



PARTER

Kärande

1. ANDERS Gustav Solvarm
Sikhall 655
464 65 Brålanda

2. ROSEMARY Angela Solvarm
Sikhall 655
464 65 Brålanda

Ombud 1-2: Advokat Agnes Larfeldt Alvé
Agnes Advokatbyrå AB
Finnboda Kajväg 15
131 72 Nacka

Svarande

Vänersborgs kommun
462 85 Vänersborg

Ombud: Advokat Johan Rappmann
Advokatfirman Glimstedt AB
Box 2259
403 14 Göteborg

SAKEN

Fastställelsealan gällande avgiftsskyldighet för vatten och avlopp för Fastigheten
Vänersborg Sikhall 1:20

DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen fastställer att Anders och Rosemary Solvarm för deras
fastighet Vänersborg Sikhall 1:20 inte ska vara avgiftsskyldiga för vatten och
avlopp.

Vänersborgs kommun ska ersätta Anders och Rosemary Solvarms för deras rättegångskostnader om 2 800 kr, som avser ansökningsavgift, jämte ränta på beloppet enligt 6 § räntelagen (1975:635) från dagen för dom till dess betalning sker

BAKGRUND

Anders och Rosemary Solvarm (makarna Solvarm) är ägare till Fastigheten Sikhall 1:20 ("Fastigheten") i Vänersborgs kommun. Makarna Solvarm bor sedan 2003 på Fastigheten tillsammans med sina tre barn och Anders Solvarms far. Fastigheten är belägen invid Vänern strand i området Sikhall.

Fastigheten Vänersborg Sikhall 1:20 ("Fastigheten") är belägen utom detaljplan och områdesbestämmelser. För området där Fastigheten är belägen pågår en detaljplaneprocess, Detaljplan för Sikhallsviken, Vänersborgs kommun, Dnr BN 2015/24. Detaljplanen syftar till att skapa sjö- och naturnära bostadstomter och öka attraktiviteten för boende och besökande genom utvecklingsmöjligheter för småbåtshamn och campingplatserna inom det föreslagna LIS-området (landsbygdsutveckling i strandnära lägen) i Sikhall. Planområdet beräknas kunna inrymma cirka 170 nya bostadstomter för en och tvåbostadshus. Detaljplanen vill också ge möjlighet att driva mindre verksamheter av olika slag, med inriktning på besöksnäring, blandat med bostäder. Planförslaget, innefattande bl.a. plankarta med planbestämmelser och planbeskrivning, en har varit ute på samråd under vintern 2017/2018.

I beslut den 20 maj 2015 beslutade kommunfullmäktige i Vänersborgs kommun om verksamhetsområde för vattenförsörjning och spillvatten som omfattade 90 fastigheter i södra Sikhall, däribland Fastigheten.

Kommunen förmedlade i april månad 2018 en anslutningspunkt till det kommunala va-nätet för Fastigheten och debiterade makarna Solvarm anläggningsavgift om 194 935 kr. Anläggningsavgiften är beräknad enligt va-taxan för Vänersborgs kommun för 2018. Efter inkoppling utgår fasta och rörliga avgifter för driftskostnaden för det kommunala va-nätet.

Avloppsvatten från det kommunala avloppsnätet i Sikhall leds till Brålanda reningsverk i utkanten av Brålanda. Det renade vattnet släpps ut i Frändeforsån i höjd med Brålanda samhälle. Avloppsreningsslam från Brålanda

avloppsreningsverk transporteras till RagnSells kretsloppsanläggning i Heljestorp för mellanlagring och upparbetning till slam för spridning på åkermark.

På Fastigheten ligger det i dagsläget två bostadshus och ett är under uppförande. Det ena bostadshuset är det s.k. Naturhuset, som är ett trähus i två plan som är inbyggt av ett glashus av växthuskaraktär. För det andra befintliga huset på Fastigheten, Bostadshuset, finns enligt Anders och Rosemary Solvarm en gammal anläggning för BDT-vatten. Bostadshuset uppges också vara utrustat med torrdass. Enligt Anders och Rosemary Solvarm planeras att Bostadshuset ska rivras och ersättas med ett nytt naturhus, kallat Skyhouse, för vilket det finns bygglov. Rivningsansökan har gjorts hos kommunen och getts in till domstolen. Skyhouse planeras som ett ekologiskt passivhus med solceller och en avloppsanläggning bestående av nästa generations (Ecocycle System Two) kretsloppssystem. Byggnationen har påbörjats på fastigheten.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden lämnade 2018-06-11 genom två beslut tillstånd till enskild avloppsanläggning, dels för anläggning benämnd Ecocycle System One, och dels för anläggning benämnd Ecocycle System Two, på Fastigheten, § 35 och 36, dnr 2018.317 och 2018.383. De enskilda avloppsanläggningarna benämnda ovan benämns hädanefter var för sig som "System One" respektive "System Two" och tillsammans som "De enskilda avloppsanläggningarna".

YRKANDEN M.M.

Anders och Rosemary Solvarm yrkar att mark- och miljödomstolen fastställer att de inte ska vara avgiftsskyldiga för vatten och för avlopp för sin fastighet Vänersborg Sikkhall 1:20.

Anders och Rosemary Solvarm yrkar ersättning för sina rättegångskostnader om totalt 525 074 kr, varav 2 800 kr avser ansökningsavgift.

Vänersborgs kommun (kommunen) bestrider bifall till Anders och Rosemary Solvarms samtliga yrkanden.

GRUNDER OCH UTVECKLING AV TALAN

Anders och Rosemary Solvarm har anfört bl.a. följande.

Grunder

Avloppssystemet på Fastigheten Vänersborg Sikkhall 1:20 är bättre eller i vart fall likvärdigt med den allmänna va-anläggningen för spillvatten. Ecocycle System, är utformad på ett sådant sätt att behovet av hantering av avloppsvatten från byggnaden benämnd Naturhuset och byggnaden benämnd Skyhouse som är under uppförande kan tillgodoses bättre genom hantering i detta avloppssystem, än genom hantering i den allmänna va-anläggningen för spillvatten, eller i vart fall på ett likvärdigt sätt. Hantering i Ecocycle System innebär att näringsämnen återförs till kretsloppet. Det finns ingen redovisad återförsel till kretsloppet för Holmängen och Brålanda avloppsreningsverk. Med hänsyn till detta ska Ecocycle System, oaktat om den inte kan anses som bättre än de kommunala alternativen på samtliga jämförelsepunkter, ändå anses bättre än de kommunala alternativen, såvitt avser god hushållning med naturresurser.

Bostadshuset planeras, som anges ovan, att rivas och något behov av kommunal avloppsanslutning föreligger därmed inte redan av detta skäl, varken i dagsläget eller i framtiden.

Makarna Solvarms dricksvattenbrunn tillgodoser Fastighetens behov av dricksvattentjänster och det föreligger därför inte något behov av kommunalt vatten.

Inledning

Avloppssystemet som kallas Ecocycle System har utvecklats av Anders Solvarm och använts i 12 år på den aktuella Fastigheten. Systemet finns även installerat på andra platser i Sverige och fungerar där väl och erbjuder en god rening och återföring av näringsämnen till kretsloppet. Avloppssystemet System One har således köpts vid tre tillfällen i Sverige (och ett i Norge) och då tillståndsprövats av två andra kommuner (Vallentuna och Jönköping). Enligt uppgift från köparna fungerar de installerade avloppssystemen bra, bl a har ett av husen där

avloppssystemet installerats vunnit Jönköpings kommuns miljöpris år 2016. Två av dessa hus är placerade i känsliga miljöer med krav på hög skyddsnivå enligt Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten (HVMFS 2016:17).

De provtagningar som Anders Solvarm genomfört (2015, 2016 och 2018) och som analyserats, granskats och utvärderats av Tekn. Dr i Vattenförsörjning och avloppsteknik Hamse Kjerstadius, visar att avloppssystemet har bättre eller likvärdig reningsgrad av COD, BOD, totalkväve och totalfosfor i jämförelse med den allmänna va-anläggningen.

Ecocycle System bygger i sin helhet på kretsloppsprincipen, vilket innebär att viktiga näringsämnen som kväve och fosfor återförs till kretsloppet. De två kommunala avloppsreningsverk som är aktuella som alternativ (Holmängen eller Brålanda) vid anslutning till allmän va-anläggning saknar båda redovisad återförel av näringsämnen till kretsloppet (i sina miljörapporter). Istället används slammet i huvudsak som ersättning för jordmaterial vid bl.a. täckning av deponier.

Vidare har Fastigheten en egen dricksvattentäkt i form av en grävd brunn med ett djup om cirka sju meter och belägen i närheten av bostadshuset. Dricksvattnet är tjänligt. Vattnets kvalitet är bra och det saknas därför även grund för att ålägga Anders och Rosemary Solvarm att betala avgifter för nyttjande av kommunens allmänna va-anläggning för vatten.

Kommunens resonemang rörande taleändring samt prövningstidpunkten framstår som märkliga och det kan noteras att kommunen inte heller hänvisar till någon rättslig grund för denna invändning. Makarnas justering av yrkande har endast varit av formell karaktär, utan förändring i sak, och inte heller grunden för talan har ändrats. Däremot har nya omständigheter tillkommit under processen. Skulle kommunens synsätt gälla rörande prövningstidpunkten hade det inte varit möjligt för domstolen att ta hänsyn till ytterligare uppgifter och omständigheter som framkommer under handläggningen av målet, vilket i sin tur skulle förutsätta att dessa

ytterligare omständigheter skulle kunna tas upp till ny prövning i ett nytt mål om avgiftsskyldighet som käranden skulle behöva anhängiggöra separat. Prövningen måste således rimligen utgå från de förhållanden som är för handen vid tiden för domstolens bedömning.

Naturhusets avloppssystem

Naturhuset är beläget 300 meter från Vänern, se figur 1 i stämmningsansökan för en översiktsbild över Fastigheten och avloppssystemet och utsläppspunkter.

Avloppsanläggningen är dimensionerad för 6 pe (ca 400 - 1200 I/dygn).

Avloppsvatten genereras från hushållsavlopp (klosett och BDT-vatten) samt från köksavfallskvarn. Avloppsvattnet renas med hjälp av ett biologiskt system inne i växthuset och därefter genom ytterligare rening genom tre växtbäddar, efter reningen leds avloppsvattnet genom en överskottstank, ett breddavlopp och slutligen till en trädgårdsdamm, varifrån det sker bräddning ut till ett dike, avloppssystemet beskrivs närmare nedan i avsnitt 4.2.3. Avloppssystemet kallas för System One respektive System Two. System One anlades i samband med att huset uppfördes 2006 och har varit i bruk sedan dess. System Two är en vidareutveckling av System One. Systemen är parallellkopplade och det är genom en enkel omkoppling möjligt att snabbt återgå till System One. I nuläget är det System One som används.

Att systemen har flera pumpar innebär en ökad säkerhet eftersom systemen kan klara en längre tid utan skadeverkningar i form av försämrade reningsförmåga om en pump havererar.

I fråga om säkerhetsstegen för bräddning kan anmärkas att det vid ett eventuellt fel på pump finns två 180 liter pumpbrunnar som fylls upp, vilket i princip skulle kunna betraktas som ett ordinarie första säkerhetssteg. Säkerhetssystemet utgörs av följande steg;

1. överledning till en tre m³ trekammarbrunn,
2. överledning till vatten låsbrunn,

3. överledning till två m³tvåkammarpumpbrunn,
4. överledning till ca 2 m³tvåkammarbrunn i trädgården,
5. överledning till ca 36 m meanderformat trädgårdsdike, och
6. överledning till stor (ca 400 m³) trädgårdsdamm.

I ett worst case- scenario där pumphaveri inte upptäcks, trots varning från aktivt kontrollsystem, lukt och slokande växter, är beräkningen att det tar ca 12 dagar för orenat vatten att ta sig genom säkerhetsstegen och nå trädgårdsdammen. Denna beräkning följer av systemens sammanlagda våtvolymer på över sex m³ i de sex säkerhetsstegen samt en vattenförbrukning om 420 l/dygn för fem personer.

Kommunen har vid sin beräkning bl. a. bortsett från den totala våtvolymer i systemets sex steg och därmed utgått ifrån felaktiga värden. Angående antagen vattenförbrukning i en bostad hänvisas till bilaga 5 till stämmingsansökan (PM Analys av Naturhus i Sikkhall) och bilaga 2 till yttrande den 2 oktober (PM-Mätmetoder Naturhus Sikkhall).

På grund av systemens utformning tillförs inte något vatten från kretsloppssystemet till dammen sommartid. Detta tillsammans med dammens vattennivå medför således att spridning till badplats är uteslutet. Risken att kraftigare regn skulle kunna påverka vattennivån i dammen så pass mycket bedöms som minimal eftersom det skulle krävas långa perioder av regn för att skogsmark och omkringliggande ängsmark ska avyttra en sådan stor mängd vatten.

Slutlig recipient för det avloppsvatten som lämnar Fastigheten är Väneren. Under sommarhalvårets odlingsäsong samlas inget vatten upp i överskottstanken, vilket innebär att Fastighetens avloppssystem under sju månader per år inte har några utsläpp till recipient.

Naturhuset var färdigställt 2006. Uppförandet av Naturhuset föregicks av omfattande kontakter med såväl kommunens bygglovsenhet som miljö- och hälsoskyddsnämnd. Anledningen att makarna Solvarm inte tidigare ansökt om tillstånd vid anläggande av Naturhusets avloppssystem är att de trott att allt var i sin

ordning eftersom de hela tiden informerat miljö- och hälsoskyddsförvaltningen och att handläggare varit på platsbesök vid ett flertal tillfällen. Det de båda avloppssystemen, System One och System Two, har sedermera beviljats tillstånd av miljö- och hälsoskyddsnämnden den 11 juni 2018.

Tillstånden gäller till den 30 juni 2020 och villkor uppställs för det renade avloppsvattnet och bl.a. ska ett provtagningsprogram tas fram för tillståndstiden, vilket också skett och programmet har godkänts av kommunen den 20 september 2018. Kommunen har således i detta sammanhang bedömt att de aktuella avloppssystemen uppfyller de krav som uppställs i miljöbalken och att avloppsvattnet kan renas eller tas om hand på ett sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer, jfr 9 kap 7 § miljöbalken. Därutöver uppfyller avloppssystemen även den skyddsnivå som föreskrivs i Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållspillvatten (HVMFS 2016:17).

Beslutet att bevilja tillstånd är förenligt med skälighetsavvägningen enligt 2 kap 7 § miljöbalken och proportionalitetsprincipen.

Frågan om avloppssystemet har tillstånd eller inte har ingen avgörande betydelse när det gäller prövningen av om makarna Solvarm ska betala avgift för den allmänna va-anläggningen.

Beskrivning av avloppssystemet

Det ursprungliga avloppssystemet på Fastigheten kallas för System One, och har använts i 12 år. Sedan januari 2018 fram till den 22 mars 2018 har makarna Solvarm även anslutit System Two till avloppssystemet. För närvarande används dock inte System Two, eftersom miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Vänersborgs kommun är av uppfattningen att tillstånd saknas till avloppssystemet som helhet. Makarna Solvarms uppfattning är att det sedan 2006 varit omfattande kontakter med miljö- och hälsoskyddsnämnden angående såväl System One som System Two, och att det aldrig framkommit att miljö- och hälsoskyddsförvaltningen varit av

uppfattningen att tillstånd till avloppssystemen saknats. Eftersom förvaltningen nu ändrat uppfattning i frågan har makarna Solvarm ansökt om de tillstånd som ansetts erforderliga i enlighet med vad som angivits ovan.

I Naturhuset genereras avloppsvatten från hushållsavlopp (klosett + BDT-vatten) samt från köksavfallskvarn. Avloppsvattnet renas med hjälp av ett biologiskt system inuti växthuset. Ecocycle System bygger på kretsloppsprincipen, dvs "att det du ger ifrån dig räcker till att göda den mängd växter som räcker till att föda dig". System One beskrivs närmare i PM Naturhus i Sikkhall 2017-05-28, se bilaga 5, och System One och Two redogörs för i Beskrivning av drift- och underhåll för kretslopps-system Sikkhall 1:20, se bilaga 6. Nedan följer en sammanfattning av dessa mer utförliga redovisningar.

Kortfattat består System One av följande anläggningsdelar och reningssteg: Vattentoaletter kopplade till en uppsamlingstank om 3 m³ med slamavskiljning som töms en gång per år av kommunen, vattenlås, sedan en 2 m³ pumpbrunn. Avloppsvattnet pumpas till Växtbädd 1 (19 m²) där vattnet infiltreras med styrd bevattning till perforerade rör ca 2 decimeter under markytan. Växtbädden är tätad med membranduk och samlar upp filtrerat vatten till pumpbrunn som skickar det vidare till Växtbädd 2 (19 m²), även den tätad med membranduk, där vattnet åter infiltreras med styrd bevattning till perforerade rör under markytan.

Alla växtbäddar är lokaliserade i Naturhusets växthus där de skyddas från nederbörd och erhåller varmare klimat (motsvarande norra medelhavet). I växtbäddarna odlas stjälvväxter som exempelvis tomat, gurka, paprika, melon, aubergine och chili. I växtbädd 2 finns egna bäddar för fikon, mandel, aprikos och nektarin m.m.

Efter Växtbädd 2 (tätad av membranduk) ansamlas vattnet i en 5 m³ uppsamlings-tank. Från denna tank pumpas vattnet runt i ett litet vattenspiel ("minivallgrav" mot mördarsniglar) vid naturhusets entré.

I december 2017 installerades en mindre växtbädd om 1 m² (Växtbädd 3) med högre pH (innehåller trädgårdskalk) för odling av medelhavskryddväxter. Vattnet till denna bädd pumpas intermittent upp från 5 m³ uppsamlingstanken med retur till densamma. Vintertid rinner överblivet vatten ut till en tvåkammarbrunn om 2 m³ i trädgården. Sommartid evaporerar allt vatten i växthuset vilket innebär nollutsläpp. Från tvåkammarbrunnen finns ett breddutlopp till ett meanderformat trädgårdsdike som leder fram till trädgårdsdammen. I trädgårdsdammen växer dammväxter som kaveldun, kabbeleka, nate mm. Där finns grodor, salamandrar, guldkarpar, gräskarpar och ett rikt insektsliv. Vid dammens östra ände är det ett breddavlopp (mätpunkt Ö) till Fastighetens gränsdike.

System Two har samma reningssteg som One, dvs tre växtbäddar i serie, skyddade i växthus, uppsamlingstank, vattenspel, tvåkammarbrunn och dike till trädgårdsdamm. Det som skiljer System One och Two åt är att toaletterna i System Two är av modellen bidMoalett ("japansk toalett") och istället för trekammarbrunn med slamhämtning finfördelas slammet av en skärande pump och transporteras direkt till Växtbädd 1. Där sker våtkompostering och hygienisering inuti första växtbädden drygt 2 decimeter under markytan.

Fördelen med System Two är att slammet ses som en resurs och omhändertas lokalt. Systemet släpper då bara ut rent vatten och näring i växtbäddar omvandlas till växter ovan mark som kan skördas, vilket innebär att ett kretslopp av näringsämnen har skapats.

Avloppssystemen innefattar ett flertal säkerhetssteg och risken för bräddning på ett sätt som kan innebära utsläpp av icke renat avloppsvatten är mycket begränsad. Efter de synpunkter som kommunen förde fram vid platsbesök inför ansökan om tillstånd har Ecorelif även ytterligare förbättrat System Two, se uppdaterade skötselråd i Bilaga 1. Uppdateringen av System Two innebär att systemet bräddar direkt till System One som i sin tur efter sex steg bräddar till tvåkammarbrunn i trädgården som i sin tur bräddar vidare till öppet meanderformat dike vidare till trädgårdsdammen. Det är tät lera runt dammen, som fungerar som efterpolerings-

och säkerhetssteg. Sommartid förekommer inga utsläpp alls, utan allt avloppsvatten tas upp i växtbäddarna. Vidare kan konstateras att trädgårdsdammens yta under sommarperioden är lägre än överrinningspunkten till gränsdiket, vilket förhindrar att utsläpp kan nå fram till badplatsen vid Sikhall. Systemet innehåller även flera passiva steg (tankar) och aktiva varningssystem för pumparnas funktion, se bilaga 1. Såsom framförts i stämningsansökan pågår även utveckling av kontinuerlig övervakning med larmfunktion som meddelar om t.ex. en pump stannar eller gränsvärden överskrids.

De växtbäddar som används i Ecocycle Systems utgör inte traditionella markbäddar, även om de delvis baseras på samma processer. Därför är det diagram och de reningsschabloner som IVL hänvisar till, se figur 5 och tabell 2, gällande utformningen av en marksandbädd/traditionell markbädd mindre relevanta i sammanhanget.

En skillnad mellan traditionella markbäddar och växtbäddarna i Ecocycle Systems är att spridarrören ligger närmare ytan i Ecocycle Systems. I bädden finns det makro-organismer som dagmask och kompostmask och dessutom formas nya rotkanaler från grödorna varje år. Såväl maskarna som rotkanalerna bidrar till att bädden får, och bibehåller, god struktur och god hydraulisk konduktivitet. Dessutom minskar den intermittenta pumpfördelningen risken för igensättning av såväl spridarrören som växtbäddarna. Båda dessa viktiga funktioner bortser IVL från i sin bedömning av systemets robusthet. Fördelning med pump rekommenderas bl a av US EPA i ”Onsite Wastewater Treatment Systems Manual” (i USA är enskilda avloppsanläggningar mycket vanliga) och i bl. a. Norge är tekniken vanlig).

Avloppssystemets livslängd och skötsel av systemet

System One och Two är lättskötta och bygger på erfarenheter från svensk och internationell forskning gällande infiltration och markbäddar. Livslängden på en sedvanlig markbädd är ca 30-40 år, se sid 24 i Naturvårdsverkets rapport 6484, 2012, Läget inom markbaserad avloppsvattenrening. Anders Solvarm uppskattar

utifrån sin erfarenhet att Ecocycle Systems livslängd är mer än 50 år. Hans slutsats utgår från bäddarnas dimensionering, bäddarnas uppbyggnad för hög mikrobiologisk omsättning, det styrda spridarsystemet, det skydd från nederbörd som bäddarnas belägenhet inne i växthuset innebär samt uttag av näring med i huvudsak ettåriga stjälvväxter.

Anders Solvarm har tagit fram skötselråd för avloppssystemet, se bilaga 6 till stämmningsansökan. Skötselrådet innefattar i korthet för System One slamtömning en gång per år och för System Two avspolning av pumpsump en gång per år. Odling i växtbäddarna underlättas och uppmuntras genom automatisk näringsbevattnings. Det räcker att plantera frön eller plantor på våren, ge tillsyn under växtsäsongen och skörda på hösten. Beräknad tillsyn för omfattande odling är ungefär två timmar per vecka. För att minimera skötseln kan man istället för grönsaker odla gräs. Om odling skulle underlåtas under något år påverkar inte det avloppssystemet negativt. För att bevara växtbäddarnas förmåga till näringsupptag på lång sikt (40-50 år) uppmuntras odling.

Underhållet är således begränsat och kräver inte några särskilda förkunskaper av en innehavare, varför den s.k. genomsnittlige förvärvaren som kommunen hänvisar kan klara underhållet utan några större insatser. Det kan dock konstateras att det framstår som mindre sannolikt att en ny fastighetsägare skulle förvärva den aktuella fastigheten utan att samtidigt ha ett intresse av odling och kretsloppsanpassning.

Såväl System One och System Two är robust och bygger på naturens egna reningsprinciper med mikrobiologisk nedbrytning. Genom att koppla systemet till kontinuerlig övervakning (MÅVA), se bilaga 7 till stämmningsansökan, kommer möjligheten till kontinuerlig övervakning med larmfunktion stärkas och medföra ännu högre säkerhet.

Makarna Solvarm ifrågasätter IVLs slutsats att Brålanda är ett mer robust system på sikt. Tvärtom finns flera aspekter som visar att det motsatta föreligger. I kommunens system förekommer årligen återkommande bräddningar vilket visar på

sämre robusthet mot såväl hög nederbörd som tekniska fel samt en uppenbar oförmåga att åtgärda denna brist. De utsläppshalter som IVL utgår från inkluderar inte de utsläpp som sker genom bräddningar från systemet. För BOD innebär bräddningarna mer än en fördubbling av de årliga utsläppen och för fosfor att de totala utsläppen är 50 till 100 % högre än utsläppen bara från reningsverket.

Jämförelse med kommunala avloppsreningsverk

För att kunna jämföra Fastighetens avloppssystem med den allmänna va-anläggningen har Anders Solvarm under juni 2015 till juli 2016 tagit veckovisa prover på parametrarna COD, totalfosfor och totalkväve i fem mätpunkter (totalt 50 provtillfällen och över 200 analyser av respektive parameter). Vidare har fyra prover tagits på BOD. Proverna har tagits enligt instruktioner från Hamse Kjerstadius. Samtliga prover (förutom BOD-proverna) har sedan skickats till Emulsionens ingenjörsförening (där Hamse Kjerstadius är verksam) för analys. BOD-proverna har samma dag som de tagits skickats till Eurofins för analys.

Sammanfattningsvis visar Emulsionens utredningar, se bilaga 5 och bilaga 8 till stämmningsansökan att näringsämnen reduceras i mycket hög grad i Naturhusets avloppssystem. Reduktionen av organiskt material, kväve och fosfor är likvärdig eller högre i Naturhusets avloppssystem i jämförelse med både de kommunala avloppsreningsverken Holmängen och Brålanda. Kvävereduktionen är betydligt större i Naturhusets avloppssystem än vid de båda kommunala avloppsreningsverken. Vidare läggs slammet från de kommunala avloppsreningsverken på deponitäckning eller "övrig markanvändning" medan näringen i avloppsprodukterna från Naturhusets avloppssystem återförs till kretsloppet.

Emulsionens utredning i bilaga 5 sid 17-18 visar också att driftsäkerheten vid Naturhusets avloppssystem är god och beroende av liknande faktorer som de kommunala avloppsreningsverken (elförsörjning, personal, hantering av restprodukter). Reningen av avloppsvatten i Naturhuset är också passiv (beroende av gravitationellt flöde genom markbäddar) till skillnad från Holmängens reningsverk

som är beroende av eldrivna luftpumpar för att klara av reningsfunktionen för kväve. Även energiförbrukningen vid Naturhusets avloppssystem är efter byte av en cirkulationspump jämförbara.

Det saknas grund för påståenden om brister i mätmetoder. Provtagning har genomförts i enlighet med analyskittets instruktioner. Mätresultat från Ecocycle Systems har även analyserats av Eurofins ackrediterat laboratorium, se bilaga 2 till stämmningsansökan (PM- Naturhus Sikhall, jämförelse av analysresultat). Där bekräftas uppmätta värden enligt den använda analysmetoden. Ytterligare provtagning har under hösten analyserats av Eurofins och även denna analys bekräftar de av Emulsionen och Hamse Kjerstadius analyserade resultaten, se Bilaga 4 (Analysrapporter från Eurofins ackrediterade laboratorium). Makarna Solvarm instämmer i kommunens synpunkt att beräkningen ska utgå från faktiska koncentrationer och inte en uppskattning av koncentrationer. Genomförda beräkningar utgår därför från faktiska mätvärden.

När det gäller den nya teknik som har installerats avser den att mäta flöde och ta fram massbalanser för att kunna ta hänsyn till evaporation i växthuset. Den ska således utgöra ett ytterligare verktyg för mätning av reduktion av näringsämnen och utgör inte i sig en förbättring av systemens rening, se närmare bilaga 5 till stämmningsansökan (PM —Analys av Naturhus i Sikhall). Däremot är alla provresultat och mätvärden av betydelse för identifiering av viktiga parametrar och för en framtida vidareutveckling samt analys av den teknik som används eftersom förbättring av systemet alltid eftersträvas.

Såvitt avser *hälsoskyddet* visar de provtagningar som presenterats i bilaga 9 till stämmningsansökan att Naturhusets avloppssystem medför sådan rening att hög nivå för hälsoskydd enligt HVMFS 2016:17 uppnås samt att vattnet håller kvalitet för badvatten enligt HVMFS 2012:14. Några jämförelser är inte möjliga att göra med de kommunala avloppsreningsverken eftersom sådana parametrar inte ingår i tillstånden för verksamheten och inte heller, såvitt makarna Solvarm känner till, mäts frivilligt. Med hänsyn till den bräddning som årligen sker från dessa

anläggningar får Naturhusets avloppssystem enligt makarna Solvarms uppfattning anses ha en bättre rening avseende mikrobiella parametrar än den kommunala va-anläggningen.

Risken att boende kommer i kontakt med avloppsvatten vid fel på pumpar eller liknande bör vidare rimligtvis vara densamma för Ecocycle Systems och kommunala VA-system. Vid bedömningen av risker för smittspridning måste det även beaktas att det endast är avloppsvatten från en familj och bevattning av växter i familjens hus som det är fråga om och inte allmän bevattning från ett kommunalt blandat avlopp. Detta minskar radikalt risker för smittspridning eftersom det endast finns patogener i vattnet när och om någon är sjuk. För att det ska finnas patogener med risk för fekal-oral spridning i makarna Solvarms avlopp krävs alltså att någon i familjen är sjuk i t ex salmonella, vilket det kan antas att samtliga familjemedlemmar skulle känna till och därför vidta skyddsåtgärder, varför bevattning med avlopp vid dessa tillfällen knappast skulle ske. Risken att dessa patogener sprids via kranar och dörrhandtag i toaletten samt hantering av smutstvätt får således anses större än via bevattnings-vatten. Att man mätt upp ecoli och streptokocker (enterokocker) innebär således inte att det i normalfallet fanns patogener i utgående avloppsvatten. Ecoli och streptokocker är indikatorer på risk för patogener, men är, med undantag av några få varianter, t.ex. EHEC och ETEC, inte patogener i sig.

I fråga om bevattningen tar IVL inte heller hänsyn till att bevattning på jord med kanna utan stril innebär en lokal bevattning, vilket enligt WHO (2006) ”WHO guidelines for the safe use of wastewater, excreta and greywater, Volume II, Wastewater use in agriculture”, se Bilaga 2 (för del av riktlinjerna), innebär en reduktion av smittrisen med minst 2 log. Detta innebär att WHO (2006) anser att Ecoli-nivåer i bevattningsvattnet upp till 10 000 E.coli per 100 ml bör tillåtas för bladgrönsaker som sköljs före konsumtion¹. Denna rekommendation gäller för ett blandat kommunalt avloppsvatten. I ett enskilt hushåll domineras smittrisen, som nämnts ovan, av smittriser via toalett och smutstvätt, varför högre halter bör kunna

tillåtas. Uppmätta halter i punkt X är klart under WHO's gränsvärden vid lokal bevattnings.

IVL instämmer i de resultat som den genomförda provtagningen visar, dvs att halten av smittoämnen minskar för varje steg i systemet. Provtagning har skett genom en mikrobiologisk mätning 20180116 samt sju stycken mikro, N, P, BOD från kontrollprogrammet november 2018 till april 2019 vilket måste anses mer än tillräckligt för att bedöma systemets funktion, och de mätningar som skett under 2019 bekräftar tidigare presenterade resultat. Det högre värde som kommunen påtalar avseende e-coli om 2 129 cfu/100 ml har kommenterats ovan. Det bör även observeras att de högsta värdena har uppmätts vintertid, när ingen bevattnings med kanna sker. Det kan vidare konstateras att någon provtagning av eolibakterier varken sker vid kommunens anläggning eller vid bräddpunkterna på avloppsnätet och att utsläppen pågår hela året.

Ecocycle System medför ett högre *miljöskydd* eftersom avloppssystemen visar likvärdiga eller mångfaldigt bättre värden i utgående vatten avseende N, P, BOD/COD än vad som framgår av resultaten från anläggningen Brålanda. Ecocycle Systems i samtliga fall (BOD7, P och N) släpper således ut mindre mängd föroreningar mätt som massa (kg) per ansluten person och år, jämfört med det kommunala reningsverket Brålanda. Vidare har systemet lägre koncentrationer för P och N och snarlik koncentration av BOD7, jämfört med det kommunala reningsverket Brålanda. Detta baserat på mätningar från ackrediterat laboratorium (Eurofins). I den tabell som kommunen redovisar för Brålanda 2016 till 2018 kan även konstateras att för utgående halter inkluderas inte utsläppen som sker genom bräddning.

IVL bedömer att den använda analysmetoden spektrofotometri bör ge en bra beskrivning av relationen mellan föroreningshalterna i de olika mätpunkterna. IVL menar också att de obefintliga bräddningarna från dammen sommartid indikerar en mycket låg föroreningsbelastning. Under de sju månader per år då det inte sker

något utflöde från anläggningen är ju såväl föroreningsbelastning som risk för smittspridning till omgivningen obefintlig.

Ecocycle System är byggda utifrån ett kretsloppsperspektiv och medför en *god hushållning med naturresurser* där avloppsvatten omhändertas som en resurs. Näringen i avloppsvattnet blir gödning till växthusets odlingar som i sin tur ger mat till de boende i huset. Vad gäller kommunens anläggning Brålanda används avloppsslam på jordbruksmark, dock saknas närmare redovisning som visar t.ex. i vilken grad som återvinning av näring sker.

Driftkostnaden är ca 500 —2 000 kr per år för Ecocycle System, vilket kan jämföras med en årlig kostnad om ca 7 900 kr vid anslutning till det kommunala avlopps nätet. Därutöver tillkommer anslutningskostnaden om ca 195 000 kr.

Vad gäller framtida *förändringar* av Fastighetens användning och kraven som ställs på en eventuell framtida ägare sköter sig avloppssystemen i huvudsak själva med en begränsad övervakning och ett par enklare åtgärder. Även de pumpar som installeras vid anslutning till kommunal va-anläggning kräver underhåll.

Dricksvattenbrunn

På Fastigheten finns en grävd brunn för dricksvatten. Brunnen är belägen uppströms Naturhuset och ca 50 meter nordväst från trädgårdsdammen. Dricksvattenkvaliteten är bra och brunnen har god vattentillgång och har såvitt makarna Solvarm känner till aldrig sinat. Bifogade provtagningar från februari 2016 visar att brunnens vatten är tjänligt med anmärkning, se bilaga 12.

Att vattenproverna inte uppvisat samma resultat som de gränsvärden som gäller för det kommunala vattenverket saknar enligt makarna betydelse i detta avseende då förhållandena väsentligen skiljer sig åt. Det relevanta för bedömningen av Fastighetens behov av allmän vattenförsörjning är om den egna vattenbrunnen har tjänligt vatten i tillräcklig mängd, vilket har konstaterats vara fallet. Att använda den egna brunnen, istället för att ansluta sig till det kommunala vattensystemet, är

även vid en kostnadsjämförelse ekonomiskt fördelaktigt för makarna. Fastighetens behov av dricksvattentjänster kan således tillgodoses minst lika bra genom den egna vattentäkten (jfr Statens va-nämnds beslut 2013-06-05 i BVa 40).

Slutsats

Med stöd av vad som anges ovan föreligger inte någon avgiftsskyldighet för makarna Solvarm såvitt avser vatten och avlopp på Fastigheten. Med hänsyn till kommunens uppfattning att Fastigheten ska anslutas till den allmänna va-anläggningen och betala avgifter och makarna Solvarms uppfattning om att någon avgiftsskyldighet inte föreligger råder ovisshet om rättsförhållandet, vilket är till nackdel för makarna Solvarm.

Kommunen har anfört bl.a. följande.

Grunder

Behov av allmänna vattentjänster för det så kallade Naturhusets på adressen Sikhall 657 ("Naturhuset") och det äldre bostadshusets med adressen Sikhall 655 ("Bostadshuset") samt blivande bostadshusets under uppförande ("Skyhouse") tillgodoses med större fördel genom anslutning till ett kommunalt allmänt avlopps nät. Bedömningen har grund i ett antal faktorer, såsom fastighetens belägenhet nära Sikhalls badplats i Vänern och till ett planerat bostadsområde, de resurser och den kunskapsnivå som krävs för att sköta och underhålla de enskilda avloppssystemen i Naturhuset och osäkerheten kring de nämnda avloppssystemens nuvarande funktion och bibehållna funktion på lång sikt. Sist nämnda osäkerhet finns särskilt eftersom fastigheten i framtiden kan komma att överlåtas till en förvärvare med en mer genomsnittlig kunskapsnivå och med mindre resurser att underhålla de enskilda avloppssystemen i Naturhuset. De enskilda avloppssystemen i Naturhuset är därför förenade med ett antal miljö- och hälsoskyddsrisiker över tid.

Metoden för provtagning av Naturhusets avloppssystem har omfattande brister och det är av begränsat intresse att jämföra mätresultatet av dessa prover med prover från de kommunala reningsverken. Om en jämförelse ändå görs så kan det

konstateras att de kommunala reningsverken har jämnare och i många fall mer fördelaktiga mätresultat.

Inledning

Fastigheten sträcker sig ut i Sikhallsviken, strax norr om Sikhalls badplats. Denna badplats är ett EU-bad. Vid badplatsen utförs återkommande provtagning av badvattenkvaliteten under sommarmånaderna. De senaste fyra åren har badvattnet varit tjänligt med anmärkning vid tre tillfällen på grund av förhöjda halter av E-coli samt vid två tillfällen på grund av förhöjda halter av enterokocker.

För Fastigheten bedöms en hög skyddsnivå avseende hälsoskydd gälla enligt Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (2016:17). Detta baserat på närheten till Sikhalls badplats. Vad gäller skyddsnivån avseende miljöskydd så bedöms även den vara hög då utsläpp sker till den grunda Sikhallsviken där utsläpp av näringsämnen lokalt kan ge en övergödningsproblematik.

Vänern är ytvattentäkt för Vänersborg m.fl. kommuner. Denna del av Vänern ingår i vattenförekomsten Dalbosjön. Enligt länsstyrelsens statusklassning bedöms Dalbosjön inte ha några problem med övergödning till följd av näringsämnen.

Det finns för närvarande långt framskridna planer på ett nytt vattenskyddsområde omfattande Göta älv och Vänersborgsviken. Det tänkta området kommer att sträcka sig från kommungränsen till Mellerud i norr till Göteborg i söder.

Vattenskyddsområdet och de för området gällande vattenskyddsföreskrifterna utgör ett viktigt led i arbetet med att säkerställa tillgång till vatten av god kvalitet i de sex berörda kommunerna, däribland Vänersborg. Närmare information om vattenskyddsområdet och vattenskyddsföreskrifter offentliggjordes i augusti 2018: Det nya vattenskyddsområdet omfattar Fastigheten.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden meddelade tillstånd för de båda anläggningarna i beslut den 11 juni 2018. Miljöprövningen syftar till att säkerställa att anläggningen uppfyller balkens minimikrav ifråga om utsläpp av avloppsvatten enligt 9 kap. 7 §

miljöbalken. Det är därmed korrekt att Miljöförvaltningen accepterat provtagnings- och kontrollprogram för de enskilda avloppsanläggningarna System One och System Two. Den prövning som nu ska göras i målet är emellertid om de enskilda avloppsanläggningarna bättre tillgodoser behovet av spillvattentjänster. Vidare löper tillståndet för System One utan tidsbegränsning, men för System Two är tillståndstiden begränsad till den 30 juni 2020. Enligt praxis ska tillstånd till enskild avloppsanläggning normalt inte tidsbegränsas med stöd av 16 kap. 2 § 1 st. miljöbalken, genom villkoren ska det säkerställas att anläggningen är miljömässigt godtagbar över tid. Det synes ha varit osäkerhet kring funktionen över tid hos System Two som föranlett miljö- och hälsoskyddsnämnden att meddela ett tidsbegränsat tillstånd med en anmärkningsvärt kort giltighetstid (i praktiken knappt två år).

Kommunen anser att makarna Solvarms anläggning inte når upp till något av kraven på hälsoskydd enligt de krav som ställs i HVMFS 2016:17.

De enskilda avloppsanläggningarnas utformning

Den ifrågavarande avloppsanläggningen System One som beskrivs i ansökan som en kretsloppslösning bedöms i sin utformning kunna jämföras med en traditionell markbädd med fosforavlastning. Denna bedömning görs med utgångspunkt i anläggningens utformning, i form av ett flertal växtbäddar, där avloppsvattnet filtreras, bevattnar växter och även under vissa delar av året avdunstar. Då det idag sker en tömning av slam från slamavskiljaren i kommunal regi så är reningsmetoden, som beskrivs ovan, jämförbar med en slamavskiljare med efterföljande markbädd. Då avloppsvattnet efter rening i markbäddarna leds via ett mellanliggande dike till en trädgårdsdamm så finns det en möjlighet till ytterligare reduktion av näringsämnen och efterpolering av avloppsvattnet, vid behov, innan det släpps till dike i fastighetsgränsen.

För avloppsanläggningen System Two sker ingen slamavskiljning före markbädden utan ett finfördelat avloppsvatten innehållande fekalier, papper och avfall från köksavfallsquarn leds in i den första växtbädden. Makarna Solvarm har beskrivit att

hanteringen kan liknas vid en våtkompostering men dessutom att det är en filtrering i markbädd. Markbäddar används dock generellt som efterföljande rening efter slamavskiljare med vidare efterföljande rening och/eller fosforavlastning.

En av skillnaderna mellan System Two och en traditionell markbädd är att denna anläggning är beroende av pumpning i flera steg och därmed inte kan anses vara lika robust som en traditionell markbädd. Avloppsanläggningen innebär, så som den i nuläget är utformad, en risk för bräddning av icke slamavskilt och icke renat avloppsvatten via tvåkamarbrunn eller dräneringsbrunn, olika uppgifter anges vid olika tillfällen, till dike i fastighetsgränsen. Den förändring i konstruktionen som fastighetsägaren beskriver ska göras vid tillståndsgivning innebär att avloppsvattnet vid en bräddning (d.v.s. ett pumphaveri) leds från trekamarbrunnen via en tvåkamarbrunn på utsidan av huset och direkt vidare till trädgårdsdammen. Vid en sådan bräddning bedöms risk finnas för smittspridning till Vänern och Sikhalls badplats samt den borrade alternativt grävda vattentäkten på Fastigheten och eventuella vattentäkter för bostäder söder om Fastigheten. Dessa Fastigheter torde numera främst använda kommunalt vatten för bostädernas vattenförsörjning, men fortsatt användning kan inte uteslutas.

Såsom framgår av makarna Solvarms framställningar kan det vara svårt att upptäcka ett pumphaveri. Ett pumphaveri upptäcks enligt Driftbilagan genom observationer av att blad på odlingar slokar. Det innebär att det bör finnas en normal fördröjning om något eller några dygn innan dess att växter har tillgodogjort sig existerande vatten i markbädden och börjat sloka. Slokande bör också vara avsevärt mycket svårare att upptäcka tidigt på våren där ettåriga stjälvväxter ännu inte har kommit upp ur jorden och på hösten när huvuddelen av odlingen har skördats. Om all odling istället ersätts med kortklippt gräs bör det rimligtvis vara omöjligt att upptäcka ett pumphaveri inom föreskriven tid. Även om pumphaveriet upptäcktes inom föreskriven tid skulle det, om haveriet inträffade runt helger eller ledigheter, vara svårt att införskaffa och installera en ny pump innan dess att bräddning inträffar.

System Two är en avloppsanläggning som är under utveckling. Provtagning för System Two har skett under ett par månader av fastighetsägaren för att utvärdera dess reningsfunktion. Resultaten ifråga om reduktion av näringsämnen varierar och baseras på stickprov vilket gör att det är svårt att bedöma dess långsiktiga funktion.

Genom förändringarna i skötselråden (bilaga 1 sida 5-6) kan numera System Two endast användas i kombination med System One. Att System Two genomförde denna grundläggande förändring i sin funktion efter kommunens anvisningar inför tillståndsgivning bör vidare befästa att System Two är en experimentell avloppsanläggning under utveckling, där den begränsade provtagningstiden inte är tillräcklig för att bedöma dess långsiktiga funktion.

Genom förändringen får System Two, förutom en mindre tank av okänd storlek som sitter ihop med kvarnpumpen, i princip samma möjligheter att motstå en bräddning som System One. Det synes som att bräddning av icke slamavskilt och icke renat avloppsvatten till trädgårdsdammen ske redan inom 2,5 dygn, även om det kan dröja längre tid, beroende på aktuella förhållanden i den enskilda avloppsanläggningen.

Eftersom det är en obeprövad metod att leda ut finfördelat slam i en markbädd så går det inte att bedöma om det är en praktiskt möjlig lösning i längden. I traditionella markbäddar leder slamflykt från slamavskiljaren till spridningsledning i bädden ofta till bl.a. igensättning i ledningen.

Kommunen vill också under denna rubrik påpeka att de enskilda avloppsanläggningarna ter sig vara beroende att växtbäddarna är belägna i ett växthus för att bibehålla den påstådda funktionen. Växthuset är en av sex grundläggande principer för de enskilda avloppsanläggningarna, se sida 3 Driftbilagan, och nämns ett flertal gånger i Driftbilagan. Kommunen vill därför, som ett tillägg till sitt påpekande att Makarna Solvarm angav kostnaden för System One till 350 000 kronor, lägga till att den faktiska kostnaden för anläggningen bör

bli avsevärt mycket högre eftersom den även inkluderar byggnation av ett växthus om 300 kvm.

Behov av avloppsanläggning för Bostadshuset (med adress Sikhall 655)

Ansökan om bygglov och tillstånd för enskild avloppsanläggning (en s k BDT-anläggning) för Bostadshuset på adressen Sikhall 655 inkom och beviljades under 1997. Istället för att fortsätta använda den enskilda avloppsanläggningen i Bostadshuset tillgodoses behovet med större fördel genom anslutning till ett kommunalt allmänt avloppsnät. En sådan lösning är mer hygienisk och hållbar på lång sikt. Att det påstås att Bostadshuset för närvarande används på ett sätt som inte kräver särskilt mycket av avloppsanläggningen har en begränsad betydelse, eftersom en normal användning medger ett större utnyttjande. Makarna Solvalms uppgift om att Bostadshuset i framtiden är planerat att rivas har inte någon relevans i sammanhanget. Det finns en rivningsanmälan för Bostadshuset som är ingiven till kommunen, men Bostadshuset är för närvarande inte rivet och används av makarna Solvarm. Bedömningen av fördelsprövning ska därför göras med utgångspunkt att den enskilda anläggningen nyttjas. Makarna Solvarm eller en eventuell framtida förvärvare till Fastigheten eller Bostadshuset kan naturligtvis ändra sig rörande den påstådda planerade rivningen. Det är således de befintliga förhållandena som ska ligga till grund för domstolens prövning.

För fastigheten Sikhall 1:20 inträdde avgiftsskyldigheten kring månadsskiftet april/maj 2018. Rättens prövning om avgiftsskyldigheten med hänsyn till fastighetens va-lösningar ska ske utifrån förhållandena vid denna tidpunkt, dvs. senast vid månadsskiftet april/maj 2018. Senare uppkomna förhållanden, oavsett om de vid prövningstidpunkten är planerade eller inte, ska som utgångspunkt inte beaktas för att bedöma avgiftsskyldigheten enligt LAV. Förhållanden åberopas och inträder senare utgör därtill otillåten ändring av fastställelsetalan, jfr 13 kap. 3 § rättegångsbalken.

Vid månadsskiftet april/maj 2018 fanns endast en tillståndsgiven enskild avloppsanläggning, nämligen BDT-anläggningen i Bostadshuset. Tillstånd för

System One och System Two beviljades först den 11 juni 2018 av miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Kommunen gör gällande att förhållandet att rivningsanmälan skett avseende Bostadshuset inte förändrar de förhållanden som är föremål för rättens prövning.

Kommunen gör med stöd av motsvarande skäl gällande att domstolen inte heller ska beakta andra ändringar och modifikationer på de enskilda anläggningarna som uppges ha skett under processen. Det gäller exempelvis den modifikation av System Two:s system för bräddning.

Kunskapsnivå för underhåll av de enskilda avloppsanläggningarna i Naturhuset

De enskilda avloppsanläggningarna i Naturhuset har relativt omfattande krav och riktlinjer rörande skötsel och underhåll. Det kan konstateras att anläggningarna kräver för den enskilde fastighetsägaren, i relation till det allmänna avloppssystemet, insatser med omfattande underhållsåtgärder, vilket i sin tur kräver relativt ingående sakkunskap om teknik och biologi för att den påstådda funktionen ska bibehållas över tid. Risken för försämrad funktion bör vara överhängande om dessa krav och riktlinjer inte följs. Som exempel kan framhållas den uppräknade av eventuella åtgärder som en innehavare av de enskilda avloppsanläggningarna förväntas göra bedömningar kring. Uppräkningen återfinns under rubriken "Robust och driftsäkert system" i bilagan Beskrivning, drift och underhåll (aktbilaga 8). Innehavaren av systemet ska göra bedömningar kring huruvida delar av växtbäddar behöver bytas beroende på belastning, huruvida stenmjöl behöver tillsättas vart tionde år (beroende på mineralhalter i jorden) samt huruvida kalk behöver tillsättas (beroende på resultat av sk pH-mätningar). Vad som avses med "avancerad odling" är relativt, men det bör stå klart att anläggningen kräver en omfattande skötsel för fastighetsägaren i jämförelse med anslutning till det allmänna avloppssystemet. Det finns en överhängande risk att en genomsnittlig förvärvare inte har tillräckligt med tid och kunskap för att göra ovanstående bedömningar korrekt.

Potentiella risker med att de enskilda avloppsanläggningarnas funktion inte upprätthålls kan till exempel bestå i att odlingsprojekt misslyckas, eller att ett icke miljömärkt schampo eller diskmedel används (se rubriken Skötselråd under bilagan Beskrivning, drift och underhåll i aktbilaga 8.). Om fel uppstår till följd av att kraven och riktlinjerna inte följts krävs ingående sakkunskap och i vissa fall ingripande ingrepp i de enskilda avloppsanläggningarna (t.ex. genom att ersätta markbäddar) för att åtgärda felen.

Det kan noteras att garantitiden för de enskilda avloppsanläggningarna i Naturhuset i sin helhet är fem år, med undantag för pumpar där garantitiden är två år och för växter som inte har någon garanti alls (se 3.1 Garantibevis i aktbilaga 8). När garantitiden har löpt ut krävs det att innehavaren av systemet har en ingående kunskap kring att underhålla och laga de enskilda avloppsanläggningarna själv, eller att sådana tjänster köps in. Innehavaren måste också ha erforderliga resurser eller vara försäkrad för att möta de kostnader som reparationer kan antas kosta. Oavsett om makarna Solvarm besitter sakkunskapen och resurserna för att underhålla de enskilda avloppsanläggningarna, så kan det inte förutsättas att en genomsnittlig förvärvare av Fastigheten besitter en sådan kunskap och sådana resurser. Det kan inte heller förutsättas att en förvärvare har en lika stor kunskap och stort intresse som makarna Solvarm av att de enskilda avloppsanläggningarna ska fungera optimalt. Eftersom odlingen kräver tät regelbunden skötsel kan all längre frånvaro från Naturhuset förstöra odlingsprojekt med risk för spridning av renat vatten. Kommunen uppfattar det dessutom som att det väsentligen påverkar reningsgraden avseende System Two om man helt underlåter grönsaksodling och endast odlar gräs.

Makarna Solvarm anför att System One är en lösning som säljs kommersiellt genom totalt fyra genomförda försäljningar till utomstående. Genom kommunens efterforskningar får anmärkas att i vart fall någon av dessa anläggningar i hög grad ter sig vara specialutvecklad eller specialanpassad för den specifika köparen och inte är identisk med den System One-anläggning som är installerad i Naturhuset, se exempelvis Anders Solvarms beskrivning av en större anläggning med fler tankar

och steg för kommersiellt bruk som har ingivits till Jönköpings kommun, Uppgrena Naturhus Kretslopps-system maj 2015, bilaga 2. Det är såldes inte fråga om en standardiserad och väl beprövad produkt. Det saknas uppgifter om övriga anläggningar, försäljningstidpunkt, uppföljning av driften samt dess likheter med de enskilda avloppsanläggningarna.

De åtgärder som en fastighetsägare kan behöva vidta vid skada eller fel i anslutningen till det kommunala va-systemet är knappast jämförbara med fel som uppstår i anläggningen eller på växthuset. Kommunen sköter i princip all drift och underhåll av LTA-stationen (förutom elanslutning till LTA-pump), normalt på Kommunens bekostnad (dock med vissa undantag, exempel om en skada är orsakad av oaktsamhet). Skador som uppstår vid anslutningen till förbindelsepunkten av det kommunala va-systemet omfattas av en sedvanlig villaförsäkring. En sådan villaförsäkring täcker inte de skador som kan uppstå i anläggningarna. Det finns ett mycket större antal entreprenörer med sakkunskap kring villapumpstationer i anslutning till kommunala va-systemet. Anders Solvarm är upphovsman till Ecorelief-anläggningar och bör således vara ensam sakkunnig, eller i vart fall en av få, vid behov av service eller reparation på de enskilda avloppsanläggningarna.

Långsiktighet och livslängd

Förarbetena ställer vid en fördelsprövning krav på att lösningar ska vara varaktiga och hållbara. Vid bedömningen kring vad som avses vara god hushållning med naturresurser anger förarbetena att utrymme ska ges till enskilda alternativ som tillgodoser långsiktiga krav på hälso- och miljöskydd. Det kan således konstateras att långsiktighet i lösningen är centralt.

Anders Solvarms uppskattning att livslängden för de enskilda avloppsanläggningarna i Naturhuset uppgår till 50 år saknar vetenskapligt stöd och är inte korrekt. Underlaget till uppskattningen återfinns i Naturvårdsverkets rapport 6484, 2012.9 Det är riktigt att påstå att rapporten fastställer en sedvanlig livslängd av en markbädd till 30 till 40 år. Rapporten anger att livslängden för en markbädd kan vara upp till 30 till 40 år, men att tillförlitligt underlag saknas och att rapportens

bedömning därför ska användas med försiktighet. Livslängden 30 till 40 år ska därför snarare ses en maxgräns som också mycket väl kan vara kortare eftersom tillförlitliga underlag saknas och för att försiktighet ska användas i bedömningen.

Det finns således en betydande osäkerhet kring markbäddarnas, och därmed de enskilda avloppsanläggningarna faktiska livslängd på grund av bristen på tillförlitligt underlag. Denna osäkerhet bör inverka negativt på fördelsprövningen vid en jämförelse med anslutning till det allmänna avloppssystemet.

Det bör också påpekas att växthuset (som är en förutsättning för de enskilda avloppsanläggningarnas funktion) kräver över tid ökande underhåll och har en begränsad livslängd. Byte av växthusets rutor kan anföras som exempel. Det framgår inte av handlingarna i målet om växthuset har rutor av glas eller någon form av plexiglas/plastglas. Båda materialvalen har för- och nackdelar. Rutor av plast har en begränsad livslängd (normalt 10 till 15 år) innan de måste bytas. Rutor av glas har en längre livslängd, men är avsevärt mycket dyrare och mer komplicerade att byta ut.

Icke tillförlitliga mätmetoder

Makarna Solvarm har åberopat PM Analys av Naturhus i Sikhall (aktbilaga 7). Kommunen har låtit processingenjör Linda Nilsson och driftchefen Katarina Enbom kommentera PM:et genom Rapport om Naturhuset i Sikhall, bilaga 7 till svaromålet, (Rapporten) samt komplettering till Rapport Naturhus Sikhall, bilaga 3 till aktbilaga 28. I huvudsak anføres i Komplettering till rapport Naturhus Sikhall att mätmetoden har flera brister, provtagningarna verkar strida mot analys-kitets instruktioner, och saknar de jämförande analyser som ackrediterade laboratorier måste genomföra, i de fall de övergår till analys med liknande snabbmetoder.

De provtagningar som makarna Solvarm åberopar har gjorts av Anders Solvarm själv. Provtagning på avloppsverk sker av personal utbildad för provtagning i enlighet med Naturvårdsverkets kungörelse med föreskrifter om kontroll av vatten vid ackrediterade laboratorier m.m. SNFS 1990:11.

Ett stickprov (benämnt "grab sample" i PM Analys av Naturhus i Sikhall aktbilaga 7) taget av Anders Solvarm själv är inte jämförbart med sådan provtagning som sker i de kommunala reningsverken. Vid kommunala reningsverk sker provtagning i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse NFS 2016:6. Föreskriften anger att provtagning ska ske genom kontinuerlig mätning, vilket i praktiken innebär att dagliga prover görs. Att prover är flödesproportionerliga betyder att de enskilda provens volym under dygnet är proportionell mot vattenflödet under respektive provtagningsperiod. När en viss volym har passerat tas ett nytt prov ut.

Det bör vidare noteras att huvuddelen av stickproverna för Naturhuset analyserades med enklare analys-kit från tillverkaren LaMotte. Analys enligt dylika snabbmetoder är i allmänhet inte lika tillförlitliga som analys på ett ackrediterat laboratorium. Trots detta saknas en diskussion om mätosäkerhet i PM Analys av Naturhus i Sikhall. Det kan också noteras det i tabell 2 redovisade medelvärdet för kväve och fosfor <1 mg/l respektive <0.16 mg/l i punkt Ö trots att den angivna mätmetoden endast detekterar <3mg/l respektive 0,5 mg/l. Rapporten PM Analys av Naturhus i Sikhall har således uppenbara brister i tillförlitlighet.

Det kan också konstateras att jämförelsen med Holmängens avloppsreningsverk i PM Analys av Naturhus i Sikhall (aktbilaga 7) inte är relevant eftersom avloppsvattnet i det aktuella området går till Brålandas avloppsreningsverk.

De använda metoderna för provtagningar har sådana brister att det är svårt att dra några slutsatser kring resultaten. Dessutom tillförs färskvatten till avloppsanläggningen via bevattning samt även påfyllnad i uppsamlingstanken vid vissa tillfällen. Det beskrivs även att vatten från uppsamlingstanken töms ut på gräsmattan en gång per år. Sammantaget bidrar denna drift till ett flertal osäkerhetsfaktorer som försvårar bedömningen av de resultat som redovisas. Det innebär också begränsad relevans att jämföra proverna med prover från de kommunala reningsverken.

Makarna Solvarm anför att de planerar att installera teknik för mätning av flöde, massbalanser och provtagning av ett antal andra ämnen i De Enskilda Avloppsanläggningarna. Sådana förbättringar är välkomna för att minska den stora osäkerhet som för närvarande föreligger, men saknar relevans i förevarande bedömning. Det är de nuvarande åberopade förhållandena som ska ligga till grund för rättens prövning.

Vikten av att använda ett ackrediterat laboratorium inte nödvändigtvis beror på laboratoriets kompetens att genomföra korrekta analyser, utan att genomföra analyserna på ett konsekvent och oförändrat sätt över tid. Förmågan till en sådan konsekvens kan ifrågasättas i förevarande fall. En annan grundläggande anledning att använda ett ackrediterat laboratorium är dess oberoende. Det är tydligt att föreningen Emulsionen, där Hamse Kjerstadius är medlem och konsult, och Anders Solvarms bolag Ecorelief står i tydlig beroendeställning till varandra.

Jämförelse med kommunala reningsverk

Det stämmer att Kommunen har haft problem med bräddning i Frändefors till Frändeforsån vid stora regnfall. Under 2017/18 har Kommunen gjort väsentliga förbättringar genom anläggande av en ny pumpstation i Frändefors och användning av ett bräddmagasin om 100 m³ till vilken det bräddade vattnet i första hand nu flödar. Såvida bräddnivån i bräddmagasinet inte överskrider pumpas det bräddade vattnet i åter till pumpstationen och vidare till avloppsverket i Brålanda.

Kommens slamspridning är inte certifierad av REVAQ. Kommunen bifogar som efterfrågat analysresultat för slam från Brålanda reningsverk, bilaga 9 till aktbilaga 28. Det PM benämnt "Hälsoskydd, mikrobiologisk bedömning av Sikkhall 1:20" (aktbilaga 11) författat av Anders Solvarm har inte analyserat avloppsslam specifikt, utan bara mätt förekomsten av E-coli och intestinala enterokocker i olika delar av systemet. Resultaten kan inte användas för att utläsa bakteriehalter i växtbäddarna och på växterna.

Med reservation för att mätmetoderna i PM Analys av Naturhus i Sikhall (aktbilaga 7) inte är tillförlitliga och därmed är av begränsad relevans (se ovan) kan följande anföras angående mätresultaten. De kommunala avloppsreningsverken har jämnare värden över alla uppmätta parametrar över året.

Det fanns större snittkoncentrationen av kemisk syreförbrukning (COD) i Naturhuset än i de kommunala avloppsreningsverken och en betydligt högre variation över året, se Rapporten. De påstådda nivåerna av totalkväve ligger under detektionsgränsen för mätmetoden. De uppskattade mätvärdena bör således inte beaktas.

Den påstådda genomsnittliga vattenförbrukningen per person och dygn (i PM Analys av Naturhus i Sikhall benämnt "Totalt årsflöde (beräknat) [L capita⁴ dag⁻¹"]) för svenska hushåll är inte 478 liter vatten per person utan 140 liter vatten per person, se Rapporten med vidare hänvisningar.

Det ovan sagda innebär att det inte är korrekt att reduktion av kemisk syreförbrukning (COD), totalfosfor och totalkväve i samtliga fall är likvärdig eller högre än de kommunala reningsverken såsom påstås i stämmningsansökan. Det råder stor osäkerhet kring flera av värdenas relevans på grund av osäkra mätmetoder. Resultaten varierar också över året och har ibland högre snittkoncentrationer av kemisk syreförbrukning (COD), totalfosfor och totalkväve än de kommunala reningsverken.

Slam från det allmänna avloppsverket i Brålanda avloppsreningsverk har låga föroreningshalter och kan på ett säkert sätt recirkuleras i kretsloppet genom användning på jordbruksmark. Användning av slam på åkermark (s.k. slamgödsling) har visat sig öka markens mullhalt och ha mycket goda effekter på skörden. Slamgödsling har också visat sig att effektivt öka halterna av fosfor och kväve i åkermarken, vilket minskar behovet av kompletterande gödsling. Enbart slamtillförsel, utan inblandning av mineralgödsel, har gett en genomsnittlig skördeökning om 16 % enligt fältförsök med kommunalt avloppsslam från Malmö

och Lund under åren 1981-2014 utförda av Hushållningssällskapet Skåne, bilaga 8.10

Det bör särskilt poängteras att användning av slam för odling medför vissa risker. De huvudsakliga riskerna är smittorisken och risk för höga halter av tungmetaller i marken. Användandet av slam är därför reglerat i Naturvårdsverkets kungörelse (SNFS 1994:2) med föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket. Kungörelsen föreskriver att provtagning av metaller i jorden ska göras samt reglerar vilken typ av grödor som får odlas. Det kan noteras avloppsslam enligt 7 § inte får användas på åkermark vid pågående odling av "bär, potatis, rotfrukter, grönsaker eller frukt" eller under en period om 10 månader före skörd av vissa grönsaker, rotsaker och bär.

Användningen av finfördelat avloppsslam för odling av diverse matgrödor (genom anläggningen System Two) hade på grund av riskerna angivna ovan, således inte varit tillåten om odlingen skett inom ramen för ett jordbruk med vissa odlingar.

Brålanda allmänna reningsverk får in en hög belastning av BOD7, CODcr, tot-P och tot-N från industrier vilket också måste beaktas vid en jämförelse. Enligt kommunen har Brålanda lägre koncentrationer av fosfor och COD.

Sammanfattande bedömning spillvatten

Det finns en stor osäkerhet kring utvärderingen av anläggningarna, som i sin tur innebär att det inte visats att näringsämnen från Fastigheten tillvaratas på det sätt som påstås.

Då även köksavfall som finfördelats i köksavfallsquavarn leds till de enskilda avloppsanläggningarna bedöms riskerna för patogener från köksavlopp vara större i detta fall än då köksavfallet inte leds till avloppsanläggningen.

De enskilda avloppsanläggningarna bedöms inte vara tillräckligt robust för att uppfylla kraven på en hög skyddsnivå avseende hälsoskydd. Vid en fortsatt drift av

De enskilda avloppsanläggningarna på Fastigheten riskerar otillräckligt renat avloppsvatten, vid exempelvis driftstörningar, att ledas ut i ett område som bedöms omfattas av hög skyddsnivå avseende miljöskydd och hälsoskydd. Utsläppspunkten från Fastighetens avloppsanläggning leder till dike i direkt anslutning till ett framtida planerat bostadsområde. Diket har sin mynning i Vänern på ett avstånd av dryga 100 meter från en badplats.

Om spillvatten inte bortleds till kommunalt reningsverk riskerar den byggnation av bostäder m.m. som planeras på Fastigheten och omgivande fastigheter att öka mängden spill- och dagvatten som leds ut i Vänern invid och i närheten av Sikhalls badplats, se plankarta över den planerade byggnationen i Sikhallsviken i bilaga 2. Därför bedöms det vara av största vikt att förebygga spridda utsläpp i området.

Det kan konstateras att de enskilda avloppsanläggningarna inte kan anses hålla jämna steg med Brålanda avloppsreningsverk avseende skyddet för människors hälsa och miljön samt att återföringen av viktiga näringsämnen till det naturliga kretsloppet inte är överlägset Brålanda avloppsreningsverk.

Hälsoskydd

Makarna Solvarm har hänvisat till att patogener dödas genom våtkompostering i De Enskilda Avloppsanläggningarna.

I Havs- och vattenmyndighetens handbok 2008:3 är den gällande rekommendationen att tillämpa varmkompostering av fraktioner innehållande fekalier (se punkterna 4.1.12-13, s. 11 f.). Våtkompostering rekommenderas således inte, vilket är metoden som används i System Two. Handboken föreskriver ur smittskyddssynpunkt därtill två odlingssäsonger mellan spridning av gödsling och skörd för livsmedel som är i kontakt med jorden och konsumeras råa.

Makarna Solvarm anger i sammanhanget "I Ecocycle-systemet odlas endast stjälväxter" (aktbilaga 24 avsnitt 6). Det förefaller av denna kommentar som om

valet av gröda påverkar omfattningen av avdödning av patogener, vilket i så fall utgör ytterligare en osäkerhetsfaktor i reningsprocessen.

Bevattningen från vattenspelet kan även utgöra en hälsorisk, se vetenskaplig artikel från Dr. Ingrid Pfeiger vid det tyska statliga jordbruksinstitutet Thuringian redogörs för gränsvärden för bevattningstvatten med hänvisning till DIR 19550, bilaga 10 till aktbilaga 28. De enskilda avloppsanläggningarna har sammantaget flera hälsorisker. Vid bräddning riskerar orenat vatten läcka till den egna brunnen eller närliggande brunnar eller till Vänern. Det föreligger som ovan anført smittorisker vid användning av avloppsslam som gödsel i växtbäddarna.

Behov av allmän vattenförsörjning

Makarna Solvarm anför att de har enskild dricksvattentäkt på Fastigheten i form av en grävd brunn, vilken har vatten av god kvalitet. Det saknas därför enligt stämmningsansökan grund för att ålägga Makarna Solvarm att betala avgifter för anslutning till och nyttjande av kommunens allmänna va-anläggning för vatten.

Kommunen har sammanställt mikrobiologiska och kemiska parametrars gränsvärden hos kommunens vattenverk och hos konsument enligt dokumentet Dricksvattenkvalitet, bilaga 9, som finns på kommunens hemsida.

Makarna Solvarms enskilda vattenbrunn har enligt analysresultat om tjänlighet avsevärt mycket högre värden än hos det kommunala vattenverket i Vänersborg. Skillnaden är tydligast på de områden där den enskilda vattenbrunnen har fått anmärkningar i analysresultatet. Antal mikroorganismer vid 22 °C överstiger i den enskilda vattenbrunnen mätmetodens maxvärde om 3000 kolonier per ml. Motsvarande gränsvärde hos det kommunala vattenverket är 10 kolonier per ml. Antal koliforma bakterier uppgår till 140 kolonier per 100 ml i den enskilda vattenbrunnen. I det kommunala vattenverket får inga koliforma bakterier förekomma över huvud taget.

Vid onormalt höga halter av mikroorganismer kan risken för smittor som sprids via vatten öka. Kolibakterier i dricksvatten innebär också ökad risk för vattenburen smitta. Med hänsyn till skyddet för människors hälsa tillgodoses behovet av dricksvatten med väsentligt större fördel genom anslutning till kommunala vattentjänster.

Härutöver måste beaktas att behovet av dricksvatten, i likhet med vad som gäller för behovet av spillvattentjänster, ska bedömas utifrån fastighetens långsiktiga användningsmöjligheter. Det är tveksamt om den befintliga brunnen förslår att täcka Fastighetens behov av vatten om det tillkommer ytterligare bostadsbebyggelse inom Fastigheten, vilket det arealmässigt uppenbart finns förutsättningar för.

Allmänt renvatten står för cirka 65 000 kronor av anslutningsavgiften, se bilaga 4 till svaromålet. Förutsatt att anslutning till spillvatten kommer att ske kommer ytterligare kostnader för anslutning av renvatten för makarna Solvarm vara obetydliga. De utgörs av kostnad för själva ledningen och inkopplingar vid förbindelsepunkt och till byggnaderna. Efter påkoppling tillkommer löpande fasta och rörliga avgifter. Denna kostnad får vägas mot de risker som det innebär att ha en grävd brunn och de kostnader som kan uppstå. Renoveringar av grävda brunnar på grund av dålig brunnskonstruktion eller en skada på brunnskonstruktionen är vanliga. Vattenbrist kan också uppstå. Ofta är det i sådana lägen mer kostnadseffektivt att istället borra en ny brunn på en ny plats, vilket vanligtvis kostar mellan 60 000 kronor och 100 000 kronor.

Med hänsyn till den avsevärt sämre kvalitet som renvattnet i den egna brunnen har, och med hänsyn de långsiktiga kostnader som kan uppstå vid en egen grävd brunn, tillgodoses makarna Solvarms behov av renvatten med större fördel genom anslutning tillkommunal vattenförsörjning.

BEVISNING

På makarna Solvarms begäran har partsförhör hållits med Anders Solvarm samt vittnesförhör med

- Peter Ridderstolpe, fil. Kand. i biogeovetenskap, Stockholms universitet och lic. i tillämpad ekologi, KTH, seniorkonsult vid WRS AB, Water Revival Systems, och
- Håkan Jönsson, pensionerad professor i miljöteknik med inriktning på teknik och system för kretslopp och biologiskt avfall vid Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, f n Senior Adviser inom samma område hos Institutionen för energi och Teknik, SLU.

På kommunens begäran har vittnesförhör hållits med

- Katarina Enbom, driftschef Vänersborgs Kretslopp & Vatten, Vänersborgs kommun, och
- Christian Baresel, Tekn.D., IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Box 210 60, 100 31 Stockholm

Parterna har dessutom åberopat ett flertal handlingar som skriftlig bevisning, bl.a. Promemoria Analys av Naturhus i Sikhall, 2017-05-28; Emulsionen, tillstånd från miljö- och hälsoskydds nämnden Vänersborgs kommun daterade 2018-06-11, rapport från IVL Svenska miljöinstitutet, Bedömning av prestanda för enskilt avlopp på fastigheten Sikhall 1:20 i jämförelse med Brålanda avloppsreningsverk, 2019-05-27, rapport om Naturhuset i Sikhall dricksvattenkvalitet, mätprotokoll för den provtagning som skett av det ackrediterade laboratoriet Eurofins avseende Ecocycle-systemen, WHO (2006) ”WHO guidelines for the safe use of wastewater, excreta and greywater, Volume II, Wastewater use in agriculture”, beskrivningar, promemorior, miljörapporter, provtagning av dricksvatten, planbeskrivning, plankarta och tjänsteskrivelser.

Mark- och miljödomstolen har den 10 juni 2019 hållit syn på fastigheten.

DOMSKÄL

Avgiftsskyldighet för vatten och avlopp

Tillämpliga bestämmelser m.m.

Enligt 24 § första och andra styckena lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) ska en fastighetsägare betala avgifter för en allmän va-anläggning om fastigheten ligger inom verksamhetsområdet för den allmänna anläggningen och fastigheten behöver en vattentjänst med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön och detta behov inte kan tillgodoses bättre på annat sätt. Vid bedömning av behovet ska särskild hänsyn tas till i vilken utsträckning jämförda alternativ tillgodoser intresset av en god hushållning med naturresurser. Paragrafen hade sin tidigare motsvarighet i 9 § lagen (1970:244) om allmänna vatten- och avloppsanläggningar, men har genom vattentjänstlagen uttryckligen tillförts hänsynstagandet till miljö-och naturresurser.

I praxis har bevisbördan för att enskilda va-anläggningar bättre tillgodoser behovet av vattentjänster ansetts åligga fastighetsägaren (jfr Svea Hovrätt 2012-11-19, mål M 3455-12). Fastighetsägaren måste, för att undgå avgiftsskyldighet, således kunna bevisa att fastighetens behov med större fördel kan tillgodoses på något annat sätt än genom den allmänna anläggningen, den s.k. fördelsprövningen. (jfr t. ex. BVa BVa 40, Va 401/12).

Behovet av anslutning till den allmänna va-anläggningen ska vara grundat på skyddet för människors hälsa och miljön och prövas från objektiva utgångspunkter (se även prop. 2005/06:78 s. 142). Särskild hänsyn ska tas till i vilken utsträckning jämförda alternativ tillgodoser intresset av en god hushållning med naturresurser. Vid denna fördelsprövning ska göras en samlad bedömning av rådande omständigheter mot bakgrund av fastighetens användningsmöjligheter och behov av vattentjänster som med största fördel kan tillgodoses på sikt. Hänsyn ska bl. a. tas till framtida förändringar i fastighetens användning eller ägarförhållanden. En fråga av relevans blir således om en genomsnittlig förvärvare av fastigheten besitter

kunskap och resurser att sköta och underhålla det enskilda avloppssystemet på lång sikt (se prop. 2005/06:78, s.79 och 142f).

Trots att prövningen är individuell måste hänsyn tas till den omgivande bebyggelsen och områdets karaktär i övrigt. Om förhållandena i bebyggelseområdet i stort behöver en kollektiv lösning av va-frågan, ska detta redan i sig anses innebära en stark presumtion för att andra lösningar inte heller är bättre i det enskilda fallet (jfr BVa 12/92). Miljöaspekten är viktig, men det är inte avgörande för fördelsbedömningen, vilket system som är det mest kretsloppsanpassade. Även andra miljösynpunkter ska beaktas, exempelvis arten och omfattningen av ingrepp i natur och boendemiljö som föranleds av olika lösningar. Det är dock i första hand hälsoskyddsskäl som motiverar utbyggnaden av en allmän va-anläggning. Sanitära och hygieniska synpunkter väger därför tungt. Hänsyn ska vidare tas till vad modern boendestandard kan anses kräva och till rena bekvämlighetssynpunkter. Va-lösningarnas varaktighet och hållbarhet samt betydelsen av möjliga framtida förändringar i fråga om fastighetens användning och ägarförhållanden påverkar också fördelsprövningen, liksom rent tekniska och ekonomiska förhållanden (se prop. 2005/06:78 sida 79f).

I förarbetena anges att ett enskilt alternativ till va-lösning som är överlägset i fråga om återföring av viktiga näringsämnen till det naturliga kretsloppet samtidigt som det enskilda alternativet från övriga relevanta synpunkter håller någorlunda jämna steg med det allmänna alternativet är ett exempel på "god hushållning med naturresurser" som innebär att avgifter för va-anläggningen inte ska utgå (prop. 2005/06:78 s. 81). Hushållnings- och kretsloppsprinciperna har här samma innebörd som i miljölagstiftningen (jfr bl.a. prop. 1997/98:45 s. 20).

I praxis har behovet av renvatten ofta ansetts kunna med större fördel tillgodoses genom fastighetens egna vattenbrunn, när denna lämnar ett godtagbart vatten i tillräcklig mängd (jfr t.ex. BVa 94, Va 540/12). I fråga om spillvattenavlopp har fastighetsägaren däremot i praxis sällan lyckats visa att en enskild va-anläggning

med större fördel kan tillgodose behovet än den allmänna anläggningen (se t.ex. VÖD dom DT 10/79 och BVa 40, Va 401/12 jfr även BVa 87, Va 441/12).

Mark- och miljödomstolens bedömning

Avlopp

Av utredningen i målet har framgått att Fastigheten i dagsläget är belägen utanför detaljplan, men att det för området där Fastigheten är belägen pågår en detaljplaneprocess. Detaljplanen syftar till att skapa sjö- och naturnära cirka 170 bostadstomter för en och tvåbostadshus och öka attraktiviteten för boende och besökande genom utvecklingsmöjligheter för småbåtshamn och campingplatserna inom det föreslagna LIS-området (landsbygdsutveckling i strandnära lägen) i Sikhall. Detaljplanen vill också ge möjlighet att driva mindre verksamheter av olika slag, med inriktning på besöksnäring, blandat med bostäder. Även om området där fastigheten är belägen typiskt sett är sådant att det har behov av en gemensam avloppslösning anser domstolen att redan detta inte utesluter att Fastighetens behov av avloppstjänster kan tillgodoses genom en privat lösning i och för sig.

Mark- och miljödomstolen konstaterar även att det är ostridigt i målet att den aktuella fastigheten är belägen inom verksamhetsområdet för kommunens allmänna vattenanläggning och att makarna Solvarm har underrättats om förbindelsepunktens läge. Det är också ostridigt att fastigheten i och för sig har ett behov av vattentjänster, utom såvitt avser Bostadshuset som makarna Solvarm har uppgett att ska rivras. Den huvudsakliga frågan i målet är huruvida detta behov bättre kan tillgodoses genom de på fastigheten befintliga enskilda va-anläggningarna än med kommunens allmänna vattenanläggning.

Bedömningen i målet utgår från de omständigheter som föreligger vid tiden för domstolens prövning.

Har Fastigheten behov av vattentjänst till Bostadshuset?

På den aktuella fastigheten finns en byggnad som benämns Bostadshuset. Det har ett enskilt va i form av en BDT-anläggning, som har ett tillstånd sedan 1997. Det är ostridigt att det finns en rivningsanmälan avseende byggnaden som gäller i två år. Bostadshuset finns emellertid kvar på fastigheten. Anders Solvarm har uppgett att han avser att riva byggnaden och att han inte nyttjar den. Han har dock även uppgett att han för närvarande nyttjar Bostadshuset som kontor.

Makarna Solvarm har uppgett att de har för avsikt att riva Bostadshuset och det är som nämnts ostridigt att rivningsanmälan skett. Det är även klarlagt att makarna Solvarm investerat i och utvecklat de enskilda avloppsanläggningarna och kretsloppssystemen Ecocycle System 1 och Ecocycle System 2 även benämnt System One och Two och påbörjat byggnation av en ny byggnad, ”Skyhouse”. Vid en samlad bedömning av dessa omständigheter anser domstolen att det är visat att fastigheten inte har eller kommer ha behov av spill- eller dricksvattentjänst till Bostadshuset. Det saknas därmed skäl att pröva om BDT-anläggningen med större fördel kan tillgodose behovet av vattentjänst än den allmänna anläggningen.

Kan Fastighetens behov av vattentjänst till Naturhuset bättre tillgodoses genom de enskilda avloppsanläggningarna än med kommunens allmänna vattenanläggning?
Makarna Solvarm har gett in diverse tekniskt underlag, ritningar m.m. och på deras begäran har vittnesförhör hållits med partssakkunniga som yttrat sig över de enskilda avloppsanläggningarna System One och Two. Dessa enskilda avloppsanläggningar är i förhållande till andra enskilda avloppslösningar relativt avancerade till sin utformning. Pump- och nivåalarm är installerade för att säkerställa en säker drift. Anders Solvarm har uppgett att han har konstruerat och byggt de enskilda avloppsanläggningarna. System One togs i drift 2006 och System Two 2018. Makarna Solvarm sökte och fick tillstånd för de enskilda avloppsanläggningarna hos Miljö- och hälsoskyddsnämnden i juni 2018. Tillståndet för System Two är tillfälligt och gäller under två år.

Anders Solvarm har vidare bl.a. uppgett att han har utfört provtagningar en gång i veckan i 50 veckor under 2018 och vid olika mätpunkter i System One, som han

därefter skickat till Hamse Kjerstadius, Emulsionen. Anders Solvarm har även uppgett att han under våren 2019 tagit prover vid olika tillfällen och mätpunkter avseende System Two som han därefter skickat in till det ackrediterade organet Eurofin. Mätresultaten från 2018 av Hamse Kjerstadius bekräftas av det ackrediterade organet Eurofins mätresultat från 2019.

Att Anders Solvarm utfört dessa provtagningar noggrant och i enlighet med de rutiner som gäller för provtagning har bekräftats av den muntliga och skriftliga bevisning som makarna Solvarm fört fram.

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen utifrån vad makarna Solvarm har anfört att System One sett för sig inte kan anses tillgodose fastighetens behov av vattentjänster bättre än med kommunens allmänna vattenanläggning.

När det gäller System Two med i förkommande stöd av System One gör domstolen följande bedömning.

Mark- och miljödomstolen anser att makarna Solvarm genom återopad bevisning har styrkt att mätresultaten från dessa provtagningar är tillförlitliga och att det från maj till oktober inte sker något utsläpp alls från System Two. Jämförelser mellan de enskilda och kommunala anläggningarna är dock svåra att göra. Detta med hänsyn till att de enskilda avloppssystemen är slutna system för en eller ett fåtal familjers behov till skillnad från de kommunala som förser det allmännas behov. Därmed är förbrukning och utsläpp avsevärt mindre från enskilda anläggningar än från de kommunala. Domstolen bedömer trots detta mot bakgrund av mätresultaten från provtagningar att utsläppen av föroreningar till miljön från dessa enskilda anläggningar är likvärdiga och i vissa fall lägre än från den kommunala va-anläggningen. Utsläpp från System Two för ett enfamiljshushåll vid s.k. bräddning är även likvärdiga vid jämförelse med den kommunala anläggningen. System Two och den kommunala va-anläggningen är vid en samlad bedömning likvärdiga i fråga om miljöskydd.

Av utredningen har framgått att det vid den kommunala va-anläggningen sker hushållning med resurser i form av att näringsämnen i slam återförs till jordbruksmark. Det har även framgått att resurshållningen i Naturhuset emellertid är högre eftersom såväl näringsämnen som vatten och värme återanvänds för odling bl. a. i växtbäddar inuti växthuset. Domstolen bedömer sammantaget att det är visat att de enskilda avloppsanläggningarna System Two bättre tillgodoser intresset av en god hushållning med naturresurser än det kommunala alternativet.

Domstolen finner att makarna Solvarm har styrkt att anläggningarna System Two är likvärdiga med den kommunala anläggningen vad avser smittskydd och hälsoaspekter. Detta under förutsättning att System Two och att kraven och riktlinjerna gällande hygien samt underhåll av de enskilda anläggningarna efterföljs. Det kan även konstateras att System Two har en godtagbar teknisk livslängd.

Av utredningen har vidare framgått att de enskilda avloppsanläggningarna har krav och riktlinjer rörande skötsel och underhåll. Det kan konstateras att anläggningarna kräver för den enskilde fastighetsägaren, i relation till det allmänna avloppssystemet, fler insatser med underhållsåtgärder om enligt makarna Solvarm cirka 3,5 vecka per år, vilket i sin tur kräver sakkunskap om teknik och biologi för att den funktionen ska bibehållas över tid. Det föreligger en risk för försämrad funktion om dessa krav och riktlinjer inte följs. Innehavaren av systemen ska exempelvis göra bedömningar kring huruvida delar av växtbäddar behöver bytas beroende på belastning, huruvida stenmjöl behöver tillsättas vart tionde år (beroende på mineralhalter i jorden) samt huruvida kalk behöver tillsättas (beroende på resultat av s.k. pH-mätningar). De enskilda avloppsanläggningarna kräver därmed mera skötsel och underhåll för fastighetsägaren i jämförelse med anslutning till det allmänna avloppssystemet där kommunen sköter i princip allt underhåll. Sammantaget anser domstolen att den kommunala va-anläggningen är bättre vad avser kraven på fastighetsägaren när det kommer till skötsel, underhåll samt risker vid brist på sådan skötsel och underhåll än de enskilda avloppsanläggningarna.

Vid fördelsprövningen ska även hänsyn tas till möjliga framtida förändringar i fråga om fastighetens användning och ägarförhållanden. Makarna Solvarm besitter sakkunskapen och resurserna för att underhålla de enskilda avloppsanläggningarna. Vid skada eller fel i de enskilda anläggningarna eller på Naturhuset krävs även mer av fastighetsägaren än vid skada eller fel som uppstår i anslutning till det kommunala va-systemet. Med hänsyn till de resurser och omfattning som lagts och som upptar fastigheten av Naturhuset och den enskilda avloppsanläggningen bedömer mark- och miljödomstolen att det kan förutsättas att fastighetens användning inte kommer att ändras på längre sikt. Mot den bakgrunden anser domstolen även att det kan förutsättas att en förvärvare av Fastigheten besitter sådan kunskap, stort intresse och sådana resurser, som makarna Solvarm, av att de enskilda avloppsanläggningarna ska fungera optimalt.

En bedömning som även ska göras vid fördelsprövningen är de ekonomiska förhållandena. Makarna Solvarm har uppgett att driftskostnaden är ca 500 —2 000 kr per år för System One och Two, vilket kan jämföras med en årlig kostnad om ca 7 900 kr vid anslutning till det kommunala avloppsnätet. Därutöver tillkommer anslutningskostnaden till vatten- och avlopp om cirka 195 000 kr (cirka 140 000 kr vid anslutning till enbart kommunalt spillvatten). Kommunen har uppgett kostnaden för de enskilda avloppsanläggningarna till 350 000 kronor samt därutöver att den faktiska kostnaden för byggnation av växthuset om 300 kvm även ska beaktas, eftersom växthuset är en förutsättning för de enskilda avloppssystemens funktion. Makarna Solvarm har inte presenterat något underlag för kostnaden för etableringen av de enskilda anläggningarna och för växthuset. Eftersom det är frågan om såväl befintligt Naturhus och befintlig avloppsanläggning samt genom det mervärde som de i Naturhuset egenproducerade grönsakerna m.m. ger upphov till finner domstolen att makarna Solvarm har styrkt att de enskilda avloppsanläggningen är bättre ur ett ekonomiskt perspektiv.

Sammanfattningsvis

Domstolen har funnit att de enskilda avloppsanläggningarna är likvärdiga med det allmänna systemet vad avser hälso- och miljöskydd. När det gäller god hushållning

med naturresurser har domstolen konstaterat att den enskilda avloppsanläggningen är bättre än det kommunala alternativet. Beträffande den hänsyn som ska tas till möjliga framtida förändringar i fråga om fastighetens användning och ägarförhållanden har makarna Solvarm visat att den enskilda avloppsanläggningen håller måttet i jämförelse med det allmänna alternativet samt att det ekonomiskt utfallet är positivt i detta fall. Vid en samlad bedömning finner domstolen mot bakgrund av vad som anförts att makarna Solvarm har visat att Fastighetens behov av avloppstjänster bättre kan tillgodoses genom den enskilda avloppsanläggningen jämfört med den allmänna va-anläggningen. Detta förutsätter dock att den enskilda avloppsanläggningen System Two är i drift samt att riktlinjerna för avloppsanläggningens hygien, skötsel och underhåll upprätthålls. Makarna Solvarms talan ska därför bifallas.

Dricksvatten

På Fastigheten finns en grävd brunn med ett djup om cirka sju meter. Anders Solvarm har uppgett att vattentillgången från den egna vattentäkten är god och motsvarar Fastighetens behov. Vattenkvaliteten styrks av ett vattenprov som tagits på Fastigheten. Vattenkvaliteten har därvid bedömts som tjänlig. Det finns även en UV-enhet som kan kopplas in vid behov. Mark- och miljödomstolen finner vid en samlad bedömning att Fastighetens behov av dricksvattentjänster kan tillgodoses minst lika bra genom den egna vattentäkten. Vid bedömningen har även den ekonomiska aspekten beaktats. Avgiftsskyldighet föreligger därför inte i detta avseende.

Rättegångskostnader

Tillämpliga bestämmelser m.m.

Av 56 b § LAV framgår att huvudregeln i mål av detta slag är att vardera ska parten svara för sina rättegångskostnader, om inte annat följer av 56 d § samma lag eller det annars finns särskilda skäl. Bestämmelserna i 18 kap. rättegångsbalken ska dock tillämpas i fråga om kostnad för ansökningsavgift.

Enligt 56 d § LAV får rätten förplikta en part att helt eller delvis svara för rättegångskostnaderna, om parten har inlett en rättegång utan att motparten har gett anledning till det, eller på annat sätt uppsåtligt eller av oaktsamhet har föranlett en onödig rättegång, eller har handlat på ett sådant sätt som avses i 18 kap. 6 § rättegångsbalken.

Särskilda skäl att utdöma kostnadsersättning till fastighetsägare har bl.a. ansetts finnas om fastighetsägaren har fått bära en tung utredningsbörda eller drivit ett s.k. pilotmål av stort allmänt intresse för brukare och andra huvudmän (se NJA 1988 s. 457).

Regeln om att en part har rätt till kostnadsersättning bara när det finns särskilda skäl för det, utgår från att det normalt är huvudmannen som svarar för utredningen i va-målen. Det är huvudmannen som har utredningskapaciteten och som av bl.a. den anledningen har ålagts bevisbördan för flertalet relevanta omständigheter i va-mål. Det förekommer dock att fastighetsägaren är bevisskyldig för viktiga omständigheter, t.ex. i fråga om vilken skada denne drabbats av i ett översvämningsfall. Att en fastighetsägare, till skillnad från det normala i va-mål, har fått bära en tung utredningsbörda har därför, både i förarbetena till LAV och i praxis, anförts som exempel på fall där det kan finnas särskilda skäl att tillerkänna denne ersättning för rättegångskostnader (Se prop. 2005/06:78 s. 120 och prop. 2015/16:11 s. 28 samt Mark- och miljööverdomstolens beslut den 23 februari 2016 i mål nr M 7875-15 och beslut den 5 juni 2019 i mål nr M 560-19).

En part, som vill ha ersättning för rättegångskostnad, ska framställa sitt yrkande innan handläggningen avslutas. Han ska därvid uppge vari kostnaden består. Om han inte har framställt sitt yrkande inom den angivna tiden, får han inte därefter föra talan om kostnad som har uppkommit vid samma rätt. (se 18 kap. 14 § rättegångsbalken).

Mark- och miljödomstolens bedömning.

Makarna Solvarm har yrkat att kommunen helt alternativt delvis ska ersätta makarna Solvarm för deras rättegångskostnader i målet samt för betald ansökningsavgift.

Kommunen har gjort gällande att yrkandet om ersättning för rättegångskostnader, förutom ansökningsavgift, i första hand ska avvisas såsom otillåten ändring av talan. I andra hand har kommunen bestritt yrkandet.

Makarna Solvarm har framställt sitt yrkande om ersättning för rättegångskostnad innan handläggningen av målet avslutats. Det är därmed inte fråga om otillåten ändring av talan, varför yrkandet ska prövas.

I detta fall har tvisten avsett frågan om behovet av vad bättre kan tillgodoses genom de på fastigheten befintliga enskilda va-anläggningarna än med kommunens allmänna va-anläggning. Makarna Solvarm har haft bevisbördan för att deras enskilda va-anläggningar bättre kan tillgodose behovet än kommunens allmänna va-anläggning. Makarna Solvarm har därmed haft en utredningsbörda, men det kan enligt domstolen inte sägas att den utredningsbördan uteslutande legat på makarna Solvarm. Det har även ålegat kommunen att vid den fastställsetalan som väckts föra bevisning och utreda att det inte förhåller sig på det sätt som makarna Solvarm gjort gällande. Det har inte heller enligt domstolens bedömning varit fråga om ett sådant s.k. pilotmål som föranleder att det finns särskilda skäl för en annan fördelning av rättegångskostnaderna än huvudregeln. Mark- och miljödomstolen bedömer därför att det inte föreligger särskilda skäl att förordna att kommunen ska svara för hela eller delar av makarna Solvarms rättegångskostnader, utöver ansökningsavgiften.

I detta fall kan kommunen inte heller anses ha föranlett en onödig rättegång eller på annat sätt anses ha agerat på ett sådant sätt som anges i 56 d § LAV eller 18 kap. 6 § rättegångsbalken.

Slutsatsen mot bakgrund av vad som anförts är därför att det saknas skäl att frångå huvudregeln att vardera parten ska svara för sina rättegångskostnader i målet.

Eftersom kommunen är tappande part ska kommunen ersätta makarna Solvarm för deras kostnad för ansökningsavgift om 2 800 kr jämte lagstadgad ränta.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (MMD-01)

Överklagande senast den 23 september 2019.

Titti Heina

Roger Ödmark

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Titti Heina, ordförande, och tekniska rådet Roger Ödmark samt de särskilda ledamöterna Stefan Andersson och Dan Löfving.



Hur man överklagar

Dom i mark- och miljödomstol som första instans

MMD-01

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandetiden har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.
Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på www.domstol.se.