

# Nuläge samt förändringsbehov av vägledning om teknik för små avlopp

## Förstudie

---

Ebba af Petersens, Mats Johansson & Marika Palmér Rivera, Avloppsguiden  
Lennart Persson

Kunskapscentrum Små Avlopp är ett projekt som finansieras av Naturvårdsverkets havsmiljöanslag. Projektägare är Chalmers Industriteknik. Kunskapscentrum Små Avlopp drivs av CIT Urban Water Management, JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik och Avloppsguiden AB.  
[www.smaavlopp.se](http://www.smaavlopp.se)

## Innehållsförteckning

Uppdraget .....	3
Om projektet .....	3
Syfte .....	3
Genomförande .....	3
Bakgrund .....	4
Historik .....	4
Aktörers olika roller och ansvar för teknikvägledning.....	5
Exempel på befintlig teknikvägledning om små avlopp .....	6
Svenska nationella myndigheter.....	6
Kommunala myndigheter .....	6
Andra aktörer i Sverige .....	7
Nordiska länder.....	7
CE-märkning och teknisk kontroll respektive P-märkning.....	9
CE-märkning .....	9
P-märkning .....	10
Exempel på teknikvägledning inom liknande områden .....	11
Dricksvatten – enskilda brunnar.....	11
Värmepannor.....	12
Allmän material- och arbetsbeskrivning, AMA .....	12
Förändringsbehov och vägledning om tillståndsprövning och teknik.....	12
För vilket teknikområde finns störst behov av teknikvägledning?.....	14
Kriterier för en fungerande teknikvägledning .....	15
Olika sätt att organisera arbetet med en nationell teknikvägledning.....	15
Slutsatser och rekommendationer .....	19
Slutsatser.....	19
Rekommendationer .....	19
Referenslitteratur .....	20
Bilaga 1. Aktörer inom små avlopp .....	21
Bilaga 2: Förslag på utformning av teknikfaktablad om små avlopp .....	26
Bilaga 3. Förslag på faktablad - tillståndsansökan/anmälan om enskilt avlopp .....	28
Bilaga 4. Referensgruppens samlade tankar kring teknikvägledning för små avlopp .....	33

## UPPDRAGET

### Om projektet

Inom projektet Kunskapscentrum små avlopp, som finansieras via Naturvårdsverkets havsmiljöanslag, fanns från början en omfattande budget avsatt för kunskapssammanställning om teknik för små avlopp. En del av denna budget beslutades att avsättas till ett projekt med syfte att ta fram faktablad kring hur ett urval av tekniska lösningar anläggs eller installeras. Dessa blad skulle kunna vara de första i en kommande serie. För att få allmän spridning och användning av denna typ av teknikfaktablad, och för att dessa ska kunna bidra till den nationella teknikvägledningen inom området, bör det dock finnas en tydlig avsändare, gärna en myndighet eller motsvarande. Havs- och Vattenmyndigheten (HaV) som tagit över frågorna om små avlopp och därmed också projektet Kunskapscentrum små avlopp från Naturvårdsverket, framstod som den naturliga avsändaren.

HaV klargjorde dock efter en tid att myndigheten inte har för avsikt ge ut den typen av teknikorienterade faktablad, då deras vägledningsansvar för tillsyn enligt miljöbalken inte tillåter dem att ge råd om teknik utan bara om funktion. Det fanns inte heller någon annan aktör som framstod som självklar. I dialog med Havs- och Vattenmyndigheten ändrades därför projektets inriktning till att bli en förstudie med syfte att ta fram förslag på hur teknikvägledningen inom området små avlopp kan organiseras.

### Syfte

Syftet med uppdraget har genom den nya inriktningen blivit att definiera olika behov av vägledning inom området små avlopp och vem som bör vara ansvarig för detta. Vägledning inom såväl teknik som juridik och hur dessa är relaterade till varandra är efterfrågat av alla berörda aktörer inom området.

Målsättningen med detta projekt är att ta fram underlag för hur behoven av vägledning skall kunna hanteras och vem som bör ha ansvaret för detta. I avvaktan på att ansvarsfrågan för vägledningen utreds och förtydligas redovisas också förslag på form för och innehåll i teknikfaktablad samt olika sätt att organisera arbetet med en nationell teknikvägledning.

### Genomförande

Uppdraget har genomförts av Avloppsguiden. Ebba af Petersens har varit projektledare, och Lennart Persson har fungerat som underkonsult. Mats Johansson och Marika Palmér Rivera, Avloppsguiden har också bidragit till rapporten.

Havs- och Vattenmyndighetens kontaktperson har varit Maria Hübinette.

Projektet har skett i dialog med en referensgrupp bestående av följande personer:

Tove Göthner, Sveriges Kommuner och Landsting  
Ola Palm, JTI och Kunskapscentrum Små Avlopp  
Anne-Li Marander, Norrhälsinge miljökontor och Lovisa Olofsson, Norrtälje kommun, representanter från Avloppsguidens användarförening  
Sofia Nilsson, Roslagsvatten, representant för Svenskt Vatten  
Peter Ridderstolpe, WRS Uppsala AB  
Bertil Jönsson, Boverket

## BAKGRUND

Det finns i Sverige idag mellan 750 000 och en miljon fastigheter som saknar anslutning till kommunala avlopp. Varje år byggs mellan tio och femton tusen nya enskilda avlopp. De flesta av dessa är helt nya för nybyggda hus, medan en mindre del ersätter gamla dåliga avlopp. På marknaden finns ett hundratal produkter av olika slag för avloppsrening från ett eller ett fåtal hushåll. Traditionellt sett har tekniken bestått av markbaserade, platsbyggda anläggningar. Idag är detta fortfarande den dominerande tekniken, även om fler och fler nyckelfärdiga produkter och komponenter kommer ut på marknaden och installeras.

### Historik

Teknikvägledning om enskilda avlopp härstammar från tiden när tillstånd prövades med stöd av Hälsovårdsstadgan. Den första skriften om hur en anläggning skulle utformas benämndes VA 8 ”Små avloppsanläggningar” och var utgiven av dåvarande Kungliga Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen 1962. Det är i denna skrift man kan hitta beskrivningen av hur en slamavskiljare skall vara konstruerad och hur en infiltrationsanläggning utformas. Vid denna tid tillkom även VA 13 ”Vattenskyddsfrågor vid fritidsbebyggelse” 1964 som var till ledning vid behandling av frågor om vattenförsörjning och avlopp (va-frågor) vid planering av nya områden för fritidsbebyggelse. Som ett komplement till dessa gavs också VA 14 1964 ”Skydd av vattentäkter” ut.

I samband med att Miljöskyddslagen tog över det juridiska ansvaret för prövning och tillståndsgivning av enskilda avloppsanläggningar 1969 ersattes dessa så småningom med ”Små avloppsanläggningar – Rening av spillvatten från enstaka fastigheter, 1974:15” och ”Vattenskyddsfrågor vid fritidsbebyggelse 1971:2”. Naturvårdsverket hade då i samband med miljöskyddslagens tillkomst inrättats som den ansvariga myndigheten för dessa frågor.

Dessa anvisningar ersattes med Allmänna råd 87:6 ”Små avloppsanläggningar – Hushållsvatten från högst 5 hushåll ” efter en period med teknikutveckling och nordiskt samarbete. Detta Nordiska samarbete resulterade i skriften ”Avloppsvatteninfiltration – Förutsättningar, Funktion, Miljökonsekvenser” utgiven av Naturvårdsverket som en Informationsskrift 1985<sup>1</sup>.

Denna uppräknings av hur teknikvägledning tillgodosetts under perioden 1960 till 1999 är viktig att känna till. När miljöbalken trädde i kraft 1 januari 1999 förändrades kraven på handläggningen av små avloppsanläggningar i grunden. Från att tidigare behandlat ansökningar utifrån tekniklösning med vissa krav på funktion ändrades detta till att kräva fullständig redovisning från sökanden på givna funktionskrav. Den tillståndsgivande myndigheten har numera enbart viss rådgivningsskyldighet beträffande teknikvägledning.

Behovet av och efterfrågan på mera kunskap inom detta område har dock levt vidare. Således har ett stort antal rapporter med olika kunskapsinnehåll tagits fram under perioden 2007-2008 med medel från Naturvårdsverkets Havsmiljöanslag och 2009-2012 med medel från LOVA-bidraget som numera utgår från Havs- och Vattenmyndigheten och fördelas med hjälp av länsstyrelserna. Många av dessa rapporter finns att söka på Havs- och Vattenmyndighetens hemsida eller på respektive länsstyrelses hemsida. Som ett resultat av det stora kunskapsbehov som fanns i mitten på 2000-talet bildades också webbplatsen [www.avloppsguiden.se](http://www.avloppsguiden.se), en nationell kunskapsbank om enskilda avlopp med information riktad åt fastighetsägare, kommuner och entreprenörer. Avloppsguiden är ett privat initiativ med ca två tredjedelar av landets kommuner som medlemmar.

Under perioden fram till 1 juli 2011 hade Naturvårdsverket ansvaret för dessa frågor. På grund av bl. a personalbrist prövades möjligheten att ge ett uppdrag till en extern organisation att arbeta med att ta

<sup>1</sup> Finns inskannad som pdf på [avloppsguiden.se](http://avloppsguiden.se) under ”Läsvärt”.

fram och sprida oberoende och kvalitetssäkrad kunskap om små avlopp. Med finansiering från Naturvårdsverkets havsmiljöanslag bildades Kunskapscentrum Små Avlopp 2009. Detta skapades som ett projekt för perioden 2009 – 2011. Kunskapscentrum Små Avlopp har bl. a organiserat nätverksträffar, genomfört teknikutvärdering och utbildningsinsatser samt samlat och spridit information via hemsidan [www.smaavlopp.se](http://www.smaavlopp.se). Projektet avslutas under 2012.

## AKTÖRERS OLIKA ROLLER OCH ANSVAR FÖR TEKNIKVÄGLEDNING

Att ge vägledning och råd om teknik för små avlopp är en fråga som måste hanteras på flera nivåer och som berör en rad olika aktörer. Här diskuteras kortfattat hur teknikvägledning idag sker relaterat till olika typer av aktörer. Förutom de som nämns nedan finns ytterligare aktörer och deras roller presenterade i bilaga 1.

### *Nationella aktörer*

Havs- och Vattenmyndigheten, Boverket och Konsumentverket är de myndigheter som främst har ansvar i denna fråga. HaV utifrån Miljöbalken, Boverket utifrån PBL och byggreglerna och Konsumentverket utifrån Konsumentlagstiftningen.

Till detta kommer flera myndigheter/aktörer vilka är indirekt kopplade till frågeställningen om teknikvägledning och små avlopp som Naturvårdsverket, SGU, SMI, SKL, mfl.

Vad gäller nationella myndigheters teknikvägledning så är en problematik att man har olika lagstiftningar som utgångspunkt. Man deltar heller aldrig i myndighetsbeslut och prövningar av enskilda fall, förutom möjligheten till yttrande i ärenden om enskilda avlopp till Mark- och Miljödomstolen. Detta gör att man aldrig kommer att gå in på produktnivå eller diskutera hur systemlösningar ska tillämpas i specifika fall.

### *Regionala aktörer*

Länsstyrelserna ska ju vara länken mellan den nationella tillsynsvägledningen och kommunerna. Här ser det väldigt olika ut. På vissa länsstyrelser saknas helt uppdrag, kompetens och resurser att arbeta med små avlopp i någon särskild utsträckning, medan andra är väldigt framåt och kunniga i frågan.

Där mer konkret arbete pågår är det ofta inom projektbaserad tillsynsvägledning i form av Miljösamverkan eller motsvarande som arbetar med små avlopp. I vissa län har faktasammanställningar om produkter och tekniklistor tagits fram på regional nivå som underlag och stöd till kommunernas arbete. Detta har emellertid inte påverkat eller implementerats i länsstyrelsernas vägledning till kommunernas miljökontor.

### *Branschaktörer*

Branschaktörer som entreprenörer, konsulter och teknikleverantörer är de som direkt är ansvariga för anläggningarnas funktion relativt sina kunder. De har både stor kunskap om hur deras anläggningar ska designas / byggas / installeras och vilken prestanda de kan förväntas ha. Entreprenören är den som ofta rådger konsumenten vid val av anläggning. Teknikleverantörer tillhandahåller teknisk information och support kring olika produkter framförallt till entreprenörerna, men även direkt till konsumenten.

### *Miljökontor/ lokalmyndighet*

De som har möjlighet dvs har kompetens och till dagligdags arbetar med små avlopp på kommunal nivå är miljöinspektörer. Dessa har en myndighetsroll vilket gör det svårt för dem att ge för tydliga råd utan att ett jävsförhållande uppstår. Dessutom så kan alltför konkreta råd och anvisningar från kommunen i ett enskilt fall riskera att framtida skadeståndskrav uppkommer om man ger råd vilka visar sig innebära att anläggningen av någon anledning inte fungerar som den ska.

I vissa kommuner har man börjat utveckla sk VA-rådgivning där en person som inte har myndighetsuppdrag ger teknikvägledning till fastighetsägare. Detta kan ses som en projektbaserad kommundriven konsumentvägledning inom små avlopp. Här är det viktigt att vara tydlig med kommunens olika roller som konsumentvägledare alternativt tillståndsmyndighet, och alltid hänvisa till miljömyndigheten för beslut.

### *Projekt och fristående aktörer*

Avloppsguiden är en nationell kunskapsbank om enskilda avlopp med information riktad till fastighetsägare, kommunala tjänstemän, entreprenörer och intresserad allmänhet. Informationen är oberoende och kommersiella delar hålls åtskilda från övrig information. Här finns mycket och i hög grad detaljerad teknikvägledning och information. Det finns emellertid inte någon information om vilka produkter som klarar t ex kraven på normal/ hög skyddsnivå utan det lämnas till miljökontoren att bedöma.

Ett nationellt projekt som arbetat med att ta fram underlag är Kunskapscentrum Små avlopp vilket beskrivits närmare under Historik ovan.

## **EXEMPEL PÅ BEFINTLIG TEKNIKVÄGLEDNING OM SMÅ AVLOPP**

Vägledning, råd och information om teknik för små avlopp finns på flera olika platser och hos olika aktörer, vilket också berörts ovan. Nedan ges exempel på den teknikvägledning om små avlopp som finns idag.

### **Svenska nationella myndigheter**

Mot den ovan beskrivna bakgrunden kan konstateras att det för närvarande inte är aktuellt med någon detaljerad teknikvägledning från några svenska myndigheter.

Havs- och Vattenmyndigheten redovisar gällande regler och synen på enskilda avlopp på sin hemsida. Där finns de nationella funktionskraven som framgår av Naturvårdsverkets allmänna råd NFS 2006:7. Till dessa har ”Små avloppsanläggningar – Handbok till allmänna råd” tagits fram med tillhörande bilagor varav Bilaga 2 – ”Teknik för små avlopp – översikt av systemlösningar” är ett försök till teknikvägledning. På Naturvårdsverkets hemsida finns bl. a Allmänna råd 87:6 ”Små avloppsanläggningar – Hushållsvatten från högst 5 hushåll ”.

### **Kommunala myndigheter**

Många av landets 290 kommuner har i dag egna vägledningar riktade till fastighetsägarna som avser att anlägga eller förbättra sina enskilda avlopp. Dessa bygger oftast på innehållet i Allmänna råd 87:6 ”Små avloppsanläggningar – Hushållsvatten från högst 5 hushåll ” och de faktablad som finns på Naturvårdsverkets hemsida, och handlar därför framförallt om markbaserad teknik. Med dessa teknislösningar som utgångspunkt och information från Avloppsguidens hemsida har många kommuner i dag egna informationsbroschyrer om bl. a teknikvägledning. I många fall har dessa också kompletterats med vilka övriga krav som ställs på en ansökan.

Kommunerna tillhandahåller också väl utvecklade ansökningsblanketter som ofta också omfattar hjälp för sökanden/verksamhetsutövaren att orientera sig inför valet av teknislösning. Kommunen bör dock inte skicka ut rena byggbeskrivningar för en viss teknik.

Som stöd för bl. a utveckling av system för kretslopp av växtnäring har många kommuner numera också egna vatten- och avloppspolicies.

## Andra aktörer i Sverige

Vid sidan om myndigheterna finns en lång rad aktörer som i större eller mindre skala berör området enskilda avlopp. Vissa av dessa bidrar även med teknikvägledning i någon form.

**Miljösamverkan Sverige** är en samarbetsorganisation för de 21 länsstyrelserna och fyra centrala verk som för närvarande är Havs- och Vattenmyndigheten, Naturvårdsverket, Socialstyrelsen och Jordbruksverket. Arbetet bedrivs i samverkan och med stöd av en styrgrupp, referensgrupp och projektgrupper med projektledare och kontaktpersoner. Samarbetet ska i huvudsak inriktas på frågor som rör tillsyn och tillsynsvägledning enligt miljöbalken. Detta innebär att frågor med koppling mot prövning, villkorsarbete etc. måste hanteras i annan ordning. Mer information finns på Miljösamverkan Sveriges hemsida <http://www.miljosamverkansverige.se/default.aspx>. På denna hemsida finns också information om landets olika länsvisa/regionala miljösamverkansgrupper, vilka är helt separata från Miljösamverkan Sverige. Här har man också samlat alla rapporter som producerats ute i regionerna i ett rapportbibliotek<sup>2</sup>.

**Avloppsguiden** finansieras av de kommuner som går in som medlemmar. Medlemskommunerna är med och styr avloppsguidens innehåll och utveckling, via en användarförening. Medlemskommunerna får tillgång till medlemssidorna där det bl a finns aktuell information om bl.a. juridik, kretslopp och ny teknik. En expertpanel svarar på medlemmarnas frågor och nya rapporter samlas i en kunskapsbank. Kommuner som inte är medlemmar har således inte tillgång till denna information. Många kommuner, både medlemmar och icke-medlemmar, hänvisar sina fastighetsägare till avloppsguiden för information om tekniker och produkter.

**Branschen**, bl a produktleverantörer och branschorganisationer, bidrar också med information om teknik både genom sina egna ofta ganska omfattande handböcker och installationsbeskrivningar, men även genom utbildningar för markentreprenörer om hur man väljer, dimensionerar och anlägger enskilda avlopp. Många av de bästa teknikvägledningarna för olika systemlösningar är publicerade och tillhandahålls av enskilda företag i branschen. Det finns ännu inte någon branschinformation om olika tekniklösningars prestanda framtagen.

Det kan vara svårt att jämföra prestanda för olika produkter med varandra vid anpassning till den specifika situationen på en fastighet. Branschens råd och teknikvägledning kan av myndigheter och privatpersoner ofta ses som ett problem då många ser detta som en partsinlägga och att de råd som ges därför inte kan ses som objektiva. Dessutom är både underlaget till informationen och sättet den presenteras på väldigt olika från olika teknikleverantörer.

## Nordiska länder

De nordiska länderna har liknande förhållanden som i Sverige med kommunala avlopp i städer och samhällen samt en stor andel hushåll utan kommunal VA-anslutning på landsbygden. I våra grannländer har man organiserat teknikvägledningen om småskalig avloppsteknik på lite olika sätt.

### Norge

I Norge ger stiftelsen VA/Miljø-blad ut vägledade normer för tekniska lösningar och arbetsmoment inom VA-området. Normerna ges ut som en serie faktablad, VA/Miljø-blad. Man kan abonnera på hela serien, eller köpa enstaka blad. Stiftelsen VA/Miljø-blad är grundat av Norsk kommunalteknisk förening (NKF) och Norsk Vann.

---

<sup>2</sup> <http://www.miljosamverkan.se/Ovriga-sidor/Miljosamverkan-Vastra-Gotaland/Andras-projekt/Systerprojekt/Alla-miljosamverkan-i-landet/>

Norsk Rørsenter är projektledare för VA/Miljø-bladen. VA/Miljø-blad har ca. 1000 abonnenter, varav ca 350 st är kommuner och övriga abonnenter fördelar sig på konsulter, entreprenörer, VVS-firmor och leverantörer.

Hittills har 100 blad givits ut sedan 2001. Flera nya blad är planerade eller på gång. Samtidigt pågår det en kontinuerlig revidering av tidigare utgivna blad. I denna serie ingår idag ca 5 st blad som direkt beskriver teknik för små avlopp. Bladen kan köpas digitalt eller i pappersversion på VA/Miljø-blads hemsida.

Processen för framtagande av nya VA/Miljø-blad i Norge ser ut som följer :

Syfte	Sammanfatta god kommunpraxis. Bladen är inte en vägledning från myndigheten, utan en branschstandard för dimensionering och utformning av anläggningar.
Val av blad	Kommunernas behov och önskemål samlas upp via enkäter och i workshops. Styrelsen väljer sen ut.
Skrivande	Konsult med bra ämneskunskap skriver till fast pris. Bladet bygger på praktisk erfarenhet från kommunerna.
Referensgrupp	Praktiker, kommuner (sällan forskare)

För information om små avlopp till fastighetsägare, entreprenörer och miljöinspektörer finns en webbsida, [www.avlop.no](http://www.avlop.no), som drivs av statliga Bioforsk.

### *Finland*

Finland har två typer av teknikfaktablad när det gäller avloppshantering och vattenförsörjning i små enheter. Finlands miljöcentral och företrädare till denna publicerade sk modellt ritningar redan på 60-talet, och dessa har kompletterats och uppdaterats under årens lopp. De senaste, som skrivits med våra svenska tidigare allmänna råd (87:6) som förebild är ca tio år gamla och finns bara i pappersform. Modellritningarna innehåller ritningar med en lista om materialet som behövs vid byggandet, men är inga kompletta byggbeskrivningar.

Den andra typen av faktablad med förklaringar och annan information om infiltration och markbäddar är sk. RT-kort, publicerade av Rakennustieto Oy (finska motsvarigheten till Svensk Byggtjänst). Den senaste publicerades år 2006. En revidering pågår just nu pga ändringar i lagstiftningen, men även andra ändringar blir gjorda. I gruppen medverkar experter som representerar miljöministeriet, Finland miljöcentral, konsulter och tillverkare. RT-kortet är således inte publicerad av någon myndighet, men de flesta planerare och kommunala myndigheter litar på det som pålitlig information om planering, dimensionering, och utförande av små anläggningar.

I Finland antogs 2003 en förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför vattenverkens avloppsnät, vilken reviderades 2011. I denna anges allmänna krav för utsläpp till miljön, genomsnittlig belastning per person, kort beskrivning av olika tekniker osv.

I förordningen anges också att Finlands miljöcentral skall bevaka den teknik och de metoder för behandling av avloppsvatten som finns allmänt tillgängliga på marknaden samt den prestanda som de har. Aktuella uppgifter från denna övervakning som bygger på opartisk och tillförlitlig bedömning skall hållas lätt tillgängliga för medborgarna, vilket bl a görs via hemsidan [www.miljo.fi/lokalavlopp](http://www.miljo.fi/lokalavlopp).



### Danmark

I Danmark finns sedan 1999 typgodkännande för minireningsverk för 5-30 pe. Minireningsverken ska vara konstruerade för hushållspillvatten från permanentboende och ska klara en viss reningsnivå som är fastställd i spildevandsbekendtgørelsen (ungefär spillvattenkungörelsen). Icke typgodkända minireningsverk får inte säljas i Danmark. Typgodkända verk ska servas en gång per år, och samtidigt ska prov tas där resultaten redovisas till kommunen och miljömyndigheten. Vid ansökan om typgodkännande anger leverantören vilken anläggningsstorlek och reningsklass man söker typgodkännande för. Följande reningsklasser finns:

SOP: Skärpt krav på reduktion av BOD och fosfor samt nitrifikation

SO: Skärpt krav på reduktion av BOD samt nitrifikation

OP: Reduktion av BOD och fosfor

O : Reduktion av BOD

Alla krav som ställs enligt EU Standard EN12566-3 ska uppfyllas, men enbart CE-märkning är alltså inte tillräckligt för att anläggningen ska få säljas i Danmark.

I början på 2000-talet gav Miljøstyrelsen ut ett antal vägledningar och riktlinjer för anläggande av små avloppsanläggningar. Dessa är väl inarbetade och används av kommuner och entreprenörer. Idag arbetar Miljøstyrelsen inte aktivt med små avlopp, och inga nya vägledningar är planerade inom de närmaste åren. Någon nationell informationssajt om små avlopp finns inte i Danmark, utan där finns information hos respektive kommun.

## CE-MÄRKNING OCH TEKNISK KONTROLL RESPEKTIVE P-MÄRKNING

Den 1 juli 2013 ska alla byggprodukter i Sverige för vilka det finns en harmoniserad standard inom EU vara CE-märkta. I och med detta föreslår Boverket att det nationella systemet med typgodkännande i Sverige avskaffas. Som ett komplement till CE-märkningen finns förslag från Kunskapscentrum om en frivillig P-märkning som bl a ska ge information om reningsprestanda och skötselbehov.

### CE-märkning

Genom införandet av Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) nr 305/2011 den så kallade byggproduktförordningen kommer produkter inom bl. a. området enskilda avlopp att saluföras med CE-märkning (CE är en förkortning av Communauté's Européennes). Bakgrunden till dessa nya lagar och regler är EU:s ambition att skapa förutsättningar för ”Fri rörlighet för byggprodukter” inom den inre marknaden i Europa.

CE-märkningen bygger på reglerna i EU:s direktiv för byggprodukter 89/106/EEG. Enligt dessa ges möjligheter för en produkt att CE-märkas efter att man tagit fram en harmoniserad standard eller att en standard är fastställd enligt europeiska tekniska godkännanden (ETA).

För området ”Avlopp-Reningsanläggningar upp till 50 pe” finns hittills följande standarder:

Del 1, SS-EN 12566-1/A1:2004 ”Fabrikstillverkade slamavskiljare”

Del 3, SS-EN 12566-3:2005+A1:2009 ”Förtillverkade avloppsanläggningar”

Del 4, SS-EN 12566-4:2007 ”Slamavskiljare sammansatta på plats av fabrikstillverkade delar”

Del 6, SS-EN 12566-6 ”Paketavloppsreningsverk efter slamavskiljare” och Del 7, SS-EN 12566-7 ”Paketavloppsreningsverk, kompletterande med rening” är klara men inte fastställda av kommissionen.

Del 2, ”Infiltrationssystem” och Del 5, ”Markbäddar och rotzonsanläggningar” kommer inte att ges ut som Svensk Standard utan endast i form av ”Teknisk rapport” vilket betyder att dessa system inte kan CE-märkas, men att man kan hänvisa till rapporterna för anvisningar om hur systemen bör byggas.

CE-märkningen är i första hand riktad till myndigheter och inte till konsumenter. All CE-märkning utförs av fabrikanter/tillverkaren i enlighet med aktuell standard.

### *Genomförande i Sverige*

EUs direktiv är bindande för medlemsländerna när det gäller målen, men varje land har valfrihet beträffande medlen. Sverige har infört byggproduktdirektivet, huvudsakligen genom Plan- och bygglagen 2010:900 (PBL) och Plan- och byggförordningen 2011:338 (PBF).

Boverket har givit ut tillämpningsföreskrifter med stöd av PBF. Föreskrifter och allmänna råd finns i Boverkets byggregler, BBR, och i Boverkets konstruktionsregler, EKS, (BFS 2011:57 respektive 1993:58). Färdiga riktlinjer för europeiska tekniska godkännanden (ETA) publiceras på Boverkets webbplats.

### *Mandat och tekniska specifikationer*

Den nya metoden har medfört att standardiseringsarbetet i Europa har intensifierats väsentligt och omfattningen har ökat. Genom mandat ger EU de fristående europeiska standardiseringsorganen (CEN, CENELEC och ETSI) ansvaret för att utarbeta harmoniserade standarder. I mandaten, som tas fram av kommissionen, anges den avsedda användningen för produkterna, de väsentliga egenskaper som ska omfattas samt bestyrkandenivån enligt motsvarande beslut. Nödvändiga tekniska detaljer utformas sedan i de harmoniserade standarderna.

Ett sådant område är ”Gemensam standard för små avloppsbehandlingssystem” upp till 50 pe. Arbetet med dessa startade 1990 i en arbetsgrupp med benämningen WG41 och där Fred Nyberg, Fann VA, suttit med som svensk representant från start.

## **P-märkning**

En produkt som är CE-märkt ger inte en fullständig information om lämpligheten för användning i det enskilda fallet. Eftersom CE-märkningen gäller mot aktuell standard för produkten är denna information i första hand av teknisk art såsom täthet och hållfasthet. Viss information om reningsprestanda kommer också att finnas medan information om service- och skötselbehov saknas. Produkternas förmåga att klara av funktionskraven enligt MB med tillhörande författningar ingår inte i denna bedömning. Därför behövs en mera heltäckande bedömning eller certifiering av produkterna som då också blir av större intresse för konsumenterna. Detta är en fråga som måste tas på största allvar och snarast få en lösning.

P-märket är SP-koncernens eget kvalitetsmärke som återfinns på ett flertal produkter. P-märkningen innebär att produkten uppfyller lag- eller myndighetskrav men också i de flesta fall andra och högre krav som marknaden efterfrågar. P-märkning innebär att produkten är typprovad, att tillverkarens egenkontroll övervakas av SP och för vissa produkter innebär det också att installation/montage kontrolleras. P-märkning av byggprodukter får alltså betydelsen som intyg av att krav i svenska byggregler uppfylls när gaffelmärket successivt fasas ut till förmån för CE-märket.



Denna P-märkning skulle alltså ge tydligare besked om

- Fosfor-utsläpp
- Kväve-utsläpp
- BOD-utsläpp

- Hygienisering (reduktion av bakterier)
- Slamtömningsbehov
- Skyddsnivå (Krav på hög- eller normal)
- Servicebehov
- Skötselinstruktion

P-märkning är en frivillig påbyggnad av CE-märkningen. Den förutsätter att tillverkare och återförsäljare kommer att anlita denna möjlighet.

Kunskapscentrum för små avlopp har påbörjat arbetet med att ta fram ett första utkast till regler för en P-märkning som skall remissbehandlas inom kort. Inom ramen för sin redan etablerade verksamhet har SP och SITAC anmält sitt intresse för att hjälpa till med typgodkännande av byggprodukter och certifiering för en P-märkning. JTI som numera ägs av SP meddelar att certifiering av produkter inom området enskilda avlopp kan komma att starta under 2014.

Det nationella ansvaret för ackreditering och teknisk kontroll regleras genom Lag om ackreditering och teknisk kontroll SFS 2011:791 och Förordning om ackreditering och teknisk kontroll SFS 2011:811. Ansvarig myndighet för denna lagstiftning är Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC).

## EXEMPEL PÅ TEKNIKVÄGLEDNING INOM LIKNANDE OMRÅDEN

I detta kapitel ges exempel på hur teknikvägledning ges inom liknande områden. Som landbygdsboende fastighetsägare ansvarar man ofta för sin försörjning av både vatten, värme och avlopp. För dricksvatten från egen brunn och olika typer av värmesystem finns god vägledning om teknik för privatpersoner och kommundienstmän från nationella myndigheter. Situationen för dricksvatten- och värmeförsörjning är inte helt jämförbar med avloppsförsörjning, då fastighetsägaren har ett mer direkt egenintresse att få bra tillgång och kvalitet på vatten eller en effektiv värmepanna, medan en effektiv avloppsanläggning inte ger samma tydliga resultat för den enskilde.

För byggbranschen, bl a inom VVS och anläggning, finns tydliga branschregler med beskrivningar för hur tekniska konstruktioner ska utföras.

### Dricksvatten – enskilda brunnar

Socialstyrelsen har givit ut en handbok ”Dricksvatten från enskilda brunnar och mindre vattenanläggningar” som kompletterar Socialstyrelsens allmänna råd om dricksvatten. Handboken innehåller uppgifter om hur dricksvattenbrunnar kan anläggas och skötas liksom information och vägledning om hur man kan gå tillväga om man har problem med vattenkvaliteten. Boken innehåller också information om relevant lagstiftning.

För teknisk vägledning har branschorganisationerna i samverkan med SGU, Socialstyrelsen samt SP givit ut skriften ”Normbrunn -07, Normförfarande vid utförande av vatten och energibrunnar”. Målgruppen är framförallt brunnsbörare, men även kommunala tjänstemän samt privatpersoner.

För privatpersoner har Socialstyrelsen och SGU tagit fram informationsbroschyren ”Dricksvatten – att anlägga brunn”. Broschyren vänder sig till personer som ska anlägga en ny dricksvattenbrunn. Syftet är att ge blivande brunnsägare ett underlag inför anläggandet av en brunn. Broschyren tar upp olika brunntyper, placeringen av brunnen, risk för förorening samt vad man ska tänka på vid upphandling.

## Värmepannor

Grundläggande krav för konstruktion, tillverkning och utrustning av trycksatta anordningar återfinns i europeiska direktiv, harmoniserad standard (SS-EN) och svenska föreskrifter (AFS). SIS (Swedish Standards Institute) i samarbete med representanter för kraft- och värmeproducenter, tillverkare, kontrollorgan och konsulter har utarbetat en svensk vägledning som förklarar och förtydligar gällande regelverk och standarder. Där ges även råd och exempel på god svensk teknisk praxis inom pannanläggningar.

Energimyndigheten har på sin hemsida information till privatpersoner om olika typer av värmepannor och bränslen. Energimyndighetens testlab utför även jämförande tester av produkter, t ex pelletskaminer. På hemsidan finns också en lista över branschorgan som kan förmedla kontakt med leverantörer och hantverkare.

Energimyndigheten ger ekonomiskt stöd för energi- och klimatrådgivning till Sveriges kommuner. Energi- och klimatrådgivarna vänder sig till allmänheten, små och medelstora företag och organisationer. De svarar kostnadsfritt på frågor om uppvärmning, energikostnader, energieffektivisering, transporter mm.

Statens räddningsverks föreskrifter innehåller bestämmelser om vilka objekt som omfattas av krav på sotning respektive brandskyddskontroll enligt lagen om skydd mot olyckor, med vilka intervall brandskyddskontrollen skall ske samt vad kontrollen skall omfatta. I lagen anges att kommunen i brandförebyggande syfte ansvarar för att sotning och brandskyddskontroll utförs. Sotning och brandskyddskontroll utförs av kommunen eller av en av kommunen tillsatt skorstensfejarmästare.

## Allmän material- och arbetsbeskrivning, AMA

AMA är ett referensverk med beskrivningar av väl beprövade tekniska lösningar för olika konstruktioner som ges ut av Svensk Byggtjänst. Texterna i AMA beskriver krav på material, utförande och färdigt resultat för olika arbeten inom byggsektorn. Kraven är sådana som branschen uppfattar som god praxis, allmänt accepterad kvalitet, beprövad teknik och fackmässigt utförande. AMA består av fem delar för tekniska beskrivningar; Anläggning, Hus, VVS, Kyl och El samt administrativa föreskrifter. Alla texter i AMA är ordnade enligt ett visst system. Detta innebär att alla texter har speciella koder och rubriker som man kan hänvisa till, t ex i tekniska beskrivningar. AMA förnyas med jämna mellanrum i nära samarbete med branschen genom referensgrupper och remissinstanser.

## FÖRÄNDRINGSBEHOV OCH VÄGLEDNING OM TILLSTÅNDPRÖVNING OCH TEKNIK

Med anledning av att ansvariga myndigheter för prövning och tillståndsgivning enligt miljöbalken skall fokusera på angivna funktionskrav och att ansvaret för utförandet (teknikvalet) ligger på verksamhetsutövaren (fastighetsägaren) har också frågan om vem som skall vara ansvarig för vägledning om teknik och tillståndsprövning blivit aktualiserad. Den ”nya” rollfördelningen mellan myndighet och verksamhetsutövare (FÅ) som föreligger genom MB:s uppläggning och nuvarande utformning kräver en handfast vägledning från ansvarig myndighet. Den vägledning som nu föreligger i form av Allmänna Råd är inte tillräcklig.

Bättre vägledning erfordras inom bl a följande områden:

1. Kretsloppsprincipen i MB 2:5 och gärna även 2:3, och 2:4 samt 2:7
2. Vägledning om vilka krav som skall gälla för behandlingen av BDT-avloppsvatten.
3. Klargörande om hur ansvaret för hög skyddsnivå skall tillämpas bl. a med hänvisning till vattenmyndighetens åtgärdskrav.

4. "Översätta" uppsatta funktionskrav till godtagbara systemlösningar för olika teknikval.
5. Särskild vägledning inom området markbaserad rening är mycket angeläget. Dels gäller det frågan om hur dessa skall "kontrolleras" i framtiden särskilt infiltrationsanläggningarna dels regler för vad som krävs vid dimensioneringen av dessa anläggningar för att uppfylla de olika funktionerna t ex belastningen i l/pe,d , antal dagar per år, tillfällig överbelastning bl a med avseende på BOD, slamlagring i förhållande till tömningsintervall mm.

Önskemål om översyn av lagstiftningen och dess författningar bl. a avsaknaden av föreskrifter är också en angelägen fråga som ansvarig myndighet behöver överväga.

De olika målgrupper som berörs av enskilda avlopp har delvis olika behov av vägledning och råd om småskalig avloppsteknik. Mycket material finns redan idag i form av rapporter, informationsmaterial, installationsbeskrivningar osv. Problemet är att det material som finns inte är lättillgängligt eller samlat på ett ställe och att kunskapen inte är sammanställd eller värderad. Detta gör att det varierar mycket mellan kommuner, konsulter och andra vilken kunskap man har och vilka fakta man använder sig av. Det finns också ett behov av att teknikinformationen sätts i ett juridiskt sammanhang och att det tydliggörs från nationella myndigheter eller motsvarande hur man ser på t ex tekniklösningars funktion över tiden, behovet av drift och underhåll samt hur kontroll och uppföljning bör utföras.

I tabellen nedan listas ett antal olika typer av teknikinformation som behövs för olika målgrupper.

#### *Behov av teknikinformation om småskalig avloppsteknik för olika målgrupper*

Översiktligt innehåll	Form	Målgrupp(er)	Tänkbara utgivare	Kommentar
Beskrivning av olika tekniklösningar, för/nackdelar, ekonomi	Informationsmaterial. Websida.	Fastighetsägare	Konsumentverket, HaV eller avloppsguiden	Avloppsguiden gör detta idag.
Produktjämförelser	Marknadsöversikt ev helt webbaserad	Fastighetsägare, entreprenörer	Konsumentverket, HaV eller avloppsguiden	Kunskapscentrum små avlopp har tagit fram en marknadsöversikt. Blir fort inaktuell.
Produkters prestanda	P-märkning av produkter.	Entreprenörer, konsulter, miljöinspektörer (fastighetsägare)	SP	Förslag på frivillig P-märkning finns
Systemlösningars prestanda		Alla	HaV	Sammanfatta kunskapen som finns om olika tekniklösningar
Byggbeskrivningar	Branschregler, byggnorm, teknikfaktablad	Entreprenörer, konsulter (miljöinspektörer)	Branschen, t ex Svensk Byggtjänst	Jmf AMA
Projekteringshandbok	Skrift	Konsulter	Branschen	
Beskrivning av avloppsvattnets kvalitet och kvantitet.	Faktablad el motsv	Alla	HaV	Gemensam grund att utgå ifrån vid dimensionering, val av teknik-

				lösning mm.
Underlag för prövning av tillstånd	Föreskrifter och/eller Allmänt råd	Miljöinspektörer	HaV	

### För vilket teknikområde finns störst behov av teknikvägledning?

För platsbyggda anläggningar med liten del pre-fabricerade komponenter behövs nationella riktlinjer som beskriver viktiga aspekter vid anläggandet för att erhålla förväntad prestanda. Idag används fortfarande de teknikfaktablad som gavs ut av Naturvårdsverket i mitten på 80-talet ute i kommunerna. Vissa kommuner har, som nämnts tidigare, utvecklat sina egna faktablad baserat på de gamla bladen, då varianter t ex upphöjda bäddar, täta bäddar, kombinationer med kemfällning och fosforfilter, osv inte fanns med i de gamla bladen. Idag finns också mer kunskap om markbaserad teknik än vad som fanns 1987, se t ex Naturvårdsverkets rapport Läget inom markbaserad rening<sup>3</sup>. I bilaga 2 ges förslag på hur ett faktablad om en viss teknik kan utformas.

För källsorterande teknik behövs tydliga installationsbeskrivningar både inomhus och utomhus. Idag uppstår ibland problem med t ex urinsorterande toaletter som är ett direkt resultat av en felaktig installation. Det finns också ett behov av anvisningar om dimensionering av källsorterande teknik.

För prefabricerade anläggningar, t ex minireningsverk och filterboxar, finns inte lika stort behov av gemensamma riktlinjer för anläggandet, då reningsgraden hos dessa framförallt beror på själva produktens utformning. För dessa ger produktleverantören i de allra flesta fall specifika anvisningar för installation och skötsel av den aktuella produkten. Vad som behövs för dessa anläggningar är framför allt bedömningar av prestanda. Detta kommer att underlättas en del när kravet på CE-märkning införs i Sverige 2013-07-01, där bl.a. anläggningarnas reningsresultat kommer att deklarerar. Med en kompletterande P-märkning kommer konsumenten att få en bättre möjlighet att bedöma produktens funktion och hur den uppfyller MB:s krav samt vad som gäller för drift och skötsel.

I anslutning till teknikbeskrivningar för rening av avloppsvatten från små avlopp, bör också tas fram material, t ex i form av ett faktablad, med grundläggande information om varför man ska rena avlopp, avloppsvattnets innehåll av föroreningar osv, till vilket man kan hänvisa från övriga faktablad.

Det finns också behov av faktablad eller motsvarande som beskriver olika moment som ska utföras i anslutning till avloppsanläggningen. Dessa kan med fördel ingå i samma serie och med samma avsändare. Exempel på sådana moment är t ex följande:

- Förundersökning
- Tillståndsansökan/anmälan om enskilt avlopp
- Egenkontroll

För tillståndsansökan/anmälan om enskilt avlopp har ett förslag på faktablad tagits fram som återfinns i bilaga 3.

<sup>3</sup>Rapport 6484. April 2012. <http://www.naturvardsverket.se/Start/Forskning/Nyheter/Markbaserad-avloppsvattenrening--kunskapslage-och-forskningsbehov/>

## **Kriterier för en fungerande teknikvägledning**

För att få till stånd en fungerande teknikvägledning som når ut till och anammas av landets kommuner så krävs en tydlig inriktning och avsändare samt att materialet är lättillgängligt och aktuellt.

### *Avsändare*

Avsändaren av råd och vägledning om teknik för små avlopp bör vara oberoende, nationell och åtminstone för vissa delar en myndighet. Det är helt avgörande att avsändaren har ett förtroende och att vägledningen vilar på dokumenterad kunskap.

### *Kvalitetssäkring*

För att få ett material som används och accepteras av alla behövs en referensgrupp eller teknisk expertgrupp som deltar aktivt i arbetet med framtagandet av teknikvägledning. Bland ingående experter bör såväl forskningssidan som praktiker finnas representerade. Både i Norge och i Finland finns pågående tankar om uppdatering av teknikfaktablad eller motsvarande för små avlopp, och det finns därför goda möjligheter att skapa en nordisk expertgrupp.

### *Tillgänglighet*

Teknikvägledning i form av rapporter, faktablad eller liknande bör vara lättillgängliga digitalt och i tryckt form samt utan kostnad, för att det ska nå ut till mottagarna. Informationen måste också vara tillgänglig på det sättet att den är anpassad till respektive målgrupps behov.

### *Regelbunden uppdatering*

För att skapa en levande och aktuell teknikvägledning bör materialet kontinuerligt utvecklas och utvärderas. Istället för att vänta tills man har fullständig kunskap om en viss teknik, bör man sammanfatta kunskapsläget i dag, för att sen ha möjlighet att uppdatera när ny kunskap kommer fram. Det bör också finnas former för att uppdatera teknikvägledningen i och med att nya tekniklösningar utvecklas och tillgängliggörs på marknaden. Att använda sig av fristående faktablad el motsvarande som endast finns tillgängliga digitalt är exempelvis ett sätt att underlätta uppdatering och tillägg jämfört med att publicera en bok eller rapport.

## **Olika sätt att organisera arbetet med en nationell teknikvägledning**

Frågan om vem som formellt har ansvaret för nationell teknikvägledning bör utredas. Genom att nya EU-regler om CE-märkning träder i kraft 1/7-2013 har ansvarsfrågan mellan Havs och Vattenmyndigheten och Boverket aktualiserats. Eftersom ansvaret för teknikvägledning inte uppfattas som en fråga för HaV som i första hand skall utgå från Miljöbalkens regler har frågan om Boverkets ansvar tagits upp. Boverket har PBL som sin lagstiftning och föreslås bli Sveriges kontaktpunkt när de nya reglerna enligt CPR (kontrollproduktförordningen) träder i kraft. Boverket har för avsikt att tillskriva Socialdepartementet med en begäran om att man tillsätter en utredare när det gäller små avlopp. Förslagsvis gör HaV gemensam sak med Boverket och tillskriver sin huvudman Miljödepartementet i samma fråga. Efterfrågan på och behovet av föreskrifter inom detta område föreligger. Det skulle underlätta för övriga aktörer om tydliga föreskrifter som också är koordinerade kunde ges ut av Hav och Boverket.

Det finns flera olika sätt att organisera eller inte organisera teknikvägledning för små avlopp. Nedan presenteras några principiella sätt att lösa ansvars- och organisationsfrågan för teknikvägledning för små avlopp.

Utgångspunkten för denna diskussion är att det finns ett behov av att förbättra teknikvägledningen och att det behövs någon aktör som tar eller får ansvaret för detta. De olika förslagen har inte tagit hänsyn till om olika aktörer i ett kort eller långt perspektiv har uttalat sig om lämpligheten eller möjligheten

att ta ansvar. Detta ska istället ses som ett diskussionsunderlag för beslut om hur den framtida teknikvägledningen ska organiseras och hanteras i Sverige.



*Olika möjligheter att lösa ansvars- och organisationsfrågan för teknikvägledning för små avlopp.*

<b>Hemvist/ Organisation</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Fördelar</b>	<b>Nackdelar</b>	<b>Kommentar</b>
A) Nationella myndigheter publicerar teknikvägledning	Berörda nationella myndigheter, dvs HaV, Boverket och/eller Naturvårdsverket tar fram och publicerar tekniskt vägledningsmaterial både om hur man ska bedöma olika tekniklösningar och hur dessa ska utformas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ger de lokala myndigheterna ett stöd vid diskussion och avvägningar i de enskilda besluten utifrån Miljöbalken.</li> <li>• Undviker att olika kommunala myndigheter har olika åsikter och utgångspunkter när de värderar prestanda för tekniklösningar.</li> <li>• Tydliggör hur miljöbalkens krav ska tolkas. Idag måste man än vänta på att det ska utvecklas en rättslig praxis utifrån överklaganden, vilket tar tid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen av de nationella myndigheterna har för avsikt att tillhandahålla detaljerad teknikvägledning inom området.</li> <li>• Resurser för att ta fram en sådan teknikvägledning saknas.</li> <li>• Risken finns att det vägledningsmaterial som tas fram blir statiskt, och därför inte utvecklas i takt med att ny kunskap och nya produkter kommer fram.</li> </ul>	Denna situation rådde tidigare då Naturvårdsverket tog fram allmänna råden 87:6. Mellan 1990 och 2006 skedde ingen uppdatering trots att teknikutvecklingen på området var mycket snabb.
B) Extern aktör får ett uppdrag att ta fram och publicera teknikvägledning	Ansvariga myndigheter ger en extern aktör uppdraget att tillhandahålla teknikvägledning.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De nationella myndigheterna kan ge sin vägledning strikt ur MB och övrig lagstiftning och ställningstaganden och bedömningar görs av externa parter.</li> <li>• Troligen kan en uppdatering och aktualisering av vägledningsmaterial ske oftare och närmare kunskaps- och teknikutvecklingen.</li> <li>• Kontaktytor med bransch-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avsändaren blir inte i första hand de nationella myndigheterna.</li> <li>• Nationella myndigheter har inte direkt kontroll över både juridiska och tekniska ställningstaganden.</li> <li>• Kräver budget för ett flerårigt engagemang</li> </ul>	De danska Retningslinjer som har givits ut av Miljøministeriet om t ex filteranläggningar har tillkommit på detta sätt, och där anges tydligt att Miljøministeriet inte nödvändigtvis står bakom allt som sägs i rapporten.  Vägledningsmaterial inom dricksvatten från enskilda brunnar har tagits fram av Socialstyrelsen och flera andra

		<p>och teknikleverantörer kan ev. etableras på ett enklare sätt än om det är en myndighet som genomför detta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindre personella resurser krävs internt inom de nationella myndigheterna.</li> </ul>		<p>aktörer i samarbete, olika beroende på vilken typ av material och målgrupp det är.</p>
<p>C) Externa aktörer tar fram teknikvägledning med nationella myndigheter som dialogpartner</p>	<p>En extern aktör ansvarar för teknikvägledningen, men ansvariga myndigheter deltar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ett bredare stöd och finansiering ger möjlighet att få med fler aktörer.</li> <li>• Denna typ av fleraktörsarbete kan ha en mer stegvis utveckling och kan komma igång fortare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Myndigheten har inte samma rådighet över teknikvägledningen.</li> <li>• Finansiering behöver i högre grad komma från andra källor än om det finansieras av de nationella myndigheterna.</li> </ul>	<p>Det finns aktörer med både kunskap och drivkrafter som är beredda att delta och ta ansvar för att utveckla en ny nationell teknikvägledning.</p>
<p>D) Branschaktörer tar fram teknikvägledning</p>	<p>Detta alternativ innebär att branschen organiserar sig och tar fram ett gemensamt material. Utmaningen med detta alternativ är att bevaka att de grundläggande krav etc som de nationella myndigheterna har verkligen tas till vara.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Man kan få till stånd teknikvägledning utan att myndigheten behöver ansvara för den.</li> <li>• Teknikleverantörer och bransch har stort intresse och hög kompetens i frågan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svårt för den nationella myndigheten att bidra till finansieringen av ett branschinitiativ.</li> <li>• Risk att det sätts en relativt hög kostnad på det material som tas fram vilket gör att det inte blir allmänt tillgängligt.</li> </ul>	<p>Exempel på hur teknikvägledning tagits fram utan myndigheternas deltagande finns exempelvis i Norge vilket beskrivits tidigare. Om det nationella myndigheterna inte tydligt hänvisar till detta alternativ, kommer de tänkta målgrupperna inte att använda sig av denna teknikvägledning.</p>
<p>E) Ingen teknikvägledning ges från nationell nivå</p>	<p>Detta är den situation som råder idag.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Många nackdelar, som beskrivits tidigare i rapporten.</li> </ul>	<p>Ansvaret lämnas till ansvariga på kommunala och regionala myndigheter att tillsammans med bransch och andra aktörer att försöka göra sina egna tolkningar och bedömningar.</p>

## SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

### Slutsatser

- Det finns idag ingen central myndighet som tar ansvaret för teknikvägledning kring små avloppsanläggningar.
- Ansvaret för nationell juridisk vägledning gällande MB och FMH med tillhörande författningar ligger på Naturvårdsverket och HaV.
- De centrala myndigheternas juridiska vägledning behöver bli relateras starkare till teknikfrågor utan att bli teknisk vägledning.
- Myndighetsutövningen kring små avlopp är kommunal, vilket i många fall innebär ett lokalt anpassad väglednings- och policydokument med skiftande status och kvalitet.
- Teknikvägledning finns, men kvaliteten är mycket skiftande och därmed även tillförlitligheten. Vägledningen finns inte heller tillgänglig och samlad på ett ställe. Olika vägledningar kan ge olika rekommendationer, vilket ytterligare minskar tilltron till all vägledning inom området.
- Det finns en stor osäkerhet både hos kommuner, branschaktörer och fastighetsägare om vilka avloppsanläggningar som kan klara t ex normal eller hög skyddsnivå.
- Olika aktörer och grupper har olika behov och förutsättningar vid val och bedömning av teknik. Därför behövs olika typer av riktat vägledningsmaterial.
- Det är helt avgörande att avsändaren av teknikvägledning har ett förtroende och att vägledningen vilar på dokumenterad kunskap. Vägledningsmaterialet måste vara lättillgängligt för alla målgrupper och flexibelt för att kunna uppdateras kontinuerligt när ny kunskap och nya tekniklösningar framkommer.
- Funktionskraven för små avlopp liksom klimat och i många fall även de naturgivna förutsättningarna är snarlika i de nordiska länderna. Det finns även tradition och intresse att samverka i frågor som rör små avlopp. Detta förhållande bör utnyttjas när en framtida teknikvägledning utformas.
- Om inte ett utvecklingsarbete påbörjas omgående riskerar vi en fortsatt oro, rättsosäkerhet och långsam åtgärdandetak under flera år framöver.

### Rekommendationer

**Utredning om samspelet mellan MB och PBL samt europeisk lagstiftning för små avlopp**  
Boverket och HaV behöver samordna sina krav och rekommendationer kring de små avloppen, så att dessa harmoniserar. Detta blir särskilt aktuellt i och med krav på CE-märkning nästa år, då Boverket kommer få en central roll. Ett resultat av en sådan utredning bör bli att man fastställer hur teknikvägledningen ska ske och vilken roll respektive myndighet har.

#### **Ha beredskap inför att kravet på CE-märkning träder i kraft 1 juli 2013**

Kravet på att alla avloppsprodukter som säljs i Sverige ska vara CE-märkta kommer stänga ute en stor del av de produkter som finns på marknaden idag. Flera produkter är inte CE-märkta, och en certifieringsprocess tar lång tid och kostar mycket. CE-märkningskravet kommer också att öppna upp för utländska CE-märkta produkter, som kanske inte uppfyller de funktionskrav vi har enligt NFS 2006:7. Boverket och HaV behöver tydliggöra hur kommunerna ska hantera detta. Dessutom behöver konsumenterna information om varför en CE-märkt produkt inte nödvändigtvis uppfyller de miljökrav som ställs i Sverige.

### **Uppdatering av allmänna råden NFS 2006:7**

Allmänna råden som gavs ut av Naturvårdsverket behöver ses över och uppdateras. Nivåerna för hög och normal skyddsnivå bör dock behållas. Föreskrifter från HaV och från Boverket har också diskuterats inom respektive myndighet, och tas sådana fram bör de vara koordinerade.

### **Vilka systemlösningar klarar vilka reningskrav?**

Havs- och Vattenmyndigheten (alternativt Naturvårdsverket) bör ”översätta” funktionskraven enligt NFS 2006:7 till systemlösningar. Vilka tekniker kan, om rätt förutsättningar finns, klara vilka funktionskrav?

### **Generella principer för teknik**

Valfri berörd myndighet bör sammanfatta generella principer för teknik för små avloppsanläggningar, utifrån den kunskap som finns idag. Det kan t ex handla om vilken storlek på slamavskiljare som bör rekommenderas beaktat olika perspektiv (slamtömningsintervall, slamlagringskapacitet, avskiljningsgrad osv), om trycksatt teknik är att föredra framför självfallssystem för markbaserade anläggningar eller vilket tömningsintervall man ska dimensionera för vid installation av urintank.

### **Detaljerade byggbeskrivningar**

Utifrån de generella principer för teknik som sammanfattats av ansvarig myndighet och de funktionskrav som ställs, kan sedan branschen, gärna på ett samordnat sätt och i dialog med myndigheten, ta fram detaljerade beskrivningar på hur anläggningar ska byggas och anläggas. Det finns störst behov av sådana beskrivningar för platsbyggda markbaserade anläggningar med liten del förtillverkade komponenter.

### **Vad måste hända först?**

För att någon av ovanstående punkter ska vara möjliga att genomföra måste Boverket, HaV och ev Naturvårdsverket börja kommunicera i dessa frågor. Man bör bl a diskutera och fastställa vilka delar ingen av myndigheterna kommer att göra, och på så sätt öppna upp för någon extern aktör.

## **REFERENSLITTERATUR**

- NFS 2006:7. Naturvårdsverkets allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållspillvatten.
- Palm et al. 2012. Läget inom markbaserad avloppsvattenrening. Samlad kunskap kring reningstekniker för små och enskilda avlopp. Naturvårdsverket Rapport 6484.
- Palm et al. 2011. Forsknings- och utvecklingsbehov inom markbaserad avloppsvattenrening.
- NKF og NORVARs VA/Miljø-blad
- Naturvårdsverket. 1985. Infiltration av avloppsvatten - Förutsättningar, funktion, miljökonsekvenser. Naturvårdsverket informerar.

## BILAGA 1. AKTÖRER INOM SMÅ AVLOPP

I denna tabell har vi sammanfattat de olika aktörer på olika nivåer som har, eller skulle kunna ha, en roll vad gäller teknikvägledning om små avloppsanläggningar. En slutsats av detta är att det är många aktörer som på ett eller annat sätt bidrar till kunskap om små avloppsanläggningar.

Aktör	Ansvar / roll vad gäller teknikvägledning om små avloppsanläggningar	Genomfört och pågående arbete
<b>Myndigheter</b>		
HaV	HaV har fr o m 2011-07-01 tagit över ansvaret för ”Små avloppsanläggningar” upp till 2000 pe från Naturvårdsverket. I detta ingår bl. a rådgivning i såväl tillståndsprovning som tillsynsvägledning enligt miljöbalken.	Har bl. a tagit över ansvaret för ”Allmänna råd – till 2 och 26 kap. miljöbalken och 12-14 och 19 §§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd- om små avloppsanordningar för hushållspillvatten. NFS 2006:7” som nu ingår i HVMFS 2011. Utredar förutsättningarna för att tillsammans med Boverket ta fram nya Föreskrifter för detta område.
Boverket	Är ansvarig myndighet för den nationella anpassningen av EU:s regler om CE-märkning av byggprodukter.	Infört regler i PBL, PBF samt ett antal BFS bl. a 2011:10, 2012:2 m fl.
Naturvårdsverket	Är tillsammans med HaV ansvarig myndighet för MB	Förvaltar många dokument och rapporter som gäller små avlopp från tiden t o m 1 juli 2011.
Konsumentverket	Konsumentverket är en statlig myndighet som är till för dig som konsument.	Har tidigare tagit fram marknadsöversikter över torrtoaletter och latrinkomposter
Energimyndigheten	Har tagit över testlab från Konsumentverket, vilket utför tester över olika hushållsprodukter..	
Vattenmyndigheterna för Västerhavet, Södra Östersjön, Norra Östersjön, Bottenhavet och Bottenviken		Fastställer Åtgärdsprogram som bl. a berör krav på åtgärder mot utsläpp från enskilda avlopp

Aktör (forts)	Ansvar / roll vad gäller teknikvägledning om små avloppsanläggningar (forts)	Genomfört och pågående arbete (forts)
Länsstyrelsen	Har ansvar för tillsynsvägledning enligt miljöbalken på regional nivå	Samverkar inom ramen för Miljösamverkan Sverige bl. a om små avlopp och tillsynsvägledning.
Kommunerna	Kommunerna har ansvaret för prövning (tillståndsgivning) och tillsyn av små avloppsanläggningar	Många kommuner har tagit fram egna informationsblad som beskriver olika tekniker för enskilda avlopp.
CITAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll)	Är ansvarig myndighet för Lag SFS 2011:791 om ackreditering och teknisk kontroll	Meddelar föreskrifter om ackreditering med stöd av SFS 2011:811 Förordning om ackreditering och teknisk kontroll. Dessa föreskrifter benämns STAFS (STyrelsen för Ackreditering och teknisk kontrolls Föreskrifter och allmänna råd).
<b>Intresseorganisationer och samverkansorgan för kommuner, lst osv</b>		
Miljösamverkan Sverige	Ökad samsyn mellan länsstyrelserna och en mera enhetlig hantering i tillsynsfrågor. Hanterar inte frågor som gäller prövning.	Tillsyn enligt lagen om allmänna vattentjänster – En vägledning för länsstyrelserna Samla avlopp – En exempelsamling om VA-strategier och planeringsverktyg. Små avlopp och VA i samlad bebyggelse (Seminarieserie)
Miljösamverkan (läns- eller regionvis)		Se lista över rapporter på Miljösamverkan Sveriges hemsida.
SKL	Intresseorganisation för kommuner landsting och regioner.	Ständigt pågående arbete med rådgivning och bevakning av medlemmarnas intressen, bl a området små avlopp.
Svenskt Vatten	Svenskt Vatten är branschorganisationen för vattentjänstföretagen i Sverige. Medlemmarna är landets alla kommunala vattentjänstföretag. Svenskt vatten tar inget ansvar för teknikvägledning för små avlopp.	Svenskt Vatten Utveckling är kommunernas gemensamma FoU-arbete inom kommunal VA-teknik. VA-forsk, som det hette tidigare, har finansierat flera rapporter inom området små avlopp.

Aktör (forts)	Ansvar / roll vad gäller teknikvägledning om små avloppsanläggningar (forts)	Genomfört och pågående arbete (forts)
Avfall Sverige	Kommunens avfallsverksamhet ansvarar för borttransport och hantering av avloppsfraktioner från enskilda avlopp. Avfall Sverige vägleder kommunerna i detta.	Avfall Sverige har finansierat flera rapporter inom ämnesområdet små avlopp. Exempelvis rapporten ”Fosforfällor Fosforfiltermaterial - ett hushållsavfall” som reder ut hur fosforfällor och uttjänt filtermaterial bör hanteras.
<b>Forskningsinstitut</b>		
SP- Sveriges Tekniska forskningsinstitut	SP utfärdar P-märkning och CE-märkning. På SPs hemsida finns t ex godkännandebevis för P-märkta avloppsprodukter.	SP genomför tillsammans med JTI bland annat typprovningar enligt den europeiska standarden EN 12566-3.
JTI	JTI utvecklar, utformar och utvärderar småskaliga VA-system framförallt för enskilda fastigheter. JTI driver Kunskapscentrum små avlopp tillsammans med Avloppsguiden och CIT Urban Water Management.	JTI genomför bland annat typprovningar enligt den europeiska standarden EN 12566-3 tillsammans med SP. Typprovningen kan användas som underlag för CE-märkning.
IVL	IVL Svenska Miljöinstitutet är ett oberoende, icke-vinstdrivande miljöforskningsinstitut som ägs av en stiftelse gemensamt grundad av staten och näringslivet.	Har tillsammans med SCB beräknat utsläppsandelen för enskilda avlopp på Östersjön.
SGU	SGU utför geohydrologiska undersökningar och bedömer lämplighet att anlägga avloppsanläggningar på specifika platser.	

Aktör (forts)	Ansvar / roll vad gäller teknikvägledning om små avloppsanläggningar (forts)	Genomfört och pågående arbete (forts)
<b>Bransch- och intresseorganisationer</b>		
Maskinentreprenörerna, ME	ME håller två utbildningar runt om i landet inom små avlopp för sina medlemmar och andra entreprenörer.	Diplomutbildningen ska ge grundläggande teoretiska och praktiska kunskaper för anläggande av små avlopp. Projektörsutbildningen ska ge de grundläggande teoretiska och praktiska kunskaper som behövs för att projektera små avloppsanläggningar.
LRF	Skapa förutsättningar för återföring av växtnäring från samhället och då även källsorterad växtnäring från toalettavfall. Information till medlemmar, med fokus på kretsloppslösningar	Kretsloppsdeklaration Seminarieverksamhet på regional nivå. Möten med lokalavdelningar. LRF Mälardalen driver ett projekt tillsammans med Södertälje kommun som syftar till att skapa kretslopp av näring från avlopp.
VVS-fabrikanternas råd	Branschorganisation för produktleverantörer i VVS-branschen	
Aktionsgrupp små avlopp	En undergrupp till VVS-fabrikanternas råd bestående av Svenska Rörgrossistföreningen och Maskinentreprenörerna (ME).	Gruppen vill ta ett ansvar för att minska miljöproblemen med små enskilda avlopp.
Rörgrossisterna	Ingår i Aktionsgruppen små avlopp	
MRV	Branschorganisation för EN-godkända minireningsverk (alla är inte medlemmar)	Kräver CE-dokument över avklarad EN 12556-3 certifiering och med reduktionsresultat för normal och/eller hög skyddsnivå i enlighet med kommande krav från Boverket 2013. Besiktningensavtal, för att säkerställa funktionen, skall ingå vid leverans.
Enskilda leverantörer		Flera leverantörer erbjuder allmänna avloppsutbildningar med installationskunskap om deras specifika produkter.



Aktör (forts)	Ansvar / roll vad gäller teknikvägledning om små avloppsanläggningar (forts)	Genomfört och pågående arbete (forts)
<b>Övriga</b>		
Kunskapscentrum små avlopp	Kunskapscentrum Små Avlopp är ett projekt som drivs 2009-2011 med finansiering från Naturvårdsverkets havsmiljöanslag. Kunskapscentrum ska bidra till en ökad kunskap om olika tekniklösningar samt ge tillsynsmyndigheter och fastighetsägare tillgång till oberoende dokumentation över anläggningars prestanda.	Ett urval av rapporter - Funktionskontroll av avloppsanläggningar - metodik och handledning för kontroll av funktionen hos befintliga avloppsanläggningar - Minireningsverk – krävs efterbehandling? - Enskilt avlopp - Vilken teknik passar dina förutsättningar? - Marknadsöversikt - Produkter för enskilt avlopp Pågående projekt -Mätdatabas för insamling av provtagningsresultat vid små avloppsanläggningar - Planering av ett frivilligt certifieringssystem för små avlopp (P-märkning) - Uppdatering av marknadsöversikt .
Avloppsguiden	Avloppsguiden är en nationell kunskapsbank om enskilda avlopp med information riktad till fastighetsägare, kommunala tjänstemän, entreprenörer och intresserad allmänhet. Avloppsguiden driver Kunskapscentrum små avlopp tillsammans med JTI och CIT Urban Water Management.	Förutom att webbsidan avloppsguiden, driver avloppsguiden en diskussionslista via e-post samt skickar ut nyhetsbrev 3-4 gånger per år. Studieresor och träffar ordnas för medlemmar och andra avloppsintresserade några gånger per år. Avloppsguiden är också delarrangör av den årliga konferensen Vatten Avlopp Kretslopp.
Svensk Byggtjänst	Svensk Byggtjänst säljer information och kunskap om aktuell teknik och regelverk samt utvecklar verktyg och mötesplatser för byggbranschen.	Svensk Byggtjänst ger bl a ut VVS-AMA och anläggnings-AMA som är branschregler för byggbranschen.

## **BILAGA 2: FÖRSLAG PÅ UTFORMNING AV TEKNIKFAKTABLAD OM SMÅ AVLOPP**

Teknikvägledning kan ges på flera olika sätt, men något som efterfrågas av många kommuner, entreprenörer m fl är tydliga, kortfattade råd och anvisningar för hur avloppsanläggningar ska byggas, liknande dem som Naturvårdsverket gav ut på 80-talet. Nedan ges förslag på form och innehåll för framtida teknikfaktablad om små avlopp.

### *Syfte med teknikfaktablad för små avlopp*

Att ge tydliga nationella rekommendationer för hur avloppsanläggningar för enskilda hushåll ska dimensioneras och utformas, baserat på den kunskap som finns idag i Norden.

### *Målgrupp*

Teknikfaktabladen vänder sig i första hand till entreprenörer och privatpersoner men kommer även att läsas av kommunala och regionala myndigheter.

### *Detaljeringsnivå*

Informationen ska vara så pass detaljerad att den kan fungera som en enklare byggbeskrivning. Skisser, punktlister och tabeller lyfter fram viktiga moment.

### *Omfattning*

Teknikfaktabladen ska vara konkreta och kortfattade, och bör rymmas på 4 eller max 6 A4-sidor.

### *Uppdatering*

Faktabladen bör revideras med vissa intervall, t ex vart femte år, avseende faktainnehållet men disposition och upplägg ska kunna bibehållas.

### *Handledning*

För att kunna tillgodose olika målgruppers behov och intresse av information om tekniker för små avlopp föreslås att teknikfaktabladen kompletteras med en bok/häfte som är mer utförlig och innehåller teori och erfarenhet om olika tekniker, juridiska aspekter, litteraturhänvisningar osv. Målgruppen för denna skrift är i första hand konsulter och kommundienstämman.

### *Disposition*

Nedan ges ett förslag på hur innehållet i ett teknikfaktablad kan se ut. Beroende på vilken teknik eller systemlösning som beskrivs kan vissa rubriker få större eller mindre utrymme.

1. Inledning (3-4 meningar)
  - Sammanfattning av bladets innehåll
  - Hur kan bladet användas?
2. Avgränsning (1-2 meningar)
  - Vad beskrivs inte i detta blad? Hänvisning till annat blad.
3. Förutsättningar
  - Förbehandling som krävs
  - Belastning
  - Kvalitet på vattnet (BDT/ blandat hushållspillvatten, vad som inte bör ledas till anläggningen osv)
  - Lokalisering
  - markförutsättningar
  - Ev efterbehandling, kompletterande fosforrening etc
4. Funktionskrav och prestanda

- Vilka funktionskrav gäller för små avloppsanläggningar (grundkrav, hälsoskydd, miljöskydd inkl hög och normal skyddsnivå ) kortfattat
  - Vilken prestanda kan man förvänta sig att den beskrivna tekniken har baserat på erfarenhet från litteratur, ev P-märkning osv.
5. Kretsloppsmöjlighet
    - Vilken möjlighet ger tekniken för kretslopp av näringsämnen?
    - Hur bör denna avloppsfraktion hanteras och hygieniseras?
  6. Dimensionering
    - Principer för dimensionering (ev hänvisning till tillhörande skrift)
    - Tumregler för fältbruk
  7. Teknikbeskrivning
    - Definitioner
    - Ingående komponenter
    - Varianter av tekniken kortfattat (ev hänvisning till andra blad)
  8. Anläggande
    - Vanliga situationer som kan uppstå, och förslag på lösning. T ex sten, berg, högt grundvatten
  9. Drift och underhåll
    - Slamtömning
    - Ev filterbyte
  10. Kontroll och uppföljning
    - Provtagningsmöjlighet
    -
  11. Referenslista och läs mer

## **BILAGA 3. FÖRSLAG PÅ FAKTABLAD - TILLSTÅNDSANSÖKAN/ANMÄLAN OM ENSKILT AVLOPP**

När du ska anlägga en ny avloppsanläggning eller ändra din befintliga krävs tillstånd enligt Miljöbalken. Det är du som äger fastigheten som enligt lagen räknas som verksamhetsutövare, vilket innebär att du är ansvarig för att söka tillstånd (alternativt anmäla) innan du börjar bygga din anläggning.

Arbetet att bygga avloppsanläggningen ska utföras av en sakkunnig person. Du bör därför anlita någon som genom utbildning, yrkesverksamhet eller på annat sätt fått tillräckliga kunskaper om att anlägga avlopp.

Du som verksamhetsutövare ska sköta och underhålla din anläggning, samt med jämna mellanrum kontrollera att den fungerar som den ska.

### **När krävs tillstånd eller anmälan?**

För att inrätta en avloppsanläggning krävs tillstånd/godkännande från den kommunala nämnden.

Tillstånd krävs:

- Alltid för ny avloppsanläggning med ansluten vattentoalett
- Ibland vid avloppsanläggning utan ansluten vattentoalett. Kontakta din kommun för besked.
- Vid anslutning av vattentoalett i efterhand till befintlig anläggning (krävs inte om du redan har en vattentoalett och vill installera en till)
- Vid anläggande av markbädd eller infiltration på ny plats på din fastighet (även om du redan har ett äldre tillstånd för infiltration eller markbädd).
- Vid ändring av utsläppspunkten krävs ofta nytt tillstånd.

Skriftlig anmälan krävs:

- För inrättande av bad-, disk, tvättavlopp (dvs utan ansluten vattentoalett) om inte kommunen föreskrivit att det krävs tillstånd för detta.
- Vid ändring i belastningen till anläggningen. T ex om fler personer ansluts till anläggningen eller om mängden föroreningar eller vatten till anläggningen ändras på annat sätt.

För vissa åtgärder krävs varken tillstånd eller anmälan, t ex vid byte av en trasig ledning eller en bristfällig slamavskiljare, till en ny och likvärdig på samma plats. Rådgör gärna med ditt miljökontor först.

### **Vem ska söka tillstånd?**

Det är du som äger fastigheten som enligt lagen räknas som verksamhetsutövare, vilket innebär att du ansvarar för att tillstånd söks eller att anmälan lämnas in. Det är således inte den anlitate entreprenören eller grävaren som har ansvar gentemot myndigheterna. Du kan däremot få hjälp av din entreprenör att ta fram underlag till ansökan.

### **Var söker man tillstånd?**

Tillstånd söks hos den kommunala nämnd som ska fullgöra kommunens uppgifter inom miljö- och hälsoskyddsområdet, vanligtvis miljö- och hälsoskyddsnämnden. Handläggning av ansökan/anmälan utförs av tjänstemän på miljö- och hälsoskyddskontoret el motsvarande. Är du inte nöjd med kommunens beslut kan det överklagas till länsstyrelsen.

### **Inrättande av avlopp utan tillstånd**

Om en avloppsanordning inrättas utan tillstånd eller anmälan, när detta krävs, kan tillsynsmyndigheten besluta om en miljöstraffavgift. Avgiften är 3000 kr (för anmälningspliktig anläggning, eller om du utan tillstånd anslutit en vattentoalett till befintlig anläggning utan tidigare vattentoalett) eller 5000 kr (för tillståndspliktig anläggning). Du får dock inte automatiskt tillstånd, utan måste ändå visa att anläggningen uppfyller de krav på utformning och funktion, som ingår i en tillståndsansökan. Om anläggningen inte uppfyller kraven kan du bli tvungen att bygga en ny anläggning eller flytta den befintliga.

### **Vad ska ingå i en ansökan?**

Exakt vad som ska ingå i en tillståndsansökan varierar från kommun till kommun, så kontakta alltid den kommun där din fastighet är belägen för information. Ofta kan du ladda ner ansökningsblankett från din kommuns hemsida. Om viktig information saknas får inte miljökontoret fatta beslut, utan måste istället begära in kompletteringar. Du sparar alltså tid genom att skicka in en så komplett ansökan som möjligt. I de allra flesta fall ingår följande i tillståndsansökan:

#### *Fastighetsbeteckning och adress*

Till exempel:

Kommunnamn Renvattnet 1:19  
Bostället 14  
720 80 Landsbyn

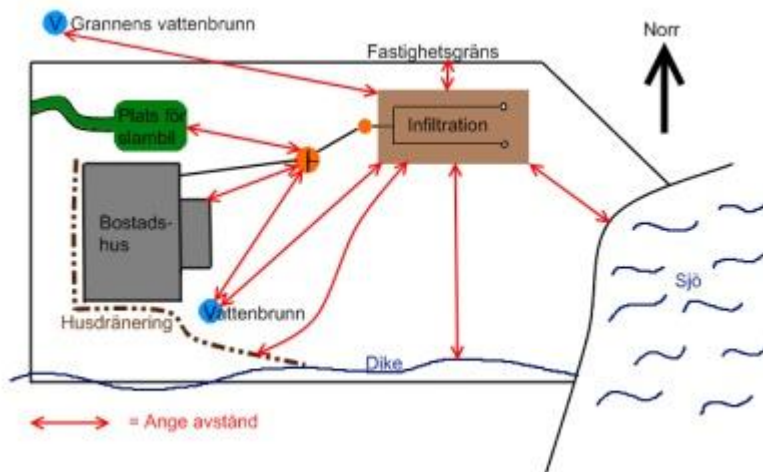
Om du saknar denna information, kan du kontakta antingen din kommun eller lantmäteriet.

#### *En situationsplan över tomten*

Situationsplanen bör vara i skala 1:400 till 1:1000 och följande bör märkas ut:

- fastighetsgränser och tillfartsväg för slamtömningsfordon
- avloppsanläggningens placering och utloppets placering
- byggnader, både befintliga och planerade
- avstånd till dricksvattenbrunnar, både egen och grannars inom det möjliga påverkansområdet, vanligen 100-200 m
- grundvattenytans strömningsriktning
- avstånd till vattendrag eller sjö (dike) inom 100-200 m

Om du bygger ett nytt hus kan du använda nybyggnadskartan. Från Lantmäteriet kan du beställa en karta över din fastighet, ofta i skala 1:1000. Det går också bra om du ritar en skalenlig skiss över din tomt.



Exempel på en situationsplan (Källa: Alvesta kommun).

### Teknisk beskrivning av den planerade avloppsanläggningen

När ansökan gäller anläggning med minireningsverk, fosforfälla, kompaktfiler etc bör följande ingå:

- en beskrivning av funktion samt en dokumentation av behandlingens resultat.
- drift- och underhållsinstruktion från leverantören
- i den mån det behövs: En ritning över avloppsanordningens dimensionering och uppbyggnad i skala 1:50 - 1:100
- serviceavtal med leverantören där så är tillämpligt

När det gäller förtillverkade produkter, t ex minireningsverk, kompaktfiler, fosforfällor etc bör tillverkaren eller entreprenören kunna hjälpa till. Leverantören bör kunna redovisa resultat från en oberoende utvärdering.

När ansökan gäller infiltration/markbädd bör följande ingå:

- uppgifter om markförhållandena på platsen såsom siktkurva/jordartsbestämning, höjdförhållanden på tomten, eventuella lågpunkter, berg i dagen, avskärande dränering
- uppgift om högsta grundvattennivån under året samt avstånd från markytan till berg
- en bedömning av avloppsanläggningens påverkan på dricksvattentäcker och ytvatten
- en ritning över avloppsanordningens dimensionering och uppbyggnad i skala 1:50 - 1:100, inklusive beskrivning av vilket material som kommer läggas i bädden (kornstorlek på sand, makadam etc) och tjocklek på de olika lagren. Materialinformation är också viktig (t ex tvättad sand eller krossmaterial).

För markbädd/ infiltration kan entreprenören hjälpa till med beskrivning av anläggningen.

### Kretsloppsmöjligheter och uppgifter om omhändertagande av slam/urin/latrin

Vissa kommuner har återföringssystem för näring i avloppsfractioner. Ange om kretslopp är möjligt och i så fall hur du har planerat att ta hand om urin, latrin, slam, klosettatten eller dylikt.

Produktleverantören eller den entreprenör du anlitar kan ge upplysningar om vilka avloppsfractioner (t.ex. slam, klosettatten, urin etc) som uppkommer i anläggningen, och i vilka mängder.

Avloppsfraktioner från enskilda hushåll räknas som hushållsavfall, vilket innebär att kommunens renhållning ansvarar för omhändertagandet. Eget omhändertagande kan vara möjligt för vissa fraktioner. Miljökontoret kan ge dig upplysningar om hur olika avloppsfraktioner kan omhändertas.

#### *Eventuellt en geohydrologisk undersökning*

En geohydrologisk undersökning bör bifogas om avloppet riskerar att påverka en dricksvattentäkt, eller om det finns annan risk för förorening. Undersökningen görs av en konsult och ska ge en fördjupad bild av jord-, berg- och vattenförhållanden på tomten.

#### *Övriga upplysningar*

Övriga upplysningar som är bra för kommunen att veta är:

- om avloppet gäller ett permanentboende eller fritidshus,
- om det kommer att upprättas servitut. Ett servitut behövs om avloppsanläggningen placeras på annans mark, eller utsläpp av avloppsvatten sker till dike på annans mark.
- vilken entreprenör som anlitas för arbetet.

### **När du lämnat in din avloppsansökan**

När din ansökan kommit in så behandlas den av kommunen. De flesta kommuner tar ut en avgift för handläggning av ärendet enligt en fastställd taxa, antingen en timtaxa eller ett fast pris för en viss typ av anläggning. Är din ansökan inte komplett måste kommunen begära in kompletteringar, vilket gör att ärendet tar längre tid. När ansökan är komplett gör kommunen oftast ett besök på fastigheten för att se hur anläggningen är tänkt att placeras. Kommunen kommer också att kontakta närliggande grannar /sakägare som får möjlighet att yttra sig över din ansökan.

### **När du fått ditt tillstånd**

Ett tillstånd är knutet till verksamheten/anläggningen och fastigheten vilket innebär att tillståndet även gäller för en ny fastighetsägare/nyttjanderätts-innehavare.

Tillståndet anger var anläggningen ska placeras och vilken teknik som ska användas. Tillståndet kan förenas med villkor, t.ex. att slamtömning ska ske en gång per år eller att en viss reningskapacitet måste uppnås. Det kan vara straffbart att bryta mot tillståndsvillkor.

Innan du börjar bygga din avloppsanläggning måste beslutet om tillstånd vinna laga kraft. Berörda personer har rätt att överklaga i tre veckor efter att de tagit del av beslutet. Som berörda räknas de som påverkas av beslutet, främst grannar. När överklagandetiden gått ut vinner beslutet laga kraft.

### **Hur länge räcker ett tillstånd?**

Anläggningsarbetet måste ha påbörjats inom två år och anläggningen ska vara slutförd inom fem år, annars förfaller tillståndet. Tillståndet ska kunna uppvisas på begäran. Tillståndet följer fastigheten, och vid ägarbyte bör den nya fastighetsägaren överta eller få kopia på tillståndet.

### **När anläggningen är färdigställd**

I vissa fall gör kommunen en s.k. slutbesiktning strax innan anläggningen är färdigställd. Vanligare numera är att entreprenören tillsammans med sökanden fyller i ett formulär (entreprenörsrapport/utförandeintyg/checklista el motsvarande) där man beskriver hur anläggningen är utförd, ibland med fotografier och skisser, och anger eventuella avvikelser från ansökan.

### **Mer information**

Mer information kan du hitta på Havs- och Vattenmyndighetens hemsida [www.havochvatten.se](http://www.havochvatten.se), och på din kommuns hemsida.

### **Lästips**

- Lagar och regler för dig med enskilt avlopp. 2009. Länsstyrelsen Västra Götaland.
- Små avloppsanläggningar - Handbok till allmänna råd. 2008. Naturvårdsverket
- Enskilt avlopp – vilken teknik passar dina förutsättningar?



## **BILAGA 4. REFERENSGRUPPENS SAMLADE TANKAR KRING TEKNIKVÄGLEDNING FÖR SMÅ AVLOPP**

Nedan ges ett utdrag av de synpunkter som referensgruppen hade kring följande frågor:

*Vem ser du/ni som önskvärd avsändare av riktlinjer och tekniska anvisningar och annan vägledning om teknik för små avlopp?*

- Avsändare av vägledning bör vara någon oberoende organisation där inget ekonomiskt intresse styr. Någon nationell aktör med oberoende status, t ex Konsumentverket.
- Lämplig avsändare för riktlinjer och tekniska anvisningar och annan vägledning om teknik för små avlopp är valfri berörd myndighet. Formen kan vara allmänt råd, handbok, faktablad etc. Det är avsändarens officiella tyngd som är avgörande!
- Önskvärd avsändare är naturligtvis HaV eftersom det är svårt att få tillräcklig trovärdighet om det inte är en central myndighet som ger ut bladen.
- Det måste rimligen vara myndighetens (HaVs) roll att vägleda och harmoniera prövning och tillsyn så att alla myndigheter utgår från vedertagen sakkunskap (vg t ex avloppshanteringens bäring på miljöskydd, recipientskydd och resurshushållning) om hur man dimensionerar och hur man bedömer miljöpåverkan, smittrisker mm. Dessutom borde centrala myndigheten se till att alla myndigheter har någorlunda likartad uppfattning om hur miljöbalken skall tolkas och att kravställande för små avlopp harmonierar med stora.
- Avsändare kan vara t ex en provningsanstalt tillsammans med branschen.

*Vilken typ av information tycker du saknas idag?*

- Det som saknas är främst moderna krav på markbaserad rening samt helhetsbedömningen av en anläggning. Det gäller även typgodkännande av minireningsverk inkl polersteg.
- Information som förklarar vilka reningsverk som funkar el inte. Hur mkt ökas syresättningen i en infiltration med moduler, det saknas jämförelser mellan traditionell infiltration och förstärkta infiltrationer med moduler. Hur ställer man funktionskrav, uppföljning, egenkontroll?
- Det behövs definitivt någon typ av nationella riktlinjer. Det är inte ok att kommunerna ska behöva stå för hela bedömningen, de behöver vägledning och det behövs en likartad bedömning oberoende vilken kommun man är i.
- Vad branschen behöver är i första hand vägledning. Det behövs om grundläggande sakförhållanden och hur olika tekniklösningar skall ses ur MB-perspektiv. Vägledning behövs kring teknik men det innebär ju inte att man behöver ge detaljerad info om hur man bygger och dimensionerar. Det kan räcka med att man slår fast enkla principer kring teknik.
- Idag saknas någon som gör en sammanvägd bedömning av olika anläggningar. En framtida P-märkning eller annan förtroendeskapande metod för värdering av tekniska egenskaper och funktion behövs. För att åtgärdstakten ska öka behövs enkla reningsmoduler, P-märkta el motsv, som kan kombineras på olika sätt.

*Är detta något som branschen kan/ska ta fram?*

- Ska branschen stå som avsändare blir det väldigt svårt med trovärdigheten. Då behövs någon typ av funktions certifiering, men utan riktlinjer från någon central myndighet blir det ändå svårt att få kommunerna att använda informationen.
- Branschen kan säkert ta fram det men för att det ska användas av kommunerna måste det sanktioneras av centrala myndigheter.

- ... Kan man dessutom ge idéer för hur branschen kan hjälpa till att få rätsida på det hela så är det bra, men lagstiftaren och den centrala myndigheten måste väl ändå ta yttersta ansvaret!
- Teknikanvisningar skulle branschen kunna ta fram och vi ser inte något problem att använda sådana blad eller information. De är de som är tekniskt kunniga. Man ser alltid till det enskilda fallet.
- Ja, teknisk rådgivning kan branschen ta fram, men i samarbete med ett institut eller provningsanstalt. Vägledning bör centrala myndigheter stå för.

*Vilket/vilka nya svenska teknikfaktablad tycker du/ni att det finns störst behov av?*

- ”Pollutants of concern” - Resonemang om olika ämnens farlighet. Dimensionering
- Infiltration, biomoduler, efterbehandling, BDT-rening
- Minireningsverk, markbädd (inkl upplyft), infiltration (inkl upplyft)
- Efterbehandlingstekniker, minireningsverk
- Markbaserad rening (tät markbädd), kretsloppsteknik (klosettatten + BDT), kemfällning o markbaserad rening (komplettera med kemfällning)
- Markbäddsvarianter, inklusive koppling till kemfällning, kalkfilter, urinsortering återföring, slamavskiljare.
- De mest använda teknikerna i första hand.