

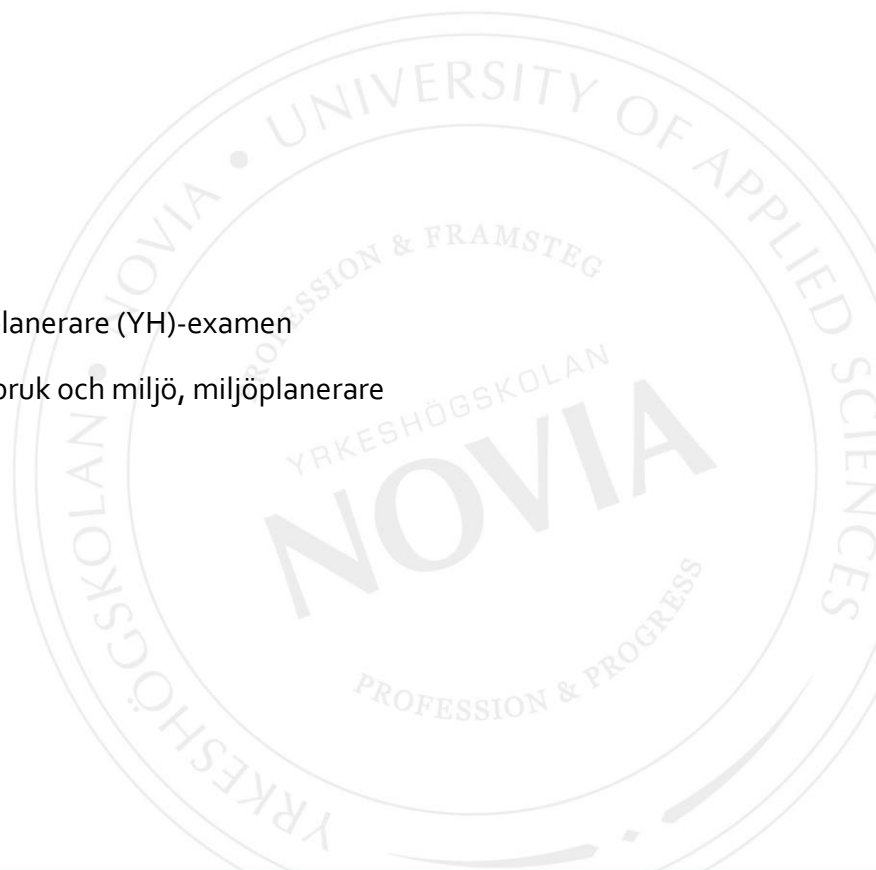
Jämförelse av Finlands och Sveriges utveckling av avloppsvattenbehandlingen på glesbygden

Linnea Skogberg

Examensarbete för miljöplanerare (YH)-examen

Utbildningen inom Naturbruk och miljö, miljöplanerare

Ekenäs 2018



EXAMENSARBETE

Författare: Linnea Skogberg

Utbildning och ort: Naturbruk och miljö, Raseborg

Inriktningsalternativ/Fördjupning: IA för miljöplanering

Handledare: Anna Granberg

Titel: Jämförelse av Finlands och Sveriges utveckling av avloppsvattenbehandlingen på glesbygden

Datum 05.02.2018

Sidantal 18

Bilagor 1

Abstrakt

Målsättningen med detta examensarbete är att jämföra Finlands och Sveriges utveckling av avloppsvattenbehandlingen på glesbygden. Jämförelsen gjordes både ur lagstiftnings- och utförandesynpunkt. Data har samlats in genom att skicka en enkät till sakkunniga i kommuner i båda länderna. Skillnader i hur lagstiftningen har utvecklats samt de olika kraven som man nationellt och regionalt eller lokalt kan kräva av glesbygdens invånare har också betraktats.

Examensarbetet är ett projekt beställt av Västra Nylands vatten och miljö r.f., som tyckte det skulle vara intressant att jämföra verkställningsåtgärderna mellan Finland och Sverige.

Arbetet är baserat på litteraturstudier och en enkät. Resultatet av examensarbetet visar att det finns stor osäkerhet kring invånare angående frågor om avloppshanteringen i glesbygden. Största skillnaderna mellan ländernas avloppsvattenlagar var tidtabellen för förnyelsen av system.

Språk: Svenska

Nyckelord: Glesbygd, avloppsvatten

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Linnea Skogberg

Koulutus ja paikkakunta: Luonnonvara ja ympäristö Tammisaari

Suuntautumisvaihtoehto/Syventävät opinnot: Ympäristösuunnittelija AMK

Ohjaaja: Anna Granberg

Nimike: Vertailu Suomen ja Ruotsin jätevedenpuhdistuksesta maaseudulla

Päivämäärä 05.02.2018

Sivumäärä 18

Liitteet 1

Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön tavoite on vertailla Suomen ja Ruotsin haja-asutusalueen jätevedenkäsittelyn kehitystä. Vertailu tehtiin sekä lainsäädännön että käytännön näkökulmiin perustuen. Opinnäytetyö on toteutettu lähettämällä lomake molempien maiden kuntien asiantuntijoille, vertailemalla lainsäädännön eroavuuksia ja kehitystä sekä erilaisia vaatimuksia, joita kansallisesti ja alueellisesti voidaan haja-asutusalueiden asukkailta vaatia.

Opinnäytetyö on projekti, jonka on tilannut Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry ja jonka mielestä olisi kiinnostavaa vertailla Suomen ja Ruotsin välisiä toimenpiteitä.

Työ perustuu kirjallisuuteen sekä lomakkeeseen, joka lähetettiin sekä Suomen, että Ruotsin kuntiin. Opinnäytetyön tulokset osoittavat, että asukkaat kokevat suurta epävarmuutta haja-asutusalueen jätevedenkäsittelyn suhteen. Suurin eroavaisuus maiden välillä on järjestelmien uusimisen aikataulu.

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: Jätevesi, Haja-asutusalue

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Västra Nylands vatten och miljö r.f.	1
2	Allmänt	1
2.1	Avloppsvatten.....	1
2.2	Miljöläget i Östersjön	2
2.3	Bosatta på glesbygden.....	3
2.4	Myndigheterna	3
3	Syfte och problemprecisering	4
4	Avloppsvattenhanterings historia	5
4.1	I Finland	5
4.2	I Sverige.....	6
5	Lagstiftningen.....	7
5.1	I EU	7
5.2	I Finland	7
5.3	I Sverige.....	10
6	Jämförelse.....	12
7	Metod	13
8	Resultat	13
8.1	Enkätsvaren.....	13
8.1.1	Finland	13
8.1.2	Sverige.....	14
9	Diskussion.....	15
10	Slutsats.....	16
	Källförteckning	17
	Finlands författningssamling.....	18
	Bilagor	19
	Enkät	19

1 Inledning

1.1 Västra Nylands vatten och miljö r.f.

Västra Nylands vatten och miljö r.f., (LUVY), är en neutral och ideell förening inom Finlands vattenskyddsföreningarnas förbund. Föreningens uppgift är att främja vattenskyddet, miljövården och miljöhälsovården i Västra Nyland, i ca. 40 år har föreningen varit aktiv inom sitt område. Föreningens verksamhet finansieras med hjälp av medlemsavgifter. Medlemmar i föreningen är främst kommuner. Huvudkontoret ligger i Lojo, där föreningen också har ett laboratorium.

Västra Nylands vatten och miljö r.f. känner till vattendragen på verksamhetsområdet och informationen som föreningen har samlat under åren ger en väldigt bra bas för att hålla vattnen i bra skick och förbättra det. Föreningen har ca. 30 anställda som jobbar med olika uppgifter inom vattenskydd.

LUVY's vision och strategi är:

”Alueella toimitaan yhdessä vesien tilan parantamiseksi ja sen hyväksi, että toimijoilla on helposti saatavilla viimeisimmät tiedot vesien tilasta. Yhdistys tarjoaa asiakkaille heidän tarpeidensa mukaiset alan palvelut laadullisesti korkeatasoisina ja kustannustehokkaasti.”

(Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry, *Länsi-Uudenmaan vesien asiantuntija*, 2017)

På svenska: På området fungerar vi tillsammans för att förbättra vattnens skick och för det, att aktörerna lätt kan få fram den senaste informationen om vattnens status. Föreningen erbjuder sina kunder tjänster enligt deras behov - kvalitativt och kostnadseffektivt.

2 Allmänt

2.1 Avloppsvatten

Avloppsvatten på glesbygden innehåller främst hushållsavloppsvatten. Det uppstår oftast i kök, badrum, bastu, bykstuga, toalett och dylika utrymmen. Avloppsvattnet innehåller främst matrester, fetter, avföring, urin och avloppsvatten från olika apparater, såsom diskmaskiner och bykmaskiner. I avföring och urin finns tarmbakterier, virus, medicinrester och andra sjukdomsframkallare.

Fosfat, som kommer från bl.a. avloppsvattnen, är fosfor i en form som växter och alger kan utnyttja. Fosfor i vattendrag orsakar algbloomingar och övergödning och det uppkommer främst från urin och avföring, dock finns det också i vissa byk- och diskmedel. Kvävet kommer främst från urin men också från avföring. I det avloppsvatten som innehåller toalettvattnen är andelen fosfor 1000 gånger och kväve 100 gånger större än vad halten är i naturliga ytvattnen. För Finska vattnen är fosfor den skadligaste eutrofieraren. (Miljöministeriet, 2017)

Målet med avloppsvattenrening är att avloppsvattnen inte försämrar vattenkvaliteten i varken grundvatten eller ytvattnen. Avloppsvatten får inte orsaka risk för förorening av miljön. (Miljöskyddslagen 86/2000)

Avloppsvatten delas huvudsakligen i två grupper, grått och svart vatten. Som grått vatten räknas avloppsvatten från tvätt-, bastu- och köksvatten medan som svart vatten räknas förutom grått vatten även vatten från toaletter.

2.2 Miljöläget i Östersjön

Östersjön är ett litet och grunt hav omringat av många länder. Vattenvolymen i Östersjön är liten medan tillrinningsområdet är stort, detta ger upphov till att Östersjön är väldigt känsligt för föroreningar. Östersjön är ett brackvattenhav, dvs. vattnet har låg salthalt. Geologiskt är Östersjön ett ungt hav och salthalten har ändrat under årtusenden vilket leder till att en egen artrikedom inte har hunnit utvecklas. Antalet arter är litet och största delen är sötvatten- eller havsarter härstammar från oceanen. Eftersom Östersjön är belägen i norr fryser delar av havet på vintern, vilket också påverkar ekosystemet. (Järviwiki, 2017)

Det allvarligaste problemet i Östersjön är näringsbelastningen och eutrofieringen orsakad av detta. Dessutom är halterna av vissa farliga ämnen höga. För att skydda Östersjön görs hela tiden långsiktiga beslut men ett gott tillstånd har havet fortfarande inte. För att situationen skulle bli bättre måste användningen, skötseln och skyddet av det omgivande tillrinningsområdet betraktas helhetsmässigt. (Miljöministeriet, 2014)

Övergödningen är som en bristande jämvikt i halten av näringsämnen i havet. De näringsämnen som påverkar mest är fosfor (P) och kväve (N), vilka inte är miljögifter. Källorna varifrån det övergödande kväve- och fosforutsläppen kommer ifrån är bl.a. jordbruket, avlopp från tätorter, egnahemshus och industrin samt avgaser från förbränningsprocesser (t.ex. trafik). (Natur och Miljö r.f., u.å.)

Höga halter av näringsämnen leder till snabbare och rikligare algväxt, vilket bildar mängder av dött organiskt material som inte bryts ner utan istället minskar syrehalten på botten. Övergödningen av vatten nära kusten och mindre vattenområden, t.ex. sund och vikar, berörs akut av utsläppen som kommer från närliggande stränder. De havsbottnar som är friska täcks av mjuka sediment och binder större mängder näringsämnen. De alltså för bort näringsämnet från havsvattnet och minskar övergödningsgraden. Då syret vid botten tar slut frigör sedimentet i stället näringsämnen, särskilt fosfor. Döda botten medverkar alltså övergödningen då friska botten minskar den. (Natur och Miljö r.f., u.å.)

2.3 Bosatta på glesbygden

I Sverige bodde år 2010 dryga 8 miljoner personer i tätorter, det motsvarar 85 % av hela Sveriges befolkning. År 2010 bodde alltså 15 % av befolkningen utanför tätorten (Sveriges officiella statistik, 2010). Tills 2015 har mängden bosatta utanför tätorter och småorter minskat till endast 13 % (Statistiska Centralbyrån, 2015). I Finland bodde det enligt information från slutet av år 2016 drygt 5,4 miljoner människor varav drygt 4,6 miljoner bodde i tätorten och 0,8 miljoner i glesbygden. Andelen personer som bodde i glesbygden var alltså ca 15 %. (Statistikcentralen, 2016).

	2010/11	2010/11	2010/11	2015/16	2015/16	2015/16
Land	totala antal invånare	antal inv i glesbygden	andel inv i glesb	totala antal invånare	antal inv i glesbygden	andel inv i glesb
SV	8 milj.	1,3 milj.	15 %	9,8 milj.	1,3 milj.	13 %
Fin	5,3 milj.	0,8 milj.	15,5 %	5,5 milj.	0,8 milj.	15 %

Tabell 1. Antalet bosatta

I tabell 1 kan se att antalet bosatta på glesbygden har minskat i båda länderna. Totala invånarantalet har ökat i båda länderna men antalet bosatta på glesbygden har antingen varit nästintill den samma eller minskat.

2.4 Myndigheterna

I Finland sköter kommunerna om avloppshanteringen på glesbygden. Om det finns risk för förorening av ytvatten, grundvatten eller mark är det kommunens miljöskyddsmyndighet

som har ansvar för att ta i itu med situationen. Byggnadstillsynsmyndigheten, kommunens miljöskyddsmyndighet samt hälsoskyddsmyndigheten har alla sina egna lagenliga uppgifter. Den allmänna tillsynsmyndigheten för miljöskyddslagen är kommunens miljöskyddsmyndighet. (Ympäristöministeriö, 2017)

I Sverige krävs det tillstånd för utsläpp av avloppsvatten av den kommunala miljönämnden. Kommunerna har stor roll i fall där det gäller dricksvattenförsörjning, men också när det gäller ledning av avloppsvatten. I stor del är kommunerna det verkställande organ som installerar, sköter och sköter tekniken i avloppsanordningar. Annars är det kommunerna som i anlag av förvaltningsmyndigheter fattar beslut för invånarna. (Havs- och vattenmyndigheten, 2015)

Det finns inte nämnbara skillnader mellan länderna då kommunerna har ansvaret för frågor kring avloppsvattenbehandling i båda länderna.

3 Syfte och problemprecisering

Syftet med detta examensarbete är att studera skillnaderna i den finska och svenska avloppsvattenhanteringen på glesbygden. Lagstiftningen i båda länderna har ändrat flera gånger och nu är båda länderna i en vändpunkt där Finland har tagit i bruk en ny lagstiftning angående avloppsvattenbehandling på glesbygden medan Sverige ännu planerar den nya lagstiftningen. I Sverige var det aktuellt med ett nytt förslag år 2016 men den förkastades. (Havs- och vattenmyndigheten, 2016)

Både Finland och Sverige har lång kustlinje till Östersjön, som är ett grund brackvattenhav. Östersjön är i kontakt med Nordsjön genom det smala sundet i Danmark och utbytet av vattnet är långsamt. Det tar ca. 30 år för hela vattnet i Östersjön att bytas, vilket leder till att miljögifterna och de olika eutrofierade näringsämnen blir länge i Östersjöns vatten. (John Nurmisen Säätio, u.å)

Det största och mest synliga problemet i Östersjön är eutrofieringen. Fastän utsläppen av näringsämnen har minskat, är blomningen av blågröna alger, syrebrist på botten och grumligheten av vattnet fortfarande stora problem. Dessutom tyder det på att klimatförändringen kommer att fortsätta öka eutrofieringen. (John Nurmisen Säätio, u.å)

Det som orsakar eutrofieringen är främst fosfor- och kväveutsläppen, vilka för det mesta orsakas av avloppsvattnen och regnvatten från åkrarna. För att förbättra situationen i Östersjön behövs samarbete mellan alla länder omkring havet. (John Nurmisen Säätiö, u.å)

4 Avloppsvattenhanteringsens historia

4.1 I Finland

I medeltida Finland var det vanligt med traditionella brunnar och utedass. Vattnet kom främst från en gårdsbrunn eller fraktades från den allmänna brunnen i trätunnor med häst. På vintertid tvättades byket i stranden vid ett träsk eller en å. På 1800-talet fanns det mycket tyfoidfeber och koleraepidemier som orsakades av dålig hygien då det inte fanns något avlopp (Miljöministeriet 2014). De första avloppen var bäckar och diken som naturen format, öppna avlopp eller t.ex. diken förstärkta med stenar och täckt med trälock. Utedassen blev allmänna först i slutet av 1800-talet. Före det riktiga avloppsnätet kom till användes det på 1830-talet i Åbo avlopp gjorda av trä för att leda regnvatten och markfuktighet.

I slutet av 1800-talet blev det mer aktuellt med vattenförsörjning då städerna växte. Det fanns tre orsaker för att vattenförsörjningen började utvecklas; bränder, törst och hälsa. I slutet av 1870-talet började det byggas allmänt avlopp till Helsingfors stad. Finlands första urbana vattenverk började sin verksamhet i Helsingfors år 1876. I samband med detta minskade dödsorsakerna som hade att göra med vattenburna sjukdomar. Spädbarnsdödligheten i städerna sjönk samtidigt. Lahtis stad var först med att börja rena sina vatten i stor skala år 1910. (Katko, Tapio S, 1996)

På landsbygden har utvecklingen av vattenförsörjning baserat sig på nötkreaturuppfödningens behov. Först kom avloppen till ladugården, sen först till bostadshuset.

År 2004 kom uppdateringen till förordningen för hantering av avloppsvatten på glesbygden. Den förde med sig stränga krav på reningen av hushållsavloppsvatten på glesbygden. Reningskravet skulle uppfyllas år 2014 och då var övergångstiden alltså 10 år. Förordningen fick väldigt negativt stämpel och ansågs vara orimlig. En stor del av de boende investerade då i dyra och onödiga utrustningar. År 2011 kom den lindrigare versionen av förordningen för avloppsvatten. Då fick gamla byggnader mera tid för förnyelsen till år 2016 och de som fyllt 68 år blev befriade från dessa krav. År 2015 uppskattades ca 200 000 fastbosatta

fastigheter ha otillräcklig avloppsvattenhantering. (Ympäristöministeriön hajajätevesityöryhmä, 2015).

Fortfarande tyckte de flesta att kraven var för stränga och då Juha Sipilä började som premiärminister våren 2015 bestämdes att glesbygdens vattenhantering ska göras klarare och rimligare. År 2017 kom då den nyaste förordningen om hantering av avloppsvatten på glesbygden. (Förordning 157/2017)

4.2 I Sverige

På 1800-talet i Sverige var det vanligast med torrtoalett. Det var den vanligaste både i hus och offentliga platser. I städerna fanns toaletten oftast på vinden och för att tömma behållaren behövde de bäras upp och ner för alla trappor. På 1800-talets första del tömdes avloppsvatten i skvaldiken och rännstenar och smutsen leddes ut till närmaste vattendrag. Stanken i städerna var grym då all avloppsvatten rann ut på vägkanterna. (Bernes & Lundgren, 2009)

På 1800-talets slut började det byggas rörledningar i marken, via dem fördes vattnet till sjöar eller kustvatten. På 1880-talet hade 12 svenska städer underjordiska kloaker. Vattentoaletter började byggas för att sanitetsförhållandena skulle förbättras. De byggdes först i städer men senare började de bli vanligare också på landsbygden. (Naturvårdsverket, 2010)

På 1920-talet började vattenburna system dominera och på 1930-talet började enkla mekaniska reningsverk byggas i enstaka städer. På 1940-talet fanns det 15 reningsverk i Sverige och år 1955 hade antalet fördubblats (Naturvårdsverket, 2010). Utbyggnaden av reningsverk gick inte särskilt snabbt och p.g.a att all avloppsvatten fortfarande leddes till vattendragen blev sjöarna fortfarande övergödda. År 1956 blev det skärpning i vattenlagen och obehandlade kloakutsläpp fick förbud på tätorter. Avloppet skulle renas också biologiskt och då gick metoden ut på att aktivt slam tillfördes, vilket konsumerar innehållet av organiska ämnen i stället för vattnen utanför, i avloppsvatten. Aktivt slam består av bakterier och andra mikroorganismer. På 1960-talet fick övergödningen stor uppmärksamhet då sjöar växte igen, det hittades även tungmetaller och andra kemikalier i bottensedimenten. (Naturvårdsverket, 2010).

År 1967 bildades Statens Naturvårdsverk och år 1969 trädde den helt nya lagen, Miljöskyddslagen, i kraft. På 1970-talet gjordes stora förändringar i vattenhushållningen och avloppen, och sjöar visade sig vara renare redan efter några år. (Naturvårdsverket, 2010).

5 Lagstiftningen

5.1 I EU

I EU finns grundläggande och indirekta regler angående förorening av vatten. Reglerna står skrivna i Water Framework Directive (2000/60/EC), som togs i bruk år 2000. Water Framework Directive kräver uppnående av god status av vatten och grundvatten, tätbebyggelse med under 2000 bosatta följer detta direktiv. Direktivet sätter upp riktlinjer för lämplig sanering och avloppsrening för att uppnå en bra status på vattnen och en säker standard för dricksvatten.

Huvudsakliga punkter i vattendirektivet är bl.a. att identifiera vattenområdena och de omgivande markområdena som leder vatten till olika vattendrag, övervaka situationen av vattnet i vattendragen, registrera skyddade områden, främst grundvattenområden, som kräver särskild uppmärksamhet och att genomföra planer för avrinningsområden för att förhindra försämring av vattenkvaliteten i ytvatten och grundvatten. (2000/60/EC)

5.2 I Finland

I Finland beskriver Miljöskyddslagen i vilka olika situationer hushållsavloppsvattnet ska avledas och behandlas (527/2014 16 kap.). Miljöskyddslagen trädde ikraft 4.2.2000. Med hushållsvatten avses avloppsvatten från vattentoaletter, tvättrum, kök och dylika utrymmen i bostadshus, kontor, affärshus osv. Det finns olika system för behandling av avloppsvatten och de består av en helhet som består av konstruktioner som är avsedda för rening av hushållsavloppsvatten eller som behandling. Dessa system kan bestå av infiltration, slamavskiljare, minireningsverk, slutna tank eller något annat. De kan också bestå av kombinationer mellan dessa.

Belastningstalet för glesbebyggelse är den genomsnittliga belastning av organiska ämnen, fosfor och kväve i gram per dygn som en invånarens obehandlade hushållsavloppsvatten orsakar (16 kap. 1 mom. 4 punkten i Miljöskyddslagen 527/2014). Med belastningstalet menas hur mycket det orsakas föroreningar i avloppsvattnet per person i vanliga hushåll före avloppsrening.

Enligt lagen finns skyldighet att rena avloppsvatten. Om fastigheten inte är ansluten till avloppsnät ska avloppsvattnet behandlas och avledas så att det inte uppstår risk för förorening av miljön. Innan hushållsvattnet ska ledas i marken eller i vattendrag ska det

behandlas. Som vattendrag anses sådana som är nämnda i 1 kap. 3 & 1 mom. 6 punkten i vattenlagen (587/2011).

Alla, som är bosatta på glesbygden, har skyldighet att rena sitt hushållsvatten om de inte är länkade till avloppsnätet, om det inte uppstår risk för förorening av miljön eller om vattenmängden är liten dvs. om det inte finns vattentoalett eller andra hushållsapparater på fastigheten. Vid fall av små vattenmängder får det inte heller uppstå risk för förorening av miljön men vattnet får ledas orenat till marken. (Ympäristöministeriön hajajätevesityöryhmä, 2015)

Vid behandling av avloppsvatten ska det finnas system som är ämnat åt hushållsvattenrening. Systemet ska vara korrekt storlek enligt vattenanvändningen och antal bosatta (ändå alltid minst för 5 personer). Systemet ska också underhållas så att den korrekta reningsnivån kan nås i fortsättningen. (Ympäristöministeriön hajajätevesityöryhmä, 2015)

På varje fastighet ska det finnas en redogörelse angående avloppsvattnet. Där ska finnas uppgifter om var avloppsvattnet uppkommer, var avloppsvattensystemets komponenter är belägna och var avloppsvattnet släpps ut. Där ska också finnas en motiverad bedömning av mängden av och kvaliteten på avloppsvattnet som uppkommer. På fastigheten ska också finnas bruks- och underhållsanvisningar för avloppsvattensystemet. De ska innehålla uppgifter om objekt som kräver regelbunden service och observation, uppgifter om service- och observationsåtgärder samt om serviceintervall, uppgifter om vad som ska göras vid de vanligaste felen som kan förekomma i systemet och kontaktuppgifter till den som har planerat och den som har byggt avloppsvattensystemet. (19/2017 §157)

Under våren 2017 kom det stora förändringar till lagen om avloppsvattenhantering. Ändringarna i miljöskyddslagen och den nya förordningen trädde i kraft 3.4.2017. I miljöskyddslagen finns minimikrav på reningen, om avvikelserna, uppgifter om hur kravet genomförs och kraven på beskrivning samt plan för avloppsvattensystemet. Största förändringarna i den nya förordningen gäller tidtabellen för renoveringar och förnyelser av avloppsvattensystemen. (157/2017)

Övergångsperioden gäller nu strandområden, dvs. de som är närmare än 100 m från strandlinjen, samt de områden som är klassificerade som grundvattenområden. Avståndet från vattendrag räknas från väggen på den närmaste byggnad där hushållsavloppsvatten bildas. På de här områden ska reningskravet uppfyllas senast 31.10.2019. (157/2017)

På andra områden finns en friare tidtabell. Reningskravet ska uppfyllas senast när det görs någon större renovering som kräver tillstånd. Detta gäller också då det byggs vattentoalett på fastigheten. Sådana reparationer som förlänger fastighetens användningstid hör också till förnyelseplikten. (157/2017)

Då det på en fastighet byggs nytt eller görs reparationer eller ändringsarbeten som kräver lov måste fastighetsägaren se till hur det står till med förnyelsen av avloppssystemet. Tillstånd från kommunens tillståndsmyndighet behövs om det byggs ett helt nytt avloppssystem, om det gamla systemet totalrenoveras, om det gamla systemet tillsätts med en efterbehandlingsanläggning eller om det gamla systemet ändras till ett annorlunda fungerande system. Man kan även försäkra sig om att avloppssystemet uppfyller den nuvarande lagstiftningen. Markanvändnings- och bygglagen beskriver om regleringen angående tillstånd (5.2.1999/132 § 126 och § 126a).

Om fastighetsägaren har fyllt 68 år tills 6.3.2011 är han/hon befriad av det grundläggande reningskravet. Denna lagstadgade åldersbefrielsen berör alltså de som är födda 9.3.1943 eller tidigare. För att få åldersbefrielse behövs inget intyg eller ansökan. Befrielsen berör endast om fastighetsägaren bor permanent på fastigheten, denna befrielse kan alltså inte fås till en fritidsbostad. Grundläggande kraven för rening av avloppsvatten kommer i kraft då det t.ex. flyttar en yngre generation på fastigheten.

Kommunerna kan i sina miljöskyddsföreskrifter ha strängare kravnivå om det är nödvändigt. Kommunernas krav får ändå inte vara mildare än de statliga kraven. Reningskravet får uppfyllas med vilken apparatur- eller reningsmetod som helst, bara den uppfyller kriterierna. Förordningen tar inte ställning till vilket system som ska väljas. (Miljöskyddslagen 19/2017 156 c §)

I lagen finns även olika skyddsavstånd. Avloppsanordningen ska inte vara belägen närmare än 30-50 m från hushållsbrunnen ifall allt vatten behandlas i samma system. Om bara grå vatten behandlas i systemet är minimiskyddsavståndet 20-50 m. Avståndet till fastighetsgränsen ska vara minst 5 m från utsläppsplatsen av det renade avloppsvattnet och mer än 5 m från avloppsanordningen. Kommunerna kan ha strängare krav än dessa. (Ympäristöministeriö, Haja-asutuksen jätevedet 2017, 2017)

5.3 I Sverige

I Sverige är reglerna relaterade till avloppsvattenhantering skrivna i Miljöbalken, som trädde ikraft 1.1.1999. Enligt den avses avloppsvatten som spillvatten eller annan flytande orenlighet. (SFS 1998:808 kap 9 2§) Enligt § 4 får inte avloppsvatten släppas ut ifall det finns särskilda skäl med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön. I fall vatten släpps ut orenat får regeringen för en viss del av landet meddela föreskrifter eller beslut om förbud mot förorening. Detta förbud gäller ifall ovannämnd verksamhet kan leda till att vattenområden, marken eller grundvattnet förorenas.

I Miljöbalken kap 9 6§ skrivs att det behövs anmälan för att släppa ut avloppsvatten i mark, vattenområde eller grundvatten. Tillståndsplikten gäller om verksamheten medför risk för betydande föroreningar eller andra olägenheter för människors hälsa eller miljön (Lag 2012:907). I Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd står det att det är förbjudet att i vattenområde släppa ut avloppsvatten från vattentoalett eller tätbebyggelse, om avloppsvattnet inte har genomgått längre gående rening än slamavskiljning. (1998:899 §12). Avloppsvattnet bör renas, avledas eller behandlas på något sätt så att det inte uppstår risk för förorening i människors hälsa eller miljön och p.g.a. detta skall avloppsanordningar eller lämpliga andra inrättningar utföras. Förbjudet gäller ändå inte ifall det handlar om sådant utsläpp som kan göras utan risk för skada för människornas hälsa eller miljön.

Enligt förordningen för miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd krävs det tillstånd för att etablera en avloppsanordning där en eller flera vattentoaletter ska anknytas eller då en vattentoalett ansluts till en existerande avloppsanordning (1998:899 §13). Ledningarna i avloppsanordningarna ska vara slutna, om inte annat beviljas av den kommunala nämnden. Anordningen måste även besiktas och godkännas av kommunala nämnden före den tas i bruk (1998:899).

Som tillägg till avloppsvattenreningens krav, som finns i lagstiftningen, finns också kunskapskrav. Alla som driver en avloppsanordning bör veta och förstå tillverkarens instruktioner. Avloppsanordningen ska underhållas och skötas så att systemets funktion ska säkerställas även i framtiden. Avloppsanordningen ska vara dimensionerad enligt belastningen men ändå minst för 5 personer och åretruntboende. (Naturvårdsverket, Små avloppsanordningar, 2007)

I lagen finns olika skyddsnivåer. I varje enskilda fall ska den kommunala nämnden redogöra skyddsåtgärder beträffande hälso- och miljöskydd och bestämma om den enskilda

anordningen ingår till en normal eller hög skyddsnivå. Bedömningen över vilken skyddsnivå som fastställs ska utgöras med tanke på området naturliga och andra villkor. Förhållandena på fastigheten ska även uppmärksammas. Skyddsnivån för hälsoskydden behöver inte vara den samma som i miljöskyddet. (NFS 2006:7)

Om en eller flera av påföljande kriterier förverkligas är skyddsnivån hög: 1. Utsläppen från avloppssystemet kan ha en negativ effekt på det skyddade objektet på området, som är bestämd enligt 3 kap. 2 § i förordningen 2004:660 ifall skötseln av vattenmiljön tillhör registret över skyddade områden. 2. Yt- eller grundvattentäkter för dricksvatten som finns nära anordningens påverkansområde och om anordningen kan tros orsaka skada till vattenkvaliteten. 3. Utsläppet av det renade avloppsvattnet rinner direkt till ett dike, ett känsligt ytvatten eller t.ex. nära en badplats. 4. Den hopräknade belastningen i området är hög eller riskerar bli det på grund av att det finns för många utsläppskällor i området, t.ex. då fritidsbebyggelse har konverterats till permanentbostäder. Detta kan medföra försämrad vattenkvalitet på efterhand. 5. Omgivningen är känslig någon annan orsak. (NFS 2006:7)

Till normala nivån i grundkraven hör till att dag- och dränvatten inte leds till avloppsanordningen, avloppsanordningen är tät, med undantag av den möjliga infiltrerande delen, funktionen är enkel att kontrollera, den är utformad så att service och underhåll går lätt att göra, avloppsanordningen har drift- och underhållsinstruktioner, den är utrustad med larm om det till den anordningen så krävs och att det ska finnas möjlighet att ta prov på det utkommande vattnet om det inte är i fråga en sluten tank. (HVMFS 2016:17)

Till hälsoskyddens normala nivå hör utsläppen som inte bidrar till en ökad risk för olägenheter eller smitta, t.ex. lukt, som uppkommer bl.a. via förorening av grundvatten, badvatten eller dricksvatten. Hanteringen av restprodukter från avloppsanordningen ska skötas på ett hygieniskt godtagbart sätt. Till hälsoskyddens höga nivå hör utöver de ovannämnda att andra skyddsåtgärder följs. Det kan t.ex. handla om att förbjuda vissa utsläpp, att göra anordningen mera uthållig eller att ytterligare tillägga något reningssteg för att förbättra reningsresultatet. (HVMFS 2016:17)

För normalnivån vid hälsoskydd krävs att det används teknik som minskar användningen av vatten, det kan vara t.ex. armaturer som är vattensnåla. I hushåll ska användas fosfatfria kemikalier och tvättmedel, avloppsanordningen förväntas nå upp till minst 90 % minskning av organiska ämnen och minst 70 % minskning av fosfor. Det ska även finnas en möjlighet att återvinna näringsämnen eller andra restprodukter av proceduren. Till höga nivå hör de

ovannämnda förutöver att fosforreduktionen förväntas nå upp till 90 % och kvävereduktionen 50 %. (HVMFS 2016:17)

Vid lokalisering av avloppsanordningar ska tas i beaktande att ytterkanten inte ska vara närmare än 10 m, helst mer än 30 m från diken eller ytvatten. Ytterkanten på slamavskiljare ska vara minst 10 m från bostadshus och minst 4 m från fastighetsgräns. Täthetstestade (SS-EN 12566-1, SS-EN 12566-4 eller motsvarande) slamavskiljare ska vara lokaliserade minst 20 m från vattentäkter, övriga slamavskiljare ska ha samma horisontella skyddsavståndet som en anordning som är otät. Slamavskiljare ska dock alltid placeras över grundvattennivån och de ska vara inom räckhåll för slamtömningsfordon. I närliggande vattentäkter bör grundvattennivån vara högre än nivån på grundvattnet som är under avloppsanordningen. Om det handlar om en borrhunn är kriteriet inte användbar eftersom vattennivån regleras av förhållandet mellan tillrinning till och uttag ur brunnen. I stället för kriterierna ovan ska man se till att nivån på grundvattnet i jordlagren nära brunnen ligger högre. (HVMFS 2016:17)

6 Jämförelse

I Finland togs en ny avloppsvattenlag i bruk våren 2017 medan Sverige nu försöker komma fram med en ny lagstiftning. I Sverige fanns ett förslag på en ny lagstiftning år 2017 men den slopades pga. att den ansågs vara otydlig.

Båda länderna har skrivet i sin lagstiftning att det är förbjudet att förorena miljön med avsikt och att de som bor utanför allmänt avloppsnät måste själv organisera rening av sitt avloppsvatten. I båda länderna ska de bosatta även ha en redogörelse av avloppsvattensystemet där systemet i fråga beskrivs, serviceinformation och vem som har byggt systemet tydliggörs. Systemet ska även vara dimensionerat enligt vattenanvändningen och användarantalet men ändå minst för 5 personer.

Skyddsavstånden har vissa skillnader mellan länderna. I Finland ska avloppsanordningen inte vara belägen närmare än 30 m från hushållsbrunnen ifall all vatten behandlas i samma system, ifall bara gråa vattnen behandlas i systemet är skyddsavståndet 20 m. I Sverige finns inte några meteravstånd, utan där beräknas skyddsavståndet enligt grundvattennivån. Avståndet från avloppsanordningen till fastighetsgränsen ska enligt den Finländska lagen vara minst 5 meter och enligt Svenska lagen minst 4 meter.

I Finland finns även en åldersbefrielse som gäller personer som är äldre än 68 år, detta gäller ändå endast fastbosättning. I Sveriges lagstiftning fanns ingen punkt för detta.

I Finlands förordning finns en övergångstid ända tills 31.10.2019 för fastigheter som ligger närmare än 100 m från strandlinjen eller som ligger på grundvattenområden. I Sverige finns istället skyddsnivåer som talar om hurdan rening det ska vara på olika områden.

7 Metod

Metoder använda i detta examensarbete var en litteraturstudie och en enkät skickad till kommunernas miljöskyddsmyndigheter i både Finland och Sverige. Enkäten finns i bilaga 1. Litteraturstudier bestod av böcker, tidskrifter, lagtexter och internetpublikationer. Jag jobbade även på Västra-Nylands vatten och miljö r.f. sommaren 2017 som avloppsrådgivare och fick då mycket användbar information angående Finlands situation och osäkerheten bland avloppsvattenhanteringen.

Enkäten skickade jag till slumpmässigt valda kommuner i Finland och Sverige. Frågorna varierade lite länderna emellan eftersom situationen inte är den samma i båda länderna. Enkäten till finländska kommuner handlade om den nya lagstiftningen angående glesbygdens avloppsvatten, osäkerhet bland fastighetsägarna och hur de bosatta har arbetat för nya resultat. Enkäten skickad till kommuner i Sverige bestod av frågor angående det nya förslaget för lagstiftning angående enskilda avlopp, som dock lades ned före den blev officiell.

8 Resultat

8.1 Enkätsvaren

8.1.1 Finland

Jag skickade enkäten till 18 finska kommuner varav 6 svarade på den. 5 svarade att de har strängare bestämmelser än vad lagstiftningen kräver, en kommun svarade att de inte har det. I frågan om hur miljöskyddsmyndigheterna tror att osäkerheten i hur länge lagen kommer att vara i kraft påverkar förnyelserna inom avloppsvattenhanteringen tyckte många att människorna är osäkra för att förnya sina system. Allmänheten väntar på att lagstiftningen återigen ska ändras och väntar med att förnya sina system till sista stunden ifall förordningen ändras och de inte behöver förnya sina system.

I frågan om det har visat sig vara mycket osäkerhet angående förnyelse av system bland allmänheten svarade fyra kommuner ja. En kommun tyckte att dessa förändringar har

förorsakat en allmän osäkerhet om vad som verkligen gäller nu inom avloppsvattenhanteringen, det gäller så väl allmänheten, som planerare och myndigheterna. En annan kommun svarade att trots att det på området har varit flera rådgivningsprojekt och miljödirektionen och byggnadsövervakningen ger råd, så har ändå den förändrande lagstiftningen orsakat osäkerhet inom vilket system, när och hur som skall göras.

Frågan om hur kommunerna har informerat om förändringarna i lagstiftningen fick olika svar. En kommun informerar inte på något sätt, två kommuner informerar på deras egna nätsidor, en kommun har skickat informationspaket till alla behöriga, i en kommun publiceras en broschyr om giltig avloppsvattenhantering och en kommun via tidningsartiklar och genom att vara med i olika evenemang.

I frågan om hur och hur aktivt kommunerna kontrollerar att de bosatta förnyar sina system svarade två kommuner att de inte alls kontrollerar förnyelsen av avloppssystem. Två kommuner meddelade att frågan kan komma upp via grannanmälan men att det inte i den egna strategin finns tillräckligt med resurser för aktiv övervakning. I en kommun följer de för tillfället främst hur mycket system som förnyas enligt åtgärdstillstånd för byggnadstillsyn, dvs. de ger uttalande för dem.

Frågan om hur många kontrollfall som kommunerna har under ett år fick bara ett svar. Kommunen svarade att de kontrollerar läget främst pga. anmälan om utsläpp och i samband med tillstånd om omständigheterna förutsätter, högst 15 st / år. De skriver även att byggnadsinspektörerna kollar byggena vid tillsyn. Sista frågan om hur många tillståndsförfaranden som kommunen har under ett år fick även bara ett svar. Kommunen svarade att de årligen skriver 140 utlåtanden om bygglov och åtgärdstillstånd för avlopp.

8.1.2 Sverige

Jag skickade enkäten till 12 svenska kommuner varav 6 svarade på den. 5 svarade att de inte har strängare bestämmelser i kommunen än vad lagstiftningen kräver, en tillade att de följer de allmänna råd som Havs- och vattenmyndigheten tagit fram. En kommun skrev att de har ett flertal känsliga recipienter som kan innebära högre krav än hög miljöskyddsnivå.

I frågan om vad kommunernas myndigheter tycker om det nya förslaget kom olika svar. En kommun lämnade kommentarfältet tomt, en svarade att de inte har någon information om detta. Två av kommunerna svarade att det nya förslaget har stoppats av regeringen. En kommun skriver att det fanns flera positiva delar, t.ex. krav på certifiering, men förslaget har

slopats. En kommun berättar att den nya utredningen presenteras den 28.2.2018. En av kommunerna som svarade på enkäten visste inte vilket förslag som refererades till i frågan.

I frågan om det har visat sig vara mycket osäkerhet angående förnyelse av avloppssystem bland allmänheten svarades olika. En kommun tyckte att det delvis har visat sig vara osäkerhet men att ”mycket” är relativt. Det kommenteras ändå att det åtminstone inte är glasklart vad som gäller. Två av kommunerna som svarade på enkäten svarade att det inte har visat sig vara osäkerhet angående förnyelse av avloppssystem. En kommun lämnade svarsfältet tomt och en svarade fastighetsägare saknar initiativ att självmant åtgärda sina avlopp, effekten av det är att de avvaktar sina åtgärder tills de får tillsynsbesök från myndigheten – även de fall då de själva är medvetna att deras avloppsanläggning inte lever upp till dagens reningskrav. En kommun svarade även att det är svårt för privatpersoner att välja bland alla avloppslösningar som finns.

En fråga handlade om hur kommunerna informerar om förändringar i lagstiftningen. Där svarade två kommuner att de informerar om förändringar via kommunens hemsida. En kommun svarade att de inte förstod frågan och en lämnade svarsfältet tomt. En kommun svarade att de pratar om sådant när de träffar privatpersoner och en kommun att de informerar om ändringar i lagstiftningen via entreprenörsträffar och via Facebook.

Sista frågan handlade om hur och hur aktivt de kontrollerar att de bosatta förnyar sina avloppssystem. Tre av kommunerna svarade att de kontrollerar förnyelserna genom inventeringar, men en kommun tillsatte att det i princip inte finns utrymme för det i dagsläget i kommunen. En kommun svarade att de inventerar avlopp årligen enligt en prioriteringslista över områden de gjort. De skickar ut frågeformulär och utifrån svaren bedömer de vilka som får platsbesök. De kontrollerar endast avlopp med ansluten wc. För bristfälliga avlopp skrivs förbud och de får 2 år på sig att åtgärda avloppet. En kommun svarar att de har aktiv tillsyn enligt fastställd tillsynsplan och en kommun skriver att de årligen har ett mindre antal kontroller.

9 Diskussion

Glesbygdens avloppsvattenhantering har väckt stora diskussioner bland allmänheten. Syftet med detta arbete var att ta reda på skillnaderna i avloppsvattenhanteringen i Finland och Sverige samt att komma fram med vad olika kommuner har för åsikter i frågan. Enkätens svarprocent var överraskande hög då 6 kommuner av 18 av Finlands kommuner svarade och

6 kommuner av 12 av Sveriges kommuner svarade på den. Det gör svarsprocenten till 33 % i Finland och 50 % i Sverige. Jag hade förhandsförväntan av att det skulle vara svårt att få svar från svenska kommuner men det visade sig att det var svårare att få svar från finländska kommuner.

Majoriteten svarade att det finns stor osäkerhet bland allmänheten kring frågor om avloppsvattenhantering. Största delen tyckte att den ändrande lagstiftningen bidrar till osäkerheten och att allmänheten inte har fått tillräckligt tydlig information. Det kan dock också handla om att de bosatta inte vill investera i dyra system och då inte heller vill ha information om ämnet. Med glädje kan man ändå säga att en stor del av glesbygdens invånare har bra attityd angående frågorna kring avloppsvattenhanteringen. Många har redan förnyat sina system och är intresserad av att hålla naturen ren.

I teorin skulle det även varit intressant att skicka en enkät till sådana som är bosatta på glesbygden och fråga dem vad som gör att de är osäkra kring avloppsvattenhanteringen. Det skulle dock ha varit svårt att välja målgrupperna och svaren kunde ha varierat stort. Att få kontaktuppgifter skulle även ha kunnat vara utmanande.

10 Slutsats

Som slutsats kan sägas att avloppsvattnen får mycket uppmärksamhet i medierna och hos bosatta på glesbygden. Om jag skulle göra undersökningen igen hade jag kunnat diskutera mera öppet med några myndigheter från Sverige. På sommarjobbet sommaren 2017 var jag i kontakt med anställda från Västra Nylands vatten och miljö r.f. och fick mycket information om finländska system och lagstiftning, men den Svenska delen bestod bara av litteraturstudier och enkäten. Kanske en lite djupare insats skulle ha möjliggjort att delen av Svenska lagstiftningen skulle ha blivit mer omfattande. Det skulle också ha varit intressant att se hur de Svenska kommunerna jobbar med ämnet och om det möjligtvis skulle finnas eller finnas intresse för en liknande förening som LUVY i Sverige.

Allt som allt är jag nöjd över examensarbetet. Jag har lärt mig väldigt mycket om avloppsvatten och lagstiftningen både i Finland och Sverige.

Källförteckning

Claes Bernes och Lars J. Lundgren, 2009, *Bruk och missbruk av naturens resurser*.
Värnamo: Fälth & Hässler

Havs- och vattenmyndigheten, *Juridiken kring vatten och avlopp*, 2015

Havs- och vattenmyndigheten, *Havs- och vattenmyndighetens författningssamling*, 2016

Herkästi haavoittuva sisämeri, John Nurmisen säätiö [u.å] (Online)
<https://www.johnnurmisenasaatio.fi/puhdas-itameri/tietoa-itameresta/> [Hämtat 8.12.2017]

Havs- och vattenmyndigheten, *Förslag till förordning om små avlopp*, 2016 (Online)
<https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/vagledningar/sma-avlopp/forslag-till-ny-forordning-om-sma-avlopp.html> [Hämtat 13.12.2017]

Järviwiki, *Itämeri*, 2017 (Online)
<http://www.jarviwiki.fi/wiki/Meriwiki:Etusivu> [Hämtat 10.1.2018]

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry, *Länsi-Uudenmaan vesien asiantuntija*, 2016

Miljöministeriet, *Vesihuollon vaiheet*, 2014

Miljövårdsverket, *Avloppsvatten – Rening av avloppsvatten i Sverige*, 2010

Natur och Miljö r.f., *Döda bottnar luktar ruttet ägg*, u.å. (Online)
https://naturochmiljo.fi/vad_vi_gor/vatten_och_fiske/ostersjon/overgodning/

Naturvårdsverket, *Små avloppsanläggningar*, 2007

Olli Pohjanpalo HS, 2016. *Parjattu jätevesiasetus historian jätetyynnyriin*. [Online]
<http://www.hs.fi/politiikka/art-2000002918879.html> [hämtat: 8.9.2017].

Vesihuolto (u.å.) [Online]
<https://fi.wikipedia.org/wiki/Vesihuolto> [hämtat: 8.9.2017].

Claudia Wendland och Andrea Albold, *Sustainable and cost-effective wastewater systems for rural and peri-urban communities up to 10,000 PE.*, 2010

Ympäristöministeriön hajajätevesityöryhmä, *Vuoden 2015 hajajätevesityöryhmän raportti*, 2015

Ympäristöministeriö, *Haja-asutuksen jätevedet*, Ympäristöopas 2017, 2017

Ympäristöministeriö, *Itämeri ja merensuojelu*, 2014 (Online)

http://www.ymp.fi/fi-FI/Luonto/Itameri_ja_merensuojelu [Hämtat 10.1.2018]

Finlands författningssamling

Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, 1998:899 www.riksdagen.se
[Hämtat 8.12.2017]

Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd om små avloppsanläggningar för hushållsspillvatten, 30.5.2016/2016:17 www.havochvatten.se [Hämtat: 8.12.2017]

Miljöskyddslag, 27.6.2014/527 www.finlex.fi [Hämtat: 9.8.2017]

Naturvårdsverkets författningssamling, 29.6.2006, Naturvårdsverkets allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten, NFS 2006:7 www.naturvardsverket.se [Hämtat 8.12.2017]

Statsrådets förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet, 16.5.2017/157 [Hämtat: 8.9.2017]

Svensk författningssamling, Lag om ändring i miljöbalken SFS 2012:907
www.lagrummer.se [Hämtat 10.12.2017]

Svensk författningssamling, Miljöbalk 1998:808 www.riksdagen.se [Hämtat 8.12.2017]

Vattenlag, 27.5.2011/587 www.finlex.fi [Hämtat: 8.9.2017]

Bilagor

Enkät

Finland

1. Har Ni strängare bestämmelser I Er kommun än lagstiftningen kräver? Om, varför?
2. Hur tror Ni att osäkerheten inom att lagen kommer att vara i kraft påverkar förnyelserna inom avloppsvattenhanteringen?
3. Har det visat sig vara mycket osäkerhet angående förnyelse av system bland allmänheten?
4. Hur har Ni informerat om förändringarna i lagstiftningen?
5. Hur och hur aktivt kontrollerar Ni att de bosatta förnyar sina system?
6. Hur många kontrollfall har Ni under ett år?
7. Hur många tillståndsförfaranden har Ni under ett år?

Sverige

1. Har Ni strängare bestämmelser I Er kommun än lagstiftningen kräver? Om, varför?
2. Vad tror ni om det nya förslaget?
3. Har det visat sig vara mycket osäkerhet angående förnyelse av avloppssystem bland allmänheten?
4. Hur har informerar om förändringar i lagstiftningen?
5. Hur och hur aktivt kontrollerar Ni att de bosatta förnyar sina avloppssystem?