörer som handläggande tjänstemän.

dels att tillse att enskilda avlopp, så långt det är möjligt för både befintliga och tillkommande, uppfyller höga men rimliga krav på

- miljöskydd,
- smittskydd,
- resurshushållning samt
- säker funktion och användarvänlighet.

Miljöbalkens hänsynsregler samt de nationella, regionala och lokala miljömålen är en viktig grund för policyn.

Ett underlag vid framtagande av denna policy har varit ”Små avlopp - underlag till kommunal policy”, Miljösamverkan Sydost 2003. Där redovisas bakgrunder till och motiv för olika krav, regelverkets innebörd m.m. Motsvarande tas inte upp här, eftersom policyn ska vara kortfattad och lättillgänglig. Bara i frågor som inte har motsvarighet i eller avviker från ”Små avlopp - underlag till kommunal policy” ges sådana upplysningar här.

Moment som kan ingå i den lokala policyn

I tabellen som följer anges i vänsterspalten vilka moment som kan ingå. Uppgifterna inom parentes vid rubriken för varje moment hänvisar till avsnitt i dokumentet eller dess bilagor. Vid utarbetandet av den lokala policyn går man alltså till dessa delar i dokumentet och hämtar in det man vill ha med, samt gör de bearbetningar av detta som önskas.

Alternativt, tar man fram helt egna texter som tar upp motsvarande områden.

Beroende på ambitionsnivå m.m. kan man välja att ta med alla eller ett urval av momenten och det går naturligtvis att lägga till ytterligare moment.

Det finns, i mittenspalten, förslag till hur man kan arbeta fram detta moment i policyn.

I högerspalten ges några kommentarer eller förslag om tillämpningen av momentet, sedan policyn antagits. I flera fall står inget här eftersom momentet i sig klargör vad som ska göras.

I den färdiga policyn har man med material som motsvarar vänsterspalten, och i många fall även som motsvarar högerspalten. Mittenspalten får ingen motsvarighet i den färdiga policyn, annat än om man vill skriva in något om hur policyn ska revideras.

MOMENT	HUR TAS DET FRAM?	TILLÄMPNINGEN
--------	-------------------	---------------

Funktionskrav för enskilda avlopp (avsn. 6.2)

Funktionskrav fastställs för:

- Smittskydd
- Recipientskydd
- Recirkulation av näringsämnen
- Säker funktion / användarvänlighet

Detta är utgångsvärden eller baskrav. Eventuella modifieringar av dessa för olika fall och/eller områden i kommunen behandlas i nästa stycke.

Övervägande om man ska ansluta sig till funktionskraven i dokumentet eller arbeta fram egna alternativ.

Diskussion på miljökontor, dialog med nämnden, ev. uppdrag av nämnden etc.

Tillämpas vid prövning av nya avlopp och ev vid ändring av befintliga.
(Miljönämnden)

Anpassning för olika områden/fall (avsn. 6.4 och bilaga F)

Differentiering av funktionskraven för olika områden samt sammanfattning i tabell och på karta.

Differentieringen kan också avse ny respektive befintlig bebyggelse.

Görs parallellt med föregående punkt, eller som ett nästa steg när den är avklarad.

Här bör man tänka på att integrera med planarbetet och verksamhetsområden för VA

Som ovan, samt:

När kommunens översiktsplan revideras bör dessa krav tas med där. (Bygg + KF)

MOMENT	HUR TAS DET FRAM?	TILLÄMPNINGEN
--------	-------------------	---------------

Handläggningsrutiner (bilaga C)

Några delmoment som ska ingå finns under egna rubriker i mindre stil

Här tas med sådant som krav på ansökan, vad beslut ska innehålla och hur dokumentation av utförandet ska ske (entreprenörsrapport och/eller besiktning). Se följande delmoment.	Schemat i bilaga C anpassas vid behov så det stämmer med kontorets rutiner för andra typer av ärenden. Finns kvalitetsmanual eller motsvarande för miljökontoret placeras schemat lämpligen in där, och i policyn görs då en hänvisning till det avsnittet i manualen. Till schemat kan kopplas några bilagor med blanketter och mallar.	Tillämpas vid prövning av nya avlopp, och ev vid ändring av befintliga (Miljönämnden)
---	---	---

Delmoment: **Krav på ansökan** (bilaga B)

Kraven uttrycks enklast och tydligast genom ansökningsblanketten (med tillhörande information för ifyllnad).

Blanketten bör alltså fastställas som en del av handläggningsrutinerna.

Delmoment: **Utformning av beslut** (bilaga D + bilaga C)

För att säkerställa effektivt och korrekt beslutsfattande är det en fördel om mallar för beslut fastställs som en del av handläggningsrutinerna.

Delmoment: **Entreprenörsrapport/slutbesiktning** (avsn.8.2.2 och bilaga E)

Fastställ som en del av handläggningsrutinerna vilket som ska vara det normala förfarandet när en anläggning färdigställts: Entreprenörsrapport eller slutbesiktning. Stickprovsvis slutbesiktning som komplement till/kontroll av entreprenörsrapporter är också ett alternativ. Blankett för entreprenörsrapport bör fastställas och göras känd hos entreprenörer verksamma i kommunen. Under 2004 planeras ett gemensamt projekt inom Miljösamverkan sydost

MOMENT	HUR TAS DET FRAM?	TILLÄMPNINGEN
--------	-------------------	---------------

Åtgärdande av befintliga avlopp (avsn.6.3.6 och 8.3)

Bör omfatta

a) tidsplan för inventering, om detta inte är gjort, samt en tidsplan för när bristfälliga avlopp senast ska uppfylla funktionskraven.

a) kan tas med under ”Anpassning för olika områden/fall” ovan, eller sättas upp som ett eget avsnitt

a) Genomförs som ett särskilt (flerårs-) projekt för inventering/uppföljning (Miljönämnden).

b) hur krav ska ställas i enskilda fall i samband med ombyggnad m.m. då befintliga avlopp visar sig vara bristfälliga.

b) riktlinjer fastställs, som blir ett stöd i samband med byggärenden och i andra ärenden.

Infrastruktur för återföring av växtnäring (avsn.7)

När krav eller rekommendation på recirkulation av växtnäring ställs i policyn, bör kommunen också verka för att system för detta, fr.a. återföring av urin till jordbruk, finns tillgängligt. Policyn bör ange hur detta görs.

Miljönämnden väcker (vid behov) frågan hos VA-verk/Renhållning som utreder hur system ska byggas upp, avtal träffas med jordbrukare etc.
Om det inte finns med sedan tidigare ska urinhämtning med i kommunens renhållningsordning.

Fastställa rutiner i Teknisk nämnd. Eventuellt nya bestämmelser i renhållningsordningen (KF)

Krav för eget omhändertagande av slam, urin m.m. (avsn. 7.2.3 – 7.3.1)

Ange vilka krav som gäller för egen spridning av urin, kompostering av latrin, spridning av komposterad latrin och egen spridning av slam.

Utöver att detta skrivs in i policyn, kan det också behövas bestämmelser i den lokala renhållningsordningen om krav på anmälan eller tillstånd för egen kompostering/spridning av latrin eller slam.

Eventuellt bestämmelser i renhållningsordningen (KF)

10. Mer kunskap och information

10.1 Miljösamverkans projektgrupp Avlopp

Följande personer ingår i Miljösamverkan Sydosts projektgrupp Avlopp

Anders Fröberg Miljö- och byggnadskontoret Västervik 0490-88877

anders.froberg@vastervik.se

Stefan Larsson/Björn Holm Miljö- och byggförvaltningen Vimmerby 0492-769421

Stefan.larsson@vimerby.se bjorn.holm@vimmerby.se

Ann-Christin Olofsson Miljö- och hälsoskyddskontoret Oskarshamn 0491-88319

ann-christin.olofsson@oskarshamn.se

Kerstin Ahlberg Miljökontoret Torsås kerstin.ahlberg@torsas.se

Karen Jensen Projektledare Miljösamverkan Sydost 0480-448380

karen.jensen@kalmar.regionforbund.se

10.2 Litteratur/Referenser

Här följer en lista med litteratur för den som vill läsa mer:

Fakta, exempel och informationsmaterial

13 frågor om vatten & avlopp från Naturvårdsverket, 1995.

Alternativ va-teknik, Exempelsamling. Malmqvist P-A, Samuelsson A, VA-Forsk Rapport nr 1993-01, Byggforskningsrådet och VAV.

Avloppsvatteninfiltration – förutsättningar, funktion, miljökonsekvenser, SNV/Nordiska Ministerrådet informerar, 1995.

Enskilda avlopp – funktionskrav och teknik, Rapport nr 1998:4, Miljöteknikdelegationen. Finns tillgänglig på VINNOVAS hemsida, se nedan.

Enskilda avlopp – problem och möjligheter, JTI www.jti.slu.se

Enskilda avlopp – Miljöbalken har ändrat de rättsliga förutsättningarna, Jonas Christensen. Hittas i antologin ”miljörätten i förändring”, rättsfondens skriftserie nr 36.2003.

Kretsloppsanpassade avloppssystem i befintlig bebyggelse, SNV Rapport 4847, 1998.

Markbäddars funktion, Kontroll och utvärdering av markbäddar, Rapport 4895, NV 1998.

Miljöanpassade små VA-system, se under Hemsidor www.ksl.se nedan

Miljöanpassade vatten- och avloppssystem, Förslag till bedömningsgrunder, SNV Rapport 4439, 1995.

Naturvårdsverkets Allmänna Råd 87:6 om Små avloppsanläggningar. Hushållsspillvatten från högst 5 hushåll. Reviderad upplaga 1990.

Robusta, uthålliga små avloppssystem, En kunskapssammanställning från Naturvårdsverket

Sjukdomsframkallande mikroorganismer i avloppssystem, Riskvärdering av traditionella och alternativa avloppslösningar, Rapport 4683, 1997, NV, SMI, SoS.

Småskalig avloppsrening – en exempelsamling. Formas 2002. Separat utges också 13 blad med exempel. Det är en något förenklad redovisning av exemplen som ingår i skriften. (Exempelsamlingen brukar benämnas ”Vernas exempelsamling”, efter det konsultföretag som svarat för arbetet.)

Vad innehåller avlopp från hushåll? SNV Rapport 4425, 1995. Schablonvärden för närings- och föroreningsmängder från hushållsavlopp.

VA-teknik idag och i morgon – hygien, funktion och uthållighet, VAV 1995.

Våtmarker som kvävefällor, Svenska och internationella erfarenheter. Sammanfattning av kunskapsläget. SNV 4176, 1993.

Vägvisare och lathund för Miljö- och hälsoskydd, Lasse Lind, 2001, fahlitteratur (information om föroreningsinnehåll, riktvärden, anläggningstyper och dimensionering m.m.)

Marknadsöversikt torrtoaletter – Konsumentverket 2000.

Handläggning av avloppsärenden

Miljöbalksutbildningens kompendier *Handläggning av ärenden* (1998, ev. slut) och *Att använda miljöbalken* (1999). Beställs genom Byggtutbildarna (se www.byggtutbildarna.se)

Svenska Kommunförbundets skrift *Handläggning av kommunal prövnings-, dispens- och anmälningsärenden enligt miljöbalken – underlag för lokala bedömningar*. Kan hämtas på <http://www.svekom.se/samhplan/publikat.htm#provning>

10.3 Hemsidor

Exempel på hemsidor med experter, rapporter m.m. som kan vara bra att känna till:

www.ekobyggcentrum.com

Syftet med projektet Ekobyggcentrum är att bygga upp ett kompetens- och informationscentrum kring ekologiskt hållbart byggande. Arbetar med Ekobyggguiden. Här finns också ganska utförlig information om olika tekniker för kretsloppsanpassade avlopp.

www.environ.se

Naturvårdsverkets hemsida

www.ieh.se

Statens institut för ekologisk hållbarhet (IEH). Se under Ämnesområden – Vatten och avlopp. Info, bl.a. under Frågor & svar. Databasen Små avlopp redovisar projekt under olika rubriker som Urinsortering, Våtmarker, Infiltration, markbäddar och filterbäddar.

www.ksl.se

Klicka på Miljö & Plan, sedan VA. Här hittar man rapporten ”Miljöanpassade små VA-system” (KSL= Kommunförbundet i Stockholms län, Länsstyrelsen i Stockholms län samt Regionplane- och trafikkontoret), översikt över småskaliga, miljöanpassade VA-system

www.smittskyddsinstitutet.se

www.stockholmvatten.se

Klicka Avlopp, sedan Pdf-arkiv. Här hittar man ”Bra små avlopp, ett utvecklingsprojekt” samt ”Bra små avlopp, delrapport

1” (Miljöteknikdelegationen och Stockholm Vatten i samarbete, VA-anläggningarna vid Bornsjön). Här kommer även slutrapporten att läggas ut under 2003.

www.swedenviro.com

SwedEnviro Consulting Group, ett antal små företag som arbetar med bland annat mark, vatten och avlopp. Klicka på Enskilda avlopp (utbildningar m.m.).

www.vinnova.se

VINNOVA har som uppgift att initiera och finansiera behovsmotiverad forskning, utveckling och demonstrationsverksamhet till stöd för innovationssystemet och en hållbar utveckling och tillväxt. Här finns t.ex.

Miljöteknikdelegationens rapport *Enskilda avlopp – funktionskrav och teknik tillgänglig*.

BILAGOR

- A. Information till fastighetsägare och entreprenörer**
- B. Ansökningsblankett**
- C. Rutiner och checklistor för handläggning av avloppsärenden.**
- D. Mallar för beslut**
- E. Förfarande när anläggningar byggts, dvs. kontroll/egenkontroll**
- F. Skiss till hur funktionskrav/policy kan sammanfattas på karta över kommunen och i tabeller**
- G. Schablonvärden för mängder och halter i avlopp**
- H. Hantering av urin**
- I. Lokala exempel i länet, Lokal policy, Ansökningsblankett, Förenklad inventering**
- J. Jämförelse av olika systemlösningar ur skriften Småskaliga avloppslösningar – en exempelsamling**

Bilaga A. Information till fastighetsägare och entreprenörer

Information kan eller bör lämnas främst om följande:

Till fastighetsägare/sökande	Till entreprenörer/projektörer
<p>► Översiktligt om miljöbalkens krav, hänsynsreglerna i korthet och vilka slags avlopp som kräver ansökan eller anmälan och ► Hur en ansökan går till, vad den ska innehålla</p> <p><u>Kan utgöras av</u> Den information som finns på ansökningsblankett med tillhörande anvisning/information. (Se exempel i bilaga B). Om broschyr utarbetas kan informationen ingå också i den.</p>	
<p>► Översiktlig information om, eller vägledning till information om, olika system för avlopp och omhändertagande av toalettavfall</p> <p><u>Kan utgöras av</u> Faktablad eller informationsbrochyr. Finns färdigt material att använda i exempelsamlingen och naturvårdsverkets faktablad, se nedan. Hänvisning till att det går att beställa konsumentverkets marknadsöversikt (torra toaletter) Vilka system/alternativ finns!</p>	<p>► Eventuellt mer detaljerad information om system för avlopp och omhändertagande av toalettavfall. Basen kan vara exempelsamlingen.</p> <p><i>"Faktablad för entreprenörer"</i> med hänvisning till mer litteratur m.m. vore bra.</p>
<p>► Eventuellt orientering om kommunens policy för enskilda avlopp</p> <p><u>Kan utgöras av</u> Ingå i broschyr, eller som ett särskilt faktablad</p>	<p>► Kommunens policy för enskilda avlopp.</p> <p><u>Kan utgöras av</u> Hela policydokumentet och eventuellt utbildningsinsats.</p>
<p>► Entreprenörer och konsulter/ projektörer som kan anlitas.</p> <p><u>Kan utgöras av</u> Exempellista. Gärna utarbetad i samarbete mellan kommuner i samma länsdel (där i stort samma entreprenörer verkar)</p>	
	<p>► Information om hur entreprenörsrapport ska användas och fyllas i.</p>

I bilaga B, förklaring till ansökningsblanketten finns mycket information.

Faktablad.

► Bra orientering om olika tekniker, också ur kretsloppsperspektiv, är de 13 exempelblad som givits ut av Formas 2002. (Något förenklad redovisning av exemplen som ingår i skriften Småskalig avloppsrening – en exempelsamling). Dessa faktablad passar bra för fastighetsägare, och är också av intresse för entreprenörer. Entreprenörer bör dock också ha tillgång till den utförligare informationen i skriften. Beställningsblad kan erhållas via projektgruppen.

► Naturvårdsverkets "klassiska" faktablad om små avlopp (planera för avlopp, infiltration etc.) bör alltså vara användbara trots att råden nu är upphävda. Inte så mycket för fastighetsägare/sökande som för entreprenörer då de ger närmare vägledning och tekniska specifikationer för utförande av enskilda avlopp med infiltrations- eller markbäddsteknik.

Bilaga B. Ansökningsblankett

Vi har valt att ha med ett exempel på blankett från Miljösamverkan Västra Götaland. Till blanketten hör också tre sidor med information, hjälp och förklaringar till olika positioner i blanketten. I bilaga J finns också med en blankett från Mörbylånga.

Blanketten har utformats så att miljöbalkens krav på en ansökan tillgodoses (se bilaga C sid 3), och så att det ska gå att bedöma en ansökan mot funktionskraven. Därför finns också frågor om bl.a. nyttiggörande av näringsämnen med, och för andra avlopp än konventionella enligt Naturvårdsverkets AR 87:6 krävs dokumentation av rening och smittskydd.

Dock krävs inte dokumentation för avlopp med enbart BDT som ska kunna hanteras utan långtgående utredningar från sökanden. I fall av osäkerhet (om främst smittrisker) kan dock sådan dokumentation krävas som en komplettering av ansökan. Det är också angivet i blanketten.

Varje kommun kan förändra och/eller förenkla blanketten till sin fördel.

Miljö- och hälso-
skyddskontoretAnsökan/anmälan för
enskild avloppsanläggning för 1-5 hushållAnsökan/anmälan i 2 ex skickas eller lämnas in till
xxxxxxx kommun
Miljö- och hälsoskyddskontoret
00000 xxxxx

Läs bifogad information med förklaringar till noterna a – o. Var noggrann när ni fyller i blanketterna och gör ritningar och andra bilagor. Då undviks krav på kompletteringar som fördröjer ärendet!

Fastighetsbeteckning/ar

Fastighetens adress

Sökande

Namn

Adress

Postadress

Tel bost.....arb

Ev. e-post

Personnr/orgnr

Fastighetsägare (om annan än sökanden)

Namn

Adress

Postadress

Tel bost.....arb

Ev. e-post

Ansökan/anmälan avser^a gemensam anläggning med fastigheten/erna: anläggning av avlopp **för** WC anläggning av avlopp **utan** WC ändring av befintlig avloppsanläggning, som innebär anslutning av WC till anläggning som nu saknar WC annan ändring

Ev befintlig avloppsanläggning utgörs av

Tidigare tillstånd, år

Dag- och dräneringsvatten avleds till^b**Toalett och eventuell urintank**^cMed urinseparering Vattenklosett (WC) med urinseparering Torrtoalett med urinsep
modell..... Annan.....Urintankens volym..... m³Ingen urinseparering WC Torrtoalett
modell..... Annan.....**Eget omhändertagande av växtnäring från toalettavfall (fekalier och/eller urin)**^d ^e Beskrivning av omhändertagande**Fastigheten utnyttjas som** Permanentbostad Fritidsbostad Annat, ange vad Avloppsanläggningen ska betjäna mer än 5 personer, nämligen capersonerhushåll

Reningsanläggning

- Slamavskiljare typ volymm³
- Separat slamavskiljare saknas i anläggningen, orsak^f:
- Avloppsvattnet ska efter ev. slamavskiljare avledas till reningsanläggning av följande slag:
- infiltrationsanläggning
- markbädd, med utsläpp till
- minireningsverk, med utsläpp till:
- annan reningsanläggning^g
- sluten tank^h, volym..... m³

Förutsättningar

- Jordlagrets djup till berg inom eventuellt infiltrations/markbäddsområde m
- Djup till högsta grundvattennivå som förekommer under året m
- Avstånd från reningsanläggning till egen vattentäkt m
- Avstånd från reningsanläggning till närmaste annan vattentäkt m
- Avstånd från reningsanläggning till sjö, hav, vattendrag (vattenförande dike) m

Entreprenör (företagsnamn)ⁱ

Tel Fax Ev. e-post

Bilagor som bifogas ansökan. 1 - 4 är obligatoriska. 5 - 6 är obligatoriska i de fall som där anges. Bilaga 7 underlättar miljökontorets handläggning.

1. Karta i skala ca 1:20 000 där fastigheten markerats (gärna med vägbeskrivning inritad)
2. Situationsplan i skala 1:400 eller 1:500. På denna ska tydligt markeras: 1) avloppsanläggningens placering, 2) närliggande vattentäkter, vattendrag, diken 3) vart det renade vattnet efter anläggningen ska ledas.
3. Ritning och profilskiss i större skala, t ex 1:50 som tydligt visar avloppsanläggningens konstruktion och utförande, nivåskillnader m fl uppgifter, som behövs för att avgöra anläggningens lämplighet. Uppgifter om fabrikat och modellbeteckning för eventuellt minireningsverk eller annan prefabricerad reningsanläggning ska också finnas med.
4. Beskrivning av kontroll och underhåll som kommer att ske när anläggningen är i bruk.^j
5. Om infiltration: Protokoll från siktanalys av jordprover från infiltrationsplatsen.
6. Dokumentation från leverantör/projektör av anläggningens reningskapacitet avseende fosfor (P-tot), kväve (N-tot) och biologiskt syreförbrukandeämnen (BOD) samt dess effekt på eventuella smittämnen i avloppet.
Undantag: Slamavskiljare + infiltration/markbädd utformade enligt Naturvårdsverkets Allmänna råd 87:6 och/eller anläggning som endast ska betjäna BDT^k-vatten (inget WC anslutet). Vid behov kan miljökontoret i dessa fall begära komplettering i efterhand med sådan dokumentation
7. Intyg om att grannar och eventuella andra som kan beröras informerats av er om denna ansökan och inte framfört några invändningar.^l
8.
9.

OBS! Vid besvärliga markförhållanden kan en mer fullständig geohydrologisk undersökning krävas.^m

.....
Ort och datum

.....
Sökandens underskrift/er

Personuppgiftslagen (PuL): Se bifogad informationⁿ

Information i anslutning till blanketten Ansökan/anmälan för enskild avloppsanläggning för 1- 5 hushåll

Avgifter

För handläggning av avloppsärende uttas en avgift enligt taxa bestämd av kommunfullmäktige

Avgiften är f.n. (år 2003)

xxx kr för xxxxxxxx

xxx kr för xxxxxxxx

xxx kr för xxxxxxxx

Krav på avloppsanordningar, olika alternativ m.m.:

Se broschyren xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx eller faktabladet xxxxxxxxxxxx.

Här anges bara några allmänna, men viktiga, principer.

Ett enskilt avlopp ska tillgodose följande krav

- *Smittskydd*, d.v.s. dricksvatten, badvatten och annat vatten som människor och djur kommer i kontakt med, liksom gröda där t.ex. slam och urin sprids ska inte påverkas så att det uppstår smittrisker. Man måste alltid räkna med ett visst innehåll av smittämnen i avlopp.
- *Recipientskydd*, d.v.s. avloppet ska förses med rening som hindrar skadliga utsläpp till yt- eller grundvatten.
- *Nyttiggörande av näringsämnen*, d.v.s. närsalter i främst urin och i viss mån avföring, i mindre mån från övrigt avlopp som är ganska näringsfattigt, ska om möjligt tas om hand för återförsl som gödsel till jordbruket.
- *Säker funktion och användarvänlighet*, d.v.s. anläggningen ska "hålla vad den lovar" och det ska vara enkelt att bruka, kontrollera och sköta den.

Dessa krav utgår från miljöbalken, bl.a. från dess s.k. *allmänna hänsynsregler*, som alla har att följa, också den som anlägger eller äger en enskild avloppsanläggning.

Detta är några av de viktigaste hänsynsreglerna, som också ligger till grund för miljönämndens bedömning av ansökningar om tillstånd till enskilda avlopp:

- *Bevisbörderegeln* – verksamhetsutövaren har bevisbördan. T.ex. är det den som vill anlägga ett avlopp som ska kunna visa, bl.a. genom en fullständig ansökan, att det inte finns risker för människor och miljö.
- *Kunskapskravet* – man ska veta tillräckligt mycket för att inte störa. T.ex. måste man som anläggare eller brukare ha tillräckliga kunskaper för att anlägga och sköta avloppet så att funktionen inte försämras och störningar uppstår.
- *Försiktighetsprincipen* – redan risken för negativ påverkan innebär en skyldighet att vidta skyddsåtgärder. T.ex. måste extra noggrann rening ibland föreskrivas, även om det inte är helt bevisat att den verkligen behövs.
- *Lokaliseringsprincipen* – man ska välja den lämpligaste platsen så att ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för hälsa och miljö. T.ex. ska den bästa platsen väljas för avloppet, även om ägaren helst vill ha det på en annan del av tomten.
- *Hushållnings- och kretsloppsprinciperna* – man ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. T.ex. ska näring från avlopp när det är möjligt återföras som gödsel till jordbruket.

-- Förklaringar till blanketten – se följande två sidor --

Förklaringar till blanketten

a Enligt 13 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd krävs tillstånd av miljönämnden för att inrätta en avloppsanläggning med vattenklosett (WC) ansluten till anläggningen.

Tillstånd krävs även vid anslutning av WC till befintlig avloppsanordning.

Är WC inte anslutet krävs skriftlig anmälan till nämnden vid nyanläggning.

I vissa områden av kommunen kan tillstånd även krävas för avlopp utan WC, enligt lokala föreskrifter.

Ändring av alla avlopp, med eller utan WC, som kan medföra väsentlig ändring av avloppsvattnets mängd eller sammansättning måste också anmälas.

Ansökan om tillstånd ska inges till miljönämnden i god tid och beslut om tillstånd erhållas innan arbetet får påbörjas.

Anmälan ska också inges till miljönämnden i god tid. Det är formellt tillåtet att börja arbetet innan miljönämndens svar på en anmälan, men man riskerar då att få göra om arbetet eftersom nämnden kan besluta om särskilda villkor eller åtgärder för att godta att anläggningen utförs. Avvakta alltså nämndens svar för att inte riskera kostsamma ändringar.

b Dag- och dräneringsvatten får inte ledas till avloppsanläggningen. Ange här vart det i stället avleds (alternativ kan t.ex. vara dike, damm, stenkista)

c Annan toalett kan t.ex. vara frystoalett eller förpackningstoalett. Enligt kommunens lokala föreskrifter gäller, utöver att WC alltid kräver tillstånd, anmälningslikt för följande slags toaletter: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx krav på tillstånd för följande slags toaletter xxxxxxxx Oavsett om anmälan gjorts eller tillstånd sökts tidigare ska uppgifterna om toalett lämnas här, eftersom de har betydelse för bedömning av vad som kan krävas av avloppsanläggningen.

d Se informationen om Hushållnings- och kretsloppsprinciperna på föregående sida. Därför är det krav på att, när det är möjligt, nyttiggöra och återvinna de näringsämnen vi lämnar ifrån oss, mest via urinen men också via fekalier (avföringen).

e I första hand är det ur resurshushållningssynpunkt önskvärt att urinen tas om hand som gödning i jordbruket. Användning i egen trädgårdsodling är exempel på ett alternativ. Ange vilket alternativ som gäller, och i förekommande fall vem som ska hämta urinen. Vid spridning i egen trädgård el. dyl. ska tillgänglig spridningsareal anges.

f Slamavskiljning behöver i princip alltid ske, men det kan finnas system där slamavskiljningen ingår i en annan anläggningsdel.

g Det finns fler alternativ än de som angetts i ovanstående punkter, och nya tekniker tillkommer efter hand. Ange här kort vad det rör sig om för slags reningsanläggning och specificera närmare i bilagor till ansökan.

h Slutna tank är i allmänhet en nödlösning som får tillgripas när inga andra alternativ fungerar. Ange därför orsaken till att slutna tank väljs.

i Få privatpersoner klarar att projektera och anlägga en enskild avloppsanläggning på egen hand. Det bästa är därför att utse entreprenör redan innan ansökan, och låta entreprenören, eller särskild projektör, också vara behjälplig med att ta fram ansökan med alla dess bilagor.

j Innehavare är skyldig att svara för kontroll och underhåll av anläggningen så att den långsiktigt kan klara det den är avsedd för. Till ansökan ska därför bifogas en kort beskrivning av hur det ska gå till. Rådgör med entreprenören om vilka kontroller och skötselåtgärder som är lämpliga i ert fall.

Om reningsanläggningen är ett minireningsverk eller annan tekniskt komplicerad anordning kommer som villkor för tillstånd att krävas att ni tecknar ett serviceavtal med leverantören eller annat företag. Redovisa i sådana fall ingånget eller planerat serviceavtal i denna bilaga, och ange samtidigt vilka kontroller ni som brukare själva ska genomföra mellan servicetillfällena.

^k BDT = Bad-, disk- och tvättvatten

^l **Miljökontoret** är vid hanteringen av ansökan skyldigt att se till att grannar och andra berörda får kännedom om ansökan, och ges möjlighet att lämna synpunkter på den. Har ni redan klarat av det genom att informera grannarna, och lämnar med ett intyg om det så går **miljökontorets** hantering av ansökan snabbare. Dem som ni bör kontakta är dels tomtgrannar, dels andra som har vattentäkter i närområdet samt eventuella andra berörda, exempelvis markägare till dike som ert renade avlopp släpps till. Ange vilka personer som informerats och vad de har haft att säga. Markera på särskild karta eller på kartan i bilaga 1 vilka fastigheter dessa representerar. Intyget bör undertecknas av er, och kan även undertecknas av de tillfrågade.

^m En närmare geohydrologisk undersökning visar hur grundvatten och infiltrerat avloppsvatten m.m. kan röra sig i området och med vilka hastigheter. Därigenom kan risk för påverkan på bl.a. närliggande vattentäkter säkrare bedömas. Har ni redan fått besked från entreprenören, eller från **miljökontoret** att det i detta fall behövs en sådan undersökning, så redovisa den i en bilaga till ansökan.

Miljökontoret kan också komma att kräva en geohydrologisk undersökning som komplettering till ansökan. Vi hoppas ni i så all har förståelse för det, trots att det fördröjer och fördyrar för er. **Miljönämnden** är skyldig att tillse att beslutsunderlaget är tillräckligt, med hänsyn till skyddet av hälsa och miljö. Ett tillstånd utan tillräckligt beslutsunderlag riskerar att bli ogiltigt, om någon överklagar det. Flera sådana fall finns. Det innebär i så fall ännu längre dröjsmål innan ni har ett godkänt avlopp.

ⁿ Information med anledning av personuppgiftslagen: Samtliga uppgifter i denna anmälan/ansökan kommer att registreras och behandlas hos **miljö- och bygglovsnämnden**. Detta görs för att möjliggöra service och lagstadgad myndighetstillsyn som tillståndsgivning, anmälningar, föreläggande, råd och anvisningar. Uppgifterna används också för framställning av statistik, kartor, uppföljning, kvalitetssäkring, utvärdering, administration och för uppgiftslämnande enligt lag och förordning.

Miljö- och bygglovsnämnden är personuppgiftsansvarig och skyldig att på begäran rätta, blockera eller utplåna sådana personuppgifter som inte har behandlats i enlighet med lagen (28 § PuL). Efter skriftlig ansökan är miljö- och bygglovsnämnden skyldig att en gång per år lämna besked om personuppgifter som rör den sökande behandlas eller ej (26 § PuL). Mer information kan lämnas av **miljökontoret**.

Bilaga C. Rutiner och checklistor för handläggning av avloppsärenden

På följande sidor i denna bilaga finns

- Ärendegång, enskilda avlopp
- Upplysningar och förtydliganden till några punkter i ärendegång enskilda avlopp, inklusive vad som ska framgå av tillståndsbeslut för små avloppsanläggningar
- Beskrivning av vad som ska framgå av tillståndsbeslut för små avloppsanläggningar

För mer vägledning om handläggning och beslutsfattande se

- Miljöbalksutbildningens kompendier *Handläggning av ärenden* och *Att använda miljöbalken* (sid 27- 28 ang tillståndsprovning av avlopp)
- Svenska Kommunförbundets skrift *Handläggning av kommunal provnings-, dispens- och anmälningsärenden enligt miljöbalken – underlag för lokala bedömningar*. Kan hämtas på <http://www.svekom.se/samhplan/publikat.htm#provning>

Ärendegång, enskilda avlopp (Efter Miljöbalksutbildningens Handläggning av ärenden, här något modifierat och kompletterat). Till punkter med **fet siffra** finns upplysningar på följande sida

	Tillstånd	Anmälan	
	M. = Den myndighet som handlägger = MHN/MBN, utom för försvaret då Lst handlägger tillstånd, Generalläkaren anmälningar.		
0.	Lämpligt, men inget krav, att sökanden samråder med M. innan ansökan/anmälan		
1.	Ansökan upprättas. Ska innehålla det som föreskrivs i 22:1. MKB krävs inte	Anmälan upprättas. Inga formella krav på innehåll. Hur hänsynsreglerna enl 2 kap. iakttagits bör dock kunna bedömas (de gäller alltid)	
2.	Ansökan/anmälan lämnas in. Kontroll av att den kommit till rätt myndighet och att det rör en tillstånds- resp. anmälningspliktig anläggning		
3.	Vilket område? Kontroll av <ul style="list-style-type: none"> - om anläggningen finns inom eller berör område med särskilda bestämmelser (MB 7 kap: Vattenskyddsområde, Natura 2000 m.m.) - om anläggningen strider mot gällande plan (detaljplan, områdesbestämmelser). - om anläggningen finns inom område för allmän VA-anläggning - vad kommunens policy för enskilda avlopp anger för det område där anläggningen ska ligga. 		
4.	M. avgör om ansökan är komplett. Om inte begärs/föreläggs om kompletteringar (22:2)	Inga formella krav på handläggningen av anmälningar enligt MB eller FMH. Förvaltningslagen gäller naturligtvis, innebärande bl.a. att sådant som tillförts ärendet av annan ska delges sökanden (den som gjort anmälan).	
5.	Den som kan beröras av verksamheten ges tillfälle att yttra sig , genom kungörelse i ortstidning eller på annat lämpligt sätt. (19:4, 22:3) Bl.a. grannar är i allmänhet berörda.		
6.	Samråd med statliga och kommunala myndigheter som har intressen att bevaka i saken. (19:4, 22:6)		
7.	Inkomna yttranden sänds till sökanden för yttrande (19:4, 17 § Förv.L)		
8.	Eventuella undersökningar/utredningar genomförs på uppdrag av M.(22:12-13)		
9.	Ev. regeringsprövning (sällan/aldrig aktuellt)		
10.	Om det behövs: Sammanträde med den som saken angår och besiktning på platsen. Tid och plats för ev. sammanträde kungörs i ortstidning. Sökanden och de som yttrat sig underrättas. (19:4)		
11.	M. bedömer ansökan mot 1:1, 2-5 kap, 7 kap, 16:2-9 m.m.. Formulerar beslut , med villkor. Innehåll i beslut se 19:5 pkt 8 med hänvisning till 22:25. <u>Anm:</u> Tillstånd att utföra anläggningen gäller i fem år, men förfaller om arbetet inte påbörjats inom två år (19 § FMH). Tillståndet i sig kan dessutom tidsbegränsas genom beslutet, (22:25) så att anläggningen måste omprövas efter visst antal år.		M. bedömer anmälan mot 1:1, 2 kap., 5 kap., 7 kap. m.m. Beslut upprättas och motiveras. Alternativa beslut kan t.ex. vara: <ul style="list-style-type: none"> • Information • Förelägga om tillståndsprövning • Förelägga om åtgärder • Förbud
12.	Beslut sänds till sökanden (m.fl). Anvisningar om överklagande bifogas.		Bifogas om överklagbart
13.	Dokumentation av utförandet (entreprenörsrapport eller slutbesiktning)		

Upplysningar till några punkter i Ärendegång, enskilda avlopp på föregående sida

0. Samråd innan ansökan

Samråd kan t.ex. ske genom ett besök på platsen då inspektören träffar sökanden som får redovisa sina planer. Om detta inte görs, måste handläggande inspektör under något annat skede av handläggningen besöka platsen. Någon form av besiktning på plats bör alltid ingå i handläggningen innan beslut. (Kan undvaras bara om platsen tidigare är väl känd av inspektören).

1. Ansökans innehåll

Av MB 19:5 framgår att bestämmelserna i 22:1 om ansökans innehåll och form ska tillämpas. Citat ur 22:1

”En ansökan i ett ansökningsmål skall vara skriftlig. Den skall innehålla

1. de uppgifter, ritningar och tekniska beskrivningar som behövs för att bedöma verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning,
2. en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. och uppgift om det samråd som skett enligt 6 kap. 4-6 §§,
3. de uppgifter som behövs för att bedöma hur de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. iakttas,
4. förslag till de skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått som behövs för att förebygga eller avhjälpa olägenheter från verksamheten,
5. förslag till hur verksamheten skall kontrolleras, och
6. en säkerhetsrapport i de fall verksamheten omfattas av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.”

Punkt 2 om MKB är inte tillämplig. Enligt 2 § F. om miljökonsekvensbeskrivningar (1998:905) krävs inte MKB vid ansökan om tillstånd för enskilda avlopp.

Punkt 6 kan aldrig vara aktuell för ett enskilt avlopp.

I praktiken styrs ansökans innehåll av den ansökningsblankett som miljökontoret tillhandahåller. Det är därför viktigt att den är utformad så att kraven enligt 22:1 tillgodoses. Exempel på ansökningsblanketter finns i bilaga B.

3. Området där anläggningen kommer att ligga

Det är viktigt att göra bedömningen av anläggningens tillåtlighet eller lämplighet för aktuellt område redan på detta stadium, eftersom det kan ha betydelse för bedömningen av om ansökan innehåller tillräckliga uppgifter, och för handläggningen i övrigt.

Policy

Finns kommunal policy för enskilda avlopp upprättad, med områdesvis specificerade funktionskrav eller andra uppgifter, beaktas policyns rekommendationer i den fortsatta handläggningen. I bästa fall kan policyns geografiska redovisning innefatta områdena enligt följande punkter, vilket förenklar granskningen.

7 kap. MB

För naturreservat, kulturresevat, skyddsområde för vattentäkt eller andra områdestyper enligt MB 7 kap. med individuella bestämmelser för varje område är det enkelt att kontrollera de särskilda bestämmelserna för det området.

För biotopskyddsområden och strandskyddsområden kontrolleras att anläggningen inte kan komma att motverka syftet med respektive skyddsbestämmelse.

Om anläggningen ligger i eller intill Natura 2000-område (Särskilda skyddade områden, MB 7:27-29b §§) gäller särskilt tillståndskrav om miljön på ett betydande sätt kan påverkas i området. Regeln för tillståndsprövning i dessa fall är att Länsstyrelsen prövar, men om verksamheten/åtgärden också är tillståndspliktig enligt MB 9 eller 10-15 kap ska i stället den

myndighet som ska pröva den saken också pröva ”Natura 2000-tillståndet”. Men först efter samråd med Länsstyrelsen. Alltså, för enskilda avlopp prövar miljönämnden, efter att först ha samrått med Länsstyrelsen.

Detaljplan eller områdesbestämmelser

Kontrollera vad bestämmelserna för området säger om avlopp.

VA-område

Om anläggningen ligger inom VA-område kan kommunen kräva anslutning enl. VA-lagen. Ligger anläggningen nära VA-område bör man kontrollera med VA-ansvariga i kommunen om utvidgning av området planeras, eller om anslutning oavsett det kan vara ett alternativ för sökanden.

4. Bedömning om ansökan är komplett (samma bör gälla för bedömning av anmälan)

Kontrollen görs

- dels genom att granska att den ansökningsblankett miljökontoret tillhandahållit är fullständigt ifyllt och att obligatoriska bilagor enligt blanketten skickats med
- dels genom att bedöma om dessa uppgifter sammantaget ger ett tillräckligt underlag för nämndens beslut.

Observera de skärpta krav på beslutsunderlag som numera gäller. Se avsnitt 5.2 som börjar på sid 13.

Alternativa åtgärder om ansökan/anmälan inte är komplett:

- skriftlig begäran om komplettering
- föreläggande om att komplettera

(se exempel i Svenska Kommunförbundets skrift Handläggning av kommunal provnings-, dispens- och anmälningsärenden enligt miljöbalken – underlag för lokala bedömningar, dess bilagor 5 och 6)

Eftersom det är i sökandens/anmälares intresse att snabbt få ärendet behandlat bör skriftlig begäran vara det alternativ som normalt används.

Kommer inte begärda kompletteringar, eller om dessa har för låg kvalitet, bör nämnden

- om det är en *ansökan avvisad*^f den med hänvisning till otillräckligt beslutsunderlag. Detta ska göras i form av ett beslut och med en upplysning om hur beslutet kan överklagas.
- om det gäller en *anmälan förbjuda* åtgärden med hänvisning till otillräckligt beslutsunderlag. Hänvisning görs då till bevisbörderegeln, MB 2:1. Också i detta fall ska naturligtvis en upplysning om hur beslutet kan överklagas finnas med.

5. Den som kan beröras av verksamheten ges tillfälle att yttra sig

En begränsning kan vara att samrådskretsen begränsas av de skyddsavstånd som anges i Naturvårdsverket AR 87:6 för påverkan på yt- och grundvatten. Skillnad kan också göras på wc eller ej och tätbebyggt område eller ej.

Grannar eller andra mycket närboende bör vara berörda, även om de geohydrologiska förhållandena är sådana att de inte finns inom skyddsområdet. De kan ju t.ex. tänkas bli störda av lukt från anläggning.

Dessutom kan det finnas särskilt berörda.

Till exempel

^f Beslut om att *avslå* en ansökan används däremot när beslutsunderlaget varit tillräckligt, men det bedömts att kraven för att få tillstånd inte uppfyllts. Detta slags beslut faller under punkt 11 i denna ärendegång..

- huvudman för vattentäkt med skyddsområde, om avloppsanläggningen kommer att ligga inom sådant område.
- väghållare om utlopp från t.ex. markbädd leds till vägdike
- diknings- eller markavvattningsföretag till vars dike avloppsvattnet avleds

De berörda kan ges tillfälle till yttrande på två sätt:

alt 1. Sökanden har informerat dem, och redovisar detta i sin ansökan.

alt 2. Miljökontoret kontaktar de berörda, per telefonsamtal eller brev, och informerar om ansökan.

6. Samråd med statliga och kommunala myndigheter

När miljökontoret gått igenom ovanstående punkter torde det vara klart om och vilka myndigheter som kan vara berörda.

Till exempel:

- berörs Natura 2000-område ska samråd ske med Länsstyrelsen
- berörs biotopskyddsområde ska samråd ske med Länsstyrelsen eller Skogsvårdsstyrelsen
- berörs vattenskyddsområde ska samråd ske med den myndighet som svarar för tillsynen av detta
- berörs VA-område ska samråd ske med kommunens ansvariga för VA-frågor

8. Eventuella undersökningar/utredningar

Detta är en möjlighet som står till buds om det, trots en komplett ansökan, föranleds av uppgifter som framkommit senare, t.ex. genom berördas yttranden eller synpunkter från samråd med andra myndigheter.

Exempelvis kan nämnden finna att det mot bakgrund av vad som framkommit behövs en geohydrologisk utredning. Nämnden kan då förelägga sökanden att inkomma med en sådan. Kostnaden för utredningen faller därmed med automatik på sökanden.

Denne har då, naturligtvis, möjlighet att välja att dra tillbaka ansökan, om en sådan undersökning skulle kosta för mycket.

10. Sammanträde och besiktning

Ett formellt sammanträde är sällan behövligt i enskilda avloppsärenden. Det kan dock behöva tillgripas t.ex. om det finns många berörda grannar och invändningar från dessa mot avloppet, men nämnden ändå överväger att ge tillstånd.

En, mer informell, besiktning av platsen bör dock alltid göras någon gång under ärendets gång. Har det inte gjorts tidigare bör det göras nu. Se punkt 0.

11. Beslut och 12. Expediering av beslut

Villkor i beslut är aktuellt vid tillstånd. Schemat ovan innehåller inte alternativet avslag, men det är naturligtvis ett alternativ som ibland måste tillgripas.

Checklista för vad som ska framgå av tillståndsbeslut för små avloppsanläggningar.

Där framgår också vilka som ska få beslutet.

Innehåll i beslutet

(bearbetat efter ett koncept från T-län 2002)

- Beslutsdatum
- Diarienummer el. liknande
- Adressat

Exempel och kommentarer

Adressat är sökanden

- d. Tydlig rubrik
- e. Beskrivning av ärendet.
- f. Hur samråd har skett, T.ex. vilka som fått yttra sig och vad de framfört. (MB 19 kap 4 §).
- g. Vad beslutet gäller: Fastighet, typ av anläggning, mm
- h. Vilka lagrum som beslutet fattas med stöd av
Utöver mer specifika lagrum bör hänvisning alltid göras också till MB 1:1 och hänsynsreglerna i 2 kap. Se vidare exemplen i bilaga D.
- i. Motivering till beslutet (kan göras kort om det inte går någon part emot).
(Förvaltningslagen 20 §)
- j. Villkor (MB 22:25 punkt 6)
- k. Eventuell tidsbegränsning av tillståndet (MB 22:25 punkt1)
Se avsnitt 8.2.1 sid 25
- l. Eventuellt föreskriva att anläggningen inte får tas i bruk innan besiktning och godkännande (FMH 18 §)
- m. Kontroll och tillsyn (MB 22:25 punkt 3)
Se avsnitt 8.2.1 sid 25 om skötsel/kontroll av anläggning i bruk och 8.2.2 om slutbesiktning. Beslutet bör ta upp bådaddera
- n. Avgift för beslutet
Hänvisning till kommunens taxa.
- o. Vem, vilka som fattat beslutet.
Delegationsrätt mm
- p. Vilka som ska ha kopia av beslutet.(Förvaltningslagen 21 §)
Grannar och andra berörda som framfört invändningar/synpunkter eller annars har intresse av ärendet. Också myndigheter som nämnden samrått med.

Enligt 11 § FMH ska Länsstyrelsen och Naturvårdsverket alltid få varsin kopia av beslut om tillstånd. Den bestämmelsen anses dock *inte* syfta på tillstånd till enskilda avlopp, och Länsstyrelsen i vårt län vill inte ha någon kopia av beslut om enskilda avlopp. Muntligt besked har lämnats från NV att inte de heller vill ha kopior.
- q. Delgivning, om beslutet går sökande eller berörd granne emot.
- r. Hur beslutet kan överklagas (Om det inte är helt klart att beslutet inte går någon emot)
(Förvaltningslagen 21-23 §§)

13. Dokumentation av utförande

Se avsnitt 8.2.2 om entreprenörsrapport eller slutbesiktning, samt bilaga E.

Bilaga D. Mallar för olika slags beslut

Bilagan innehåller ett exempel på beslut.

Förteckning över mallar/exempel på beslut på följande sidor

x Bokstav på grå botten i exemplen hänvisar till uppgifterna på de sista två sidorna i bilaga C om vad beslut ska/kan innehålla

- Exempel på delegationsbeslut, tillstånd till konventionellt avlopp med WC

➤ Exempel på delegationsbeslut, tillstånd till konventionellt avlopp med WC

Kommunvapen
Kkkk a nun
Miljönämnden

o **Delegationsbeslut**
Beslutsdatum åååå-mm-dd

Handlägg **c** Aaaa Bbbbb
Telefon: xxxx – yyy yy
E-post: aaaa.bbbb@kkkk.se

Nnnn Nnnn
bynamn
zzz zz postort

b

Darienummer xxxx.åååå-zzzz
Delegationsbeslut nr xxxx.yy.åååå

d **Beslut om tillstånd att inrätta en avloppsanordning till vilken vattentoalett ska anslutas**

e **Ärendebeskrivning**

Nnnn Nnnn bynamn zzz zz postort, har åååå-mm-dd ansökt om att få inrätta en avloppsanordning till vilken vattentoalett ska anslutas. Ansökan avser fastigheten ffffffff x:y, där avloppsanordningen ska betjäna ett fritidshus som nu är under uppförande.

Av ansökan framgår att avloppsvatten från bad, disk och tvätt samt vattentoalett avses avledas till en trekammarbrunn och vidare till en markbädd med utsläpp i närbeläget dike. Anläggningen ska placeras öster om huset.

I ansökan finns också redovisat hur anläggningen ska skötas och kontrolleras.

f I ansökan redovisas att sökanden informerat närboende som inte haft något att invända mot anläggningen. [Alternativ: Miljökontoret har samrått med grannarna A och B som inte haft något att invända mot anläggningen.]

Platsen har åååå-mm-dd inspekterats av miljökontoret.

i **Miljökontorets bedömning**

Ansökan innehåller de uppgifter som behövs för bedömningen.

Med hänsyn till vad som redovisats i ansökan om fastighetens läge och markförhållanden m.m. som gör det svårt att genomföra återvinning av växtnäringsämnen från avloppet kan det godtas att återvinning tills vidare inte sker. Det är också i enlighet med kommunens policy för sådana fall. Miljökontoret bedömer därför att anläggningen uppfyller miljöbalkens krav och att tillstånd kan ges.

Miljönämndens beslut

g Miljönämnden beslutar att ge sökanden tillstånd till att på fastigheten ffffffff x:y inrätta avloppsanordning till vilken vattentoalett ska anslutas. Beslutet tas med stöd av **h** 13 § Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, och med hänvisning till Miljöbalkens 1 kap. 1 § samt 2 kap. 1-6 §§.

För tillståndet gäller följande villkor:

- j**
- Anordningen ska utföras enligt ansökan.
 - Husdränering m fl ”ovidkommande” vatten får inte ledas till anordningen.

l • När anläggningen färdigställts, men innan rörgravar m.m. fyllts igen ska anmälan göras till Miljökontoret så att det finns möjlighet att besiktiga utförda arbeten. Anmälan skall ske minst 2 arbetsdagar innan anläggningen är färdig. Används entreprenörsrapport skall denna redovisas för Miljökontoret innan anläggningen kan tas i bruk.

m • Anordningen ska skötas och kontrolleras i enlighet med vad som angetts i ansökan och vad som därutöver kan visa sig behövas för att reningseffekten ska bibehållas och så att olägenhet för människors hälsa inte uppkommer.

- Kemikalier mm som skadar anordningens biologiska funktion får inte tillföras anläggningen. För tvätt- och rengöring bör så långt möjligt fosfatfattiga och i övrigt miljöanpassade medel användas.

Tömning av slamavskiljaren bekostas av fastighetsägaren och sker genom kommunens försorg. När anordningen tas i bruk ska fastighetsägaren därför anmäla detta till Tekniska kontoret, tel xxxx-yy yyy

n En provningsavgift om xxxx kronor ska betalas av sökanden, enligt kommunens taxa för provning och tillsyn inom miljöbalkens område. Faktura skickas separat.

r Detta beslut kan överklagas. Hur man överklagar framgår av bilaga.

o För miljönämnden

.....

Aaaa Bbbbb

Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Expedieras

p Sökanden
Renhållningsentreprenören

Bilagor:

Underrättelse: ”Hur man överklagar hos länsstyrelsen (förvaltningsbesvär)”.

Faktura

Skötsel av avloppsanläggning (faktablad från naturvårdsverket)

Bilaga E. Förfarande när anläggningar byggts, dvs. kontroll/egenkontroll

På följande sidor ges två exempel på checklistor/protokoll som kan användas när anläggning färdigställts.

Förutom att de kan användas av entreprenör som entreprenörsrapport kan de användas av inspektör vid slutbesiktning.

Allmänna uppgifter

Fastighet _____

Ägare _____

Entreprenör _____

tel _____

Avlopp för WC BDT

Beslut från kommunens miljönämnd finns

 ja, datum, paragraf _____ nej**1 Placering m.m.**

1.1 Enligt situationsplan

 Ja Nej, ny plan skickas in

1.2 Servitutsavtal

 Ja Nej Ej aktuellt

1.3 Har avskärande dränering utförts

 Ja Nej Ej aktuellt*Kommentar***2 Spillvattenledning**

2.1 Typ och dimension

 Markavloppsrör Annan ledningstyp: _____ 110 mm Ø Annan dimension: _____

2.2 Spolbrunn

 Ja Nej

2.3 Luftning över tak

 Ja Nej*Kommentar* (ev. avvikelser från beslut eller andra upplysningar om ledningsgrav, lutning, tätning etc.)**3 Slamavskiljare** FINNS SAKNAS

3.1 Fabrikat och typ _____

 Betong Plast

3.2 Våtvolymer: _____

3.3 Typgodkänd och testad

 Ja Nej

3.4 T-rör på utloppsledning

 Ja Nej3.5 Förankring (gäller plastbrunn) Ja Nej

3.6 Sprängning utförd

 Ja Nej

3.7 Täthet provad

 Ja Nej*Kommentar* (ev. avvikelser från beslut eller andra upplysningar)**4 Pumpanläggning** FINNS SAKNAS4.1 Pumpstation Pumpbrunn

4.2 Larm

 Ja Nej

4.3 Pumpvolym _____

4.4 Reservvolym _____

4.5 Tryckledning typ: _____

dimension Ø: _____

längd (till fördelning): _____

Kommentar (ev. avvikelser från beslut eller andra upplysningar)

5 Sluten tank FINNS SAKNAS5.1 Fabrikat och typ Betong Plast

5.2 Volym:

5.3 Larm/överfyllnadsskydd Ja Nej5.4 Förankring Ja Nej5.5 Luftning Ja Nej5.6 Hand/manlucka Ja Nej*Kommentar* (ev. avvikelser från beslut eller andra upplysningar)**6 Infiltration/markbädd** FINNS SAKNAS

6.1 Typ

 Markbädd vanlig markbädd markbädd med tät botten Infiltration vanlig infiltration förstärkt upplyft Annan behandling i mark:Fördelningsbrunn6.2 Material plast betong fördelningsbrunn saknas6.3 Justerbart utlopp Ja Nej

6.4 Tätning:

Spridningsledning och infiltration6.5 Markavloppsror Borrade Annan typ:

dimension Ø:

6.6 Tryckledning

typ:

dimension Ø:

6.7 Luftning av spridningsledning Ja Nej

6.8 Ledningarnas antal: Längd per ledning: sammanlagd längd:

lutning:

6.9 Spridningsledningars djup under markyta:

6.10 Infiltrationsdiken Sammanhängande bädd

6.11 Infiltrationsbäddens yta:

6.12 Spridningslager singel typ: makadam 16/32 makadam 12/246.13 Tvättat material Ja Nej6.14 Täckning fiberduk annat:

6.15 Markisolering

typ:

tjocklek:

6.16 Schaktbotten, djup, från ursprunglig markyta:

6.17 Jorddjup under schaktbotten till berg, ca:

6.18 Avstånd till grundvatten <1m ja nej

6.19 Förstärkningslager/filter-lager, markbäddssand, tjocklek:

Vid markbädd

6.19 Uppsamlade ledning Dräneringsledning Annat

6.20 Mäktighet på sandlager cm

Kommentar (ev. avvikelser från beslut eller andra upplysningar)

7 Annan reningsanläggning FINNS SAKNAS7.1 Minireningsverk

fabrikat: _____ modellbeteckning: _____

brukaren har serviceavtal för reningsverket Ja Nej Kommer att tecknas Vet ej7.2 Filterbox eller liknande reningsanläggning

fabrikat: _____ modellbeteckning: _____

7.3 Biodamm antal dammar: _____ sammanlagd yta: _____ djup: _____7.4 Rotzonsanläggning yta: _____ vegetationstyp: _____7.5 Annat: _____*Kommentar* (ev. avvikelser från beslut eller andra upplysningar)**8 Urintank** FINNS SAKNAS8.1 Fabrikat och typ: _____ Betong Plast

8.2 Volym: _____

8.3 Placering Mark Källare/krypgrund Annan: _____8.4 Larm/överfyllnadsskydd Ja Nej8.5 Förankring (gäller markförlagd plasttank) Ja Nej8.6 Lagring i tanken sker utan lufttillsförsel Ja Nej*Kommentar* (ev. avvikelser från beslut eller andra upplysningar)**9 Toaletter och eventuella andra anläggningsdelar**9.1 Toalett(er) vanligt WC snålspolande WC WC med urinseparering torr- eller förmultningstoa med urinsparering torr- eller förmultningstoa utan urinseparering annan: _____ Vet inte / inte bestämt ännu

9.2 Anordning för egen slamavvattning, urinspridning eller annat som inte framgår av 1 – 8 ovan.

Beskrivning: _____

Kommentar (ev. avvikelser från beslut eller andra upplysningar)**10 Skriftliga driftsinstruktioner** överlämnade till brukaren Ja Nej*Kommentar**Sammanfattande kommentar*

Datum för rapport _____

Underskrift _____

 Entreprenör InspektörFotodokumentation bifogas Ja Nej**Rapporten skickas till:**Miljökontoret
Box xxxxxxx
xxx xx X-stad

EGENKONTROLL - ENSKILT AVLOPP

Fastighet:.....

Fastighetsägare:.....

Datum för egenkontroll:.....Entreprenör:.....

Avloppsanläggningen beläget enligt situationsplan: ja nej

Tilloppsledningens lutning:cm/m ledning Avloppsvattnet avleds med: självfall pump

Slamavskiljare

Typ:..... Volym:..... Utloppsledning försedd med T-rör: ja nej

Fördelningsbrunn

Typ:.....Skibord/flödesreglering: finns saknas

Reningsanläggning

infiltration/markbädd annan anläggning typ.....

Infiltrationsyta:.....m²

Förstärkningslager, typ av material:..... tjocklek:.....cm

Spridningslager, typ av material:.....tjocklek:.....cm

Spridningsledningar, antal:..... längd:.....m lutning:.....mm/m avstånd mellan ledningarna:.....cm

Spridningsledningarnas placering i förhållande till markytan (ovan/under):.....cm

Geotextil: finns saknas Luftning: finns saknas Isolering: finns saknas

sluten tank, volym:.....m³ tanken är försedd med larm ja nej

Finns kompletterande krav på förankring/invallning ja nej

urintank, volym:.....m³ Typ:.....

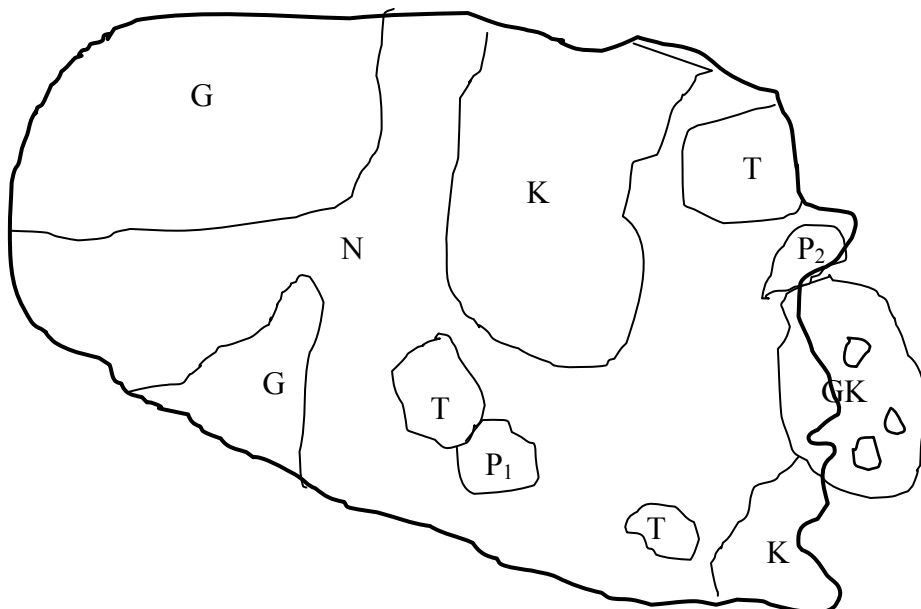
Fotodokumentation ja nej

Anläggningen har utförts enligt de villkor som angetts i Miljö- och byggnadsnämndens beslut

.....
Entreprenörens underskrift

Bilaga F. Sammanfattning av policy på karta över kommunen och i tabeller

Skissen är avsedd som exempel på hur redovisning kan göras. En verklig redovisning får säkert en mer detaljerad karta och de områdestyper, funktionskrav och avsteg som tas med kan antagligen bli fler och/eller annorlunda formulerade. Se vidare avsnitt 6.2.7 .



Område	Beskrivning/förutsättningar	Funktionskrav		
		Smittskydd	Recipientskydd	Återföring av växtnäring
N	Normalt känsliga områden. Sammanvägning av bebyggelsestäthet, transportmöjligheter och tillgång till jordbruksmark för återföring av fosfor innebär att högsta krav ska ställas för återföring av växtnäring.	S	R2	Å1
G	Glest bebyggda områden, och/eller områden där av andra skäl möjligheter till insamling och återföring av fosfor till jordbruksmark är begränsade. (Skogsbygder samt skärgårdsområden)	S	R2	Å2
K	Områden med känsliga recipienter (övergödning eller särskilda skyddsvärden) innebär extra höga krav på recipientskydd. Krav på återvinning som i N.	S	R1	Å1
GK	Som G men med känsliga recipienter som K	S	R1	Å2
P _x	Problemområde. Område som utretts eller måste utredas närmare. Särskilda funktionskrav har formulerats/kan komma att formuleras, liksom handlingsplaner m.m. för inventeringar, anslutning till kommunalt VA, bildande av gemensamhetsanläggning eller annat. Varje numrerat P-område beskrivs individuellt i särskild bilaga till policyn.	-	-	-
T	Tätortsområden med allmän VA-anläggning. Omfattas inte av policyn för enskilda avlopp.	-	-	-

Funktionskraven för **Säker funktion/användarvänlighet** är inte medtaget i tabellen. De gäller lika i alla områden.

På följande sidor finns tabeller som definierar funktionskraven S, R1-R2 och Å1-Å2 samt anger avsteg som i vissa fall kan göras från dessa. Sist finns funktionskraven för Säker funktion/användarvänlighet.

Funktionskrav nivå 1			
	Smittskydd S	Recipientskydd R1	Återföring av växtnäring Å1
Baskrav. Tillämpas vid ny bebyggelse och vid ny- eller ombyggnad av avloppsanläggning	<p>a) <i>Det renade vattnet från en avloppsanläggning</i></p> <p>- a1: ska uppfylla badvattenkvalitet vid <u>utsläpp till ytvatten</u> där människor kan exponeras</p> <p>- a2: ska <u>vid utsläpp till grundvatten</u> ha genomgått avdödning genom passage genom minst en meters omättad zon samt två månaders uppehållstid (eller genomgå annan hygieniserande behandling med motsvarande effekt)</p> <p>b) <i>Urin, fekalier och slam som avses spridas ska före spridning lagras/ komposteras i minst sex månader före spridning (eller genomgå annan hygieniserande behandling med motsvarande effekt)</i></p>	<p>Utsläpp gram per person och dygn:</p> <p>P-tot ≤ 0,2 g/p×d</p> <p>N-tot ≤ 8 g/p×d</p> <p>BOD₇ ≤ 5 g/p×d</p>	<p>Minst 50% av fosfor återförs till livsmedelsproduktion. Alternativt 25% av fosfor och kväve.</p>
Avvikelse befintlig bebyggelse	<p>Individuell bedömning om avsteg från krav a1 eller a2 kan godtas, eller åtgärder måste vidtas. Avsteg från krav b) medges inte.</p>	<p>Individuell bedömning om avsteg kan godtas idag. Kraven i gram per person och dygn enligt ovanstående rad ska klaras senast år</p>	<p>Inget krav idag. Kravet 50 % enligt ovanstående rad ska klaras senast år</p>
Avvikelse som kan medges för ny bebyggelse			
- avskilt belägen fastighet utan närhet till ytvatten och med grundvattentäkt på betryggande avstånd	<p>Individuell bedömning om avsteg från krav a2 kan godtas. Avsteg från krav b) medges inte.</p>	<p>Individuell bedömning om avsteg kan godtas</p>	-
- avskilt belägen fastighet (eller mindre grupp av fastigheter) med lång/ dålig vägförbindelse	-	-	<p>Inget krav på 50 % återföring. Där så är möjligt ska lokalt återförande till egen eller grannes odling ske</p>
- där gemensam vattentäkt ordnas, på betryggande avstånd	<p>Individuell bedömning om avsteg från krav a2 kan godtas. Avsteg från krav b) medges inte.</p>	-	-
- byggnad med enkel standard utan rinnande vatten inomhus	<p>Inget krav enligt a1 och a2. Avsteg från krav b) medges inte.</p>	Inget krav	Inget krav
-			

Funktionskrav nivå 2			
	Smittskydd (endast en nivå, S, finns)	Recipientskydd R2	Återföring av växtnäring Å2
Baskrav. Tillämpas vid ny bebyggelse och vid ny- eller ombyggnad av avloppsanläggning	-	Utsläpp gram per person och dygn: P-tot ≤ 0,5 g/p×d N-tot ≤ 8 g/p×d BOD ₇ ≤ 10 g/p×d	Där så är möjligt ska lokalt återförande till egen eller grannes odling ske
Avvikelse befintlig bebyggelse	-	Individuell bedömning om avsteg kan godtas idag. Kraven i gram per person och dygn enligt ovanstående rad ska klaras senast år	-
Avvikelse som kan medges för ny bebyggelse			
- avskilt belägen fastighet utan närhet till ytvatten och med grundvattentäkt på betryggande avstånd	-	Individuell bedömning om avsteg kan godtas	-
- avskilt belägen fastighet (eller mindre grupp av fastigheter) med lång/ dålig vägförbindelse	-	-	-
- där gemensam vattentäkt ordnas, på betryggande avstånd	-		-
- byggnad med enkel standard utan rinnande vatten inomhus	-	Inget krav	Inget krav
-	-		

Funktionskrav för **Säker funktion/användarvänlighet**

Avloppsanläggningen ska vara tillförlitlig och driftsäker. Det bör vara enkelt att kontrollera dess funktion. Underhåll och drift bör kunna skötas av den enskilde fastighetsägaren utan alltför stor arbetsinsats.

Det innebär att avloppsanläggningar, även sådana av mer teknisk karaktär, bör kunna skötas av en enskild fastighetsägare utan att man riskerar förstöra reningsfunktionerna. Det måste finnas tydliga instruktioner samt system som medför att man på ett enkelt sätt kan upptäcka fel.

Anläggningar av mer teknisk karaktär som inte kan skötas av fastighetsägaren kan ändå godtas, om det finns ett serviceavtal om kontroll och skötsel

Dessa krav tillämpas lika i alla områden. De är av naturliga skäl bara tillämpbara vid ny- eller ombyggnad av avloppsanläggning. Några avstegsfall är därför inte aktuella

Bilaga G. Schablonvärden för mängder och halter i avlopp

Dessa uppgifter är medtagna som underlag i de fall man behöver göra överslagsberäkningar rörande närsaltmängder, avloppsflöden m.m.

	Mängder/flöden				
	Specifika beräkningsvärden "schablonvärden" enligt Vad innehåller avlopp från hushåll? SNV rapport 4425 1995				
	WC+BDT	BDT	WC		
tot			urin	fekalier	
gram per person och dygn					
SS (susp)	43	16	27		
TS (torrsubstans)	175	80	95	60	35
BOD ₇	48	28	20		
N-tot	13,5	1,0	12,5	11	1,5
P-tot	2,1	0,6 *	1,5	1,0	0,5
Kalium	4,0	0,5	3,5	2,5	1,0
Zink	$<61 \times 10^{-3}$	$<50 \times 10^{-3}$		45×10^{-6}	$10,8 \times 10^{-3}$
Bly	$<3 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-3}$		$<2 \times 10^{-6}$	20×10^{-6}
Kadmium **	$<0,6 \times 10^{-3}$	$<0,6 \times 10^{-3}$		$<1 \times 10^{-6}$	10×10^{-6}
Kvicksilver ***	$<0,07 \times 10^{-3}$	$<0,06 \times 10^{-3}$		3×10^{-6}	63×10^{-6}
Koppar	$<7,2 \times 10^{-3}$	$<6 \times 10^{-3}$		$0,1 \times 10^{-3}$	$1,1 \times 10^{-3}$
Krom	$<5 \times 10^{-3}$	$<5 \times 10^{-3}$		10×10^{-6}	20×10^{-6}
Nickel	$<3,1 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-3}$		7×10^{-6}	74×10^{-6}
Silver	$<0,3 \times 10^{-3}$	$<0,3 \times 10^{-3}$		2×10^{-6}	$0,28 \times 10^{-6}$
liter per person och dygn					
Flöde l/p×d	200 ****	150	50	1,0	0,1
<p>* 0,6 är det värde som gäller vid medelanvändning av fosfor i tvätt- och rengöringsmedel år 1992. Om tvätt- och rengöringsmedel helt saknar fosfor ska man i stället räkna med 0,15 som bakgrundsvärde. Om däremot huvudsakligen fosforhaltiga medel används kan värdet på BDT-vattnet vara 1,0. Se <u>Anm om P-tot i BDT</u> efter tabellen</p> <p>** Mängden kadmium i fekalier avser icke rökare, för rökare och snusare kan värdena vara högre.</p> <p>*** Mängderna kvicksilver i urin och fekalier avser amalgambelastade personer. Via födan kommer 13 µg/p×d (=13×10⁻⁶g/p×d)</p> <p>**** 200 liter är specifika vattenförbrukningen per person och dygn i hushåll. Sett till hela samhället, inkl. också industri, service samt förluster är specifika förbrukningen ca 360 liter per person och dygn</p>					

Anm om P-tot i BDT: På IEHs hemsida (frågor och svar om avlopp) anges att man ska räkna med 0,3 g P/p×d i BDT-vatten. I *Småskalig avloppsrening, en exempelsamling* (2002) anges intervall, mittvärdet av det intervallet blir också ca 0,3 g P/ p×d. Vi använder därför i följande tabell (och i detta dokument i övrigt) 0,3 g och inte 0,6 g som ett typiskt värde år 2002 för fosformängd per person och dygn i BDT-avlopp. Hela raden för P-tot blir då

P-tot	1,8	0,3	1,5	1,0	0,5
-------	-----	-----	-----	-----	-----

Halter i orenat avloppsvatten från hushåll. Beräknat ur uppgifterna ovan				
	mg/l			
	WC+BDT	BDT	WC+BDT exl. urin	Enbart urin (exkl. eventuellt spolvatten)
BOD ₇	240	187	240	-
N-tot	67,5	6,7	12,6	11000
P-tot	9,0	2,0	4,0	1000
Kalium	20,0	3,3	7,5	2500

Bilaga H. Hantering av urin

Sammanställning av kunskapsläget när det gäller lagring, hantering, spridning av humanurin. Baserat på VA-forsk rapport 2000-1 Källsorterad Humanurin i kretslopp

Åtgärder för att minimera smittriskerna

Förbehandling: Lagring eliminerar eller reducerar antalet patogener i urinen. Reduktionen blir större vid lång lagringstid, hög temperatur, hög kvävekoncentration och högt pH i urinblandningen. Rekommenderad lagring av humanurin utan tillförsel av ny urin är 6 månader. Lagringstiden kan kortas beroende på till vilken gröda som urinen ska användas.

Se vidare tabellen nedan.

Spridningsteknik: Lämpligen används samma teknik för att sprida urin som för flytgödsel. Spridningen sker antingen som bredspridning med spridarplatta eller som bandspridning med släpslangsramp. Vid bandspridning blir ammoniakavgången lägre. Ingen vindpåverkan, bättre möjlighet att sprida i växande gröda och mindre risk för smittspridning genom aerosolbildning är andra faktorer som talar för bandspridning.

Vid spridning i egen trädgård ska också tekniker som inte ger aerosolbildning användas.

Se vidare under rubrik Spridning nedan.

- (a) Grampositiva bakterier och sporbildande bakterier inkluderas ej.
- (b) Ej vall för produktion av foder
- (c) För livsmedelsgrödor som konsumeras råa rekommenderas att urinen sprids senast en månad innan skörd samt att den nedmyllas.

Lagringsrekommendation

Tabellen nedan redovisar sambandet mellan lagringsbetingelser och urinblandningens kvarvarande patogeninnehåll (a) samt rekommenderade val av gröda för större system. Det förutsätts att urinblandningens pH är minst 8,8 och dess kvävehalt minst 1 g/l. (Va-forsk rapport 2000-1)

temperatur	lagringstid	Ev patogener som överlever	Rekommenderad gröda
4°C	≥ 1 månad	Virus, protozoer	Foder och livsmedelsgrödor som processas
4°C	≥ 6 månad	Virus	Livsmedelsgrödor som processas, fodergrödor (b)
20°C	≥ 1 månad	virus	Livsmedelsgrödor som processas, fodergrödor (b)
20°C	≥ 6 månad	Troligen inga	Samtliga (c)

Spridning

Humanurin bör i första hand spridas i jordbruksmark. Om tillräcklig areal finns på den egna tomten kan urinspridning tillåtas även där.

Kväveförlusten genom ammoniakavgång under lagring vid rätt utförd installation är liten, under 0,3 %. Vid spridning i öppen odling är förlusten 1-10 %. Urinen bör myllas så snart som möjligt. Växtnäringen i urinblandningen är helt i mineralisk form och den är

därför lättillgänglig och snabbverkande. Urinens kväveverkan är nästan, men inte fullt, lika god som från mineralgödsel, men varierar mellan olika år. Fosforverkan är likvärdig med mineralgödsel. Urinens tungmetallhalt är lägre än andra avloppsströmmar och jämförbart med den renaste konstgödsel. Förhållandet mellan kväve, fosfor, kalium och svavel är välbalanserat och motsvarar vid lämplig giva i stort sätt behovet hos spannmålsgröda. Vid gödning med urin är det viktigt att det sprids under lämplig växtnäringssäsong, detta gäller gödning i både liten och stor skala. Växtnäringen utnyttjas bäst om spridning sker i samband med sådd eller under försommaren direkt i växande gröda eller senast i september.

Vid spridning på jordbruksmark gäller följande:

- Spridning ska ske så att kväveförlusten minimeras. Slangspridning eller motsvarande teknik bör användas. Nedmyllning av urinen ska ske så snart som möjligt efter spridning dock inom 24 timmar.
- Spridning ska ske under växtsäsongen.
- Humanurin ska i första hand spridas på arealer för livsmedelsgrödor och med hänsyn tagen till smittspridningsrisken (se tabellen ovan). För full kvävegiva (80-100 kg/ha) behöver 10-40 ton urinblandning per hektar spridas. Urin bör inte spridas på vall p.g.a. viss hygienisk risk.

Vid spridning i egen trädgård gäller:

- Spridning får ske om det finns en bevuxen yta om minst 500m²/person. Dock ej i tätbyggda områden, t.ex. detaljplanerat område eller tätbyggda fritidshusområden.
- Spridning ska ske under växtsäsongen.
- Urinen ska ej spridas med sprinklers eller vattenspridare.
- Urinen ska spädas med vatten (5-10ggr) före spridning och eftervattning bör ske med enbart vatten.
- Urin ska ej spridas på sådant som äts rått, exempelvis frukt, bär och grönsaker.

Spridning ska ej ske i direkt närhet till vattentäkt.

Bilaga I – Lokala exempel i länet

1. Policy för enskilt avlopp i Västerviks kommun

Västerviks kommun har under flera år arbetat aktivt med miljö- och kretsloppsanpassning av enskilt avlopp. Policyn fastställdes 1999 och innebär att funktionskrav tillämpas. Högre krav ställs på rening av näringsämnen nära vatten 300 m från hav 100 m från sjö eller vattendrag. I ett område runt Gamlebyviken ställs också krav på återföring av näringsämnen. Kommunen har ett system för insamling och omhändertagande av humanurin. Hämtning av urin sker 1 g/år via kommunens entreprenör, urin lagras och sprids via lantbrukare. Policyn avses arbetas om och göras fylligare enligt miljösamverkan sydosts dokument. Sammanfattning av policyn redovisas nedan.

2. Byggnmälan inbakad i avloppsärendet i Mörbylånga kommun

Mörbylånga i flera år arbetat på ett sätt så att byggnmälan tas in i avloppsärendet. Byggnmälan finns med på avloppsblanketten och en avgift för byggnmälan bakas in i den totala handläggningsavgiften. Utifrån anmälan kan beslut om kontrollplan tas. Blankett för avlopp och information till denna redovisas nedan.

3. Förenklad inventering Oskarshamn

Oskarshamn har använt en enkät vid inventering av enskilt avlopp som är tänkt att till viss del ersätta inventering på plats. En enkät har lämnats till fastighetsägaren som själv fyller i uppgifter om avloppsanläggningen. Enkät redovisas nedan.

Funktionskrav för enskilt avlopp I Västerviks kommun

- **Recipientskydd Utsläpp**

<u>Utsläpp av fosfor</u>	ZON 1	70 % reduktion
	ZON 2	50 % reduktion

70 % reduktion motsvarar att högst 0.2 kg/pers och år samt 0.5 kg/hushåll och år får släppas ut

<u>Utsläpp av kväve</u>	ZON 1	50 % reduktion
	ZON 2	40 % reduktion

50 % reduktion motsvarar att högst 2.0 kg/pers och år samt 4.8 kg/hushåll och år får släppas ut

Utsläpp av BOD 90 % reduktion.

ZON 1 = Nära vatten, 300 m från hav, 100 m från sjö eller vattendrag

ZON 2 = Övriga delar av kommunen

- **Smittskydd**

Det renade avloppsvattnet ska uppfylla badvattenkvalitet vid utsläpp där människor kan exponeras för det. Det omedelbara utsläppsområdet kan vid öppet utsläpp i markområde göras svårtillgängligt genom skyddsbarriär av tex växter eller sten. Dricksvattenbrunnar får inte riskeras att förorenas

- **Återföring**

Inom Gamlebyvikens tillrinningsområde samt vid system där slutlig hantering av avloppsvatten inte sker i anslutning till fastigheten.

Fosfor, kväve, >50 % av näringen i avloppet ska kunna återföras kalium som växtnäring.

- **Ansvar och kontroll**

Fastighetsägaren svarar för skötsel av anläggning, att rening sker enligt kraven och att produkt som ska återföras håller en acceptabel kvalitet. Vid utsläpp till ytvattenrecipient bör det vara möjligt att ta prov på utgående vatten.

Funktionskraven har fastställts av miljö- och byggnadsnämnden i ett policydokument och gäller nya anläggningar. Funktionskraven är vägledande – beslut tas i varje enskilt ärende.

Blankett enskilt avlopp Mörbylånga kommun

Fastighet

Sökande

Fastighetsbeteckning		Sökandes namn	
Fastighetens namn		Utdelningsadress	
Sökandes telefon	Telefon	Postnummer	Ort

Ärendets art

Lagstiftning

Avgift

<input type="checkbox"/> Ansökan om ny enskild avlopps-anläggning för WC och/eller BDT *	13 § Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) 1 § Lokala hälsoföreskrifter (08 FS 1986:29)	Handläggningsavgift enligt fastställt bygganmälan):
<input type="checkbox"/> Ansökan om anslutning av WC till befintlig anläggning		
<input type="checkbox"/> Anmälan av väsentlig ändring av befintlig anläggning	14 § Se ovan nämnda förordning (1998:899)	

* WC= vattentoalett, BDT= bad/dusch, disk, tvätt

Avloppsvatten

Avloppsvatten kommer från	<input type="checkbox"/> Permanentbostad	<input type="checkbox"/> Fritidsbostad	<input type="checkbox"/> Gäststuga	<input type="checkbox"/> Källarplan	<input type="checkbox"/> Övrigt
<input type="checkbox"/> WC... st	<input type="checkbox"/> Tvättställ	<input type="checkbox"/> Badkar	<input type="checkbox"/> Dusch	<input type="checkbox"/> Tvättmaskin	<input type="checkbox"/> Diskbänk
Avloppsanläggningen skall betjäna.....hushåll.....personer					

Markförhållanden

	Provgröp 1	Provgröp 2	(Provgruparnas läge markeras på situationsplan)
Djup	.....meter	.....meter	
Djup till berg	.....meter	.....meter	
Djup till högsta grundvatten	.....meter	.....meter	(Om inget grundvatten /berg påträffas markeras detta med streck)
Jordart	.....	.....
Datum för notering av grundvatten	.....	.....

Bygganmälan för installation eller väsentlig ändring av enskild avloppsanläggning

Uppgifter om kvalitetsansvarig/entreprenör

Namn	Telefon arbetet	Telefon bostaden
Postadress (utdelningsadress, postnummer och postort)		Telefax
Behörighetsklass vid riksbehörighet	Gäller t o m	Certifieringsorgan
<input type="checkbox"/> Enkel art	<input type="checkbox"/> Normal art	<input type="checkbox"/> Komplicerad art

.....
Kvalitetsansvarigs underskrift

Tidpunkt för påbörjande

Byggnadsarbetena avses påbörjas, datum	Övriga upplysningar
--	---------------------

.....
Sökandens underskrift

VG VÄND

INFORMATION (Till blankett för avlopp i Mörbylånga)

Detta behövs (utöver ansökningsblankett) för att vi ska kunna behandla din ansökan:

Fastighetens belägenhet

Tomtplatsen/fastigheten markeras lämpligen på utdrag ur ekonomisk karta (skala 1:10 000).

Situationsplan

Situationsplanen (i skala 1:500 eller 1:1000) skall visa:

- byggnader
- tomtgränser
- vägar, gator
- avloppsanläggningens läge och utformning (slamavskiljare, typ och storlek, fördelningsbrunn, infiltrationsledningar, markbädd, ledningar, inspektionsbrunnar, pumpgropar. Luftningsrör, mm)
- befintliga och ev planerade vattentäkter inom ca 200 meter från planerad avloppsanläggning
- diken och ytvatten

Provgropar

Om och hur en infiltrationsanläggning skall fungera är beroende på jordlagrets genomsläpplighet och mäktighet. För att ta reda på dessa förutsättningar skall provgropar grävas. En bör förläggas i början och en i slutet av infiltrationsplatsen. Djupet bör vara ca 2 meter under markytan och 1 meter under infiltrationsledningens beräknade nivå.

Groparnas plats markeras på situationsplanen.

Uppgifter om groparnas djup, avstånd till grundvatten och berg från markytan, redovisas på ansökningsblanketten eller situationsplanen. Ange även datum för mätningen. Groparna skall lämnas öppna för inspektion av miljö- och byggnadsförvaltningens personal. Groparna får ej lämnas oskyddade då de är en fara för barn, vuxna och djur.

Om jordmaterialet är finkornigt kanske infiltrationen ej kan utföras eller kommer en större infiltrationsanläggning att krävas än om materialet är genomsläppligt. För att undersöka denna sak krävs ibland siktanalys som redovisar kornstorleksfördelningen i jordlagret.

Om siktanalyser krävs bedöms detta av miljö- och byggnadskontorets personal vid inspektionen av groparna. Om tillstånd söks för utsläpp från markbädd skall utloppsledningens hela sträckning liksom även vattendraget, där det behandlade avloppsvattnet släpps, framgå av kartmaterialet.

Övrig information

Samtliga handlingar skall inges i 2 exemplar och skickas till.....

På handlingarna skall anges vem som upprättat dem.

För vidare information om hur enskild avloppsanläggning skall utformas hänvisas till Statens Naturvårdsverks publikation (Små7 avloppsanläggningar 1974:15). Särtryck ur denna kan erhållas från miljö- och byggnadsförvaltningen.

Kan anläggningen ej utföras på den egna fastigheten, kan problemet ev lösas genom att infiltrationen läggs på grannes fastighet. Ett skriftligt servitutsavtal bör då upprättas och skrivas in i fastighetsboken.

När det gäller installation eller ändring av enskilt avlopp gäller PBL (plan- och bygglagen) kapitel 9. En bygganmälan ska lämnas till miljö- och byggnadsförvaltningen minst 3 veckor innan byggstart. Denna anmälan görs på denna blankett. Det är lämpligt att Ni fyller i allt samtidigt.

Till alla bygganmälspliktiga åtgärder skall en kvalitetsansvarig (eller flera) utses av byggherren, vanligtvis entreprenören. Denne skall kontakta miljö- och byggnadsförvaltningen innan arbetena påbörjas!

För handläggning av ärendet debiteras en avgift som framgår av blankettens första sida.

2002-07-12

Till fastighetsägare/
nyttjanderättsinnehavare

FÖRFRÅGAN

En del av Miljö- och hälsoskyddsnämndens, MHN; verksamhet utgör tillsyn av enskilda avloppsanläggningar. För att underlätta vårt arbete ber vi Er att besvara frågorna i bifogad blankett. Ifylld blankett returneras i bifogat svarskuvert.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden emotser Ert svar snarast, **dock**..... Efter detta datum kan MHN komma att förelägga om att Ni skall lämna in uppgifterna.

Vad säger Miljöbalken

Det är förbjudet att släppa ut avloppsvatten som inte genomgått längre gående rening än slamavskiljning, 12 § Förordningen (1998:899). om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

Det krävs tillstånd av miljö- och hälsoskyddsnämnden för all nyanläggning av ”avloppsanläggning för omhändertagande av WC- och BDT-vatten”. Även förändringar av en befintlig, tidigare tillståndsgiven, anläggning skall anmälas till miljö- och hälsoskyddsnämnden.

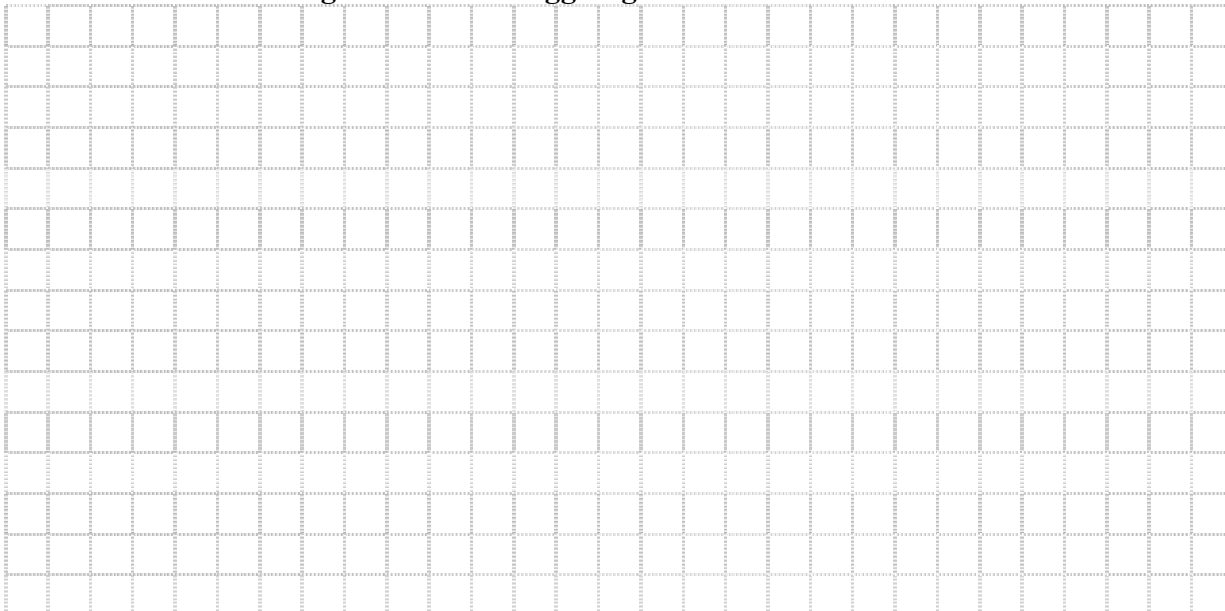
”Grundvatten av god kvalitet ” samt ”Ingen övergödning” är några av de nationella miljömål som antagits i Sverige. Detta innebär bland annat att belastningen av näringsämnen och föroreningar till våra marker och vattendrag måste minska. De nationella miljömålen är vägvisande för hur vi lokalt ska arbeta i vår kommun.

Har du frågor eller synpunkter kontakta gärnapå telefon

Tack för Din medverkan

MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDDSNÄMNDEN

Rita en skiss över fastigheten med anläggningen inritad



Egna kommentarer:

Ort/ Datum

Underskrift

Bilaga J – Jämförelse av olika tekniklösningar

I materialet ”Småskalig avloppsrening – en exempelsamling” har olika tekniklösningar på marknaden jämförts. Materialet har tagits fram av 8 kommuner och en konsultfirma i samarbete och givits ut av Formas. Tabellen ger en överblick av de tolv exempel som presenteras i exempelsamlingen med avseende på för- och nackdelar.

Systemlösning		Fördelar	Nackdelar
1	Infiltrationsanläggning	<ul style="list-style-type: none"> - Beprövade dimensioneringsregler och byggnadsbeskrivningar - Lång praktisk erfarenhet - Litet behov av tillsyn och skötsel - Goda reningseffekter - Inga ingrepp i fastigheten 	<ul style="list-style-type: none"> - Grundvattnet är recipient - Arbetskrävande att värdera reningseffekterna - Är beroende av markförhållandena - Liten möjlighet till kretslopp
2	Markbädd	<ul style="list-style-type: none"> - Litet behov av tillsyn och skötsel - Inga ingrepp i fastigheten - Möjlighet att kontrollera utgående vatten 	<ul style="list-style-type: none"> - Hög fosforreduktion kräver troligen regelbunden omgrävning av markbädden - Risk för läckage till grundvatten från otäta markbäddar - Liten möjlighet till kretslopp
3	Filtermodul med fosforfälla	<ul style="list-style-type: none"> - Inga ingrepp i fastigheten - Liten kostnad - Kräver liten yta - Lätt att kontrollera 	<ul style="list-style-type: none"> - Mycket osäker fosforrening och därmed osäkert kretslopp för fosfor - Fosforfällan måste bytas ofta - Begränsad kväverening
4	Kemfällning + kompaktfiler	<ul style="list-style-type: none"> - Små ingrepp i fastigheten och enkelt att anlägga kompaktfiler - Liten investeringskostnad vid komplettering till befintlig markbädd/infiltration - Litet skötselbehov 	<ul style="list-style-type: none"> - Kemikalieförbrukning - Det krävs tillsyn av fackman samt serviceavtal - Ökad slamtömning eller större lagringvolym - Osäkert kretslopp för slammet på grund av blandat avloppsvatten
5	Urinsorterande torrtoalett + kompaktfiler	<ul style="list-style-type: none"> - Mycket rent gödselmedel - Enkel och vattensnål teknik - Billig i investering och drift - Mycket små utsläpp av närsalter 	<ul style="list-style-type: none"> - Kräver motiverade brukare/fastighetsägare - Areal för urinavsättning krävs - Kräver plats i grunden för latrinuppsamling
6	Multrum + resorptionsanläggning	<ul style="list-style-type: none"> - Beprövad teknik - Litet skötselbehov när multrummet fungerar - Låg driftkostnad - Litet utsläpp av närsalter - Kan byggas på platser med svåra platsförhållanden 	<ul style="list-style-type: none"> - Kräver skötsel och motivation av de boende - Kräver plats i grunden för multrum

7	Klosettavatten-sortering + kompaktfiler	<ul style="list-style-type: none"> - Mycket små utsläpp av smittämnen och närsalter - Vattenbesparande teknik - Liten skillnad för brukaren jämfört med konventionell WC 	<ul style="list-style-type: none"> - Kräver system för hantering av klosettavatten
8	Urinsortering + kompaktfiltration	<ul style="list-style-type: none"> - Tar litet utrymme på tomten - Litet skötselbehov - Mycket rent gödselmedel 	<ul style="list-style-type: none"> - Ny typ av toalett - Kräver system för hantering av urinen och areal för spridning - All fosfor kommer inte i kretslopp - Svårt att kontrollera reningsresultat
9	Urinsortering + befintlig markbädd	<ul style="list-style-type: none"> - Kostnadseffektiv uppgradering - Pedagogiskt system - Ren gödselprodukt - Minskade utsläpp av fosfor och kväve 	<ul style="list-style-type: none"> - Ny typ av toalett - Kräver system för hantering av urinen - All fosfor kommer inte i kretslopp
10	Klosettavatten-sortering + befintlig markbädd	<ul style="list-style-type: none"> - Liten förändring för brukaren - Vattenbesparande teknik - Mycket små utsläpp av närsalter och smittämnen 	<ul style="list-style-type: none"> - Relativt dyr - Kräver system för hantering av klosettavatten - Nytt kommunalt system behövs
11	Filterbädd med fosforbindande material	<ul style="list-style-type: none"> - Inga ingrepp i fastigheten - Tekniken väl utvärderad - Litet behov av tillsyn och skötsel - Lätt att kontrollera reningseffekten 	<ul style="list-style-type: none"> - Relativt dyr - Kräver stor yta på tomten - Leca energikrävande vid tillverkning
12	Minireningsverk	<ul style="list-style-type: none"> - Inga ingrepp i fastigheten - Beprövad teknik - Lätt att kontrollera 	<ul style="list-style-type: none"> - El- och kemikalieförbrukning - Krävs tillsyn och service av fackman - Begränsad kväverening - Relativt dyr drift - Osäker rening av smittämnen