

Enskilda avlopp på Åland

En granskning med fokus på tillstånd och tillsyn

VA samarbetet på Åland

Björlin GITEch Ab

Emilia Ekholm

Examensarbete för Byggnadsingenjör (YH)-examen

Utbildning: Byggnads- och samhällstenik

Vasa 2025

EXAMENSARBETE

Författare: Emilia Ekholm
Utbildning och ort: Byggnads- och samhällsteknik
Handledare: Tom Lipkin

Titel: Enskilda avlopp på Åland- En granskning med fokus på tillstånd och tillsyn

Datum: 1.6.2025 Sidantal: 28

Bilagor: 2

Abstrakt

Det här examensarbetet har gjorts på uppdrag av VA samarbetet på Åland. Syftet med examensarbetet var att syna den nuvarande situationen inom de åländska kommunerna när det gäller enskilda avlopp och främst förfaranden kring tillstånd och tillsyn. Huvudsyftet är sedan att sammanställa underlag som ska kunna ligga som grund för ny och ändrad lagstiftning, nya regler och rutiner. Allt detta för att åtgärder i VA plan Åland 2025–2040 ska kunna uppnås. Arbetet inkluderar även en teoretisk del där de vanligaste enskilda avloppsanläggningarna presenteras i korthet.

En enkät skickades ut till alla byggnadsinspektörer på Åland. Enkäten hade som syfte att kartlägga vilka de mest förekommande enskilda avloppsanläggningarna på Åland är och hur kommunerna agerar kring tillstånd och tillsyn kring dessa. Enkäten visar att kommunerna delvis behandlar tillståndsfrågorna olika och att tillsynen är bristfällig, på grund av resursbrist och svagt regelverk.

Resultaten lyfter problematiken kring tillstånden och tillsynen av de enskilda avloppsanläggningarna och gemensamhetsanläggningarna på Åland och presenterar åtgärdsförslag som skulle leda till att målsättningar i VA plan Åland 2025–2040 skulle kunna uppnås.

Språk: svenska

Nyckelord: enskild avloppsanläggning, tillstånd, tillsyn

Tekijä: Emilia Ekholm

Koulutus ja paikkakunta: Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, Rakennusinsinööri, Vaasa

Ohjaaja(t): Tom Lipkin

Nimike: Yksittäiset jätevesijärjestelmät Ahvenanmaalla - Tarkastus, joka keskittyy lupiin ja valvontaan

Päivämäärä	1.6.2025	Sivumäärä	28	Liitteet	2
------------	----------	-----------	----	----------	---

Tiivistelmä

Tämä opinnäytetyö on tehty VA samarbetet på Åland toimeksiannosta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella nykytilannetta Ahvenanmaan kunnissa yksittäisten jätevesijärjestelmien osalta, erityisesti lupakäytäntöjen ja valvonnan osalta. Päämääränä oli laatia aineistoa, joka voisi toimia pohjana uudelle ja muutetulle lainsäädännölle, uusille säännöksille ja käytännöille. Kaikki tämä tähtää siihen, että VA plan Åland 2025–2040 toimenpiteet voidaan saavuttaa. Työ sisältää myös teoreettisen osan, jossa esitellään lyhyesti yleisimmät yksittäiset jätevesijärjestelmät.

Kysely lähetettiin kaikille rakennusvalvontaviranomaisille Ahvenanmaalla. Kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa, mitkä yksittäiset jätevesijärjestelmät ovat yleisimpiä Ahvenanmaalla ja miten kunnat toimivat näiden lupien ja valvonnan osalta. Kysely osoitti, että kunnat käsittelevät lupakysymyksiä osittain eri tavoin ja valvonta on puutteellista, mikä johtuu osittain resurssipulasta ja heikosta lainsäädännöstä.

Tulokset nostavat esiin ongelmat yksittäisten jätevesijärjestelmien ja yhteisjärjestelmien lupakäytännöissä ja valvonnassa Ahvenanmaalla ja esittävät toimenpide-ehdotuksia, jotka voisivat johtaa siihen, että VA plan Åland 2025–2040 tavoitteet saavutetaan ja lähestyvät.

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: yksittäinen jätevesijärjestelmä, lupa, valvonta

Author: Emilia Ekholm

Degree Programme: Degree Programme in Civil and Construction Engineering, Vasa

Supervisor(s): Tom Lipkin

Title: Private wastewater systems in Åland- An audit focused on permits and supervision

Date 1.6.2025

Number of pages 28

Appendices 2

Abstract

This thesis was commissioned by VA samarbetet på Åland. The purpose of this thesis was to examine the current situation in the municipalities in Åland concerning individual sewage systems, focusing primarily on procedures related to permits and supervision. The main objective is to compile data that can serve as a foundation for new and amended legislation, regulations, and routines. The aim is to ensure that the measures outlined in the VA plan Åland 2025–2040 can be achieved. The work also includes a theoretical section where the most common individual sewage systems are presented briefly.

A survey was sent to all building inspectors in Åland. The survey aimed to map out the most prevalent individual sewage systems in Åland and how municipalities handle permits and supervision concerning these systems. The survey indicates that municipalities partly treat permit issues differently and that supervision is inadequate, largely due to a lack of resources and a weak regulatory framework.

The results highlight the issues surrounding permits and supervision of individual and communal sewage systems in Åland and present proposed actions that would lead to the achievement and advancement of the objectives in VA plan Åland 2025–2040.

Language: Swedish

Key words: individual sewage systems, permits, supervision

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Syfte, målsättning och avgränsning	2
3	Metod	2
4	Enskilt avlopp	3
4.1	Slamavskiljare	3
4.2	Infiltrationsbädd	4
4.3	Markbädd	8
4.4	Minireningsverk	10
4.5	Sluten tank	11
5	Bestämmelser och anvisningar kring enskilda avlopp på Åland	12
6	Enkät om enskilda avlopp	13
7	Gemensamhetsanläggningar	16
7.1	Villkor och krav för gemensamhetsanläggningar	16
7.2	Åtgärdsförslag	17
8	Tillstånd och tillsyn på Åland	17
8.1	Tillståndskrav	19
8.2	Tillsynskrav	21
8.3	Finansiering	21
9	Befintliga anläggningar som inte är registrerade	22
10	Övergångsbestämmelser och åtgärdsförslag	22
11	Resultat	25
12	Diskussion	25
	Litteraturförteckning	27

Bilageförteckning

Bilaga 1 Följebrev till enkäten

Bilaga 2 Enkätfrågor och svar

1 Inledning

I de flesta skärgårds- och landsbygdskommuner finns det områden dit det kommunala vatten- och/eller avloppsnätet inte är utbyggt eller där kommunen inte kan erbjuda andra alternativ. I de här områdena behöver fastighetsägare förse sig själva med fungerande lösningar. Det här gäller därmed många ställen på Åland. På Åland har avloppstillstånd och tillsyn bytt ansvarstagare flera gånger sedan 1970-talet, men idag ligger ansvaret hos kommunerna och främst hos kommunernas byggnadsinspektörer. Kommunerna på Åland har dock ingen kommunal miljöförvaltning så som på finska fastlandet, och det finns väldigt få tydliga regelverk att förhålla sig till.

Examensarbetet redogör för de vanligaste enskilda avloppslösningarna och därefter behandlar arbetet den åländska situationen gällande enskilda avlopp. Examensarbetet har gjorts i samarbete med min arbetsgivare Björlin GITEch Ab och VA samarbetet på Åland. Sofie Dahlsten, VA samarbetets koordinator och Gunnar Westling, miljöingenjör vid Miljöbyrån på Ålands landskapsregering har fungerat som kontaktpersoner och handledare från VA samarbetets sida.

VA samarbetet på Åland började som ett samprojekt med syfte att ta fram en VA plan för Åland 2016. Efter projektets slut fick Ålands Vatten, som är huvudman för VA- samarbetet, i uppdrag att uppdatera VA- plan Åland. Det här har i sin tur medfört att VA plan 2025-2040 utformats, vilket är ett måldokument för hela Åland och ska ligga till grund för kommunernas VA- handlings- och åtgärdsplaner (VA plan 2025-2040, u.d.). Vatten och avlopps (VA) samarbetet består av Ålands Vatten, tolv åländska kommuner, Norra Ålands avloppsvatten och Ålands landskapsregering. Ålands Vatten står som huvudman för samarbetet och medverkande kommuner har representanter som ingår i styrgruppen. Ålands Vattens VD är ordförande för styrgruppen.

Styrgruppen beslutar om vilka samarbetsfrågor man ska arbeta med. Styrgruppen sammankallas 9–12 gånger per år. I de olika projekten deltar ofta även andelslag, kommuner utanför samarbetet, organisationer, övriga myndigheter och företag. (Ålands vatten, 2024)

2 Syfte, målsättning och avgränsning

Syftet med examensarbetet är att få en uppfattning om vilka de vanligaste enskilda avloppsanläggningarna är och hur de fungerar. Syftet är också skapa en bild av hur de enskilda avloppen och gemensamhetsanläggningarna i de åländska kommunerna hanteras. En allmän uppfattning är att kommunerna inte utför någon systematisk tillsyn och att hanteringen av enskilda avlopp till viss del hanteras på olika sätt i många kommuner.

För att få till stånd lösningar på problem gällande enskilda avlopp har Sofie Dahlsten och Gunnar Westling plockat ut ämnesområden som VA samarbetet just nu vill hitta lösningar och strategier för. Målet är därmed att ta fram underlag till ändrad lagstiftning, nya regler och nya rutiner så att åtgärder i VA plan Åland kan uppnås.

3 Metod

Examensarbetet utförs genom informationssökning på internet gällande enskilda avloppslösningar. Värdefull information och kunskap har även samlats in genom en enkät. Under arbetets gång har det även gjorts två presentationer av arbetet, på VA samarbetets styrgruppsmöte (11.3.2025) och på byggnadsinspektörernas föreningsmöte, FÅB rf. (8.4.2025). I samband med mötena har diskussioner uppstått, vilka gett en djupare förståelse för situationen på Åland och för de som i kommunerna ska ansvara för tillståndsprövningen och tillsynen.

4 Enskilt avlopp

Fastigheter som ligger utanför det kommunala vatten- och avloppsnätverket, ofta på landsbygden och i skärgården, ansvarar själva för att avloppsvattnet från fastigheten genomgår en reningsprocess som uppfyller specifika krav innan det leds ut i naturen. Om fastigheten ligger inom ett område med höga skyddskrav kan det till och med finnas krav på att avloppsvattnet inte överhuvudtaget får ledas ut i naturen. (Svenskt avlopp, u.d.).

Beroende på skyddskraven kan fastighetsägaren välja bland olika metoder för rening av avloppsvattnet. När reningen ska utföras av avloppsvatten som delvis kommer från toalett måste en slamavskiljare alltid användas. Slamavskiljare kallas ofta även för två- eller trekammarbrunn och används för att skilja ut fasta partiklar ur avloppsvattnet. Det här gör att näringsämnen minskar i det vatten som sedan släpps ut och det i sin tur bidrar till mindre övergödning. Dessutom gör slamavskiljaren så att risken minskar för att det efterföljande reningssystemet stockas igen. (Svenskt avlopp, u.å.).

4.1 Slamavskiljare

Trekammarbrunnen, bestående av tre kammare, är den vanligaste slamavskiljaren men idag finns det även varianter som är utformade på annat sätt men har motsvarande eller bättre funktion. I en trekammarbrunn ska största delen av slammet vara i den första och även största kammaren, i den därpå följande kammaren ska resterande slam stanna så att den sista kammaren i ideala fall inte ska innehålla något flytslam alls. (Slamavskiljning, u.d.).

Storleken på slamavskiljaren hänger ihop med hur många personer som är anslutna till den. För ett normalstort hushåll behövs oftast en ca 2 m³ stor slamavskiljare om blandat avloppsvatten ska behandlas, men om slamavskiljare endast ska ta emot bad-, dusch- och tvättvatten så kan den vara mindre. I slamavskiljaren kan även kemisk fällning ske och då behöver slamavskiljaren vara större eftersom mera slam uppstår. (Slamavskiljning, u.d.).

I de flesta slamavskiljare avskiljs 70 – 90% av det suspenderade materialet och för att den ska fungera på bästa möjliga sätt ska den tömmas med jämna mellanrum. Slamavskiljaren behöver dessutom tittas till nu och då för att kontrollera att det inte finns flytslam i de andra kamrarna förutom den första. Om så är fallet behöver tömningsintervallet bli kortare

eftersom flytslam i andra och tredje kammaren tyder på överbelastning. (Slamavskiljning, u.d.)

4.2 Infiltrationsbädd

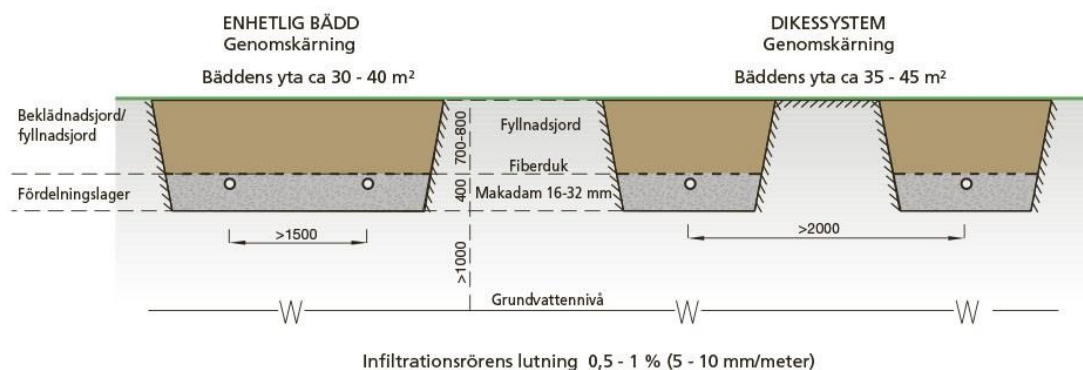
När avloppsvattnet renas med hjälp av en infiltrationsbädd leds avloppsvattnet först via en slamavskiljare, vilket även brukar kallas för mekanisk rening. Därifrån leds sedan avloppsvattnet vidare till infiltrationsbädden, antingen genom självfall eller genom att det pumpas (Figur 1). (Svenskt avlopp, u.d.).



Figur 1. Markbaserad infiltration med infiltrationsbädd (Avloppsguiden, u.d.).

Konstruktionen kan vara gjord som en enhetlig bädd eller som ett dikessystem (Figur 2) (Plastweld, u.d.). Infiltrationsbädden består av ett 40–50 cm tjockt lager av bergkross, där spridarrören sprider ut avloppsvattnet. Därefter infiltreras avloppsvattnet ner i den befintliga jorden och renas på vägen mot grundvattnet. Det här betyder att det är väldigt viktigt att platsen och jordarten är lämplig för infiltration. (Svenskt avlopp, u.d.). Vid anläggande av infiltrationsbädd behöver man även säkerställa grundvattennivån på området. Här behöver man även vara uppmärksam på att grundvattennivån kan variera

mellan olika årstider. Avståndet mellan infiltrationsnivån och grundvattenytan måste vara minst 1 meter. (Avloppscenter u.å).



Figur 2. Konstruktion av infiltrationsbädd (Plastweld, u.d.).

En liten bit under spridarrören skapas ett bioskikt av bakterier som bryter ner föroreningar och smittoämnen, den här processen brukar även kallas biologisk rening (Avloppsguiden, u.d.). För att den biologiska reningsprocessen ska fungera behöver det finnas tillräckligt med syre i marken, vilket till största delen sköts via luftningsrör. Syretillförseln är dock också beroende av ytkonstruktionen, vilken inte får göras för lufttät så att nedbrytningen av det organiska materialet förhindras. (Markinfiltration u.a). Därefter sker den slutliga infiltrationen, processen där fosfor fastnar och kemiskt binds till partiklarna i marken, dvs den kemiska reningen (Avloppsguiden, u.d.). Det renade avloppsvattnet går sedan ner till grundvattnet, vilket ofta rinner ut i ytvatten som exempelvis sjöar (Markinfiltration u.a).

Det kan ibland på grund av strängare reningskrav vara nödvändigt att effektivisera fosforreningen. Genom att tillsätta en fosforfällningskemikalie i till exempel avloppet som leder till slamavskiljaren. Det här i sin tur leder till att en fosforfällning sjunker ner i slamavskiljaren och kan sedan avlägsnas därifrån. (Markinfiltration u.a).

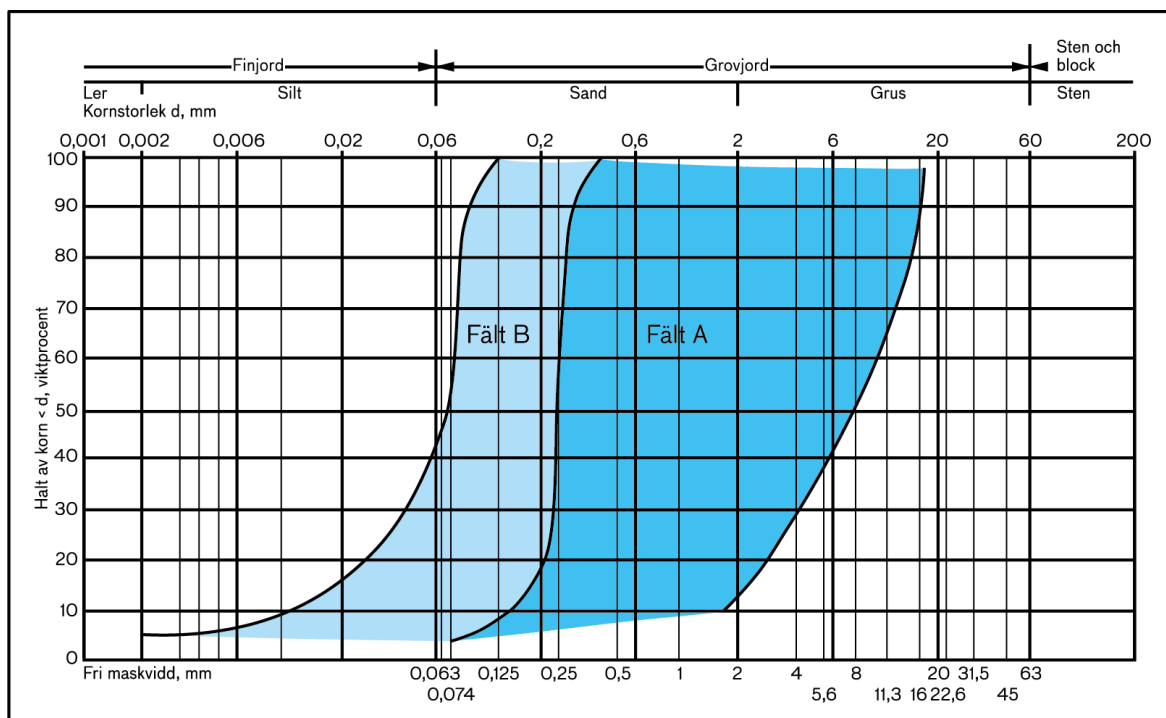
När avloppsvatten infiltreras i marken oxideras kväve till nitrat, vilken delvis kan försvinna ur systemet i form av kvävgas. När kvävet omvandlats till nitrat kan det lätt spridas till grundvattnet (Markinfiltration u.a). Nitrat är oorganiskt kväve och i för höga halter kan den ha negativa hälsoeffekter, främst försämrade syreupptagningsförmåga hos spädbarn (SGU,

2024). Största delen av bakterierna i avloppsvattnet dör i ett tidigt skede vid infiltration, men virus har visat sig kunna spridas långt med grundvattnet. Sulfater och klorider som finns i avloppsvattnet sprids ofta med grundvattnet.

För att kunna anlägga en välfungerande, det vill säga en säker och effektiv, infiltrationsbädd måste det säkerställas att infiltrerat avloppsvatten inte sprids till någons vattenbrunn eller annan vattentäkt (Markinfiltration u.a).

Det här gör man främst genom att ta reda på grundvattnets strömningsriktning. Det måste också finnas ett tillräckligt tjockt infiltrerande jordlager mellan infiltrationspunkten och grundvattennivån och därtill ska jordlagrets egenskaper leda avloppsvattnet på ett lämpligt sätt. Det här betyder att jordmånens kornstorlekskurva sammanfaller med det område som anges i anvisningar för avloppsinfiltration (Figur 3). (Markinfiltration u.a). Kornstorlekskurvan fås genom siktanalys, vilken ger en god bild av kornstorleksfördelningen i jordmånen. Det är främst jordens innehåll av finpartiklar som är avgörande för genomsläppligheten. Med hänvisning till de blåfärgade fälten i Figur 3 har en kornstorlekskurva som ligger i fält B mindre kornstorlek än en som ligger i fält A. Mängden avloppsvatten som kan belasta marken är beroende av var kornstorlekskurvan ligger. Belastningen för fält A och B varierar från 30 – 60 liter per kvadratmeter (m^2) och dygn och för att marken ska vara lämplig för infiltration ska kurvan hamna inom fälten A och, eller B. (Havs och Vatten myndigheten, u.d.).

Vid dimensionering av infiltrationsytan är det fördelaktigt att göra ett perkolationstest, vilket ger ett värde för jordens initiala vattengenomsläpplighet under vattenmättade förhållanden. Ett perkolationstest kan göras för att uppskatta LTAR- värde (Long Term Acceptance Rate), vilket är den långsiktiga infiltrationsförmågan i marken när den belastas av slamavskilt avloppsvatten. LTAR-värdet anges i liter per kvadratmeter (m^2) och dygn, det vill säga samma enhet som kornstorleksfördelningens fält A och B. Perkolationstestet ska göras på det jordlager som uppskattas ha lägst genomsläpplighet. Genom att sedan dela antalet liter per dygn, som infiltrationbädden behöver klara av, med LTAR- värdet så fås en uppskattad kvadratmeter för hur stor infiltrationsbädden behöver vara. (Havs och Vatten myndigheten, u.d.)

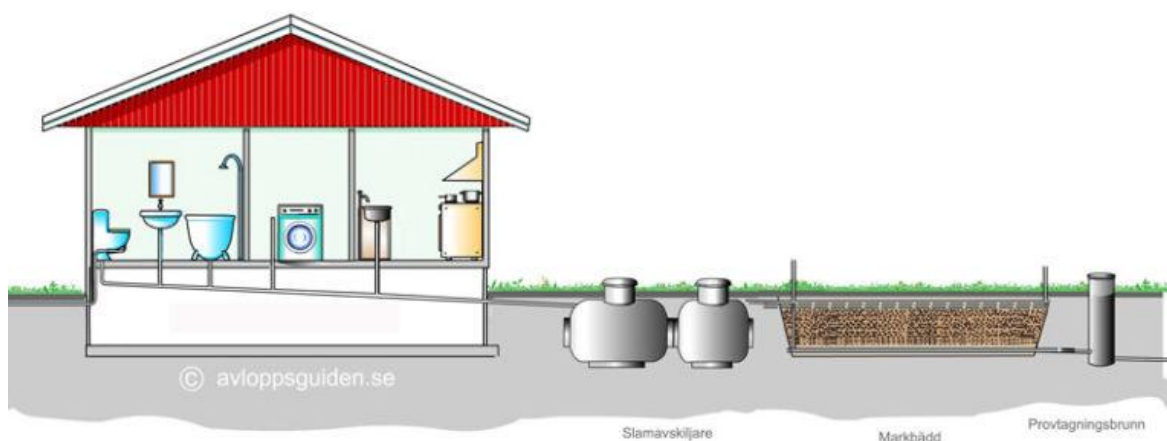


Figur 3. Kornfördelningsdiagram med kravgränser för fält A och B. Kornstorleksfördelningskurvan som fås efter siktning ska sammanfalla med fält A och, eller B för att jordarten ska vara lämplig för infiltration. (Havs och Vatten myndigheten, u.d.).

De största fördelarna med en infiltrationsbädd är de relativt låga investeringskostnaderna och anläggningens driftsäkerhet vid väl utförd anläggning (Avloppsguiden, u.d.). Moderna infiltrationsbäddar kan dessutom ha en livslängd på över 30 år om anläggningen är regelrätt anlagd (Kingspan, u.d.). De största nackdelarna är dock att det kräver noggranna undersökningar för att kunna göra en driftsäker anläggning. Risken för föroreningar finns och är dessutom ofta svår att upptäcka eller följa upp eftersom inga egentliga provtagningsmöjligheter finns. (Avloppsguiden, u.d.).

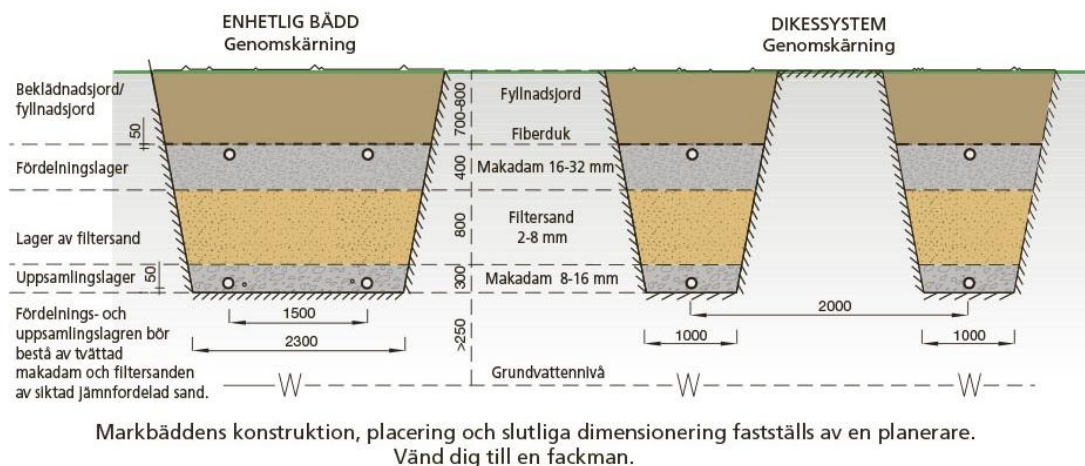
4.3 Markbädd

I de fall där jordarten på området inte är lämplig för infiltration kan en markbädd vara ett bra alternativ. Markbäddens funktion liknar infiltrationsbäddens men är konstruerad till sin helhet med tillförda jordartslager. Den befintliga jorden grävs därmed bort och ersätts med ett lager med filtersand (Svenskt avlopp, u.d.) eller ett fabriktillverkat filtermaterial. Ovanpå sanden läggs precis som för infiltrationsbädden ett lager med bergkross. I botten på markbädden installerar man en dränering, vilken leder det infiltrerade och renade vattnet ut från markbädden, ofta till ett öppet dike och ibland även via en tillsynsbrunn och sedan vidare till ett öppet dike. Det här är den största skillnaden mellan markbädd och infiltrationsbädd. (vesi.fi). Markbädden kan konstrueras som en enhetlig bädd eller som ett dikessystem (Figur 4 och 5) (Plastweld, u.d.). Markbädd är ett bra alternativ när jordmånens dräneringsegenskaper inte är lämpliga för en infiltration och när man vill minimera risken för förorening av grundvattnet. (vesi.fi).



Figur 4. Markbaserad infiltration med markbädd. Eftersom systemet ofta inte klarar de normala skyddsnivåerna kompletteras systemet med fosforrening i samband med slamavskiljningen (Avloppsguiden, u.d.).

I en markbädd skapas ett bioskikt i den övre delen av filterskiktet. Bioskiktet bryter ner de organiska ämnena. Fintersanden kan endast binda en begränsad mängd fosfor, vilket gör att fosforreningen oftast måste kompletteras med biotit eller annat specialtillverkat filtermaterial. Det är även möjligt att göra en fosforrening med hjälp av ett behandlingssystem för avloppsvattnet antingen före eller efter markbädden. (vesi.fi).



Figur 5. Konstruktion av markbädd (Plastweld, u.d.).

Det går inte att bygga en markbädd där grundvattennivån är för hög eller där grundvattnet skulle ligga närmare än 25 centimeter från markbäddens lägsta punkt (vesi.fi). Marken får heller inte vara för klippig. Storleken på en markbädd är beroende av hur många som använder avloppet men är i stort sett lika stor som en infiltrationsbädd. (Svenskt avlopp, u.d.).

Precis som för infiltrationsbädden finns det en risk för att kväve i form av nitrat, klorider och sulfater sprids till grundvattnet. Markbäddsanläggningen ger dock möjligheten att göra provtagningar av det renade avloppsvattnet, vilket inte infiltrationsbädden ger. (Svenskt avlopp, u.d.). Precis som för infiltrationsbäddar kan moderna markbäddar ha en livslängd på över 30 år om anläggningen är regelrätt anlagd (Kingspan, u.d.).

4.4 Minireningsverk

På platser där det inte finns tillräckligt mycket utrymme på tomten för ett markreningsverk eller där marken är klippig kan ett minireningsverk vara ett bra alternativ. Schaktytan för ett minireningsverk är ofta endast 5–10 kvadratmeter (Figur 6). Minireningsverk är fabrikstillverkade system för behandling av avloppsvatten, vilka i allmänhet består av en eller flera behållare, en styrcentral och ett utloppssystem. Det finns i huvudsak tre olika typer av reningsverk, där satsreningsverke och aktivslamreningsverk fungerar på samma sätt förutom att aktivslamreningsverket går kontinuerligt medan satsreningsverket startar först när behållaren nått en specifik fyllnadsgrad. Reningsprocessen i dessa typer av minireningsverk liknar den process som används i stora avloppsreningsverk. Den tredje typen av minireningsverk använder sig av biofilterreningsteknik med skivor, fasta perforerade rör eller andra plaststycken på vars yta en biofilm växer. (Minireningsverk u.a).



Figur 6. Anläggandet av ett minireningsverk tar i allmänhet lite plats och passar bra på platser nära strandlinjen (Minireningsverk u.a).

De organiska ämnena i avloppsvattnet minskas genom den biologiska nedbrytningsprocessen med hjälp av mikroorganismer. Mikroorganismerna i sin tur behöver syre för att leva och därmed behöver de olika typerna av minireningsverken luftas. Med hjälp av nitrifikation- denitrifikation avlägsnar man kvävet ur avloppsvattnet och fosfor avlägsnas genom fosforfilter eller sedimentering.

Det är väldigt viktigt att ett minireningsverk underhålls för att uppnå den rening som kraven ställer. De vanligaste åtgärderna är slamtömning och påfyllning av fosforfällningskemikalien. Beroende på reningsverkets konstruktion och behållarnas volym varierar slamtömningsintervallet och påfyllningen av fällningskemikalien är beroende av kemikalietankens volym och doseringsmängden, vilka båda är beroende av vattenförbrukningen på fastigheten. (Minireningsverk u.a). De stora fördelarna med minireningsverk är bland annat att de är lätta att installera, tar lite plats, har en lång livslängd och att reningen är mätbar. Det renade vattnet pumpas sedan ofta ut i ett dike eller återanvänds som exempelvis spolvatten i toaletter (Minireningsverk för enskilda avlopp, u.d.). De nyaste minireningsverken på marknaden har idag en rimlig livslängd på 20–30 år förutsatt att förebyggande underhåll och service utförs (Kingspan, u.d.).

4.5 Sluten tank

På platser någon av de redan nämnda enskilda avloppsanläggningarna inte är att föredra kan en sluten tank, även kallad septiktank, vara det enda eller det bästa alternativet. Vid användning av sluten tank kan allt avloppsvatten ledas in i tanken som sedan töms av slambilen. Det är dock inte att föredra eftersom ökade transporter inte är att föredra från ett miljömässigt perspektiv. För att minska tömningarnas antal kan man anlägga en stor tank eller så anläggs det samband med slutna tankar även andra lösningar som tar hand om bad-, dusch- och tvättvattnet, vilket gör att endast toalettvattnet leds till den slutna tanken. I många kommuner i Sverige är det krav på att slutna tankar ska anläggas i kombination med snålspolande toaletter. I övrigt är enskilda avloppsanläggningar med sluten tank ett väldigt miljövänligt alternativ eftersom avloppsvattnet transporteras till ett avloppsreningsverk där det behandlas på bästa möjliga sätt. (Svenska avlopp, u.d.)

5 Bestämmelser och anvisningar kring enskilda avlopp på Åland

På Åland är endast ca 60 % av befolkningen anslutna till det kommunala avloppsledningsnätet, vilket betyder att uppskattningsvis 40% av avloppsvattnet renas i någon typ av enskilda avloppsanläggningar. Majoriteten av de som inte är anslutna till ett kommunalt avloppsnät bor i skärgårdskommuner, undantagsvis Kökar, eller i geografiskt stora kommuner där det kommunala avloppsnätet är koncentrerat till centrum, tätbebyggelse och huvudvägar (Ålands vatten, 2024).

I den åländska Landskapsförordningen (2008:130) om miljöskydd Bilaga 2 framkommer att den totala reduktionen av organiska ämnen ska vara minst 90 %, fosforreduktionen minst 80% och kvävereduktionen minst 40 %. Det här skiljer sig en del från den finska Miljöskyddslagen (527/2014, kap. 16 § 154 b) ska hushållsavloppsvatten renas så att de organiska materialens belastning på miljön minskar med minst 80 %. Totalfosfor ska minska med minst 70 % och totalkväve med minst 30 %. Minskningen jämförs med den belastning genom obehandlat avloppsvatten som anges med hjälp av belastningstalet för glesbebyggelse med reningskrav på basnivå (Figur 7).

Reningskrav och deras verkställande i (nya) avloppsvattensystem för vilka tillstånd erhållits efter 1.1.2004	
Allmänna reningskrav för avloppsvatten på alla områden: • organiska ämnen, minskning 80 % • totalfosfor, minskning 70 % • totalkväve, minskning 30 %	Kommunerna kan meddela strängare reningskrav på grund av lokala förhållanden. Vägledande nivå enligt avloppsvattenförordningen: • organiska ämnen, minskning 90 % • totalfosfor, minskning 85 % • totalkväve, minskning 40 %
Reningskraven gäller inte fastigheter utan vattentoalett och där vattenmängden är liten samt fastigheter där alla ägare bor stadigvarande på fastigheten och är födda före 9.3.1943.	

Figur 7. Reningskrav och deras verkställande i avloppssystem för vilka tillstånd erhållits efter 1.1.2004(Miljöministeriet, 2017).

I Landskapsförordningen (2008:130) bilaga 2 framgår även att den procentuella reningsgraden kan fastställas utgående från uppmätta koncentrationsvärden i avloppsvattnet. Eftersom det har visat sig att det är svårt att få tillförlitliga koncentrationsvärden från orenat avloppsvatten från avloppsanläggningar för enfamiljshus kan man använda sig av schablonvärden som sedan jämförs med det renade avloppsvattnets koncentrationsvärden.

I oktober 2006 publicerade landskapsregeringen dokumentet *Landskapsregeringens anvisningar för planering av enskilda avloppsanläggningar*. Dokumentet reviderades 2013 och ersattes 2023 av ett nytt dokument, *Vägledning för små avloppsanläggningar vid känsliga områden på Åland*. På kommunernas hemsidor hänvisar man ofta till det äldre av dokumenten eftersom det innehåller mera konkreta anvisningar för fastighetsägare som ska anlägga en enskild avloppsanläggning.

I *Landskapsregeringens anvisningar för planering av enskilda avloppsanläggningar (2013)* finns exempelvis tydliga anvisningar för hur jordprovtagningen ska göras inför anläggandet av en infiltrationsbädd. Här framkommer även att det vid ofördelaktiga förhållanden för infiltration kan användas kompaktfilter och sand för att öka möjligheterna för bra rening trots ofördelaktiga markförhållanden. Vid markförhållanden med dålig genomsläpplighet behöver markbäddar kompletteras med särskild fosforrening för att uppnå reningskraven.

6 Enkät om enskilda avlopp

I samband med ett av VA samarbetets styrgruppsmöten (11.3.2025) höll jag en kort presentation där jag berättade vad syftet med mitt examensarbete är. Presentationen väckte frågor och diskussioner bland de medverkande, vilket gav en tydlig bild av att enskilda avlopp hanteras väldigt olika i kommunerna. I samband med min presentation berättade jag även att jag kommer skicka ut en enkät med frågor gällande enskilda avlopp. På styrgruppsmötet medverkade representanter från medlemmarna i samarbetet, dvs. Ålands Vatten, Ålands Landskapsregering, Bocknäs Vatten och tolv kommuner. Enkäten skickades ut till 16 personer och 10 svar har erhållits. Enkäten är gjord i Google Forms och skickades ut som en länk via e-post tillsammans med ett följebrev (Se bilaga 1). Alla medverkande har varit anonyma.

I enkäten ställdes frågor som ger en bra uppfattning om hur enskilda avlopp hanteras i kommunerna på Åland. Se bilaga 2 för alla svar. Enkätfrågorna med sammanfattade svar:

1. Vilken enskild avloppsmetod används mest och minst i er kommun?

Enligt enkäten är den vanligaste enskilda avloppsanläggningen slamavskiljare (trekammarsbrunn) med infiltrationsbädd, men även minireningsverk och slamavskiljare med markbädd är representerade (Diagram 1).

De enskilda avloppsanläggningarna som används minst är sluten tank, kretsloppsbaseade lösningar och här finns även slamavskiljning med infiltrationsbädd representerad (Diagram 2).



Diagram 1. Enskild avloppsanläggning som används mest enligt enkätsvaren.

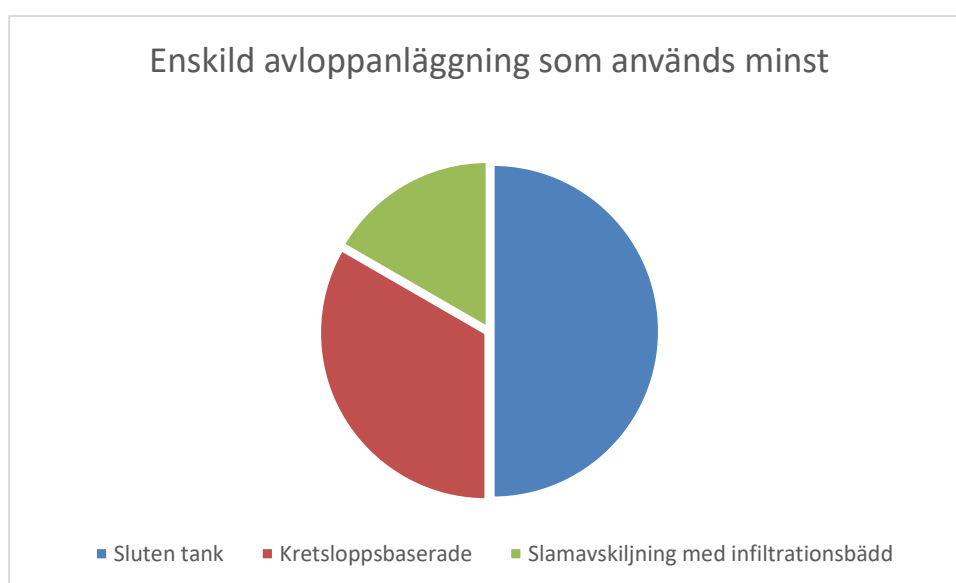


Diagram 2. Enskild avloppsanläggning som används minst enligt enkätsvaren.

2. Vad krävs för att få tillstånd?

I enkäten framkommer att många hänvisar till reningskraven i Landskapsförordning (2008:130) om miljöskydd Bilaga 2. Kommunernas blankett för avloppstillstånd kräver ofta bilagor som exempelvis ritning och beskrivning av avloppsanläggningen, vilket flera anger att krävs för att få tillstånd.

3. Tillståndsvillkorets tidsbegränsning för enskilda avloppsanläggningar, dvs hur länge får anläggningen användas innan åtgärd krävs?

Enligt svaren i enkäten går det att konstatera att flera svarare tycker att det här är en svår fråga eftersom det inte finns några tydliga regler att förhålla sig till. För slutna tankar verkar det i allmänhet inte finnas någon tidsbegränsning medan infiltrationsbäddar och markbäddar ofta är begränsade till 15 år men även endast 10 år långa tillstånd är representerade.

4. Utförs någon form av tillsyn?

Enligt enkäten görs i de flesta kommuner någon typ av syn av ett enskilt avlopp vid anläggningsskedet, dvs. före, under och/eller vid färdigställandet. I de flesta kommuner görs även tillsyn om olägenheter anmäls. Det händer även att ingen tillsyn alls sker.

5. Används landskapets dokument *Vägledning för små avloppsanläggningar vid känsliga områden på Åland (2023)* eller *Landskapsregeringens anvisningar för planering av enskilda avloppsanläggningar (2013)*?

Båda dokumenten används men det framkommer tydligt att *Landskapsregeringens anvisningar för planering av enskilda avloppsanläggningar (2013)* används i mycket större utsträckning än *Vägledning för små avloppsanläggningar vid känsliga områden på Åland (2023)*.

6. När avloppstillstånd givits, vem övervakar anläggandet av det enskilda avloppet?

Övervakning av anläggandet sker huvudsakligen av byggnadsinspektörerna. Övervakningen varierar dock en del från kommun till kommun. Övervakningens sker i varierande skeden

av anläggandet. En del byggnadsinspektörer kräver entreprenörsintyg och även bilder från olika byggskeden.

7 Gemensamhetsanläggningar

Gemensamhetsanläggning (GA) är en lösning som ligger någonstans mellan en enskild avloppsanläggning och kommunalt avlopp. Oftast ligger gemensamhetsanläggningarna i områden utan kommunalt vatten men ändå i så tät bebyggelse att minst 25 PE är anslutna till anläggningen. I dagsläget på Åland anläggs GA främst av privatpersoner som valt att gå samman för att skapa en hållbar gemensam avloppslösning som dessutom ofta är ekonomiskt gynnsam för de som ansluter sig. I områden där många enskilda avloppsanläggningar finns skulle det ur miljösynvinkel vara fördelaktigt med en GA dit flera skulle kunna ansluta sig. Från de åländska kommunernas sida bedrivs idag inget aktivt arbete med att införa gemensamhetsanläggningar i områden med många enskilda avlopp. (Ålands vatten, 2024). I Landskapsförordningen (2008:130) om miljöskydd bilaga 1, framgår att avloppsanläggningar med en kapacitet som uppgår till mer än 25 personekvivalenter kräver miljögranskning och tillståndsprövning hos Ålands miljö- och hälsomyndighet, ÅMHM.

Precis som för andra enskilda avloppsanläggningar så kan flera olika tekniker användas beroende på de lokala förutsättningarna. Markbädd, infiltration och minireningsverk är vanliga tekniker för gemensamhetsanläggningar. (Institutet för jordbruks- och miljöteknik)

7.1 Villkor och krav för gemensamhetsanläggningar

Som redan nämnts, så kräver en gemensamhetsanläggning där mer än 25 PE är anslutna en miljögranskning och tillståndsprövning hos ÅMHM och de som motsvarar upp till 25 PE tillståndsprövas hos kommunerna (Landskapsförordningen (2008:130) om miljöskydd).

Det är väldigt svårt att motivera att det skulle vara ett krav för privatpersoner att anlägga en gemensamhetsanläggning i områden där det finns många enskilda avlopp. Tidpunkten för när anläggningarna är anlagda varierar ofta mycket och någon som investerat i ett nytt enskilt avloppssystem för bara ett par år sedan kan inte behöva ansluta sig till en gemensamhetsanläggning som bedrivs i privat regi. Skulle däremot kommunerna ansvara för gemensamhetsanläggningar i områden där inget kommunalt avloppsnät finns, så skulle kraven att ansluta sig kunna se annorlunda ut.

För att kommunerna ska kunna kräva att fastigheter i ett specifikt område måste ansluta sig till en gemensamhetsanläggning kräver det att gemensamhetsanläggningar har samma status i lagen som det kommunala avloppsnätet, dvs finns det kommunalt avlopp i form av ledningsnät eller en gemensamhetsanläggning så måste man ansluta sig i enlighet med övergångsbestämmelser.

7.2 Åtgärdsförslag

Kommunen bör dock kunna sätta krav på gemensamhetsanläggningarna gällande möjligheten att ansluta dem i ett senare skede till ett kommunalt avloppsledningsnät. Register över gemensamhetsanläggningar måste uppföras för att ge kommunen möjlighet att kunna inkludera anläggningarna i den kommunala VA-planeringen.

8 Tillstånd och tillsyn på Åland

Tillståndsprövningen för enskilda avlopp sköttes år 1972–1993 av Hälsonämnden, år 1994–1996 av Ålands landskapsregering och 1.1.1997-1.7.2001 av Miljöprövningsnämnden. Sedan 1.7.2001 öppnades möjligheten för kommunerna att själva ansvara för tillståndsprövningen och från och med 1.12.2008 överfördes tillstånds- och prövningsansvaret helt från miljöprövningsnämnden till kommunerna.

Enligt VA samarbetets VA plan 2025–2040 DEL 3 VA översikt har kommunerna bristfällig information om de beviljade avloppstillstånden utfärdade före 2001 eftersom miljöprövningsnämnden inte lämnade över några sammanställda uppgifter om tidigare beviljade tillstånd. Ålands landskapsregering gjorde dock en inventering i fält av

kommunernas enskilda avlopp, vilket resulterade i ofullständiga uppgifter som levererats i pärmar till kommunerna. Informationen i de här pärmarna har näst intill inte alls använts. Även det underlag gällande registrerade enskilda avlopp från efter 2001 är väldigt varierande i kommunerna.

Efter ändringen i miljöskyddslagen år 2005 ökade tillståndsansökningarna hos kommunerna på Åland eftersom alla enskilda avlopp senast 1.1.2014 skulle vara godkända och klara reningskraven som anges i Landskapsförordningen (2008:130) om miljöskydd. Trots det här är långt ifrån alla enskilda avloppsanläggningar godkända och uppfyller reningskraven. Uppskattningsvis är upp till hälften av de enskilda avloppsanläggningarnas status okänd och granskningstakten är mycket låg.

Hela VA- ansvaret ligger idag på de enskilda kommunerna på Åland och i praktiken ligger ansvaret för tillstånd och tillsyn på byggnadsinspektören eller den tekniska chefen. Kommunerna har idag inga juridiska eller finansiella verktyg, resurser eller anvisningar som styr hur tillsynen av de enskilda avloppen ska gå till. Det här har i sin tur lett till att ingen uppsökande tillsyn bedrivs i kommunerna. (Ålands vatten, 2024).

Det finns inga, varken i den finska eller åländska lagstiftningen, fastställda tillsynsintervall för enskilda avloppsanläggningar. I Miljöministeriets dokument *Avloppsvatten i glesbyggen - Lagstiftning och praxis* talar man om vägledande tider för kontroller av olika typer av enskilda avloppsanläggningar (Tabell 1). Kontrollerna borde göras av fastighetsägaren för att upprätthålla en fungerande anläggning och för att kunna upptecka problem eller sänkt prestanda i tid.

System	Kontrollintervall högst	Att kontrollera
Slamavskiljare	10 år	Konstruktionernas skick och funktion
Sluten behållare	1 år	Funktionen hos en larmanordning som indikerar att behållaren är full
	5 år	Behållarens vattentäthet och användbarhet i övrigt
Markinfiltrationsanläggning och markbädd	10 år	Konstruktionens skick och användbarhet, inkl. rengöring av infiltrationsrör
Minireningsverk	1 år	Funktionen hos en larmanordning som indikerar att slambehållaren är full
	10 år	Konstruktionernas skick och funktion, inkl. tillräcklig tömning av bassäng-er och rengöring av undervattenskonstruktioner för att kontrollera skicket.

Tabell 1. Vägledande tider för kontroller enligt anläggningstyp (Miljöministeriet,2017).

8.1 Tillståndskrav

De i Landskapsförordning (2008:130) om miljöskydd (2008) bilaga 2 presenterade reningskraven ska uppfyllas för att ett kommunalt avloppstillstånd för ny- eller ombyggnation av små avloppsanläggningar motsvarande högst 25 PE kan beviljas.

I Ålands landskapsregerings dokument *Vägledning för små avloppsanläggningar vid känsliga områden på Åland* finns de vanligaste handlingarna uppräknade som kan behövas för att beviljas tillstånd. De här kan kommunerna välja att följa till den mån de vill. Dessa handlingar är:

- val av teknik (samt CE-märkning och prestandadeklaration)
- utformning, lokalisering och dimensionering
- situationsplan
- längd- och tvärsektionsritningar
- produktblad och lägningsanvisningar
- markundersökningar.

Efter att ha läst flera av de åländska kommunernas blanketter för ansökan om tillstånd för enskild avloppsanläggning går det att konstatera att ansökningsblanketterna skiljer sig en del från varandra, men minst en av de ovannämnda handlingarna ska finnas med i alla ansökningar. I de flesta blanketter ska även den som ansöker om avloppstillstånd redogöra för den beräknade reningsgraden på avloppsanläggningen.

I *Statsrådets förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avloppsnätet* (157/2017 §5, §6 och §7) i Finland, framkommer att en redogörelse för avloppsvattensystemet och även en plan för avloppsvattensystemet ska göras vid sökande av tillstånd. Därtill ska det finnas bruks- och underhållsanvisningar, där det framkommer bland annat vilka objekt som behöver regelbunden service och i vilket intervall och även kontaktuppgifter till den som planerat och som har byggt anläggningen. Redogörelsen ska finnas tillgänglig på fastigheten så att den kan visas upp för den kommunala miljövårdsmyndigheten vid behov (Miljöministeriet, 2017).

För att uppnå en mer enhetlig och därmed även med jämställd behandling av tillståndsprövningen så borde det finnas fastställda grundkrav för att få tillstånd att anlägga en enskild avloppsanläggning. Olika avloppsanläggningar har dock olika behov, vilket gör att samma handlingar inte är relevanta för alla enskilda avloppsanläggningar. Vid anläggandet av exempelvis en sluten tank är inte kornstorleksfördelningen i jordarterna där den anläggs av någon betydelse medan det vid anläggandet av en infiltrationsbädd är av väldigt stor betydelse.

De enda lagstadgade tillståndskraven för att få anlägga en enskild avloppsanläggning på Åland är de som finns i Landskapsförordning (2008:130) om miljöskydd (2008) bilaga 2, dvs reningskraven om den totala reduktionen av organiska ämnen ska vara minst 90%, fosforreduktionen minst 80% och kvävereduktionen minst 40%. Det här är i sig egentligen inte ett problem, men med en obefintlig tillsyn och inga krav på redovisning för att reningskraven uppfylls, så kommer lagen inte till användning i det här avseendet.

Flera kommunen upprätthåller idag ett digitalt register för alla enskilda avloppsanläggningar och gemensamhetsanläggningar. Alla anläggningar bör dock registreras med koordinater, vilket gör att en enhetlig tillståndsansökan därmed ska kräva koordinaterna för avloppsanläggningen.

Tillståndet kan förlängas efter att tillståndsvillkorets tidsbegränsning har gått ut om provtagningsresultat visar att anläggningen fungerar enligt kraven. Tillståndsvillkoret förlängs då endast med 5år och därefter upprepas proceduren för möjlighet till eventuell tilläggsförlängning av tillståndet. Eftersom belastningen på den enskilda avloppsanläggningen är olika beroende på hushållets storlek och om det är frågan om en fastighet med året runt bosättning eller en fritidsfastighet, så kan det vara skäl att upprätta olika långa tidsbegränsningar för de enskilda avloppsanläggningarna. Riktgivande tidsbegränsningar finns presenterade i tabell 1, men eftersom informationen är nästan tio år gammal och anläggningarna utvecklats, kan tidsbegränsningen med fördel vara aningen längre.

8.2 Tillsynskrav

Idag finns inga till lag eller förordning knutna tillsynskrav, vilket gör kommunerna med bristande resurser inte anger tydliga tillsyns krav eftersom de troligen inte kan följas upp (Ålands vatten, 2024). Enligt enkäten (Bilaga 2) framkommer även att kraven som kommunerna ställer är kopplade till anläggandet av det enskilda avloppet, vilket innebär att inga krav hänvisar till reningskraven i Landskapsförordning (2008:130) om miljöskydd (2008) bilaga 2.

I enkäten (Bilaga 2) framkommer även att det inte utförs någon tillsyn som är kopplad till reningsgraden hos den enskilda avloppsanläggningen. Om tillsyn sker är det i byggnadsskedet och om olägenheter kopplade till en anläggning anmäls.

För att skapa en enhetlig, jämställd och en både miljömässigt och resursmässigt hållbar tillsyn av enskilda avloppsanläggningar och gemensamhetsanläggningar behöver ett enhetligt tillsynsprogram skapas.

Kommunen behöver göra tillsyn av den tänkta platsen för anläggningen, för att bedöma förutsättningarna för optimal funktion hos den enskilda avloppsanläggningen.

När anläggningen varit i funktion i minst ett (1) år och högst tre (3) år ska en provtagning av det renade avloppsvattnet tas. Om anläggningen uppfyller kraven som står i lagen kan anläggningen anses godkänd. Provtagningen ska inte utföras av fastighetsägaren.

8.3 Finansiering

I Finland finns som redan nämnts en kommunal miljöskyddsmyndighet eller miljövårdsmyndighet som ansvarar för eller stöder byggnadsinspektionen/byggnadstillsynen med avloppstillstånden och tillsynen. Eftersom det på Åland inte finns en specifikt avsatt myndighet inom kommunen, så tillfaller alla de här uppgifterna och ansvaret på byggnadsinspektionen. Den kommunala byggnadsinspektionen har väldigt begränsade medel, vilket gör att kontroll och tillsyn av enskilda avloppsanläggningar och gemensamhetsanläggningar väldigt varierande från inte alls till delvis.

Genom att införa tillsynsavgifter för enskilda avlopp och gemensamhetsanläggningar skulle man kunna skapa medel för att införa en mer konsekvent tillsyn. Provtagningar som skulle krävas skulle fastighetsägaren själv stå för.

9 Befintliga anläggningar som inte är registrerade

När tillsynsansvaret överfördes från Miljöprövningsnämnden till kommunerna lämnades aldrig några sammanställda uppgifter om tidigare beviljade tillstånd. Det här har medfört att det runt om på Åland finns gamla enskilda avlopp som kommunerna inte har någon aning om var de finns, när tillstånden beviljats och vilken status anläggningarna har. (Ålands vatten, 2024)

För att kommunerna ska kunna utreda var det finns okända avloppanslutningar eller avloppsanläggningar så kunde man börja med att inventera byggnader med inkopplat vatten. Därefter ska anläggningsägaren redovisa anläggningsår om möjligt. Det har visat sig att fastighetsägaren inte alltid vet när avloppsanläggningen anlagts eftersom inga registreringar finns och eventuella tidigare fastighetsägare inte har förmedlat den informationen till nya köpare. I de här fallen bör provresultat som bevisar att den enskilda avloppsanläggningen uppnår lagstadgade krav göras. Om kraven inte uppnås måste åtgärder tilltas i form av förbättring av befintlig anläggning eller förnya den enskilda avloppsanläggningen. Vad gäller infiltrationsbäddar med okänd ålder och inga möjligheter till provtagning kan endast en uppdatering till en ny anläggning vara godkänt.

10 Övergångsbestämmelser och åtgärdsförslag

De kommunala avloppnätverken på Åland leder till största delen sitt avloppsvatten till Lotsbroverket i Mariehamn, vilket är det största reningsverket och även det reningsverket på Åland med högsta reningsgraden. Alla andra reningsanläggningar, dvs. allt från kommunala reningsverk till enskilda avlopp har en lägre reningsgrad. Det här gör att samhället strävar till att det kommunala vatten- och avloppsnätet ska utvidgas. Det här betyder att en del områden där enskilda avloppsanläggningar och privata

gemensamhetsanläggningar idag hanterar avloppsvattnet i framtiden kommer att kunna ansluta till det kommunala avloppsnätverket, vilket är att föredra med tanke på den högre reningsgraden hos Lotsbroverket.

Idag finns det inga lagar eller föreskrifter på Åland som styr hur och när fastigheter måste ansluta till det kommunala avloppsnätverket. Eftersom enskilda avloppsanläggningar i de flesta fall med hänvisning till reningsgraden är ett sämre alternativ än att ansluta sig till det kommunala avloppsnätverket så borde det vara lagstadgat att fastigheter ska ansluta sig om möjligheten finns.

När ett nytt verksamhetsområde för kommunalt VA- ledningsnät har slåtts fast kan det ta många år innan ledningsnätet faktiskt byggs ut. I de här områdena finns det då redan befintliga enskilda avlopp och de som behöver anlägga ett enskilt avlopp eftersom det trots planer inte ännu finns kommunala ledningar. Alla dessa fastigheter behöver få tydliga ramar för vad som gäller i området där man vet att det kommer anläggas ett kommunalt avloppsnät men ännu inte finns.

I den finska lagen, Lag om vattentjänster 119/2001 kap 3 §10, framkommer att fastigheter inom ett vattentjänstverks verksamhetsområde ska anslutas till verkets vattenledning och spillvattenavlopp. Fastigheter som anlagt sina enskilda avloppsanläggningar före vattentjänstverkets verksamhetsområde godkändes behöver inte ansluta. Men när den enskilda avloppsanläggningen inte längre är godkänd får fastighetsägaren inte anlägga en ny, utan måste då ansluta till det kommunala nätverket. Enligt §11 kan den kommunala miljöförvaltningsmyndigheten även bevilja befrielse från att behöva ansluta till det kommunala ledningsnätet om exempelvis kostnaden för anslutningen blir oskälig för fastighetsägaren. På Åland finns dock inget lagstadgat som säger att man måste ansluta sig till det kommunala avloppsnätet.

I områden med enskilda vatten- och avloppsanläggningar där kommunalt vatten och avlopp (VA) eller gemensamhetsanläggning (GA) planeras inom de närmsta 10 åren gäller följande:

- Vid beviljande av ett nytt avloppstillstånd ska det begränsas till ett (1) år efter att kommunen upprättat förbindelsepunkt till kommunalt VA eller GA.
- Giltiga avloppstillstånd som beviljats innan fastighetsägaren tilldelats information om planerad kommunalteknik ska vara giltiga tills avloppstillståndets

tidsbegränsning går ut. Om tillståndsvillkorets tidsbegränsning går ut mindre än tre (3) år före förbindelsepunkten till kommunalt avlopp eller GA upprättas så behöver inga åtgärder för den enskilda avloppsanläggningen eller GA tilltas.

- Befintliga enskilda avlopp med bristfällig rening kan i undantagsfall tillåtas. Miljö- och hälsomässig prövning ska ske i varje enskilt fall av kommunens byggnadsinspektion. Fastighetsägarens ålder kan vara en inverkan faktor.

11 Resultat

För att kunna närma sig och nå de mål som Ålands Vatten och VA samarbetet presenterar i VA plan 2025–2040 behöver enskilda avlopp och gemensamhetsanläggningar regleras enhetligt i de åländska kommunerna. Den åländska lagstiftningen gällande enskilda avlopp måste därmed ge kommunerna tydligare regler att basera sina tillstånds- och tillsynskrav på.

För att få ett godkänt tillstånd måste den enskilda avloppsanläggningen 1-3 år efter installation uppnå reningskraven i Landskapsförordning (2008:130) om miljöskydd (2008) bilaga 2. Provtagning som bevisar detta ska därmed utföras. Detta delvis som en följd av bristfällig och oregelbunden tillsyn men även bristande tillståndskrav, huvudsakligen till följd av bristande resurser.

Övergångsbestämmelserna borde vara enhetliga och tydliga så att både kommunerna och fastighetsägare vet vad det är som gäller. Där kommunalt avlopp ska anläggas inom tio år ska kommunen kunna reglera tillståndslängden för enskilda avlopp så att tillstånd exempelvis inte kan förlängas om kommunalt avlopp vid den tidpunkten finns i området.

12 Diskussion

Syftet med examensarbetet var att ta redan på hur de enskilda avloppen och gemensamhetsanläggningarna hanteras i de åländska kommunerna och därefter utforma underlag för förändring och tillägg i lagstiftning och andra regelverk.

I VA-översikt (Del 3) i VA plan 2025–2040 görs bland annat en tillbakablick i hur ansvarsfördelningen för tillstånd och tillsyn sett ut och förändrats. Där framkommer även en del av problematiken kring resursbristen som leder till bristfällig tillsyn och kontroll. Under diskussioner med Sofie Dahlsten, Gunnar Westling och byggnadsinspektörer framkommer det även att det ibland kan vara svårt att ställa tydliga krav när det inte finns någon lagstiftning att hänvisa till. Det här kan dessutom leda till ojämlik behandling av fastighetsägare.

I samband med min presentation på byggnadsinspektörernas möte (FÅB rf.), uppstod en diskussion om bland annat tillståndsprövningen och tillsynen av enskilda avlopp på Åland. I presentationen poängterade jag att kraven för avloppstillstånd varierar i kommunerna, vilket byggnadsinspektörerna delvis var medvetna om och även ansåg vara ett problem som delvis kan lösas med lagstadgade krav för tillståndsprövningen. Det framkom även att en gemensam elektronisk avloppsansökningsblankett redan finns, men att den används i varierande grad.

Flera av byggnadsinspektörerna uttryckte att de gärna skulle se att mera regler och krav skulle vara lagstadgade. Det här skulle eventuellt kräva mera resurser i början men övergå till mer standardiserade förfaranden som i sin tur på lång sikt skulle bli mer resurseffektiva och skapa färre konflikter.

När en enskild avloppsanläggning med infiltrationsbädd anläggs finns normalt sett ingen möjlighet att göra provtagning av det renade vattnet. Det är dock möjligt att anlägga en provtagningsbrunn eller provtagningsrör nedströms från anläggningen för att möjliggöra provtagning.

Kraven bör ses över när det kommer till äldre personer där kostnaden för en ny anläggning kan anses oskälig. Gränsen för vilka som kan inkluderas i det här undantaget borde anges som en fast ålder och inte som ett årtal, vilket skulle behöva justeras med tiden.

Bilaga 1 Följebrev

Hej!

Jag heter Emilia Ekholm och jobbar på Björlin GITech Ab och vid sidan om jobbet studerar jag vid Yrkeshögskolan Novia i Vasa för att bli byggnadsingenjör. Jag håller just nu på med mitt examensarbete som handlar om enskilda avlopp på Åland. Examensarbetet görs på uppdrag av VA samarbetet på Åland med syfte att ta fram underlag till ändrad lagstiftning, nya regler och nya rutiner så att åtgärder i VA plan Åland kan uppnås.

I mitt examensarbete har jag valt att inkludera en enkät med några få korta frågor om enskilda avlopp. Jag riktar enkäten främst till byggnadsinspektörerna på Åland men även en del andra berörda.

I mejlet finns en länk till enkäten. Alla är anonyma (inte ens jag kan se från vem svaren kommer).

Länk till enkäten:

Ett stort tack på förhand!

Mvh

Emilia Ekholm

Bilaga 2 Enkätfrågor och -svar

1. Vilken enskild avloppsmetod används mest och minst i er kommun?

Svar 1. Mest: Minireningsverk. Minst: Sluten tank

Svar 2. Slamavskiljare med efterföljande infiltration eller markbädd är de vanligaste, Minst vanlig är kretsloppsanpassade anläggningar.

Svar 3. Slamavskiljare med efterföljande infiltration

Svar 4. Mest trekammar med infiltrering. Minst slutet system

Svar 5. Slamavskiljare + infiltrering

Svar 6. Kanske trekammersystem med indrän filtrering som mest och slutet system minst.

Svar 7. Avloppsinfiltration mest och markbädd troligen minst.

Svar 8. 3-kammarbrunn + markbädd + fosforfällningsenhet (svartvatten) 3-kammarbrunn + infiltration (svartvatten)

Svar 9. Mest förstärkt infiltrering och markbädd Minst kretsloppsbaserade lösningar

Svar 10. Trekammarbrunn med infiltration är den vanligaste för bostadshus. Vid fritidshus med BDT-vatten är den vanligaste reningsmetoden någon form av filterrening med liten efterföljande sandbädd.

2. Vad krävs för att få tillstånd?

Svar 1. Enligt landskapets anvisningar för avloppsanläggningar

Svar 2. Att anläggningen uppfyller kraven i miljöskyddsförordningens bilaga 2.

Svar 3. Ett kommunalt avloppstillstånd enligt vattenlagens kap. 6, § 20, Åfs 1996/61

Svar 4. Att man följer gällande lag och föreskrifter.

Svar 5. Avloppstillstånd

Svar 6. Ansökan till byggnadsinspektionen som besiktigar platsen.

Svar 7. Anhållan till kommunen oftast innehållande broschyr och skiss på karta. Markförhållanden kontrolleras i samråd med grävare.

Svar 8. En ifylld ansökan komplett med ritningar/beskrivningar/broschyrer över den anläggning som är planerad, översiktskarta, situationsplan, och ägorättshandling till markområdet där anläggningen placeras.

Svar 9. Anläggningen ska följa naturvårdsverkets anvisningar eller vara typgodkänd med tillräcklig kapacitet både volym och reningseffekt.

Svar 10. Det är beroende av många parametrar. Vilken sorts avloppsvatten; från fritidshus, bostadshus eller annan verksamhet. Handlar tillståndet om enbart BDT-vatten eller även svartvatten och vilka mängder. Avstånd till känsliga områden och möjligheten för infiltration.

3. Tillståndsvillkorets tidsbegränsning för enskilda avloppsanläggningar, dvs hur länge får anläggningen användas innan åtgärd krävs?

Svar 1. 15 år på alla förutom slutna tank.

Svar 2. 1. Minireningsverk 15 år 2. Slutna tank tillsvidare (denna anläggning saknar lokala utsläpp) 3. Infiltration 20 år 4. Markbädd 20 år 5. Kretsloppsanpassade anläggningar 20 år

Svar 3. Generellt en svår fråga då det inte finns några regler eller något sagt om detta samt så beror det på ett flertal parametrar som styr. Vi i Jomala har tidsbundna tillstånd idag och de ligger emellan 15 - 25 år innan de måste förnya tillståndet. Detta intervall gäller för samtliga uppräknade anläggningar i denna fråga.

Svar 4. Finns inget tydligt svar på det eftersom det inte är instiftat i lag. Så det blir från fall till fall i detta läge.

Svar 5. Alla tillstånd har skrivits till 15 år

Svar 6. Finns tidsbegränsningar men ingen följer upp detta.

Svar 7. 1,3,4 - 15 år. 2 - Inget angivet.

Svar 8. Minireningsverk 10 år Sluten tank, ingen tidsbegränsning Infiltrationsanläggning 10 år Markbädd 10 år

Svar 9. Jag finner inget stöd i lagen att tidsbegränsa avloppstillstånd.

Svar 10. Alla tillståndet är giltiga i 15 år. Uppfyller anläggningen fortfarande de normenliga reningskraven vid giltighetstidens utgång kan tillståndet förlängas.

4. Utförs någon form av tillsyn?

Svar 1. Vid anläggningsskedet och vid misstanke om anläggning som inte fungerar som den skall.

Svar 2. I praktiken inte. Kan ske något om det kommer in anmälan. Då det byggs ut kommunalt avlopp till ett område uppmanas de som inte har en godkänd anläggning att ansluta sig.

Svar 3. Först sker en platssyn innan tillstånd ges och därefter blir det två syner vilket den ena är en anläggningssyn innan den täcks över och den andra är en slutsyn då anläggningen är färdigställd.

Svar 4. ja

Svar 5. Slutsyn på nya anläggningar och tomtbesök vid misstanke om fel

Svar 6. nej

Svar 7. Nej, överfört av landskapet på kommunerna som handhar lov och tillstånd, men resursmässigt har det inte kommit kommunerna tillgodo dels regler samt vad som händer när avlopp underkänns, finns förstås fall där det absolut behöver rustas men det är upp till innehavaren.

Svar 8. Tillsyn sker innan anläggningen tas i bruk. Ingen uppföljning efter det.

Svar 9. 1) Vid tillståndsbaserad om- och nybyggnad 2) Då vi får anmälan om olägenheter 3) i samband med andra bygglovspliktiga åtgärder på fastigheten

Svar 10. Tillsyn i form av att sökanden bokar slutsyn eller att det inkommit någon anmälan om undermåligt avlopp.

5. Används landskapets dokument *Vägledning för små avloppsanläggningar vid känsliga områden på Åland (2023)* eller *Landskapsregeringens anvisningar för planering av enskilda avloppsanläggningar (2013)*?

Svar 1. Främst 2013 enskilda avloppsanläggningar, Strandzoner (inom 100m) känsliga områden 2023

Svar 2. Landskaps regeringens anvisningar för planering av enskilda avloppsanläggningar 2006 har använts (föråldrad). Den senare från 2023 gäller väl i huvudsak vattenskyddsområden (lite otydligt formulerad).

Svar 3. Båda dessa finns med i bakgrunden likväl andra material som man har tagit del av under åren såsom undersökningar med resultat.

Svar 4. Både och

Svar 5. Ja

Svar 6. Den senare används. Den nyare helt okänd.

Svar 7. Ja (2013). Nej inte mycket (2023).

Svar 8. Används som stöd.

Svar 9. Ja, vi hänvisar kunder dit för kompetenshöjning samt stämmer av med dokumentet ibland vid tillståndsprövning.

Svar 10. Landskapsregeringens anvisningar för planering av enskilda avloppsanläggningar (2013) används främst. Vägledning för små avloppsanläggningar

vid känsliga områden på Åland (2023) används vid fåtal ärenden som texten kan appliceras på.

6. När avloppstillstånd givits, vem övervakar anläggandet av det enskilda avloppet?

Svar 1. Byggnadsinspektören och betrodd entreprenör som egenkontroll.

Svar 2. Byggnadsinspektören gör slutsyn och i mån av möjlighet syn av markbädd/infiltration innan den täcks in. Entreprenören får instruktioner om att det ska tas bilder i olika skeden.

Svar 3. Från kommunen är det byggnadsinspektören

Svar 4. Vi på byggnadsinspektionen

Svar 5. Byggnadsinspektören

Svar 6. Själva anläggandet ingen övervakning, bara slutsyn (då det mesta är täckt under jord)

Svar 7. Egenkontroll med intyg av grävare. Byggnadsinspektören skall tillkallas innan fastfyllnad av ex. infiltration.

Svar 8. En slutsyn sker när anläggningen tas i drift. Inhämtas även ett entreprenörsintyg vid slutsynen. Byggherren skall dokumentera alla olika byggskeden med bilder som visas/överlämnas vid slutsynen/ibruktagningssynen.

Svar 9. Byggnads- o miljöinspektören eller hans vikarie

Svar 10. Byggnadsinspektören, en syn ska göras innan infiltrationen/bädden läggs fast i enlighet med givet tillstånd.