

SGU-rapport 2009:24

VATTENFÖRSÖRJNINGSPLAN – IDENTIFIERING AV VATTENRESURSER VIKTIGA FÖR DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING

Lena Blad, Lena Maxe och Josef Källgården



Omslagsbilder
Svärdsjöåsen: Josef Källgård, SGU
Kreosotförorenat vatten: Elin Sandström, SGU
Prioriterade vattentillgångar: Airi Iliste

Illustrationer:
Airi Iliste

Juli 2010
© Sveriges geologiska undersökning
Villavägen 18
Box 670
751 28 Uppsala

Telefon: 018-17 90 00
e-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

INNEHÅLL

Förord	5
Inledning	7
Förutsättningar för dricksvattenförsörjning	7
Övergripande mål och regelverk	8
Vattenförsörjning i den fysiska planeringen	9
SGUs ansvar och roll i planfrågor	9
Bakgrund till begreppet vattenförsörjningsplan	10
Yt- och grundvatten i vattenförsörjningen.....	10
Förutsättningar för vattenförsörjningsplanering	12
Vattenförsörjningsplanens syfte	13
Det här är en vattenförsörjningsplan.....	14
Regional respektive kommunal vattenförsörjningsplan i relation till kommunal VA-plan .	15
Regional vattenförsörjningsplan	17
Kommunal vattenförsörjningsplan	18
Kommunal VA-plan	19
Vattenförsörjningsplan– Vad bör den innehålla?	20
Översikt med tillhörande beskrivning för alla kända vattenresurser	20
Prioritering – identifiering av viktiga vattenresurser och bristområden	21
Exempel på redovisning i en kommunal vattenförsörjningsplan.....	21
Exempel på redovisning av förutsättningar	21
Exempel på redovisning av prioritering.....	21
Referenser och annan litteratur	24
Lagstiftning och statliga utredningar	26
Bilaga 1	24
Är dricksvattenförsörjningen är säker och hållbar? Kontrollfrågor	26

FÖRORD

”Vatten är ingen vara vilken som helst utan ett arv som måste skyddas, försvaras och behandlas som ett sådant.” (EG:s Vattendirektiv)

Vatten används för många ändamål, bl.a. är det ett helt nödvändigt livsmedel. I Sverige har vi ju i allmänhet gott om vatten men under vissa perioder och i en del områden kan vatten bli en bristvara. Framför allt finns det risk för att dricksvattnet förorenas för längre eller kortare perioder. Samhällsplaneringen är ett av de viktigaste strategiska redskapen för att skydda våra vattenresurser och skapa en grund för att de används ansvarsfullt.

Under det senaste decenniet har frågan om hur en god planering av samhällets vattenresurser kan göras uppmärksammas i en rad rapporter. Därvid har olika begrepp använts och betydelsen av ett och samma begrepp ibland varierat, vilket lett till vissa svårigheter i planeringen. Längre verkade det vara trögt att komma igång med planeringsarbetet hos kommuner och länsstyrelser. Länsstyrelsen har i en del fall avvaktat underlag från kommunerna, som i sin tur väntat på stöd från länsstyrelsen. Kommunernas insatser för att upprätta vattenförsörjningsplaner har dock ökat påtagligt under det senaste året. För att vi ska nå god grundvattenstatus till 2015 har de fem vattenmyndigheterna i sina åtgärdsprogram bl.a. föreslagit att kommunala vatten- och avloppsvattenplaner upprättas.

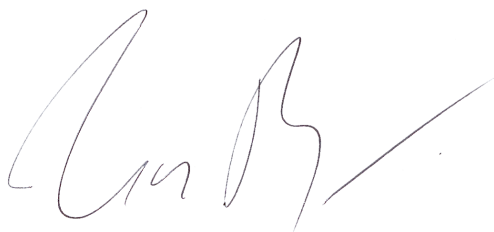
I denna rapport har SGU försökt renodla begreppen. Vi föreslår att vattenförsörjningsplanen inriktas på vilka behov av vatten för i första hand dricksvattenändamål som finns och som kommer att finnas och vilka vattenresurser som kan utnyttjas för att tillfredsställa dessa behov. Vi förordar att länsstyrelserna initierar arbetet med vattenförsörjningsplanen.

Syftet med en vattenförsörjningsplan är att säkerställa tillgången till vattenresurser för dricksvattenförsörjningen i ett område på lång sikt, dvs. i ett flergenerationsperspektiv.

Även om en vattenförsörjningsplan syftar till att säkerställa dricksvattenförsörjningen kan det ofta vara nödvändigt att planen även tar hänsyn till annan vattenanvändning, bl.a. eftersom denna kan komma i konflikt med dricksvattenintresset. På längre sikt kan det också bli aktuellt att utvidga vattenförsörjningsplanen till att mer direkt gälla all vattenanvändning.

Rapporten har utarbetats i syfte att stödja kommuner och länsstyrelser i deras arbete med vattenförsörjningsplanering. Målgruppen är i första hand beslutsfattare och handläggare vid kommuner och länsstyrelser, medarbetare vid centrala myndigheter och konsulter som arbetar med dessa frågor. Värdefulla synpunkter har under arbetets gång givits av medarbetare vid Boverket, Naturvårdsverket, Livsmedelsverket, Svenskt Vatten, länsstyrelserna i Skåne, Dalarna, Kronoberg och Västra Götaland samt konsultfirmorna Tyréns i Stockholm och Sweco i Göteborg.

Uppsala i juni 2010



Jan Magnusson
Generaldirektör

INLEDNING

I Sverige är ca 85 procent av befolkningen ansluten till allmänna vattenförsörjningsanläggningar. Ungefär hälften av dricksvattnet kommer från ytvatten, en fjärdedel kommer från anläggningar som förstärker den naturliga grundvattentillgången genom konstgjord grundvattenbildning och den återstående fjärdedelen från grundvatten. För den enskilda (privata) dricksvattenförsörjningen utnyttjas nästan uteslutande grundvatten.

Idag är 1,2 miljoner permanentboende och ungefär lika många fritidsboende beroende av vatten från egen brunn eller från en vattenförening. Våra vattenresurser används också inom exempelvis livsmedelsindustrin, i jordbruket för djurhållning och bevattning, som processvatten i vissa industrier, för snötillverkning, trädgårdsbevattning och utvinning och lagring av värme och kyla.

FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING

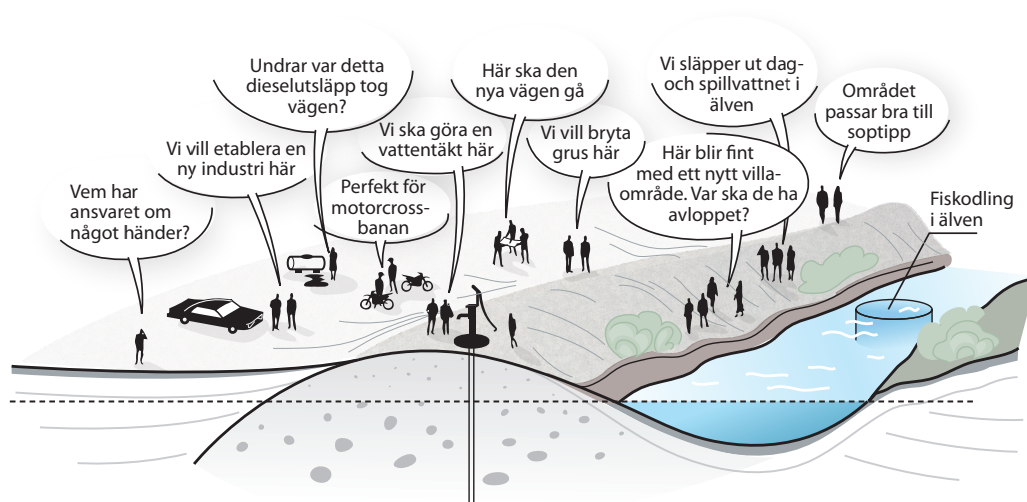
Vi har generellt sett gott om vatten i Sverige men vattenresurserna är inte jämnt fördelade över landet. Med vattenresurser avses de naturresurser som kan användas för dricksvattenförsörjningen, dvs. större vattendrag, sjöar och grundvattenmagasin. Våra tre storstadsområden försörjs av ytvatten medan många mellanstora och mindre svenska städer försörjs av grundvatten.

Ytvattenresurser av god kvalitet som är lämpliga att använda för dricksvattenproduktion förekommer i stor mängd i vissa delar av landet medan tillgången är betydligt sämre i andra delar. Grundvattenresurser finns i berggrunden och i jordlagren och kan vara mer eller mindre lämpliga för dricksvattenförsörjning, bland annat beroende av hur stora mängder vatten som kan tas ut på lång sikt samt vilken kvalitet vattnet har. De stora

tillgångarna på grundvatten återfinns i grundvattenmagasin (geologiska formationer med betydande genomsläpplighet och grundvattenlagrande förmåga) i våra grusåsar och i sedimentärt berg vilka, på samma sätt som ytvattenresurserna, är ojämnt fördelade över landet.

Vattenresurser tillgängliga för dricksvattenförsörjningen är alltså ojämnt fördelade över landet och därtill av olika storlek och vattenkvalitet. Det finns med andra ord en begränsning i tillgängligt vatten vilket gör att planering och reglering krävs för att inte överuttag ska ske med vattenbrist eller kvalitetsförändringar som följd.

Om en vattenresurs förorenas krävs ofta kostbara sanerings- eller reningsåtgärder. I värsta fall kan vattenresursen bli oanvändbar för vattenförsörjning. Inom ett tillrinningsområde till en vat-



Figur 1. En hänsynsfull samhällsplanering krävs för en långsiktigt hållbar användning, för bevarande och skyddande av viktiga vattenresurser.

tenresurs (det område inom vilket vatten rinner till ett vattendrag, en sjö eller ett grundvattenmagasin) finns ofta både bebyggelse- och jordbruksområden. Grundvattenmagasin sammanfaller i många fall med väg- och järnvägsnätet. Det innebär att riskerna för att vattnet förorenas är många och därför måste vattenresurserna skyddas. Såväl verksamheter som pågår direkt på eller i vattenresursen, som verksamheter som pågår inom tillrinningsområdet, kan medföra en risk för förorening och måste därför beaktas när en vattentillgång ska skyddas.

Förutom det behov av skydd som motiveras av föroreningsrisken finns, för grundvattenmagasin, även ett behov att bevara den grundvattenförande geologiska formationen i sig. Ett grundvattenmagasin har skapats av geologiska processer och kan inte ersättas eller återskapas på konstgjord väg. Det gör att exempelvis uttag av naturgrus, som

är en irreversibel hantering av naturresursen, kan förstöra ett grundvattenmagasin. Det är därför nödvändigt att geologiska formationer som är av betydelse för nuvarande eller framtida vattenförsörjning, dvs. viktiga vattenresurser, bevaras. Detta kommer också till uttryck i de nya reglerna för naturgrustäkter (9 kap. 6b § miljöbalken).

Den pågående trenden med urbanisering och inflyttning till storstäderna i kombination med den utveckling där allt fler fritidshusområden blir permanentboenden med ofta bristfälliga VA-lösningar kan förutsättas fortsätta. Detta tillsammans med en utbyggnad av tätorterna i anslutning till viktiga vattenresurser ställer stora krav på en aktiv vattenförsörjningsplanering. Även den motsatta situationen med en minskande befolkning och ett minskat vattenbehov i vissa orter kan motivera en aktiv planering.

ÖVERGRIPANDE MÅL OCH REGELVERK

Vattenförsörjningsplan som begrepp förekommer i de nationella miljömålen Grundvatten av god kvalitet samt Levande sjöar och vattendrag. Syftet med en vattenförsörjningsplan anges vara att säkra dricksvattenförsörjningen (SOU 2000:52).

Ett stort ansvar för att skydda och förvalta våra vattenresurser ligger hos kommunerna. Enligt plan- och bygglagen (1 kap. 3 § PBL) ska alla kommuner ha en aktuell översiktsplan som ger vägledning för beslut om användningen av mark- och vattenområden. Enligt PBL ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka de är mest lämpade och företrädare ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Bebyggelse ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet och här ska hänsyn tas bl.a. till möjligheterna att ordna vattenförsörjning och avlopp.

I PBL (4 kap. 1 § andra stycket) stadgas att grunddragen i fråga om den avsedda användningen av mark- och vattenområden ska framgå av en översiktsplan. För att detta ska vara uppfyllt anser SGU att man i översiktsplanen bör redovisa dels geologiskt och hydrogeologiskt underlag, t.ex. i form av grundkartor eller bearbetade temakartor, dels synteser och tolkningar av användningen, lämpligen i form av sammanfattningar från separat framtagna planer och liknande. Sådana planer innefattar bl.a. vattenförsörjningsplaner och ma-

terialförsörjningsplaner. I förslaget till en ny plan- och bygglag anges att översiktsplanens strategiska funktion bör stärkas (prop 2009/2010:170). Det ska också framgå hur kommunen i den fysiska planeringen avser att ta hänsyn till och samordna översiktsplanen med relevanta nationella och regionala mål, planer och program av betydelse för en hållbar utveckling inom kommunen. Då är en vattenförsörjningsplan en väsentlig förutsättning.

Enligt miljöbalken (6 kap. 20 §) har staten, genom länsstyrelserna, ett ansvar att förse kommunerna med kunskap och planeringsunderlag. SGU anser därför att Länsstyrelserna bör ta fram regionala vattenförsörjningsplaner som underlag för den kommunala vattenförsörjningsplaneringen.

Det finns utöver PBL och miljöbalken en rad författningar (såväl lagar och förordningar som föreskrifter) som reglerar olika aspekter av vattenförsörjningen i samhället. Någon fullständig genomgång av relevanta lagrum kommer inte att göras här, men det finns anledning att särskilt nämna något om lagen om allmänna vattentjänster samt om förordningen om förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön.

Enligt lagen om allmänna vattentjänster (2006:412) ska vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang än det kommunala, om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön. För att uppfylla detta

krävs en god och strategisk VA-planering. Något enhetligt VA-planeringsinstrument finns dock inte utan befintliga planverktyg får användas. Fördjupad läsning i detta ämne finns bland annat i rapporten "Planera vatten och avlopp - Vad lagen säger och hur den kommunala planeringen kan gå till" (Länsstyrelsen i Skåne 2008). I nämnda rapport ligger tyngdpunkten på avlopp men god fördjupning ges även för dricksvattenförsörjning.

Enligt förordningen om förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660) ska allt vatten (grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten), med vissa undantag, ha uppnått god status senast 2015. Vattenförvaltningsarbetet bedrivs i s.k. vattenplaneringscykler och är ett långsiktigt, kontinuerligt arbete. Att ha god kunskap om vattenresurserna i ett område är en förutsättning för ett effektivt vattenförvaltningsarbete. I Vatten-

myndigheternas åtgärdsprogram lyfts vikten av att kommunerna, i samverkan med länsstyrelserna, utvecklar vattenplaneringen för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska följas.

Klimatförändringarna är en global fråga där såväl översvämningar som torka medför brist på vatten av god kvalitet. Vi ser redan idag påverkan på vattenförsörjningen vid olika extremväderhändelser samt tendenser till förändrad vattenkvalitet pga. förändringar i temperatur och nederbörds-mönster. I det lokala och regionala arbete som bedrivs för att se hur ett förändrat klimat kan påverka området är en vattenförsörjningsplan ett värdefullt underlag. Då ett långsiktigt perspektiv ska vägas in är klimatkfaktorerna viktiga för prioriteringen av värdefulla vattenresurser. Därför kan en samordning av arbetena med klimatanpassning och vattenförsörjningsplanering vara värdefull.

VATTENFÖRSÖRJNING I DEN FYSISKA PLANERINGEN

Dagens översiktsplaner eller andra plandokument omfattar i huvudsak endast befintlig allmän vattenförsörjning, i form av läge för vattentäkter och namngivna distributionsområden, ofta beskriven under avsnittet teknisk försörjning. Många olika begrepp såsom VA-strategi, VA-plan, vattenplan, VA-policy, vattenöversikt, vatteninventering och vattenförsörjningsplan används med varierande innebörd. Gemensamt för de olika dokumenten tycks vara att de i huvudsak är inriktade på att

beskriva de tekniska systemen för främst den allmänna dricksvattenförsörjningen. Enskild dricksvattenförsörjning, reserv- respektive nödvattenförsörjning, samt inte minst tillgängliga vattenresurser för framtida vattenförsörjning, beskrivs mycket sällan. I allmänhet saknas även identifiering av och information om de för den framtida dricksvattenförsörjningen viktiga vattenresurserna, dvs. sådana vattenresurser vars skydd och bevarande bör prioriteras vid all samhällsplanering.

SGUs ANSVAR OCH ROLL I PLANFRÅGOR

SGU är den myndighet som svarar för frågor som rör berg, jord och grundvatten i Sverige. I plan-sammanhang är geologisk information mycket viktig, särskilt när betydande miljöpåverkan kan förväntas. De geologiska förutsättningarna berör bl.a. vatten- och materialförsörjning, geoenergi, skred- och rasrisker, radon, spridning av miljöföroreningar, geologiska värden, mineral och grundläggning av alla typer av anläggningar. Geologisk information behövs därför för att bedöma förslag till mark- och vattenanvändning, miljökonsekvenser och för frågor om riskhantering, både vad gäller hälsa och säkerhet. Mot denna bakgrund bör länsstyrelser och kommuner, vid allt arbete som berör samhällsplanering, använda den information som finns i SGUs geologiska databaser.

Länsstyrelserna har genom avtal tillgång till den information som finns i SGUs databaser. Genom att redan i ett tidigt skede i arbetet skicka den blivande Vattenförsörjningsplanen på remiss till SGU kan man få vägledning så att bästa möjliga geologiska underlag används och SGU roll som expertmyndighet för grundvatten utnyttjas så effektivt som möjligt.

Planering av vattenresurser i ett område är en förutsättning för planering av materialförsörjning. Det är därför en fördel om dessa vatten- och materialförsörjningsplaner tas fram samordnat på den regionala nivån och vattenförsörjningsplanen utgör ett underlag till materialförsörjningsplanen.

BAKGRUND TILL BEGREPPET VATTENFÖRSÖRJNINGSPLAN

Begreppet vattenförsörjningsplan har sedan många år förekommit inom arbetet med de av riksdagen beslutade miljökvalitetsmålen och tas upp under såväl miljömålet Levande sjöar och vattendrag som miljömålet Grundvatten av god kvalitet.

Inom miljömålet Levande sjöar och vattendrag utgör framtagandet av vattenförsörjningsplaner ett delmål. Delmålet innebär att vattenförsörjningsplaner med vattenskyddsområden och skyddsbestämmelser ska upprättas för alla allmänna och större enskilda ytvattentäkter (prop. 2000/01:130 s. 90). Vattenförsörjningsplanerna ska tas fram för att garantera tillgången till dricksvatten på lång sikt och såväl de kommunala som de regionala vattenförsörjningsplanerna ska bygga på kommunala inventeringar. Vattenförsörjningsplanerna kan också omfatta åtgärder för att effektivisera vattenanvändningen, tillsyn av områden med skyddsbestämmelser enligt miljöbalken och sanering av känsliga områden från föroreningar (prop. 2000/01:130 s. 97).

Inom miljömålet Grundvatten av god kvalitet är upprättandet av kommunala och regionala vattenförsörjningsplaner snarare uttryckt som en åtgärd än som ett mål i sig. I bakgrundsbeskrivningen till miljömålet Grundvatten av god kvalitet i propositionen Svenska miljömål – delmål och strategier skriver regeringen att länsstyrelserna har ett samordningsansvar vad gäller de mellankommunala vattenförsörjningsfrågorna. De (länsstyrelserna) bör också sammanställa uppgifter om

de framtida regionala vattenförsörjningsbehoven (prop. 2000/01:130 s. 105). Regeringen ger vidare uttryck för uppfattningen att vattenförsörjningsfrågorna bör få en mer central roll i samhällsplaneringen (prop. 2000/01:130 s. 106). Under delmål 1, skydd av geologiska formationer, anger regeringen att en viktig förutsättning för att delmålet ska nås är att kommunerna senast år 2005 har inventerat bl.a. tätorternas och glesbygdens vattenbehov, tillgång på lämpliga vattenresurser och brister i vattenförsörjningen (prop. 2000/01:130 s. 106). Avseende delmål 2, förändringar i grundvattennivå, anger regeringen upprättandet av regionala vattenhushållningsprogram som ett verktyg för att nå målet. Begreppet vattenhushållningsplan har senare ersatts med regional vattenförsörjningsplan. Vidare anges att det underlag om vattenförsörjningsfrågor som kommunerna tar fram är av största betydelse i sammanhanget, bl.a. gällande mark- och vatteninventeringar som genomförts med avseende på tätorternas och glesbygdens långsiktiga vattenbehov, tillgången på lämpliga vattenresurser, brister i vattenförsörjningen samt markområden och system som är känsliga för förändringar i grundvattennivå och grundvattenflöde (prop. 2000/01:130 s. 107). När det gäller miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet har man således talat om vattenförsörjningens centrala roll i samhällsplaneringen där regionala vattenhushållningsplaner baserade bl.a. på de kommunala inventeringarna är viktiga redskap.

YT- OCH GRUNDVATTEN I VATTENFÖRSÖRJNINGSPLANER

SGU har i underlag till fördjupade utvärderingar av miljömålet Grundvatten av god kvalitet uttryckt att de kommunala vattenförsörjningsplanerna bör tas in i de kommunala översiktsplanerna för att redovisa viktiga grundvattenförekomster för framtida och nutida vattenförsörjning. SGU har också framfört att en vattenförsörjningsplan bör omfatta både yt- och grundvatten, liksom både enskild och kommunal dricksvattenförsörjning samt i vissa delar kan vara mycket översiktlig men där behov finns, till exempel i kustområden, vara mer detaljerad. För utformning av vattenförsörjningsplanen och för former, innehåll och återspeglning för hur den lämpligen ska tas in i kommunala översiktsplaner har SGU hänvisat till

Boverkets och Naturvårdsverkets rapport ”SAMS om vatten – samhällsplanering för en långsiktigt hållbar vattenförsörjning” (SGU Rapporter & meddelanden 129).

Med stort fokus på skydd av vattentäkter och förhoppningar på utvecklingen av vattenförvaltningsarbetet bedömdes delmålen 2003 kunna nås med ytterligare insatser (prop. 2004/05:150). För att länsstyrelserna i ökad utsträckning skulle börja prioritera arbetet med en långsiktigt tryggad dricksvattenförsörjning för en hållbar samhällsutveckling, föreslog SGU år 2007 att regeringen bör ge länsstyrelserna i uppgift att upprätta regionala vattenförsörjningsplaner till 2015. Miljömålsrådet föreslog därför år 2008 i sin fördjupade utvärde-

ring av miljömålen att regionala vattenförsörjningsplaner ska tas fram inom strategin förushållning med mark, vatten och bebyggd miljö.

Regeringen konstaterar år 2010 att delmålen som berör vattenförsörjningsplaner inte nåtts inom tidsramen och den delar Miljömålsrådets uppfattning om planernas betydelse (prop. 2009/10:155). Vikten av åtgärder såsom uppföljning från Boverket, dialog mellan kommunerna och länsstyrelserna samt uppdatering av Naturvårdsverkets handbok för vattenskyddsområden (2003) lyfts fram som viktiga instrument.

Däremot ges inte länsstyrelserna något konkret uppdrag för att ta fram regionala vattenförsörjningsplaner.

I rapporten Vattenförsörjningsplaner – innebörd och innehåll (2006), framtagna vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län, föreslås vattenförsörjningsplanen bestå av identifiering och redovisning av vattenresurser inklusive vattenskyddsområden samt identifiering av påverkan och hot. Nämda rapport innehåller även utförligare information om bakgrunden till begreppet vattenförsörjningsplan.

FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VATTENFÖRSÖRJNINGSPLANERING

Det har till dags dato inte tagits fram särskilt många kommunala vattenförsörjningsplaner på initiativ från kommunerna. Erfarenheterna tyder i stället på att det behövs ett underlag från länsstyrelserna för att driva arbetet framåt. I många kommuner har emellertid vattenförsörjningsplanering på olika nivå, med olika omfattning och under olika benämningar genomförts. Av svaren till Boverkets och RUS miljömålsenkät från 2007 - 2009 framgår att hälften av kommunerna har en aktuell plan eller ett program för dricksvattenförsörjningen.

Planen eller programmet kan vara kommun-omfattande eller t.o.m. samordnad med grannkommuner men omfattar i många fall enbart delar av kommunen. Planen eller programmet uppges vanligen vara redovisad i kommunens översiktsplan eller i annat politiskt förankrat dokument men det förekommer också att den återfinns i form av ett kunskapsunderlag. Det vanligaste är att dagens dricksvattenförsörjning tas upp men även reservvattenförsörjning, liksom framtida vattenförsörjning, tas upp i ganska stor omfattning. Endast ett fåtal kommuner har inkluderat den enskilda vattenförsörjningen. Eftersom det hittills inte funnits någon entydig definition som fastställer vad en vattenförsörjningsplan är så motsvarar det som finns gjort i kommunerna inte alltid vad som SGU anser bör ingå i en vattenförsörjningsplan.

De flesta kommuner i Sverige är små och har begränsade ekonomiska resurser. Att kraftsamla

och ta ett helhetsgrepp i frågor där de stora fördelarna ligger i framtiden är inte lätt att motivera då det är svårt att klara den dagliga verksamheten. Följden har blivit att de vattenförsörjningsplaner som har tagits fram lägger stor tyngdpunkt på befintliga anläggningar (vattentäkter) utan att man identifierar och beskriver vattenresurserna.

Länsstyrelsen har via de centrala myndigheterna tillgång till information om vattenresurser för vattenförsörjningen medan kommunerna har kunskap om de tekniska systemen, t.ex. dess vattentäkter och distributionsnät. För att kommunernas vattenförsörjningsplanering på ett effektivt sätt ska kunna inkludera all tillgänglig information om vattenresurserna behövs därför den regionala vattenförsörjningsplanen som ett underlag. En regional vattenförsörjningsplan behövs även som ett delunderlag till andra regionala planer, t.ex. materialförsörjningsplanerna. Det finns även andra samordningsvinster av att vattenförsörjningsplaner som fokuserar på vattenresurserna tas fram, t.ex. vid arbete med vattenförvaltning och klimatanalyser.

Slutligen kan konstateras att frågan om en säkrad dricksvattenförsörjning, särskilt i storstadsregionerna, blir allt mer regional. Därför skulle ett regionalt planeringsunderlag som stöd för kommunerna, i form av regionala vattenförsörjningsplaner framtagna av länsstyrelserna, gynna miljömålsuppfyllelsen beträffande delmålet om vattenförsörjningsplaner.

VATTENFÖRSÖRJNINGSPLANENS SYFTE

Syftet med en vattenförsörjningsplan är att säkra dricksvattenförsörjningen, i enlighet med miljömålen Grundvatten av god kvalitet och Levande sjöar och vattendrag (SOU 2000:52). SGU anser att begreppet vattenförsörjningsplan behöver förtydligas för att ett konkret arbete ska komma till stånd på kommuner och länsstyrelser. Genom att fokusera på vattenresurserna kan syftet med en vattenförsörjningsplan uttryckas som att tillgången till vattenresurser för dricksvattenförsörjningen i ett område säkerställs på lång sikt, dvs. i ett flergenerationsperspektiv. SGU föreslår därför följande syfte för en vattenförsörjningsplan.

Det bör i sammanhanget påpekas att även om syftet är att säkerställa tillgången till vattenresurser för dricksvattenförsörjningen kommer även

Syftet med en vattenförsörjningsplan är att säkerställa tillgången till vattenresurser för dricksvattenförsörjningen i ett område på lång sikt, dvs. i ett flergenerationsperspektiv.

annan användning av vattenresurser, t.ex. bevattning och akviferlager med mera, behöva beaktas vid arbetet med att ta fram en vattenförsörjningsplan. Orsaken är att annan användning av en vattenresurs kan komma att stå i konflikt med dess användning för dricksvattenförsörjningen.

DET HÄR ÄR EN VATTENFÖRSÖRJNINGSPÅN

Mot bakgrund av vad som beskrivits i tidigare avsnitt förordar SGU att man i vattenförsörjningsplanen fokuserar på vattenresurserna och framtida behov av vattenanvändning. SGU anser även att det är länsstyrelserna som bör initiera arbetet med planeringen av vattenresurserna genom att ta fram regionala vattenförsörjningsplaner och genom att uppmuntra och stöda kommunerna i deras arbete att ta fram kommunala eller samkommunala vattenförsörjningsplaner.

SGU anser att en vattenförsörjningsplan ska utgöra en översikt med beskrivning och prioritering av de vattenresurser som behövs för att säkerställa en långsiktigt hållbar dricksvattenförsörjning i ett avgränsat område, företrädesvis i en kommun eller ett län. Även andra avgränsningar kan dock vara aktuella. Hela det avgränsade området, vanligen kommunen respektive länet, bör omfattas av planen. Med vattenresurs avses här en naturresurs som kan användas för vattenförsörj-

ningen, dvs ett större vattendrag, en sjö eller ett grundvattenmagasin. En vattentäkt betraktas således i dessa sammanhang inte som en vattenresurs utan snarare som en teknisk anläggning för att kunna använda vattenresursen.

Översikten med beskrivning över tillgången på vattenresurser för dricksvattenändamål bör inkludera både yt- och grundvatten. Översikten med beskrivning över behovet av vatten bör inkludera både behovet för enskild och kommunal dricksvattenförsörjning. Prioriteringen bör utmynna i att de vattenresurser som är väsentliga för att säkerställa dricksvattenförsörjningen på lång sikt tydligt identifieras. Likaså bör områden identifieras där det finns risk att vattentillgångarna inte räcker för att uppfylla behovet. Prioriteringen görs lämpligen utifrån en jämförelse mellan tillgång på vattenresurser och behovet av vatten, inte bara idag utan även i ett flergenerationsperspektiv.

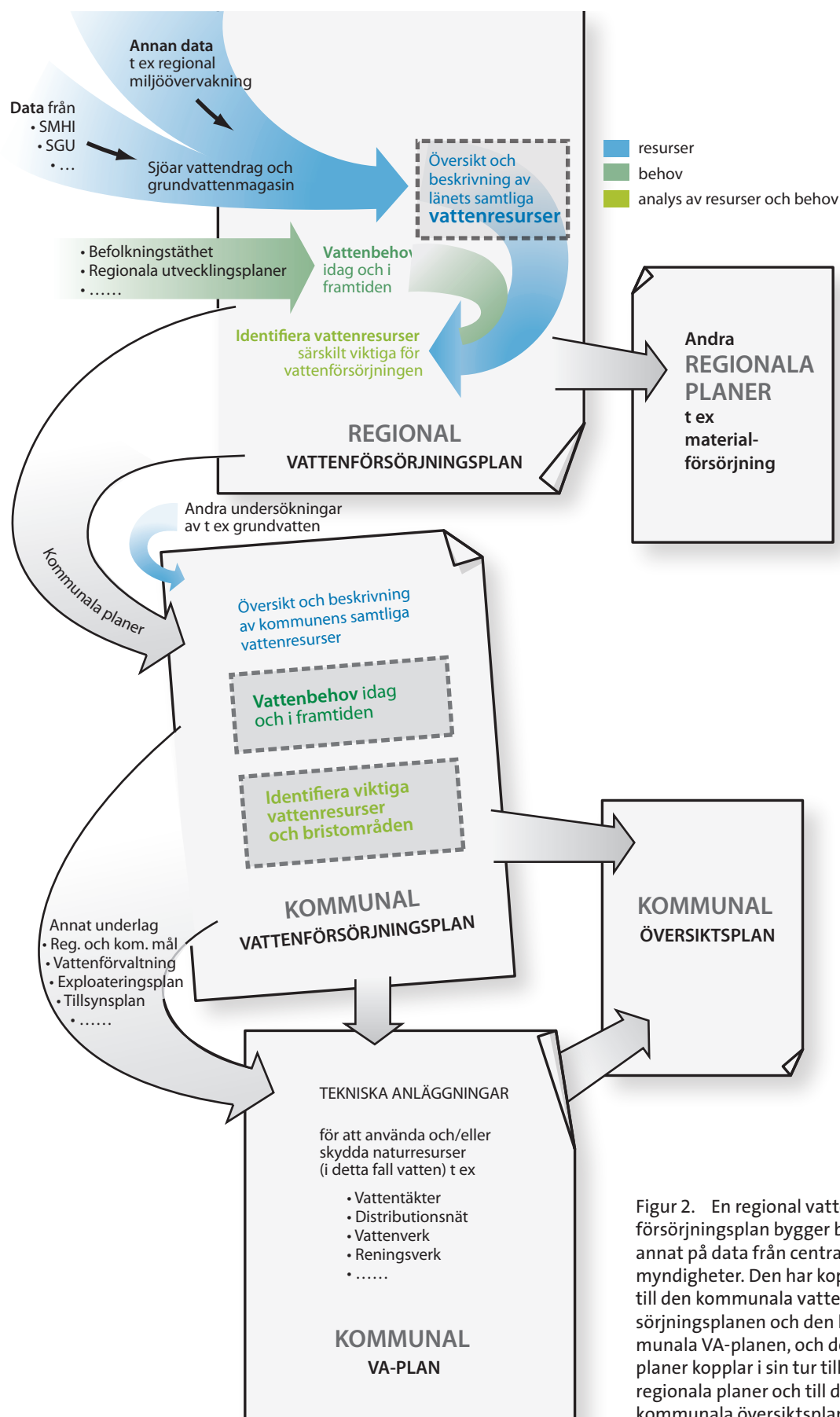
VATTENFÖRSÖRJNINGSPLANER I RELATION TILL KOMMUNAL VA-PPLAN

Detta avsnitt redovisar hur SGU uppfattar att regionala och kommunala vattenförsörjningsplaner hänger ihop samt hur de kan utgöra underlag för kommunala VA-planer. Avsnittet ska därför läsas som en illustration av hur SGU anser att planeringsbehovet för dricksvattenförsörjningen kan uppfyllas med hjälp av nämnda planer. Gränserna mellan planerna kan givetvis variera beroende av förutsättningar och resurser.

SGUs syn på relationerna mellan planerna har sin grund i följande uppfattningar: 1) en regional vattenförsörjningsplan bör vara en del av det regionala planeringsunderlag som länsstyrelsen har till uppgift att bistå kommunerna med, 2) en kommunal vattenförsörjningsplan bör utgöra ett underlag för såväl den kommunala översiktsplanen som en kommunal VA-plan och 3) strategiska delar av vattenförsörjningsplanen bör även ingå i översiktsplanen, detta kan även göras som ett tillägg till en i övrigt aktuell översiktsplan.

Kopplingen mellan de centrala delarna av innehållet i regionala och kommunala vattenförsörjningsplaner samt i kommunala VA-planer illustreras i Figur 2 på nästa sida. Figuren utgör en illustration av de centrala delarna av innehållet i de olika planerna samt hur de, enligt SGUs uppfattning, bör hänga ihop. Som nämnts ovan kan gränssnitten mellan planerna och innehållet i dem givetvis, beroende av förutsättningar och lokala förhållanden, variera. Självklart utgör även en kommunal vattenförsörjningsplan ett underlag och en fördjupning till den regionala vattenförsörjningsplanen.

Relationerna mellan planerna och deras koppling till den kommunala översiktsplanen och andra övergripande dokument beskrivs ytterligare i texten nedan.



REGIONAL VATTENFÖRSÖRJNINGSPLAN

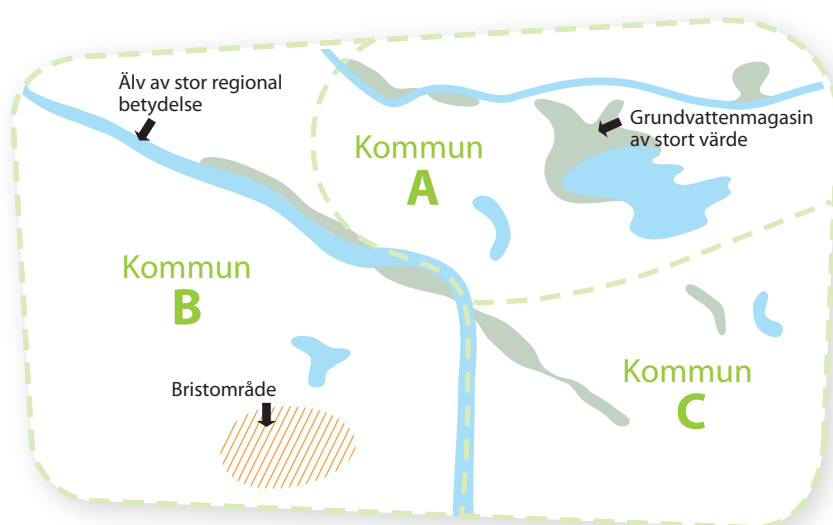
En regional vattenförsörjningsplan (Figur 3), kännetecknas av att den omfattar ett större område, vanligen ett län eller region och dessutom tar hänsyn till tillgångar och behov bortom länsgränsen. På den regionala nivån är det lämpligt att försöka vara så heltäckande som möjligt när det gäller översikten och beskrivningen av vattenresurserna, dvs. alla kända större vattendrag, sjöar och grundvattenmagasin bör tas med. Här utgör aktuellt dataunderlag från bland andra SGU, Vattenmyndigheterna och SMHI ett viktigt underlag i kombination med exempelvis resultat från den regionala miljöövervakningen. Översikten och beskrivningen av kända vattenresurser utgör den centrala och därmed viktigaste delen i en regional vattenförsörjningsplan.

I den regionala vattenförsörjningsplanen kan det även vara relevant att redogöra för behovet av vattenresurserna, dvs. befintlig och trolig framtida användning av dem. Beskrivningen av behovet kan vara översiktlig och exempelvis baseras på befolkningens mängd, med information om tätorters lägen och befolkning per administrativ enhet, t.ex. församling. Behovet bör även analyseras utifrån förväntad samhällsutveckling med in- och utflyttningar samt förväntade exploateringar inom olika delar av länet. Det väsentliga är att identifiera och beskriva vilka vattenresurser som används och i vilken utsträckning. Väsentliga uttag, t.ex. för den kommunala dricksvattenförsörjningen eller för

bevattning inom jordbruket, bör givetvis också kommenteras då dessa uttag dels påverkar tillgången men också i någon mån beskriver dagens behov av vattenresurserna. Man bör dock undvika att fastna i detaljer kring tekniska anläggningar (t.ex. funktion hos och lägen för olika kommunala VA-system) eftersom det är lämpligare att sådan information hanteras i en kommunal VA-plan.

Slutligen bör den regionala vattenförsörjningsplanen, genom sammanvägning av resurser och behov, identifiera de vattenresurser som är särskilt viktiga för länets vattenförsörjning. Dessa vattenresurser av regionalt intresse utgör ett underlag för att peka ut vattenresurser av nationellt intresse för dricksvattenförsörjningen. Utifrån sammanvägningen och annan tillgänglig information bör även eventuella större områden där behovet är, eller riskerar att bli, större än tillgången kunna identifieras och avgränsas som s.k. bristområden.

Eftersom den regionala vattenförsörjningsplanen, enligt SGUs uppfattning, är en del av det regionala planeringsunderlaget som länsstyrelsen ska bistå kommunerna med utgör den därmed även ett gemensamt underlag för länets kommuner i deras arbete med framtagande av kommunala vattenförsörjningsplaner. Den regionala vattenförsörjningsplanen kan därför underlätta planering av framtida mellankommunala vattenförsörjningsfrågor.



Figur 3. I den regionala vattenförsörjningsplanen bör regionens eller länets samtliga kända vattenresurser presenteras och särskilt viktiga resurser utpekas. Områden med särskilt stort behov av vatten eller kända större områden med brist på vatten kan också med fördel redovisas.

KOMMUNAL VATTENFÖRSÖRJNINGSPLAN

En kommunal vattenförsörjningsplan (Figur 4) kännetecknas av att den omfattar vattenresurser och behov inom hela kommunen och dessutom tar hänsyn till tillgångar och behov utanför kommungränsen. Den regionala vattenförsörjningsplanen bör utgöra ett väsentligt underlag för beskrivning av vattenresurserna i kommunen. Eventuell ytterligare information från genomförda undersökningar av kommunens vattenresurser bör givetvis också ingå.

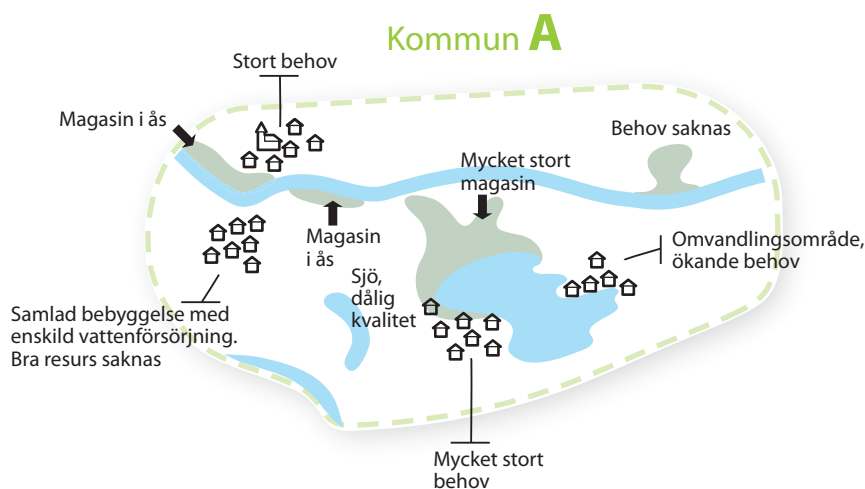
En beskrivning av behovet av vatten är en central del i den kommunala vattenförsörjningsplanen. Som underlag för detta bör dels den regionala vattenförsörjningsplanen användas men framförallt bör olika kommunala utvecklingsdokument, strategier och planer (t.ex. befolkningsprognoser, bostadsförsörjningsplaner och den kommunala översiktsplanen) utgöra viktiga underlag. Det är även nödvändigt att ta hänsyn till angränsande kommuners behov av vatten.

På den kommunala nivån är det viktigt att genomföra en analys av tillgängliga resurser och behovet av vatten. Att identifiera de vattenresurser som behövs för att klara vattenförsörjningen idag och i ett flergenerationsperspektiv är en mycket viktig del. Därutöver är det minst lika viktigt att belysa eventuella bristområden, där behov av vatten finns men tillräckliga naturgivna vat-

tenresurser av god kvalitet saknas. Även om en kommun i dagsläget inte gör några uttag för kommunal dricksvattenförsörjning utan istället köper vatten eller samordnar sin vattenförsörjning med en annan kommun eller kommunalt bolag (tex. Sydvatten) bör en vattenförsörjningsplan tas fram då den även ska belysa den framtida dricksvattenförsörjningen.

Förutom att den kommunala vattenförsörjningsplanen, som nämnts ovan, bör utgöra ett underlag för den kommunala översiktsplanen kan det även vara lämpligt att strategiska delar av den också ingår i översiktsplanen. Sådana strategiska delar kan exempelvis vara en redovisning av alla kända vattenresurser på en karta där de vattenresurser som vid analys befunnits vara extra viktiga markeras särskilt. Likaså kan information om bristområden redovisas närmare. Att lyfta denna information till översiktsplanen, t.ex. genom ett tillägg, möjliggör medvetande om den vid övrig samhällsplanering. En väsentlig del i säkerställandet av framtida vattenförsörjningen är ju just att skydda och bevara de naturgivna vattenresurserna.

Som nämnts ovan bör den kommunala vattenförsörjningsplanen även utgöra ett av flera underlag till den kommunala VA-planen, se nedan.



Figur 4. Den kommunala vattenförsörjningsplanen bör utgå från den regionala planen och relatera informationen om vattenresurserna till kommunens (och eventuellt även angränsande kommuners) nuvarande och framtida behov.

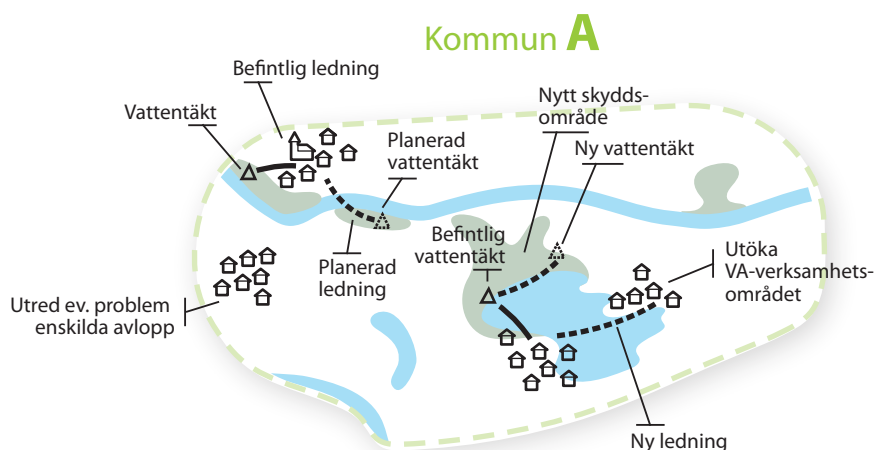
KOMMUNAL VA-PLAN

Med kommunal VA-plan (Figur 5) avses i denna rapport en plan som syftar till att få en heltäckande långsiktig vatten- och avloppsplanering i hela kommunen, både inom och utanför nuvarande verksamhetsområde för VA. Begreppet används således på samma sätt som i rapporten Kommunal VA-planering. Manual med tips och checklistor utgiven av Länsstyrelsen i Stockholms län (2009). VA-planen är alltså ett underlag för planering av VA-verksamheten vilket medför att denna till stor del behandlar tekniska system och VA-anläggningar.

Gränsen mellan en vattenförsörjningsplan och en VA-plan kan uttryckas som att vattenförsörjningsplanen behandlar de naturgivna vattenresurserna och VA-planen behandlar de tekniska anläggningar och system som behövs för att använda eller skydda de naturgivna vattenresurserna. Således bör i den kommunala VA-planen, bland mycket annat, finnas information om reservvatten- och nödvattenförsörjning. Det är även lämpligt att information om vattenskyddsområden fastställda enligt miljöbalken (eller tidigare lagstiftning) och eventuella områden med skydd enligt lokala föreskrifter inkluderas i VA-planen (Nicolaisen 2009). Att denna information bör inkluderas i VA-planen snarare än i en vattenförsörjningsplan motiveras av att information om vattenskyddsområden och skydd med stöd av lokala föreskrifter snarare beskriver vidtagna åtgärder för att skydda resurserna än deras naturgivna förutsättningar.

För att kommunen i VA-planen ska kunna redogöra för riktlinjer och strategier för långsiktig vattenförsörjning krävs bland annat information om tillgängliga vattenresurser samt nutida och framtida behov av dessa. Det är i detta sammanhang som vattenförsörjningsplanen kan, och bör, fungera som ett av flera ingående underlag för VA-planen. Vattenförsörjningsplanen och VA-planen bör därför kunna komplettera varandra så att resursplaneringen, nyttjandet av för vattenförsörjningen tillgängliga resurser, kan samordnas med planering av spillvatten- och dagvattenhantering i kommunen, länet eller avrinningsområdet.

Som nämnts ovan är det alltså väsentligt att lyfta in delar av den kommunala vattenförsörjningsplanen i den kommunala översiktsplanen eftersom de naturgivna resurserna behöver uppmärksammas i samhällsplaneringen för att skyddas och bevaras. Eftersom fokusområdet i VA-planen är de tekniska anläggningarna finns inte samma tydliga behov av att lyfta VA-planen till översiktsplanen. Det är därför lämpligt att VA-planen (liksom givetvis vattenförsörjningsplanen) utgör ett underlag för kommunens översiktsplan medan strategiska delar av vattenförsörjningsplanen ingår i översiktsplanen. Det kan även vara en fördel att lägga in information om t.ex. befintliga vattenskyddsområden direkt i översiktsplanen. VA-planen kan givetvis också utgöra en del av en fördjupning av den kommunala översiktsplanen.



Figur 5. Den kommunala VA-planen behandlar bland annat de tekniska systemen och anläggningarna för att använda vattenresurserna. Planen bör även inkludera strategier och prioriteringar för utveckling och anpassning av VA-verksamheten.

VATTENFÖRSÖRJNINGSPLAN – VAD BÖR DEN INNEHÅLLA?

Detta avsnitt syftar till att beskriva innehållet i en vattenförsörjningsplan. Avsnittet utgör dock inte någon komplett mall eller instruktion till en vattenförsörjningsplan utan bör läsas som ett förtydligande exempel om vad SGU anser att en sådan plan bör innehålla. Avsnittet beskriver det totala innehållet i regionala och kommunala vattenförsörjningsplaner tillsammans, dvs. en slags bruttolista.

För uppdelning mellan regionala och kommunala vattenförsörjningsplaner hänvisas till föregående avsnitt och i tillägg att hänsyn tas till de lokala och regionala förutsättningarna. En konsekvens av ovanstående är att vissa delar som beskrivs i avsnittet nedan kanske endast behöver tas upp i en av nivåerna. Det är t.ex. tänkbart att det

i en kommunal vattenförsörjningsplan är relevant att beskriva och ta hänsyn till att stora mängder energibrunnar finns etablerade i ett grundvattenmagasin medan det möjligen inte passar i en regional plan. I slutet av detta avsnitt ges ett par exempel på hur redovisningar enligt SGUs modell kan göras i en kommunal vattenförsörjningsplan.

Enligt SGUs uppfattning bör en vattenförsörjningsplan bestå av två huvudsakliga delar, där den första utgör en översikt med beskrivning och den andra en prioritering.

I sammanhanget bör påpekas att det givetvis kan finnas skäl att i en vattenförsörjningsplan inkludera ytterligare information utöver den som presenteras här.

Vattenförsörjningsplan.

Översikt med beskrivning	Prioritering
• Översikt tillgängliga vattenresurser (karta) • Beskrivning av tillgängliga vattenresurser (text) • Vattenbehov, idag och i framtiden, för det aktuella områdets samtliga invånare och verksamheter (karta) • Beskrivning av vattenbehov, idag och framtida (text)	• Identifiera vattenresurser som är nödvändiga för nutida och framtida vattenförsörjning, dvs. prioriterade vattenresurser (redovisning i karta) • Motiv till prioriterade och icke prioriterade vattenresurser • Utifrån jämförelse mellan tillgång och behov identifiera bristområden, områden med kvalitetsproblem etc. (redovisning i karta)

ÖVERSIKT MED TILLHÖRANDE BESKRIVNING

Vattenförsörjningsplanens översikt bör bestå av kartmaterial med tillhörande beskrivning. Beskrivningen bör omfatta såväl förutsättningarna för dricksvattenförsörjning, i form av naturgivna vattenresurser, som behovet av dricksvatten.

Vid beskrivningen av förutsättningarna för att använda ett områdes vattenresurser för dricksvattenförsörjning bör de naturgivna förutsättningarna för varje vattenresurs beaktas med avseende på (1) kapacitet och kvalitet samt (2) sårbarhet och naturliga barriärer. Beskrivningen kan utföras på många olika sätt och till olika detaljeringsgrad. Det väsentliga är att alla kända vattenresurser inom det aktuella området inkluderas i översikten och redovisas på karta samt att tillräcklig information om dem tas fram för att det ska vara möjligt att gå vidare till nästa steg; prioriteringen.

Även om vattenförsörjningsplanen syftar till att säkerställa dricksvattenförsörjningen är det nödvändigt att i översikten ta hänsyn till all användning av vattenresurser där ett uttag av vatten sker, t.ex. för bevattning, för att få en överblick över långsiktigt hållbara uttag. Motivet till att ta upp även denna användning är att den kan påverka vattenresursens kapacitet. Även sådan användning som inte medför ett direkt uttag av vatten, t.ex. att många energibrunnar finns i grundvattenmagasinet, kan vara relevant information i översikten om det på något sätt kan komma att påverka möjligheterna till användning av vattenresursen för dricksvattenförsörjning (t.ex. genom risk för påverkan på vattenkvalitet).

Vattenförsörjningsplanens översikt med beskrivning ska också omfatta behovet av vat-

tenresurserna för att säkerställa såväl ordinarie dricksvattenförsörjning som reservalternativ, både idag och i ett flergenerationsperspektiv. Eftersom allt dricksvattenbehov ska beaktas är det i detta sammanhang oviktigt vem som är huvudman för de vattentäkter som idag eventuellt finns för att nyttja vattenresursen. Allt behov av dricksvatten

är väsentligt, oavsett vem som levererar vattnet.

Sammanfattningsvis kan sägas att vattenförsörjningsplanens översikt ska redovisa helheten i området, såväl förutsättningar som behov. Alla vattenresurser ska inkluderas, likaså alla behov, idag och i framtiden.

PRIORITERING – IDENTIFIERING AV VIKTIGA VATTENRESURSER OCH BRISTOMRÅDEN

Utifrån översikten, bör de vattenresurser som är viktiga för nuvarande och framtida dricksvattenförsörjning identifieras. Likaså bör bristområden identifieras, dvs. områden där vattenbehovet är eller riskerar att bli, större än vattentillgången och nybildningen. Denna identifiering av viktiga vattenresurser och bristområden utgör en prioritering som ger ett underlag för att göra strategiska överväganden för såväl dricksvattenförsörjningen som mark- och vattenanvändningen i området.

Förutom det uppenbara, att vattenresurser med stora uttagsmöjligheter av vatten av god kvalitet bör prioriteras högt, kan även bristområden prio-

riteras högt eftersom varje vattenresurs där blir mycket värdefull för dricksvattenförsörjningen. Viktiga frågor att behandla är områdets utveckling, motstående intressen och dricksvattenbehovet utifrån olika framtidsscenarier samt olika lösningar.

Det är mycket viktigt att prioriteringen är tydligt motiverad och att argumenten går att hänföra till översikten så att det klart och tydligt framgår på vilken kunskapsbas prioriteringen är gjord. Det bör även framgå att kunskapsutvecklingen kan komma att resultera i en annan prioritering.

EXEMPEL PÅ REDOVISNING I EN KOMMUNAL VATTENFÖRSÖRJNINGSPLAN

På nästa uppslag redovisas två mycket översiktliga schematiska exempel på hur redovisning kan göras i en kommunal vattenförsörjningsplan. Exemplet avser illustrera vilken typ av redovisning som SGU anser är lämplig.

Exempel på redovisning av förutsättningar

På s. 16 presenteras ett tänkt exempel på hur översikten kan redovisas. Observera att exemplet endast visar principen för hur SGU tänker sig att översikten ska redovisas. Många vattenresurser kräver betydligt utförligare beskrivningar med redogörelse för bland annat tillrinningsområden, uttagsmöjligheter, kvalitet, användning, sårbarhet och hot med mera.

Förutsättningarna i form av kommunens sjöar, viktiga vattendrag och grundvattenmagasin kan presenteras i form av en karta (Figur 6). Till kartan behövs kompletterande beskrivningar av de tillgängliga vattens kapacitet, kvalitet, använd-

ning, bedömningar etc. På kartan kan även särskilda behov och bristområden där resurser saknas markeras.

Exempel på redovisning av prioritering

Kartan på s. 17 visar prioriteringen. I den bör dels det vatten redovisas som är väsentligt för vattenförsörjningen, dels bristområden.

I den tillhörande beskrivningen bör man motivera varför vattenresurserna är viktiga och varför bristområdena utpekats. För det vatten som bedömts vara av mindre betydelse, bör skälen till nedprioriteringen förklaras. Observera att Figur 7 är ett schematiskt exempel och såväl de prioriterade och nedprioriterade vattenresurserna liksom behov och bristområden bör beskrivas betydligt mer utförligt.

Kommunal vattenförsörjningsplan

ÖVERSIKT OCH BESKRIVNING AV KOMMUNENS VATTENTILLGÅNGAR

- Ytvatten
- Grundvatten
- Tätort
- Samlad bebyggelse



1. Stora grundvattenuttag kan göras ur berggrunden. Stort område med fritids- och permanentbebyggelse där dricksvattenförsörjningen helt baseras på uttag av berggrundsvatten. Generellt goda uttagsmöjligheter men vissa kvalitetsproblem, främst naturligt förhöjda halter av vissa metaller men även någon påverkan från enskilda avlopp.
2. Älven. Används av Aköping för dricksvattenförsörjning. Kvalitetsproblem i samband med vårflood. Flera potentiella föroreningskällor både inom kommunens gränser och uppströms kommunen.
3. Ett stort grundvattenmagasin i åsen som ligger längs med älven. Nyttjas av Bköping för dricksvattenförsörjning. God kvalitet. Närhet till älven möjliggör ännu större grundvattenuttag genom inducerad infiltration.
4. Ett grundvattenmagasin i en ås med naturligt flöde ut i älven, både från norr och söder. Nyttjas av Cköping och Dköping för vattenförsörjning genom grundvattenuttag norr om älven. Uttaget genererar ett grundvattenflöde från södra sidan, under älven. Möjligheterna till inducerad infiltrering bedöms som små. Grundvattenmagasinet används även för enskild vattenförsörjning, i några fall genom samfälligheter, av många hushåll norr om Cköping.
5. Ett grundvattenmagasin som gränsar till sjö 7. Det används av enskilda hushåll för enskild vattenförsörjning och i några fall har påverkan från vägsalt påvisats.
6. Mindre skogssjö. Sannolikt humöst vatten.
7. Sjö med vatten av god kvalitet.
8. Försättningen på åsen som utgör grundvattenmagasin 5. Inget känt dricksvattenuttag. Sannolik påverkan från tidigare asfaltsverk som var beläget i en grustäkt. Okända uttagsmöjligheter men potentialen bedöms vara varierande.
9. Sjö i anslutning till gammalt gruvområde. Höga metallhalter.
10. Kommunens största grundvattenmagasin. Flera dricksvattenuttag för enskilda >>

Figur 6. Schematiskt exempel på redovisning av översikten i kommunal vattenförsörjningsplan. Alla kända vattenresurser i kommunen visas på kartan. De beskrivs också utifrån storlek, typ, eventuella kvalitetsproblem och nuvarande nyttjandegrad.

Kommunal vattenförsörjningsplan

PRIORITERING, INKLUSIVE MOTIVERING, AV KOMMUNENS VATTENTILLGÅNGAR

- Ytvatten
- Grundvatten
- Tätort
- Samlad bebyggelse
- mycket hög prioritet
- hög prioriterad
- prioriterad



1. **Mycket hög prioritet.** Berggrundvattnet utgör den enda lokala lösningen för vattenförsörjning för ett stort antal enskilda hushåll. Det är mycket viktigt att inte förvärra problemen med kvaliteten.
2. **Hög prioritet.** Trots kvalitetsproblem och potentiella föroreningskällor måste älvens framtida funktion som dricksvattenresurs säkerställas eftersom det från Aköping är långt till alternativt vatten.
3. **Mycket hög prioritet.** Vattenförsörjning för Bköping som skulle räcka också för både Cköping och Dköping.
4. **Hög prioritet.** Mycket viktig för nuvarande vattenförsörjning i Cköping, Dköping och många enskilda hushåll norr om vattentäkten.
5. **Prioriterad.** Viktig för den enskilda vattenförsörjningen och kan eventuellt, om sjön numrerad med nummer 7 används till förstärkt grundvattenbildning, utgöra en alternativ vattenförsörjning till Bköping.
6. **Ej prioriterad** för vattenförsörjningen.
7. **Prioriterad.** Skulle kunna användas till förstärkt grundvattenbildning i grundvattenmagasin 5 som därmed skulle kunna utgöra ett möjligt vattenförsörjningsalternativ till Bköping.
8. **Ej prioriterad** för vattenförsörjningen. Förmodade kvalitetsproblem och inget tydligt identifierat behov av denna vattenresurs. De enskilda hushållen mellan grundvattenmagasin 8 och sjö 9 bedöms kunna få sin vattenförsörjning från bergborrade brunnar.
9. **Ej prioriterad** för vattenförsörjningen.
10. **Mycket hög prioritet.** Bedöms kunna leverera vatten som räcker för hela den södra kommundelens behov.
11. **Hög prioritet.** Sjö som bedöms ha ett väsentligt utbyte med grundvattenmagasinet 10. Sjös kvalitet bedöms vara god även om avloppspåverkan från den spridda be- >>

Figur 7. Schematiskt exempel på presentation av prioriterade vattenresurser och bristområden i en kommunal vattenförsörjningsplan, inklusive motivering.

REFERENSER OCH ANNAN LITTERATUR

- Arell, L., 2007: Fördjupad utvärdering av naturgrusdelmålet inom God bebyggd miljö. SGU rapporter 2007:21.
- Bergstedt O. & Sander S. 2004: Robust vattenförsörjning i ramdirektivets anda. Kulturgeografiska institutionen vid Göteborgs universitet och Krisberedskapsmyndigheten.
- Boverket och Naturvårdsverket, 1989: Vatten i kommunal planering. PBL/NVL-underlag 20.
- Boverket och Naturvårdsverket, 1996: Vattenplanering. Serie om 18 rapporter. ISBN 91-620-4536-9.
- Boverket och Naturvårdsverket, 2000: Sams om vatten– samhällsplanering för en långsiktigt hållbar vattenförsörjning.
- Boverket, 2008: PBL i praktiken. Fördjupning och tillägg till översiktsplanen. Skrift från serie om tillämpningar och förändringar i Plan- och bygglagen (PBL).
- Carlberg, E. C., 2009: Hushållning med landets mark- och vattenresurser – ett led i Sveriges arbete för långsiktigt hållbart samhällsbyggande. Boverkets ansvar och uppgifter i ett framtidsperspektiv. Inspel till Utredningen om Boverket.
- Christensen, J., Palmér Rivera, M. & Johansson, M., 2008: Planera vatten och avlopp. Vad lagen säger och hur den kommunala planeringen kan gå till. Länsstyrelsen i Skåne Rapport nr 2008:44.
- Edenman, L., 1990: Planeringsunderlag, former för vattenplanering m.m. En bakgrundsbeskrivning med kommentarer. Underlag till Sötvatten '90 Aktionsprogram för god vattenkvalitet. Naturvårdsverket rapport 3832.
- Göteborgsregionens Kommunalförbund, 2003: Vattenförsörjningsplan för Göteborgsregionen, maj 2003.
- Karlsson, L., 2009: Vattenförsörjningsintresset i fysisk planering. Svenskt Vatten Utveckling Rapport Nr 2009-13 (reviderad).
- Lerman, P., 2000: Fysisk planering arena för samspel: miljömål, miljökvalitetsnormer, indikatorer, konsekvensanalyser.
- Livsmedelsverket, 2008: Beredskapsplanering för dricksvattenproducenter.
- Livsmedelsverket, 2008: Krishantering för dricksvattenproducenter.
- Lång, L.-O., Olofsson, B., Mellqvist, E., Ojala, L., Maxe, L. & Thorsbrink, M., 2006: Miljömålsuppföljning av grundvatten i kustområden - statusbeskrivning och diskussionsunderlag. SGU-rapport 2006:24.
- Länsstyrelsen Dalarnas län, 2006: Grundvatten och dricksvatten. En beskrivning av förhållandena i Dalarnas län 2006. Miljövårdsenheten Rapport 2006:27.
- Länsstyrelsen i Skåne län, 2008: Planera vatten och avlopp - Vad lagen säger och hur den kommunala planeringen kan gå till. Rapport 2008:44.
- Länsstyrelsen i Stockholms län, 2007: Vattenplanering i översiktsplaner. Rapport 2007:29.
- Länsstyrelsen i Stockholms län, 2009: Kommunal VA-planering. Manual med tips och checklistor. Rapport 2009:07.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2005: Kommunala vattenskyddsområden i Västra Götalands län – inventeringar av täkterna och dess skydd. Länsstyrelsen i Västra Götaland Rapport 2005:34
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2006: Vattenförsörjningsplaner – innebörd och innehåll. Länsstyrelsen Västra Götalands län Rapport nr 2006:99.
- Maxe, L. & Thunholm, B. 2007: Områden där grundvattennivån är av särskild betydelse för vattenkvalitet, markstabilitet och ekosystem. SGU-rapport 2007:20.
- Maxe, L., Mellqvist, E., Blad, L., Ahlström, L. & Jirner Lindström, E., 2007: Vattenkvalitet och markanvändning – en sammanställning av data ur DGV april 2007. SGU-rapport 2007:19.
- McCarthy, J., Maxe, L. & Ojala, L., 2006: Markanvändning i områden med viktiga grundvattenförekomster - indikatorförslag. SGU-rapport 2006:4.
- Miljösamverkan Västra Götaland, 2006: Slutrapport delprojekt vattenskyddsområden. 2004–2006.
- Naturvårdsverket, 1986: Vattenplanering förslag till fortsatta insatser. Naturvårdsverket rapport 3105.
- Naturvårdsverket, 2003a: Levande sjöar och vattendrag Underlagsrapport till fördjupad utvärdering av miljömålsarbetet. Rapport 5327.
- Naturvårdsverket, 2003b: Handbok 2003:6 med allmänna råd Vattenskyddsområde.
- Nicolaisen, Moa. 2009. Skydd av enskilda grundvattentäkter genom lokala föreskrifter. Examensarbete vid Institutionen för Geovetenskaper, Uppsala Universitet.
- Ojala, L., Ahlström, L. & Maxe, L., 2007: Vatten-

- skyddsområden - en sammanställning februari 2007. SGU-rapport 2007:12.
- Ojala, L., Larsson, P. & Mellqvist, E., 2007: Inventering och prioritering av de viktigaste grundvattenresurserna - en nationell översikt för Vägverket. SGU-rapport 2007:11.
- Ojala, L., Maxe, L., Thunholm, B., Persson, G., Bergmark, M., 2007: Kan grundvattenmålet klaras vid ändrade klimatförhållanden? Underlag för analys. SGU-rapport 2007:9.
- Ojala, L., Mellqvist, E., 2004: Vägsalt – användning och påverkan på grundvattnet. SGU rapport 2004:13.
- Ojala, L., Thorsbrink, M., Lång, L.-O. & Mellqvist, E., 2004: Information om kommunala vattentäkter i DGV – september 2004. SGU-rapport 2004:15.
- Ojala, L., Åsman, M., Sandström, S., Jutman, T. & Ehlert, K., 2006: Anpassning av vattendelare med hänsyn till grundvattnets strömning. SGU-rapport 2006:9.
- Räddningsverket, 2004: Riskhantering i översiktsplaner En vägledning för kommuner och landsting.
- Räddningsverket, 2007: Riskbeaktande i detaljplaneprocessen. Analys av tre fallstudier.
- SGU, 1999: Grundvatten av god kvalitet. Redovisning av ett regeringsuppdrag om miljömål. SGU Rapport .
- SGU, 2003: Fördjupad utvärdering 2003 – Grundvatten av god kvalitet. SGU Rapporter och meddelanden 114.
- SGU, 2006: Utredning på uppdrag av regeringen: Förslag till förbättring av kunskapsförsörjningen avseende grundvattenkvalitet. Dnr 04-1888/2004.
- SGU, 2007: Bra grundvatten idag och i framtiden. Fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet. Underlagsrapport till miljömålsrådet 2007. SGU Rapporter och meddelanden 129.
- SGU, 2007: Utredning på uppdrag av regeringen: Ett nytt delmål för enskild vattenförsörjning. Dnr 04-2138/2005.
- SGU, 2004: Identifiering av geologiska formationer av nationell betydelse för vattenförsörjning. SGU Rapporter och meddelanden 115.
- SGU, 2009: Utredning på uppdrag av regeringen: Sveriges Grundvattentillgångar – betydelse för näringslivsutveckling och tillväxt. Dnr 0-1745/2008.
- Socialstyrelsen, 2006: Nationellt tillsynsprojekt – dricksvatten från enskilda vattentäkter.
- Tilly, L. & Gustafsson, L.G., 2006: Vattenplanering i praktiken. VA-Forsk rapport Nr 2006-28.
- Törneke, K. & Engman, M., 2009: Samhällskostnader vid störningar i dricksvattenförsörjningen. VAS-rådets rapporter nr 7.
- Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, 2009: Vatten i översiktsplaner. Sammanställning av de kommunala översiktsplanerna i Norra Östersjöns vattendistrikt. Rapport 2009:11.
- Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt, 2006: Vattenaspekter i kommunal fysisk planering. Delrapport 1, december 2006.
- Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt, 2007: Den nya vattenförvaltningen – ett instrument i den kommunala planeringen. Slutrapport, oktober 2007.
- Svenskt Vatten, 2007: Dricksvatten i ett förändrat klimat, underlagsrapport till Klimat och sårbarhetsutredningen. M135.

LAGSTIFTNING OCH STATLIGA UTREDNINGAR

- Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.
- Förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden m.m.
- Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.
- Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.
- Miljömålsrådet, 2008: Miljömålen – nu är det bråttom! Miljömålsrådets utvärdering av Sveriges miljömål 2008.
- Plan- och bygglag (1987:10).
- Prop. 2000/01:130. Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier.
- Prop. 2004/05:150. Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag.
- Prop. 2005/06:78. Allmänna vattentjänster.
- Prop. 2009/10:155. Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete. Miljöbalk (1998:808).
- SOU 2009:45. Områden av riksintresse och Miljökonsekvensbeskrivningar. Betänkande från Miljöprocessutredningen.
- SOU 2000:52. Framtidens miljö – allas vårt ansvar. Betänkande från Miljömålskommittén.
- SOU 2002:105. Klart som vatten. Betänkande av Utredningen svensk vattenadministration.
- SOU 2005:77 Får jag lov? Om planering och byggande.
- Svensk författningssamling (SFS) 2006:412 (2006). Lag om allmänna vattentjänster.

BILAGA 1

ÄR DRICKSVATTENFÖRSÖRJNINGEN SÄKER OCH HÅLLBAR? KONTROLLFRÅGOR.

För att göra en bedömning av om dricksvattenförsörjningen i ett område är säker och hållbar kan följande frågor användas som stöd. Om svaret på frågan inte är ja, behöver åtgärder för att kunna svara ja på frågan formuleras och genomföras. Frågorna bygger på de kriterier som formulerades inom Sams om vatten-projektet för att förtydliga vad långsiktig vattenförsörjning kan innebära och vilka krav detta ställer på kommunens planering och markanvändning. I listan nedan indikeras även i vilken kommunal plan som frågan lämpligen kan hanteras.

Är vattenresurserna säkrade ur ett flergenerationsperspektiv?

(Vattenförsörjningsplan)

En säkrad vattenförsörjning i ett flergenerationsperspektiv innebär att en kommun har tillgång till flera och väl skyddade vattenresurser med god kvalitet och tillräcklig vattentillgång. Vattenresurserna är prioriterade före motstående exploateringsintressen och pågående markanvändning påverkar inte resursen så att nyttjandet av den försvåras nu och i framtiden.

Det kan innebära att dessa resurser finns angivna i översiktsplan och andra planinstrument samt att det anges i ställningstagande hur de skyddas i ett flergenerationsperspektiv och vad som ska prioriteras och hur avvägningar mellan intressen kan ske.

Har vattenförsörjningen en robusthet inför klimatförändringar?

(VA-plan)

En robusthet inför klimatförändringar innebär att extremväderhändelser klaras och lokala sårbarheter är identifierade. Vattentäkterna är skyddade och den fysiska planeringen tar hänsyn till både vattenförsörjningen och ett förändrat klimat.

Eventuella förändringar i råvattnets kvalitet följs och speciellt den mikrobiologiska säkerheten är stärkt.

Finns flera vattenförsörjningsalternativ?

(Vattenförsörjningsplan och VA-plan)

Detta innebär att vattenförsörjningen inte bör grundas på endast en vattentäkt utan att flera vattentäkter nyttjas samtidigt för pågående vattenförsörjning och att vattentäkter och vattenverk kan ersätta varandra eller att möjlighet finns till detta.

Finns fullgoda reservvattentäkter?

(VA-plan)

Detta innebär att kommunerna har tillgång till goda reservvattentäkter som snabbt kan tas i anspråk om något skulle hända med den ordinarie vattenförsörjningen. Reservvattentäkterna bör ha motsvarande kvalitet, kvantitet och skydd som den ordinarie tekten.

Är råvattenkvaliteten god?

(Vattenförsörjningsplan och VA-plan)

Detta innebär att provtagning sker av råvattnet så att det tydligt når mål och uppfyller de miljökvalitetsnormer som är uppsatta samt att försämring av vattenkvaliteten inte sker. En förutsättning för en långsiktigt säker vattenförsörjning är att kunna anlägga, skydda och bevara vattentäkter med god vattenkvalitet.

Råder balans mellan vattenuttag och nybildning?

(Vattenförsörjningsplan)

Att vattenuttaget inte överskrider tillgång och nybildning är en förutsättning för att bevara vattenkvalitet och undvika vattenbrist. Detta innebär att uttaget av vatten med god marginal understiger vad som nybildas och kan nyttjas. Det innebär också att saltvatten inte påverkar kvaliteten och att förändrad vattenströmning inte medför att föroreningar i mark och vatten når vattenintagen.

Är alla hot och risker under kontroll?

(Vattenförsörjningsplan och VA-plan)

Detta innebär att det finns god kunskap om de hot och problem som finns inom ett tillrinningsområde samt att eventuella hot åtgärdas eller hålls under kontroll. Ett sätt är genom villkor i samband med tillstånd.

Finns ändamålsenliga vattenskyddsområden?

(Vattenförsörjningsplan och VA-plan)

Kriterier kan användas för att översiktligt bedöma hur bra vattenskyddsområdets avgränsning och föreskrifter är respektive hur bra vattenskyddsområdet fungerar. Läs mer t.ex. i SGU-rapport 2007:12.

Är skyddsmöjligheterna goda?

(Vattenförsörjningsplan och VA-plan)

Detta innebär att det finns goda möjligheter att skydda yt- och grundvattenresurser av värde för vattenförsörjningen. Detta kan inte uppnås om det finns starka motstående intressen och exploatering inom området eller om skyddet innebär sådana ekonomiska resurser att det därmed inte bedöms vara genomförbart.

Har vattenförsörjningsbehoven beaktats i regionala och kommunala plandokument?

(Vattenförsörjningsplan)

Klaras olika krisscenarier?

(VA-plan)

Detta innebär att olika krisscenarier såsom Vattenburen smitta, Kemikalieförorening i vattentäkt, Kemikalieförorening i vattenverk och ledningsnät, Översvämning, Stort elavbrott och Leveransavbrott är analyserade och bedöms klaras på ett bra sätt vid en händelse.