

SÖKANDE

Värmdö kommun, Tekniska förvaltningen, VA, Skogsbovägen 9, 134 81 Gustavsberg

Ombud: Majken Elfström, adress som ovan

SAKEN

Tillstånd enligt kap 11 miljöbalken till uttag av grundvatten ur brunnar på Sandön för kommunal vattenförsörjning, Värmdö kommun, Stockholms län.

Koordinater för tillståndsgivna brunnar:

Brunn A1 och A2:	x:6578135	y:1676807
Brunn B	x:6578327	y:1676988
Brunn C	x:6578182	y:1677236
Brunn D1 och D2	x:6578274	y:1677189
Brunn E1 och E2	x:6577727	y:1677072
Brunn F	x:6577662	y:1677116
Brunn G	x:6577568	y:1677053
Brunn H	x:6577370	y:1676904

Karta 10 J NO/SO; Avrinningsområde 61/62; Avd III

DOMSLUT

Lagligförklaring och tillstånd

Miljödomstolen lagligförklarar Värmdö kommuns utförda anläggningarna för vattentäkt 1 med brunnarna A1 och A2 inom fastigheten Eknö 1:537 samt brunn B inom fastigheten Eknö s:12 samt vattentäkt 2 med brunnarna C, D1 och D2 belägna inom fastigheten Eknö s:12.

Miljödomstolen lämnar Värmdö kommun tillstånd till anläggning av brunnarna E1 och E2 inom fastigheten Eknö 1:293 samt brunnarna F, G och H inom fastigheten Eknö 1:836.

Miljödomstolen lämnar Värmdö kommun tillstånd till ett totalt uttag av högst 500 m³/dygn och högst 90 000 m³/år från ovan nämnda brunnar.

Villkor

1. Anläggningarna skall utföras och verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med ansökan och därtill hörande handlingar samt gjorda åtaganden i målet. Arbetena och driften skall genomföras på ett sådant sätt att störningar i miljön och andra olägenheter för närboende och andra intressenter begränsas i så stor utsträckning som möjligt.

2. Uttaget av grundvatten skall ske på ett sådant sätt att kvaliteten på grundvattnet i både egna och andra brunnar inom influensområdet upprätthålls och saltvatteninträngningar förebyggs. Om kvalitet eller kvantitet i andra brunnar inom influensområdet försämras är kommunen skyldig att ordna försörjning med vatten av god kvalitet.
3. Kommunen skall inom fyra veckor efter dom till länsstyrelsen ge in ett förslag till kontrollprogram.

Arbets tid

De arbeten som medgetts i denna dom skall vara utförda senast inom sju år räknat från laga kraftvunnen dom. Tillståndet förfaller om sökanden inte iakttar bestämmelserna om arbetstid. Om förlängning av arbetstiden föreskrivs i 24 kap 2 § andra stycket miljöbalken.

Oförutsedd skada

Om den vattenverksamhet som avses med tillståndet medför skador, som miljödomstolen inte har förutsett, får den skadelidande framställa anspråk på ersättning. Sådant anspråk skall för att tas upp till prövning framställas till miljödomstolen inom tio år från utgången av den arbetstid som har bestämts ovan.

Begränsning i ersättningsrätt

Miljödomstolen fastställer den del av förlust eller inskränkningar som tillståndshavaren enligt 31 kap 22§ eller 23 § miljöbalken är skyldig att tåla utan ersättning, skall motsvara en tjugondel av värdet av den vattenmängd som enligt detta tillståndet kan uttagas från grundvattentäkterna.

Miljökonsekvensbeskrivningen

Miljödomstolen godkänner den utförda och upprättade miljökonsekvensbeskrivningen.

Prövningsavgiften

Miljödomstolen fastställer prövningsavgiften slutligt till tiotusenfemhundra (10 500) kr.

Rättegångskostnader

Värmdö kommun skall ersätta länsstyrelsen i Stockholms län för dess rättegångskostnader med sextusenåttahundra (6 800) kr, avseende arbete, jämte ränta enligt 6 § räntelagen från denna dag till dess betalning sker.

Verkställighetsförordnande

I denna dom meddelat tillstånd får tas i anspråk även om domen inte vunnit laga kraft.

YRKANDEN

Värmdö kommun (Sökanden) ansöker om tillstånd enligt 11 kap miljöbalken till uttag av grundvatten om högst 500 m³/dygn och maximalt 90 000 m³/år ur följande befintliga brunnar A1, A2, B, C, D1, D2, samt de nya brunnarna E1 och E2 och de planerade brunnarna F, G samt H. Kommunen ansöker om lagligförklaring av brunnarna A-D, vilka tillkommit före miljöbalkens ikraftträdande, samt tillstånd för övriga brunnar.

Värmdö kommun yrkar att miljödomstolen ger Värmdö kommun rätten att utnyttja tillståndet utan hinder av att domen inte har vunnit laga kraft.

Länsstyrelsen har yrkat ersättning för handläggning av rubricerat ärende med totalt 8,5 tim å 800 kr/tim dvs totalt 6 800 kr.

ANSÖKAN

Nuvarande förhållanden

Huvuddelen av bebyggelsen på Sandhamn försörjs med dricksvatten ur sex stycken äldre grävda brunnar A1, A2, B, C, D1, D2, samt en år 2001 anlagd brunn E1. Samtliga brunnar utgörs av brunnar anlagda i jordlager. Brunnarnas lägen framgår av karta, se domsbilaga 1.

Vattentäkt 1 utgörs av tre stycken grävda brunnar A1, A2 och B med låsbara brunnslock samt en nyanlagd grusfilterbrunn E. Från brunnarna pumpas vattnet vidare till ett utjämningsmagasin med volymen 50 m³. Utjämningsmagasinet är beläget invid brunn A1. Brunnarna A1, A2 och B finns i eller nära den samlade bebyggelsen och ligger inom ett relativt begränsat grundvattenområde, område II, medan brunn E som ligger längre från samhället, är belägen inom grundvattenområde IV.

Vattentäkt 2 består av tre stycken grävda brunnar C, D1 och D2 försedda med låsbara lock. Från brunnarna pumpas vatten vidare till ett utjämningsmagasin med volymen 50 m³. Utjämningsmagasinet är beläget invid brunn C. Dessa brunnar ligger nära hamnen och hotellet inom grundvattenområde I. Dessa brunnar ligger närmast havet och är känsliga för saltvatteninträngning.

Nuvarande och framtida vattenbehov

Vattenuttaget i m³/år från brunnarna A1, A2 och B respektive från brunnarna C1, C2 och D har varit följande under de angivna åren:

År	A + B	C + D	Totalt
1997	14 234	20 483	34 721
1998	11 815	17 063	28 878
1999	9 178	30 848	40 026
2000	12 518	34 723	47 241
2001	25 457	38 713	64 170*
2002	11 170	32 163	43 333
2003	11 267	37 579	48 846
2004	10 142	35 408	45 550
2005	10 755	35 355	46 310

*Det stora uttaget berodde på en vattenläcka inom ledningssystemet. Vattenuttaget har varierat enligt tabellen nedan. Under åren 1997–2000 skedde vattenuttagen från brunnarna A-D. År 2001 kompletterades vattenförsörjningen med vatten från den nyanlagda brunnen E. Vattenbehovet på Sandhamn har under de senaste åren ökat främst p.g.a. nya hotell och ökad turism. Värmdö kommun gör bedömningen att vattenbehovet kommer öka ytterligare för att stabiliseras runt 65 - 70 000 m³/år. Gästhamnen, sommarturismen och övrigt sommarboende innebär att vattenbehovet är störst under perioden maj – september. Under juli har uttaget varit som störst och uppgår då till cirka 9 500 m³.

	1997-2001 Medel [m ³]	1997-2001 Max [m ³]	Prognos 2010 Medel [m ³]	Prognos 2010 Max [m ³]
Årsförbrukning	41 000	65 000 (2001)	70 000	80 000
Dygnsförbrukning	115	370 (2001)	190	500

Uttaget av grundvatten har sedan år 1997 ökat från cirka 35 000 m³/år till cirka 45 000 m³/år. Fram till år 2001 skedde hela vattenuttaget ur brunnar belägna inom grundvattenområdena I och II. Nivån i de äldre brunnarna ligger nära havsytans nivå. Tidvis har saltvatteninträning förekommit.

Det största uttaget sker under sommarmånaderna. Bildningen av grundvatten sommartid inom områdena I och II är mindre än vattenuttaget.

Något tillstånd enligt lag till grundvattenuttag finns inte. Förslag till skyddsområde och skyddsföreskrifter har utarbetats och inlämnas till länsstyrelsen i samband med att ansökt tillstånd vunnit laga kraft.

Ytterligare brunnar för framtida vattenförsörjning

För att säkerställa den framtida vattenförsörjningen har kommunen för avsikt att öka vattenuttaget från de inre delarna av ön där grundvattenområde IV finns. För detta ändamål började kommunen år 2001 ta ut vatten från brunn E1. Därefter har ytterligare en brunn E2 anlagts intill E1 samt de ytterligare tre observationsbrunnar F, G och H. Brunn E2 har provpumpats under flera år och ger ett vatten av god kvalitet och bra mängd. Båda brunnarna E1 och E2 är 13 - 14 m djupa och har uttagen belägna 10 m från varandra och 13 m under markytan. På sikt planerar kommunen också vattenuttag ur observationsbrunnarna. Kommunen bedömer att de nya brunnarna har bättre förutsättningar än de äldre brunnarna att klara den långsiktiga vattenförsörjningen på ön. Särskilt lovande bedöms brunn H vara där vid provpumpning cirka 4 l/s (vilket är mer än som kan tas ut ur brunnarna E1 och E2 tillsammans) kunnat tas ut. Kommunen håller nu på att provpumpa den brunnen och bedömer dess potential som mycket lovande. Brunnarna E1, E2, F och G ligger i mark med mer finkornigt material än brunn H. Dessa brunnar är filterbrunnar. De ger vid ökade uttag en större lokal avsänkning av grundvattenytan än vid uttag från brunn H där uttaget sker från mer grovkornigt material. Riskerna för problem med vattenförsörjningen från de brunnar som ligger i samhället minskar när vattenuttag också sker från grundvattenområde IV. Läget för samtliga ansökta brunnar framgår av domsbilaga 2.

Trots de nya brunnarna är det dock viktigt att vara medveten om att det bara är nederbörden minus avdunstningen och det vatten som tas upp av växterna som avgör vilken mängd

grundvatten som bildas. Tillgången på grundvatten på Sandön kommer alltid att vara en begränsad resurs.

Utredningar beträffande grundvatten på Sandön

Statens Geologiska Utredningar, SGU, har genomfört ett internt FoU-projekt på Sandhamn; "Tredimensionell modellering av jordlager, berggrundstopografi och grundvatten på Sandön i Stockholms skärgård, SGU BRAP 97005" (SGU 1997). Vidare har SGU jordartskarterat hela ön inom ramen för det reguljära karteringsarbetet. Värmdö kommun har tidigare låtit utföra en utredning angående skyddet av grundvattentäkten i Sandham (Orrje & Co, 1975). Vidare har Terraplan AB genomfört en hydrogeologisk undersökning avseende vattentäkten för Trouville (Terraplan AB, 1990).

I samband med förundersökningarna för och nybyggnationen av Seglarhotellet i Sandhamn har också viss hydrogeologisk information inhämtats. En fältbesiktning av området kring Seglarhotellet inklusive kommunens vattentäkt C samt den s.k. Trouvillebrunnen gjordes i detta sammanhang (SGU, 1998).

SGU har vid månadsskiftet maj – juni 1999 genomfört borrningar för nytt vattentäktsläge centralt inom grundvattenmagasin IV (SGU-rapport 1999). SGU har i samverkan med kommunen genomfört en provpumpning av ny grusfilterbrunn betecknad E (SGU-rapport 2001).

Geologiska förhållanden

Jordartsfördelningen redovisas för Sandön redovisas i domsbilaga 2. Jordarterna domineras av sand och grus. Uppstickande partier med berg i dagen finns flerstädes i randområdena samt i ett stråk över ön från Älggrundet i väster till Sandhamn. Ett sammanhängande parti med höga berglägen sträcker sig från Sandhamn till Trouville. Centralt på ön finns ett större område där uppstickande hållar saknas. Inom detta område är jorddjupet mellan 10 och 20 m. Inom övriga delar är jorddjupet vanligen mellan 5 och 10 m.

Hydrogeologiska förhållanden

Grundvattenmagasin

Genom att använda tidigare utförda georadarundersökningar har 6 stycken grundvattenmagasin avgränsats, I - VI. Materialet i magasinerna kan antas utgöras av i huvudsak sand och grus. Ytterligare indelningar i mindre grundvattenmagasin skulle kunna göras, särskilt beträffande magasinerna III, V och VI.

Grundvattennivåer

Uppgifter om grundvattennivån inom olika delar av Sandön förekommer sparsamt. Mätningar finns i kommunens brunnar. Nivåerna i brunnarna A - D är i huvudsak låga och tidvis under havsytans nivå till följd av vattenuttag. I brunnarna D1, D2 och D, som ligger närmast havet varierar nivån med havsytans nivå. Generellt sett synes grundvattennivån ligga lågt även mera centralt på ön. SGUs georadarmätningar antyder detta och observationer i observationsrören samt brunn E1 och E2 bekräftar dessa förhållanden. Grundvattennivån i observationsrören ligger mellan 6 och 10 m under markytan vilket innebär en nivå på ca + 3 m.ö.h. Den vattenmättade zonens mäktighet är 4 – 5 m inom det undersökta området.

Grundvattenströmning

Den naturliga grundvattenströmningen i de olika grundvattenmagasinen sker från vattendelarna mot havet, se domsbilaga 2. Enligt uppgift förekommer utströmmande grundvatten vid stranden i sydväst. Detta är sannolikt den naturliga utströmningen från grundvattenmagasin IV.

Grundvattnets sårbarhet

Grundvattenmagasinen på Sandön består av sand och grus. Ön saknar i sin helhet tätande ytliga jordarter. Därför kan den generella bedömningen göras att grundvattnets sårbarhet är mycket stor inom hela ön.

Effektiv nederbörd

Någon beräkning för Sandön finns inte gjord av SMHI men här antas att medelvärdet för de båda stationerna Hårsfjärden och Söderarm är någorlunda representativt. Beräkningarna redovisas i följande tabell.

Den effektiva nederbördens storlek vid kuststationerna Hårsfjärden, Söderarm och Sandön över perioden 1963 - 1994

	Året	Jan	Feb	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Hårsfjärden, mm	265	23	17	41	47	12	9	7	10	13	19	32	33
Söderarm, mm	340	13	14	41	88	44	12	11	18	35	40	36	22
Hårsfjärden, l/s*km ²	8.4	8.9	6.6	15.8	18.1	4.6	1.9	1.6	3.9	5	7.3	12.3	12.7
Söderarm, l/s*km ²	10.7	5	5.4	15.8	33.8	16.1	4.6	4.2	6.9	13.5	15.4	13.9	8.4
Sandön, l/s*km ²	9.6	6.6	6	15.8	26	10.4	3.3	2.9	5.4	9.3	11.4	13.1	10.6

Nybildning av grundvatten/uttagbara grundvattenmängder

Med utgångspunkt från den effektiva nederbördens storlek och arealen på de olika grundvattenmagasinen kan nybildningen av grundvatten i respektive magasin beräknas. Nybildningen är ett mått på den långsiktigt uttagbara mängden grundvatten från ett magasin. I följande tabell redovisas en beräkning av nybildningen av grundvatten.

Beräknad nybildning av grundvatten i l/s till respektive grundvattenmagasin.

Magasin	Året	Jan	Feb	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
I, 0.34 km ²	3.2	2.3	2.0	5.4	8.8	3.5	1.1	1.0	1.8	3.2	3.9	4.5	3.6
II, 0.38 km ²	3.6	2.6	2.3	6.0	9.9	4.0	1.3	1.1	2.1	3.5	4.3	5.0	4.0
III, 0.18 km ²	1.7	1.3	1.1	2.8	4.7	1.9	0.6	0.5	1.0	1.7	2.1	2.4	1.9
IV, 0.79 km ²	7.5	5.5	4.7	12.5	20.5	8.2	2.6	2.3	4.3	7.3	9.0	10.3	8.3
V, 0.45 km ²	4.3	3.1	2.7	7.1	11.7	4.7	1.5	1.3	2.4	4.1	5.1	5.9	4.8
VI, 0.30 km ²	2.9	2.1	1.8	4.7	7.8	3.1	1.0	0.9	1.6	2.8	3.4	3.9	3.2
Sandön, 2.4 km ² , l/s	23	16.7	14.4	38	62.2	24.8	7.8	7.0	13.0	22.2	27.2	31.4	25.3

Som framgår av tabellen varierar nybildningen under året och den är som minst under sommarmånaderna då efterfrågan på grundvatten är som störst. Magasinens storlek medger dock generellt uttag större än nybildningen under sommarmånaderna då vattenuttag under övriga månader är mindre än nybildningen. Grundvattenbildningen beräknas uppgå till cirka 60-70 % av nederbörden. Nederbörden beräknas variera mellan cirka 380 och 710 mm per år. Genomsnittsnederbörden uppgår till 500 mm/år. Grundvattenbildningen har bedömts uppgå till cirka 300 mm/år. Emellertid är som framgår av domsbilaga 3 variationerna stora mellan högsta och lägsta nederbörd för respektive månad. Under månaderna februari till och med maj ligger medelnederbörden på 25-28 mm. Under juni är medelnederbörden cirka 35 mm. Under månaderna juli till november ligger medelnederbörden mellan cirka 50 och 60 mm. Variationerna i nederbörd mellan olika år är mycket stora särskilt sommartid och under hösten.

Brunnarna C, D1 och D2 ligger förhållandevis nära havet. Vid dessa utsatta lägen finns risk att saltvatteninträngning sker om uttag medför för stora grundvattenavsänkningar. För att minska dessa risker finns bl.a. nivåstyrning på pumparna. För att undvika saltvatteninträngning i det grundvatten som tas ut övervakas bland annat konduktiviteten vid vattenuttaget från varje brunn. Data överförs med bredband till fastlandet varifrån kommunen kan övervaka och styra vattenuttaget från respektive brunn.

Kommunen är medveten om att kloridhalten inte bör överstiga 50 mg/l. Tidvis har höga kloridhalter uppmätts. Detta gäller isynnerhet år 2001 då uttaget var mycket stort på grund av vattenläckan. Då uppgick halterna till 75 mg/l i maj, 110 mg/l i juni, 140 mg/l i början av juli och början av augusti respektive 37 mg/l i slutet av augusti. Återhämtningen i slutet av sommaren beror på det snabba genomslaget nederbörden har på Sandön på grundvattenbildningen.

Miljökonsekvensbeskrivning

Lokalisering, utformning och omfattning

Sandhamns vattenuttag sker nu ur sammanlagt sju stycken brunnar anlagda i jordlagren se domsbilaga 1. Brunnarna A-D har varit i drift sedan lång tid tillbaka. På grund av ökat vattenbehov och för att minska sårbarheten på vattenförsörjningen anlades ytterligare en brunn, E1 under 2001 och ytterligare en brunn E2 har anlagts och provpumpats. Vattenuttag planeras också på sikt från de tre ytterligare brunnarna F, G samt H. Vattenförbrukningen har ökat under senare år till följd av ökad turism och hotellbyggnationer.

Planerade åtgärder

Brunnarna i Sandhamn samhälle A-D har varit i drift under en lång period. Samhället försörjdes med vatten från gemensamma brunnar innan kommunen tog över driften 1986. Kombinationen av stora vattenuttag och låga grundvattennivåer har tidvis lett till att saltvatteninträngning skett vid brunnarna C1, D1 och D2. Några övriga negativa konsekvenser på miljön har under denna period inte kunnat konstateras. Trouvillesamfälligheten försörjs med vatten från samma grundvattenmagasin som brunnarna C, D1 och D2. Trouvilleföreningens vattentäkt ligger på samfällighetsföreningen Eknö hemmans mark. Kommunen har uppgivit att det finns några fastigheter nära vattendelaren mellan grundvattenmagasinen I, IV och V, som inte är anslutna till det kommunala nätet. Här är jordtäcknet så tunt att uttag

från grävda brunnar inte är möjligt. De som har brunnar i detta område har antagligen borrade brunnar, vilka i detta fall påverkas i mindre grad än vad fallet vore med grävda brunnar. Kommunen bedömer att dessa vattentäkter inte kommer att påverkas av den ansökta verksamheten.

Kommunen har vid provpumpning för brunnarna E1 och E2 konstaterat att brunnen på fastigheten Eknö 1:527 inte påverkats menligt. Vid den nu planerade provpumpningen i brunn H belägen cirka 150 m nord ost om nämnda fastighet kommer deras brun att kontrolleras. Övriga vattentäkter inom influensområdet för uttagsbrunnarna är mycket få då samhället nästan uteslutande försörjs av de kommunala vattentäkterna.

Grundvattennivåförändringar till följd av vattenuttag bedöms inte kunna orsaka några stabilitetsproblem för byggnationerna i Sandhamn samhälle. Jordlager utgörs av sand och grus. I denna typ av geologiska formationer medför grundvattennivåförändringar inte någon risk för sättningar etc.

Några åtgärder utöver nedan angivet kontrollprogram för att begränsa påverkan bedöms därför inte som nödvändiga.

Skulle påverkan konstateras kan detta upptagas under oförutsedd skada

Kontrollprogram

Värmdö kommun mäter grundvattennivåer, upptar vattenprov och registrerar uttagen vattenmängd kontinuerligt. För att minska risken för saltvatteninträngning är även konduktivitetmätare på råvattnet installerad vid varje brunn.

Någon förändring av nuvarande kontrollprogram planeras inte.

Alternativa platser

Sandhamns vattentäkter är belägna i 3 av de avgränsade grundvattenmagasinen på Sandön. På sikt är det möjligt att minska uttagen ur brunnarna A-D och utöka vattenuttaget vid brunn E1 och E2 samt de planerade brunnarna H samt G och F inom grundvattenområde IV.

Övriga grundvattenmagasin i såväl jord som berg bedöms inte vara realistiska alternativ att flytta vattenförsörjning till då grundvattentillgångarna är för små.

Nuvarande situation med uttag ur tre stycken separata grundvattenmagasin bedöms minska sårbarheten för vattenförsörjningen då det inte är sannolikt att alla vattentäkter kan slås ut samtidigt.

Tidigt samråd hölls den 10 oktober 2000, mellan länsstyrelsen, SGU och Värmdö kommun och boende i Sandhamn beträffande en ansökan med nuvarande förhållanden. Samråd för befintliga och nya brunnar hölls för berörda den 1 september 2005.

Rådighet

Brunnarna A1 och A2 ligger inom fastigheten Eknö 1:537 som ägs av Värmdö kommun.

Brunnarna B, C1, C2 och D ligger på fastigheten Eknö s:12 som ägs av samfällighetsföreningen Eknö hemman. Föreningen har genom avtal medgivit att kommunen får ta ut vatten från nämnda brunnar förutsatt att föreningen hörs i samband med nya avtal mellan kommunen och hotellet eller KSSS.

Brunn E1 och brunn E2 ligger inom fastigheten Eknö 1:293 som köpts av Värmdö kommun. Fastighetsreglering är dock inte klar ännu.

Brunnarna F, G samt H ligger inom fastigheten Eknö 1:836 på Värmdö kommuns mark.

Tillåtlighet

För att säkerställa vattenförsörjningen för Sandhamn är det nödvändigt att grundvattenuttag får göras enligt angiven prognos. Såsom tidigare angivits innebär inte heller vattenföretaget att allmän eller enskild rätt kommer att menligt påverkas

Andra vattenföretag

Inom området finns inga andra kända vattenföretag med miljö- eller vattendom. Trouville samfällighet förses dock med vatten från samma grundvattenmagasin som C och D täkterna. På domsbilaga 2 finns Trouville vattentäkt markerad med beteckningen T. Trouvilleföreningen anger att de har en årsförbrukning på cirka 3 000 m³/år.

Sakägare

Dessa fastigheter har enligt kommunen egna brunnar som kan komma att påverkas: Eknö 1:457, Eknö 1:456, Eknö 1:809 och Eknö 1:810

- Märten och Ulrika Sandberg samt Gustav Hallin och Monica Jonsson äger fastighet Eknö 1:527 nära sydkusten och har privat brunn som kan komma att påverkas av kommunens nya brunnar.

Trouvilleföreningen har sin brunn på fastigheten Eknö S:12, som ägs av samfällighetsföreningen Eknö hemman.

Anmälan om oförutsedd skada

Sökande föreslår att tiden inom vilken anspråk i anledning av oförutsedda skador skall framställas, fastställs till fem år räknat från det datum domen äger laga kraft.

Omprövning

Sökande föreslår för det fall sådan bestämmelse anses erforderlig, att tiden för eventuell omprövning av villkor i tillståndet bestäms till 30 år räknat från det datum då tillståndsdomen vunnit laga kraft.

SYNPUNKTER

Sveriges geologiska undersökningar

Allmänt anser SGU att genom utvecklandet av nytt brunnsområde centralt på Sandön ökar säkerheten i vattenförsörjningen både vad gäller minskad saltvatteninträngning och risk för förorening i de bebyggda områdena. SGU har biträtt Värmdö kommun vid utredning av

grundvattenförhållandena på Sandön. I utredningsmaterialet nämns att saltvatteninträngning tidvis skett vid de befintliga brunnarna C1, D1 och D2 vid stora vattenuttag och låga grundvattennivåer. Vattenuttag som leder till saltvatteninträngning är inte förenligt med miljökvalitetsmålet "Grundvatten av god kvalitet" eller med EU:s ramdirektiv om miljömål. Värmdö kommun mäter grundvattennivåer, tar vattenprov och registrerar uttagen vattenmängd kontinuerligt och mäter även konduktiviteten på inkommande råvattnet för att kunna vidta åtgärder vid indikation på saltvatteninträngning. Kommunen måste dock säkerställa att vattenkvaliteten i privata brunnar i området inte påverkas.

I ansökan redovisas inte resultat från det pågående kontrollprogrammet eller provpumpningar vilket gör det svårt att bedöma om de planerade uttagen skulle få negativa konsekvenser.

I skärgårdsmiljön är ofta vattentillgången begränsad. I utredningen anges en effektiv nederbörd på ca 300 mm kunna gälla. Även om Sandön har relativt stora grundvattenmagasin bör även effekten av torrårsserier beskrivas.

Fiskeriverket

Fiskeriverket kan, utifrån ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen inte se att företaget påtagligt skadar något fiskeintresse.

Länsstyrelsen

Varken de befintliga uttagen eller kommande utökning av uttagen med fler brunnar bedöms medföra några påtagliga negativa konsekvenser från allmän eller enskild synpunkt. Det förutsätter dock att stor hänsyn tas till grundvattennivåer och kloridhalter inom olika grundvattenmagasin och brunnar på Sandön.

Det är viktigt att regelbundna kontroller utförs beträffande grundvattennivåer och kloridhalter i brunnarna. Ett utförligt förslag till kontrollprogram bör tillställas tillsynsmyndigheten för samråd och fastställelse senast fyra veckor innan tillståndet tas i anspråk.

Mårten Sandberg och Gustav Hallin

En eller flera planerade brunnar kommer att ligga i omedelbar närhet av Sandbergs och Hallins fastighet Eknö 1:527, vars brunn nu väl tillgodoser fastighetens behov. Ett vattenuttag i den planerade omfattningen kommer sannolikt att sänka grundvattennivån vilket i sig ger ökad risk för saltvatteninträngning i den befintliga brunnen. Genom storleken på det planerade uttaget och placeringen av de nya brunnarna finns även en uppenbar risk att vattentillgången i den befintliga brunnen kan sina eller att vattentillgången inte räcker till.

Det planerade uttaget kommer sannolikt att innebära att vattnet i brunnen blir otjänligt eller att brunnen sinar. Om inte vattenkvalitet och tillgången på vatten i befintliga brunnen säkerställs motsätter sig Sandberg och Hallin det planerade uttaget.

Alternativt bör en överenskommelse träffas med Värmdö kommun innebärande att fastigheten Eknö 1:527 ansluts till det kommunala nätet utan anslutningsavgift eller anläggningskostnad. Eventuella andra konsekvenser eller påverkan övrigt som planerat vattenuttag kan ha på en fastighet går idag inte att överblicka, varför rätten att återkomma med eventuella anspråk på ersättning förbehålls.

Monica Jonason

Som delägare i fastigheten Eknö 1:527 har Jonason noterat att behovet av vatten successivt ökat och att Sandhamn inte har tillräckligt med vatten. Hon protesterar mot den kortsiktiga lösningen av sötvattenfrågan på Sandhamn och vidare sänkning av grundvattennivån på grund av ytterligare borrhål. I slutändan finns inga outtömliga resurser, vilket kommer att leda till att träd, ljung och blåbärsris som nu binder sanden torkar ut och utan växlighet kommer sanden att ta över ön. Vatten bör istället tas från Mälaren.

Ulrika Sandberg

Som delägare i fastigheten Eknö 1:527 ställer sig Sandberg bakom övriga fastighetsägares skrivelser. Hon påpekar att möjligheten att efter omvänd osmos nyttiggöra saltvatten bör studeras.

SÖKANDENS BEMÖTANDE

Provpumpningen av grundvatten från grundvattenmagasinet beläget under den så kallade tallskogen på södra sidan av Sandön har visat att uttagen inte överstiger den naturliga grundvattenbildningen på sikt. SGU:s teoretiska beräkningar visar också att ansökt grundvattenuttag inte överstiger den naturliga grundvattenbildningen. Att använda de nya brunnarna som ingår i ansökan innebär en långsiktig lösning för Sandön.

Kommunen anser att denna lösning är bättre än att ta vatten från Mälaren med cirka 2 mil till närmaste ledning.

Värmdö kommun har tidigare propumpat vatten från brunnarna E1 och E2 belägna i samma grundvattenmagasin som även fastigheten Eknö 1:527 tar sitt vatten från. Under denna propumpning har kontroll av nivå och kvalitet för brunnen på fastigheten Eknö 1:527 skett. Inga negativa påverkningar på denna brunn har framkommit under propumpning. Även vid den kommande propumpningen av den nya brunnen H som ligger i samma grundvattenmagasin kommer kontroll av både kvalitet och nivåer att ske. Propumpningsprogram för den ansökta brunnen H närmast fastigheten Eknö 1:527 har redovisats.

Kommunen anför beträffande SGU:s frågor beträffande vattentillgången vid torrår att med vattenuttag även ur det nya grundvattenmagasinet (IV) kommer med en avsänkning på cirka 0,5 m vattenförsörjningen att klaras även vid torrår. Om flera torrår följer på varandra hinner ändå magasinen fyllas på under höst, vinter och vår så att vattenförsörjningen klaras även sommaren torrår två.

Kommunen kommer att ordna vattenuttagen så att andra vattentäkter inte påverkas. Kommunen åtar sig att ordna kommunal vattenförsörjning om någon närliggande vattentäkt skulle påverkas beträffande vattenkvalitet och kvantitet.

DOMSKÅL

Miljökonsekvensbeskrivningen

Av handlingarna framgår att kommunen har genomfört tidigt samråd med berörda och med bl a länsstyrelsen som beslutat att den sökta verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Ytterligare samråd har hållits med berörda inför utökningen av ansökan med ytterligare brunnar. Miljödomstolen anser att den redovisade miljökonsekvensbeskrivningen beträffande innehåll och förfaringssätt kan godkännas.

Rådighet

Kommunen äger den mark där brunnarna A1, A2, finns samt den mark där de planerade brunnarna F, G och H finns. Genom avtal med samfällighetsföreningen Eknö hemman har kommunen rätt att ta ut grundvatten från brunnarna B, C1, C2 och D. Kommunen har köpt fastigheten Eknö 1:293 där brunnarna E1 och E2 finns. Den återstående regleringen hos lantmäteriet synes vara en formfråga. Med stöd av 4 § lag om särskilda bestämmelser om vattenverksamhet (1998:812) har kommunen rådighet för vattentäkt för allmän vattenförsörjning. Miljödomstolen konstaterar att kommunen har rådighet för de brunnar där vattenuttag sker respektive planeras.

Tillstånd mm

För att tillstånd ska kunna lämnas till den ansökta verksamheten måste kommunen uppfylla dels de allmänna hänsynsreglerna i 2 och 3 kap miljöbalken, dels de särskilda bestämmelserna i 11 kap miljöbalken.

Miljödomstolen konstaterar att kommunen för närvarande tar ut grundvatten ur brunnarna A1, A2, B, C1 och D. Dessa brunnar samt övriga anordningar såsom utjämningsmagasin mm för respektive vattentäkt är under bruk. Brunnarna A1, A2, B, C, D1 och D2 har tillkommit före miljöbalkens ikraftträdande. Dessa anläggningar ska därför prövas enligt vattenlagen (1983:291). Miljödomstolen bedömer att dessa anläggningar uppfyller de allmänna förutsättningar som anges för tillåtlighet i 3 kap vattenlagen. Anläggningarna strider inte heller bestämmelserna i naturresurslagen (1987:12). Dessa anläggningar får anses ha anlagts i enlighet med då gällande bestämmelser. Anläggningarna kan därför lagligförklaras med stöd av 18 § övergångsbestämmelserna till miljöbalken.

De nya brunnarna E1, E2, F, G och H ska tillståndsprövas liksom det ansökta vattenuttaget från samtliga brunnar.

Miljödomstolen konstaterar att för närvarande sker uttaget av grundvatten till allra största delen inom grundvattenområdena I och II. Uttagen här sker främst under somrarna. Då är uttaget större än den samtida grundvattenbildningen. På grund av att grundvattenbildningen är större än vattenuttaget under resten av året anser sökanden ändå att de nuvarande uttagen kan ske utan att grundvattentillgången på sikt äventyras. Kommunen anser att risken för saltvatteninträngning begränsas när nya brunnar inom grundvattenområde IV står för en del av vattenförsörjningen.

Miljödomstolen anser liksom kommunen och remissmyndigheterna att vattenförsörjningen blir mindre sårbar genom komplettering av systemet med ytterligare brunnar inom grundvattenområde IV. Miljödomstolen anser att tillstånd till de ansökta brunnarna därför kan lämnas förutsatt att vattenuttagen sker så att god vattenkvalitet kan upprätthållas i kommunens dricksvattensystem och berörda brunnar samt att vattentillgången i andra berörda brunnar säkras.

Sötvatten utgör en mycket begränsad resurs på Sandön. Det nuvarande vattenuttaget är cirka 46 000 m³/år medan ansökan avser 90 000 m³/år. För närvarande är uttaget 500 m³/dygn under några dagar vid särskilda arrangemang såsom Gotland runt. Miljödomstolen konstaterar att det nu sökta vattenuttaget innebär en mycket stor ökning i förhållande till nuvarande förhållanden - i det närmaste en fördubbling. Som motiv för det ökade uttaget anför kommunen att det kan bli aktuellt med utvidgning av det kommunala VA-nätet till bl a Trouvillesamfälligheten främst för att lösa avloppsfrågorna där på ett bättre sätt. Föreningen har nu ett uttag på cirka 3 000 m³/år, vilket är en liten del av det utökade vattenuttaget. Dessutom anges hotellbygget och bl a ökad turism som argument för ökat sötvattenuttag.

De nuvarande uttagen har tidvis varit för stora i förhållande till tillgången i de grundvattenmagasin I och II där uttagen skett, vilket tidvis medfört ökade kloridhalter över den av Livsmedelsverket rekommenderade halten högst 50 mg/l. Som framgår av domsbilaga 4 har kloridhalterna under somrarna 2002 och 2003 mestadels legat över 50 mg/l och tidvis över 60 mg/l medan värdena år 2004 låg på cirka 50 mg/l. Under det stora vattenuttaget år 2001 uppgick kloridhalten sommartid till 95, 110, 140, respektive 38 mg/l.

Miljödomstolen konstaterar att nederbördens storlek i synnerhet sommartid varierar starkt mellan olika år. Kommunen har i sin redovisning genomgående använt genomsnittsvärden för en lång period vid beräkning av grundvattenbildningen. Beträffande torrår har kommunen anført att vattenförsörjningen kan klaras med en avsänkning av grundvattennivån vid uttagen på 0,5 m samt att grundvattenmagasinen återhämtar sig snabbt på hösten då nederbörd faller och uttaget av vatten är väsentligt mindre än sommartid.

Miljödomstolen anser att det i detta fall är väsentligt att hushålla väl med grundvattentillgången. Försiktighetsprincipen måste råda så att vattenuttagen inte medför att saltvatteninträngning sker. Uttagen bör begränsas så att Livsmedelsverkets rekommenderade gräns för kloridhalten inte överskrids. Sökanden kontrollerar för närvarande konduktiviteten i vattnet från respektive brunn. Emellertid har kommunen inte ännu utrett vilka samband som i vattnet från varje brunn råder mellan konduktivitet och kloridhalt. När sådana samband erhållits bör den ungefärliga kloridnivån kunna följas upp genom konduktivitätsmätningar. Med den övervakning av varje brunn som kommunen har beträffande konduktivitet, vattennivå och uttag bör det vara möjligt att med befintligt dataöverförings- och styrsystem styra uttagen så att den ovan angivna gränsen för kloridhalt underskrids.

Hur stor mängd grundvatten som kan tas ut under dessa förutsättningar kommer sannolikt att variera mellan åren beroende på nederbördssituationen. På grund av det dominerande vattenuttaget under sommarmånaderna (cirka 66 % av årsuttaget görs under tiden maj – augusti) bör risken för att det nu ansökta fördubblade vattenuttaget inte kan uppnås med

bibehållen god vattenkvalitet vara störst vid torra somrar. Ökningen av vattenuttaget bör därför ske med försiktighet så att inte kloridhalter över 50 mg/l uppnås. Miljödomstolen bedömer att under förutsättning att fördelningen av uttagen sker mellan brunnarna så att god vattenkvaliteten upprätthålls kan det ansökta vattenuttaget högst 500 m³/dygn och högst 90 000 m³/år godtas.

Villkor

För tillståndet bör föreskrivas ett allmänt villkor där det anges att anläggningarna ska utföras och drivas i överensstämmelse med ansökan samt gjorda åtaganden i målet, samt att försiktighet skall iaktas vid arbetena och driften så att störningar i miljön och andra olägenheter för närboende begränsas.

Vidare bör i ett särskilt villkor föreskrivas att grundvattenuttagen skall ske på sådant sätt att saltvatteninträngningar förebyggs och samt att kvalitet och kvantitet inte försämras för vatten i närliggande brunnar.

Dessutom bör som länsstyrelsen föreslagit och kommunen åtagit sig ett förslag till kontrollprogram lämnas in till länsstyrelsen inom fyra veckor efter dagen för denna dom.

Arbetstid

Kommunen har yrkat en arbetstid på tio år. Detta är den längsta tid som får föreskrivas. Miljödomstolen bedömer att en arbetstid på högst sju år kan medges i detta mål. De arbeten som medgetts i denna dom ska således vara utförda senast inom sju år räknat från laga kraftvunnen dom. Tillståndet förfaller om sökanden inte iakttar bestämmelserna om arbetstid. Om förlängning av arbetstiden föreskrivs i 24 kap 2 § andra stycket miljöbalken.

Oförutsedd skada

Om den vattenverksamhet som avses med tillståndet medför skador, som miljödomstolen inte har förutsett, får den skadelidande framställa anspråk på ersättning. I detta fall kan oförutsedda skador visa sig efter relativt lång tid efter arbetstidens utgång beroende på att vattenuttaget kan öka successivt efter att erforderliga brunnar anlagts och tagits i drift. I detta fall bör därför tiden för anmälan av oförutsedd skada uppgå till tio (10) år från utgången av den arbetstid som har bestämts ovan.

Begränsning i ersättningsrätt

Den förlust som sökanden enligt 31 kap 22 § miljöbalken är skyldig att underkasta sig utan ersättning, bestäms till en tjugondel av värdet av den vattenmängd som enligt tillståndet kan uttagas ur grundvattentäkterna.

Prövningsavgiften

Miljödomstolen fastställer prövningsavgiften slutligt i enlighet med tidigare beslut.

Rättegångskostnader

Värmdö kommun har medgett länsstyrelsens yrkande om rättegångskostnader.

Verkställighetsförordnande

I denna dom meddelat tillstånd får tas i anspråk även om domen inte vunnit laga kraft.

DOM
2006-09-28

Mål nr M 13416-05 15

HUR MAN ÖVERKLAGAR, domsbilaga (TSH-MD1)
Överklagandeskrift ställd till Miljööverdomstolen skall inges till Stockholms tingsrätt, miljödomstolen senast den 19 oktober 2006.



Mikael Hagelroth

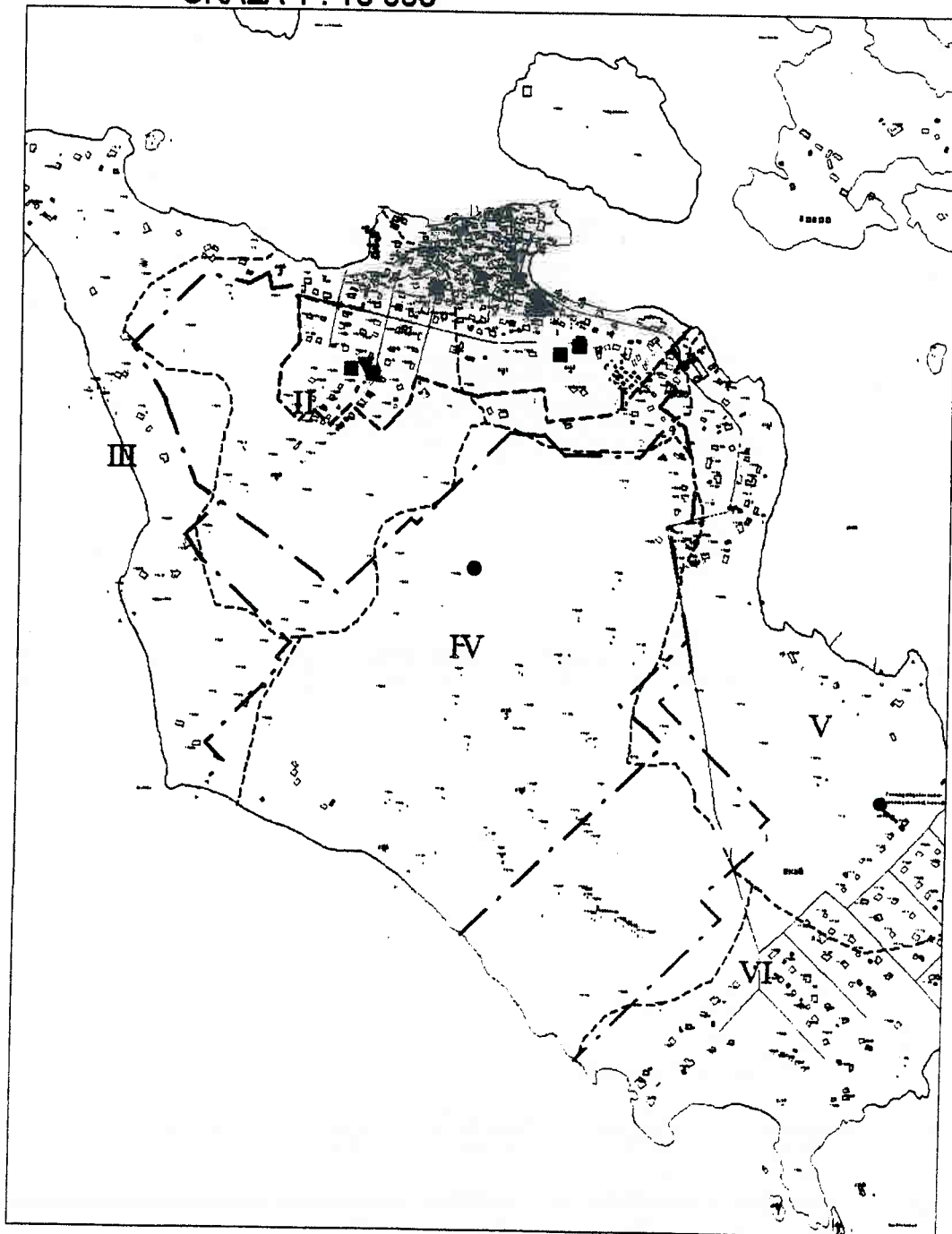


Margaretha Bengtsson

I detta avgörande har deltagit rådmannen Mikael Hagelroth och miljörådet Margaretha Bengtsson samt sakkunniga ledamöterna Berit Goldstein samt Hans Ekman. Domen är enhälligt.

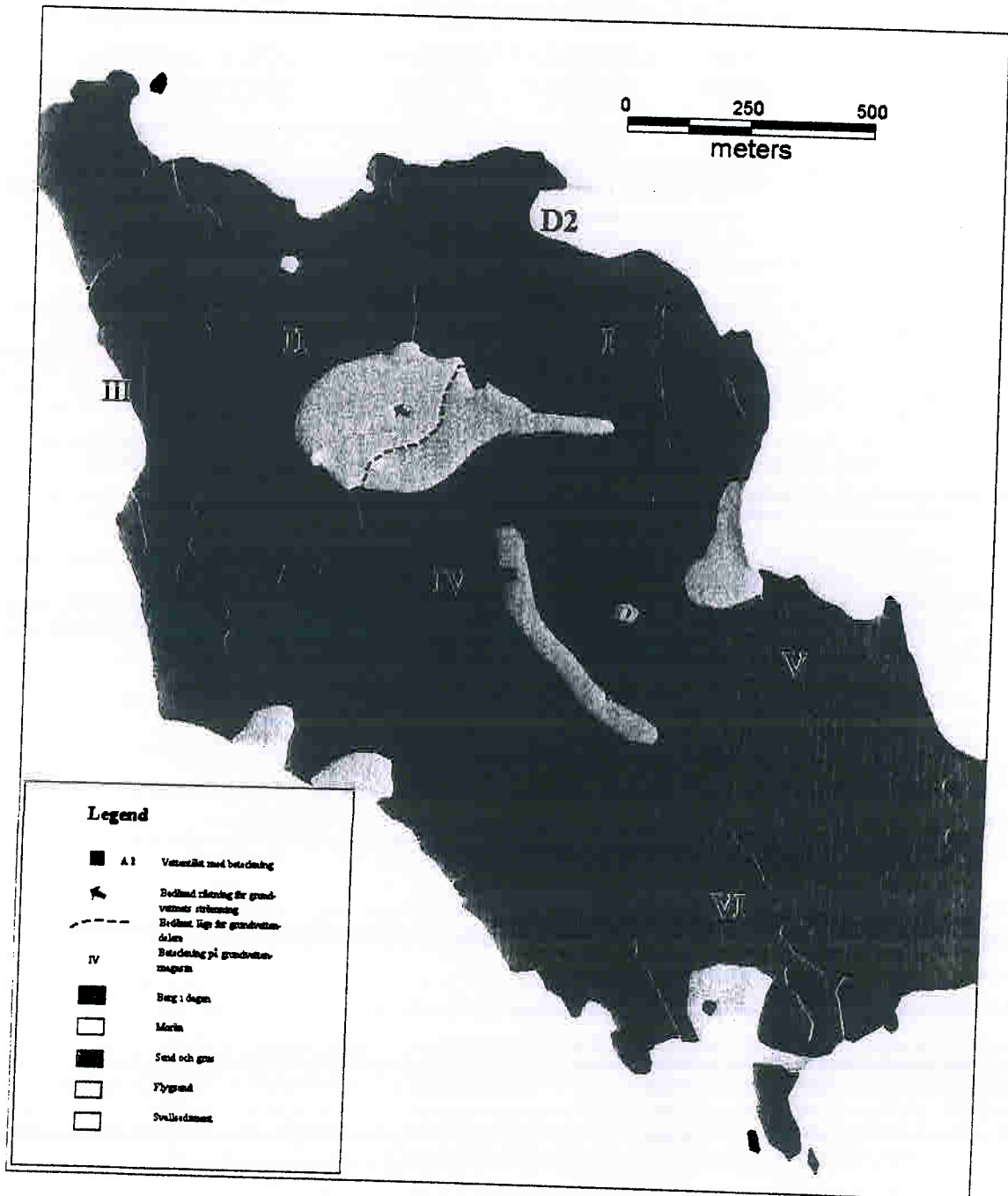
Bilaga 1

SANDHAMN VATTENSKYDDSSOMRÅDEN
SKALA 1 : 10 000

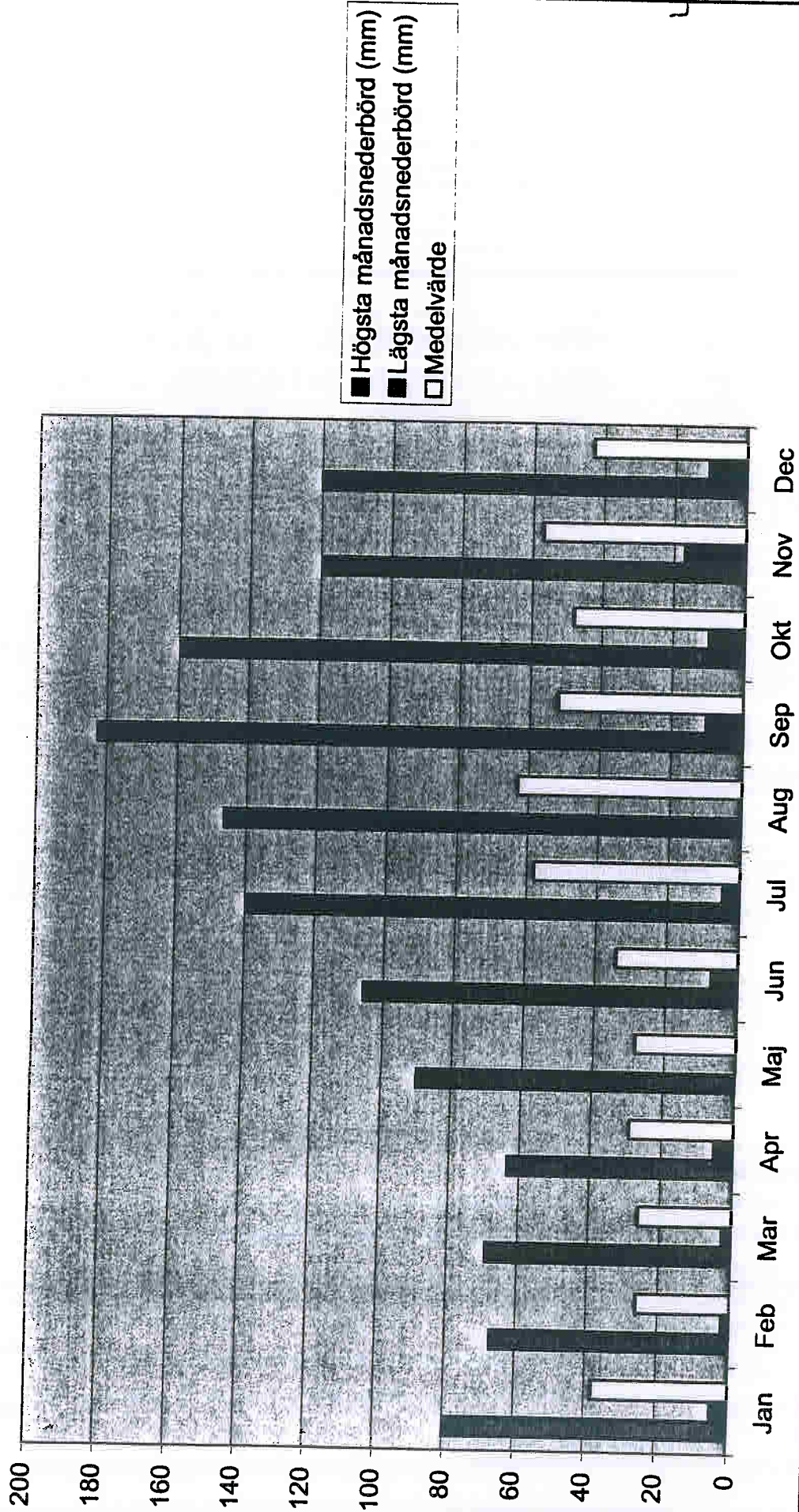


Jordartskarta Sandön

Bilaga 2

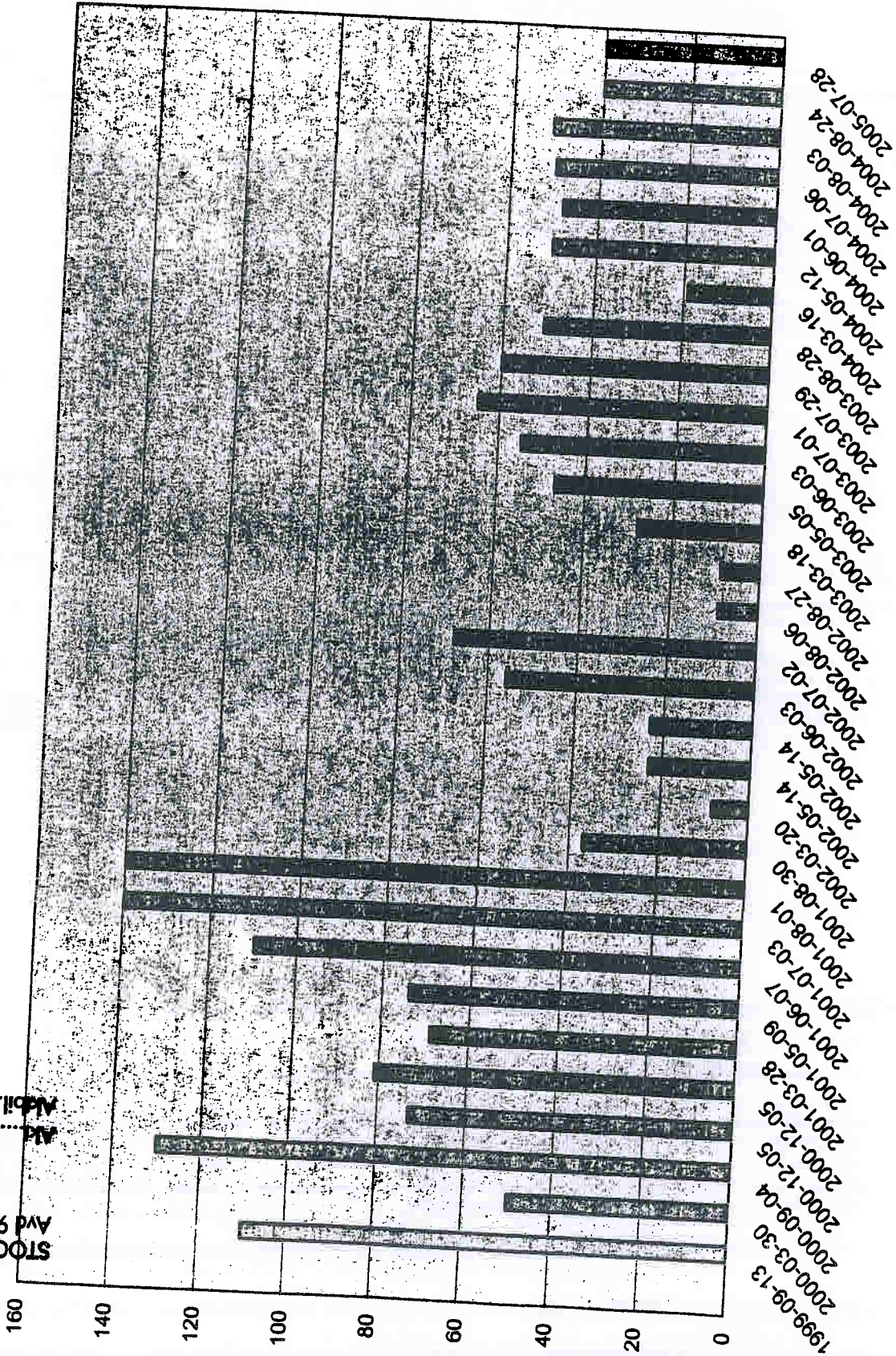


**Sandhamn
Nederbörd [mm]**



■ Klorid, Cl- (mg/l)

Klorid, Cl- (mg/l)



STOCKHOLMS TINGSRÄTT
Avd 9
2006-09-13
M3416-05
M3416-05

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Om Ni är missnöjd med domen kan Ni överklaga den till Miljööverdomstolen, Svea hovrätt. Detta gör Ni genom att skriva ett överklagande som Ni skickar till miljödomstolen. Vad överklagandet skall innehålla framgår under ÖVERKLAGANDETS INNEHÅLL nedan.

Överklagandet måste ha inkommit till miljödomstolen inom tre veckor från domens datum. Senaste dag för överklagande finns normalt angiven i slutet av domen.

Anslutningsöverklagande

Om Er motpart har överklagat domen kan också Ni överklaga den till Miljööverdomstolen, även om den vanliga tiden för överklagande har gått ut (s.k. anslutningsöverklagande). Ni skall också i detta fall skicka anslutningsöverklagandet till miljödomstolen.

Anslutningsöverklagandet måste ha kommit in till miljödomstolen inom en vecka från den senaste dag för överklagande som normalt finns angiven i slutet av domen.

Om det första överklagandet förfaller eller återkallas kan inte heller anslutningsöverklagandet prövas.

ÖVERKLAGANDETS INNEHÅLL

I överklagandet skall anges

1. att det riktar sig till Miljööverdomstolen,
2. parternas namn och hemvist och om möjligt deras postadress, yrke, personnummer och telefonnummer, varvid parterna benämns klaganden respektive motpart,
3. den överklagade domen med angivande av miljödomstolens namn (tingsrättens namn) samt dag och nummer för domen,
4. den ändring som yrkas i miljödomstolens dom,
5. grunderna (skälen) för ändringsyrkandet, samt
6. de bevis som åberopas.

Har en omständighet eller ett bevis som åberopas inte lagts fram tidigare skall i mål där förlikning om saken är tillåten klaganden förklara anledningen till varför omständigheten eller beviset inte åberopats i miljödomstolen. Skriftliga bevis som inte lagts fram tidigare skall ges in samtidigt med överklagandet.

OBSERVERA

1. Överklagandet skall alltså vara riktat till Miljööverdomstolen men lämnas eller skickas till miljödomstolen. Om handlingarna skickas med posten skall det ske i fullständigt frankerad försändelse.
2. Till överklagandet skall bifogas lika många kopior av skrivelsen som det finns motparter i målet. Har inte part bifogat tillräckligt antal kopior, framställs de kopior som behövs på partens bekostnad.
3. Ytterligare upplysningar lämnas av miljödomstolen. Adress och telefonnummer finns på första sidan av domen.