

VAKA-gruppen
Christina Nordensten

2020-05-06

Inför och vid vattenbrist – några råd från VAKA

Följande råd och frågeställningar kommer från VAKA-gruppens arbete och stödinsatser. (VAKA är en grupp som stödjer vid kriser i kommunal dricksvattenförsörjning.)

Vårt viktigaste råd är att tänka efter före. Den nationella resursen med nödvattentankar är begränsad och **enbart avsedd för akuta lägen** – inte sådant som kan förutses. Därför är det särskilt viktigt för dricksvattenproducenter (kommunen) att se över resurser och möjligheter att försörja kommuninvånare med vatten vid en eventuell torkasituation.

Nuläge

På SGUs webbsida kan ett nuläge hittas om du söker på ”Aktuella grundvattennivåer”.

Livsmedelsverket har sedan 2020 uppdraget att följa läget för eventuell torka och vattenbrist och kommer att löpande redogöra för detta som en rapport till departementet.

Kontakta oss:

Telefon: 018-17 55 00

Telefax: 018-10 58 48

E-post: livsmedelsverket@slv.se

Webbplats: www.livsmedelsverket.se

Besöksadress:

Dag Hammarskjölds väg 56 A, Uppsala

Leveransadress:

Dag Hammarskjölds väg 56 C, 752 37 Uppsala

Postadress:

Box 622, 751 26 Uppsala

Organisationsnummer

202100-1850

VAT-nummer

SE202100185001

Innehar F-skattebevis

2020-05-06

Råd till dricksvattenproducenter

- Gå igenom nuläget för råvattentäkterna och gör prognoser för om och i så fall när dricksvattenbrist kan uppstå.
- Se över vattendomar.
- Beakta kvalitetsrisker vid avsänkning av grundvattennivån, till exempel salt i kustområden.
- Se över möjligheten till alternativ försörjning. Om det finns hopkopplingar med grannkommuners distributionsnät, hur mycket kan de då avvara?
- Förbered gemensamma uppmaningar att spara vatten. Observera att det kan vara både förvirrande och kontroversiellt för allmänheten att ha spara-kampanjer i enbart delar av kommunens område.
- Gå igenom nödvattenplaneringen och diskutera den med era folkvalda. De måste vara beredda på reaktioner om några grupper nedprioriteras.
- Om planeringen är avsedd för ett scenario där delar av distributionsområdet blir utan vatten kan ett stort antal hämtställen innebära en mycket omfattande logistik. Det tar tid och resurser att hämta dricksvatten, köra ut och fylla. Bedöm en rimlig nivå och förankra den i kommunen/-erna.
- Förbered de resurser som behövs. Räkna med omfattande resurser, såväl personella som maskinella, både för planering och genomförande av planen. Som exempel räknar Karlstads kommun med att det krävs ca 18 tankbilar á 10 m³ som går treskift för att försörja Karlstads tätort (ca 55 000 konsumenter och samhällsviktiga verksamheter) med nödvatten.
- Att beakta; många kommuner kan samtidigt få ett ansträngt läge och det vara långa transporter för att hitta en punkt där vatten av dricksvattenkvalitet finns i tillräcklig omfattning är det inte otänkbart att den tankbilskapacitet som finns tillgänglig inte täcker kommunernas behov.

Observera att den nationella resursen med nödvattentankar är begränsad och ***enbart avsedd för akuta lägen – inte sådant som kan förutses.***

Råd till länsstyrelser

- Sammanställ länsövergripande lägesbild genom dialog med dricksvattenproducenter och andra aktörer som till exempel djurhållare och hushåll med egen brunn.
- Se till att lägesbilderna är väl underbyggda och jämförbara inför en eventuell prioritering. Jämför med de tre senaste åren. Under 2018 insåg en del länsstyrelser tidigt vilket läge som kunde väntas medan andra tvingades inse att resurser redan var uppbokade när de hamnade i ett akut läge.
- Utbyt lägesbild med angränsande län. Uppmana till tidiga åtgärder och underlätta samverkan.

2020-05-06

Livsmedelsverkets "Guide för planering av nödvattenförsörjning"

Livsmedelsverkets "Guide för planering av nödvattenförsörjning" kan med fördel användas i ett läge som inte är direkt akut. Om en hotande brist är nära förestående kan guiden ändå ge stöd för vilka delmoment som behöver gås igenom.

Guiden har stödmaterial och exempel för arbetet som kan efterfrågas.

I korthet går arbetet ut på att nödvattenplaneringen ska vara förankrad i kommuns ledning. Arbetet bör bedrivas som ett samarbete mellan kommunens beredskapsfunktion och dricksvattenproducenten och omfatta all verksamhet inom kommunens geografiska område, offentlig som privat. Guiden har tagit stöd i det arbete som gjorts för prioritering av el vid elleffektbrist varför det finns en stor överensstämmelse med prioriteringen av samhällsviktig verksamhet i guiden som i "styrel-arbetet".

Guidens arbete är indelat i stegen;

- kartläggning av dricksvattenanvändare - privata och offentliga.
- preliminär bedömning av konsekvenser. Vilka är samhällsviktiga eller har betydelse för andra aktörer som är samhällsviktiga? T ex tvätterier som tvättar åt eget eller andra regioner, storkök som lagar mat åt flera kommuner eller landsting, fjärrvärmeanläggningar.
- dialog med aktörerna om konsekvenser och behov – har vi tänkt rätt när det gäller konsekvenserna, för att skapa förståelse för problematiken och ge incitament för egna åtgärder hos aktörerna?
- inventering av egna resurser och möjlighet till lån/inköp/samarbeten och en uppskattning av förmågan. Var kan vatten hämtas och med vad? Ta med tidsaspekter och begränsande faktorer.
- ledningens beslut om strategier, prioriteringar, investeringar och tänkt nivå för förmåga.
- dialog med aktörerna om hur besluten kommer att påverka respektive aktör i en krissituation.
- fördjupade beräkningar inför planens utformande.
- ta fram nödvattenplaner - kan göras för delområden, hela områden och för olika scenarion (krisens art).

Det är viktigt att ha ledningens beslut om vem som får vatten först och vilken mängd. Beslutet bör baseras på konsekvenser för liv och hälsa. Efter det arbetet vet man hur förmågan ser ut, hur lång tid kommer det ta att rulla ut planen, vad behöver lånas in och kompletteras med, vilka alternativa åtgärder som går att vidta samt skapat en förståelse och beredskap hos både offentliga som privata aktörer i och med de dialoger som genomförts.

2020-05-06

Hotande brist

- Har ni gått igenom eventuella reservvattenplaner?
- Vilket reservvatten finns att tillgå?
- Finns gamla vattentäkter som ni lämnat, t ex av kvantitets- el kvalitetsproblem? Kan någon av dessa startas upp igen med kort varsel och lite ”akutrening”? De kan också användas till annat där dricksvattenkvalitet inte är nödvändig.
- Kommunicera med länsstyrelsen om problemet.
- Ta fram ett underlag för konsekvenserna av ett trycklöst nät och mot bakgrund av rådande påverkansfaktorer och väder.
- Se över prioriteringen i kommunens geografiska område för att kunna distribuera till de samhällsviktiga användare som behöver vatten först vid avbrott (gäller även privata verksamheter som kan vara samhällsviktiga).

I den akuta situationen

Identifiera vilka du behöver kommunicera med och ta fram gemensamma budskap

- Formulera information till allmänhet och de olika aktörer som behöver informeras. Använd de kanaler som normalt används och håll webben uppdaterad.

För producenter med flera kommuner:

- Det är viktigt att alla kommuner går ut med liknande information/samma budskap. Informationen tas med fördel fram av dricksvattenproducenten i samarbete med medlemskommunernas va-huvudmän, som i sin tur behöver gå igenom egna kommunens vattenanvändning.
- Alla konsumenter vet inte vilken vattenproducent de har när områdena angränsar med varandra. Samråd gärna med närliggande vattenproducenter.

Symbolhandlingar

- Se över er egen verksamhet och vilka vattenbesparande åtgärder ni som kommun/länsstyrelse själv kan göra. Det är viktigt att medborgarna ser att även kommunen gör åtgärder.
- Det är viktigt med en gemensam syn om vilken verksamhet som är nödvändig. Till exempel ska badhus stängas bör alla kommuner med samma dricksvattenproducent göra likadant.
- Informera räddningstjänsten om det ansträngda läget. Om de har möjlighet att använda sjövattnet är det att föredra jämfört med dricksvatten. Beakta att detta ytterligare talar för att räddningstjänstens tankar INTE ska användas för distribution av vatten av dricksvattenkvalitet.
- Påfyllning av brunnar med tankbil gör sällan någon nytta och är därför mindre lämpligt, även som symbolhandling.
- Stäng fontäner. Det är oftast recirkulerande vatten i dessa men signaleffekten kan bli bättre än om de är på.

2020-05-06

Åtgärder/tips till kommuner för att "spara" på vatten:

- Undvik tvätt av kommunbilar och räddningstjänstens fordon.
- Vattna kommunala planteringar med sjövattnen.
- Stäng badhus, alternativt öppna badhusets omklädningsdel för dusch för allmänheten.
- Ställ in gymnastiklektioner som kräver dusch, alternativt ha lågintensiva gymnastiklektioner.
- Uppmuntra hushåll och företag till att spara vatten.
- Läcksökningstävling hos personalen. Mindre täckvatten = mindre förbrukning
- Separata dialoger med stora vattenförbrukare – förankra detta i förväg med kommunledningen.
- Hämta vatten med tankbil från andra vattenverk/kommuner – hur får du tag i tankbilar?
- Bevattningsförbud utan dispenser.
- Överväg sanktioner för de som inte sparar på vatten. Vilka och hur, kan vara känsligt. En bred diskussion i ledning/styrelse förordas innan detta övervägs.
- Stänga av delar av nätet och ordna tappställen.
- Använd vattenverkens processvatten till dammbindning och bevattning.

Skarpare läge (fler råd)

- Finns det en prioritering gjord – vem får nödvatten först/allt och hur?
- Utifrån vilken aktör – vilka råd behöver ges?
- Vilken information ska ges om nödåtgärder/nödvattenförsörjning?
- Finns kommuner i närheten som kan låna ut tankar för att trycksätta ledningsnät/fastigheter?
- Ska ni köpa flaskvatten? Subventionering av detta?
- Ordna flaskvatten, våtservetter och handsprit till utpekade grupper, t ex förskolor.
- Ska ni använda avsaltningsverk? Låna mobila vattenverk hos MSB eller FM – frågan ställs via länsstyrelsen.
- Går det att transportera vatten i tankbåt?

2020-05-06

Trycklösa nät

Torkan innebär stora utmaningar för samhället och ger även upphov till en del målkonflikter. En sådan målkonflikt kan vara att hålla sig inom givna vattendomar kontra att tillse så att de kommunala dricksvattennäten hålls trycksatta.

[Mark och miljödomstolen i Nacka meddelade 17-06-16 en dom i ett sådant ärende i Örebro \(Mål nr M 78-17\).](#)

[Inslag i Sveriges Radio: Domstol ger Örebro kommun godkänt för brott mot vattendom](#)

Nedan följer en beskrivning av tänkbara konsekvenser som kan uppstå i situationer där torkan gör att tillräckligt med vatten saknas för att både vattendomar och dricksvatten-produktionen ska kunna fungera parallellt.

Konsekvenser

Konsekvenserna blir stora när det inte är möjligt att tillföra lika mycket vatten som går åt till ett trycksatt distributionsnät för dricksvatten. Situationen som då uppstår är ett lägre tryck i distributionsnätet eller att distributionsnätet blir helt trycklöst. I ett trycklöst distributionsnät uppstår stora föroreningsrisker genom inträngning av ovidkommande vatten som kan innehålla sjukdomsframkallande mikroorganismer och/eller andra föroreningar. Risken ökar med storleken på distributionsnätet och tiden som det är trycklöst.

Det är rimligt att anta att saneringen av ett distributionsnät som varit trycklöst under längre tid tar åtskilliga månader. Det är heller inte säkert att kokrekommendationer räcker till för skydda befolkningen mot sjukdomar, som inte bara hotar hälsa utan även liv. Det finns föroreningar som inte är av biologiskt ursprung och för dessa hjälper inte kokning.

Ytterligare en komplicerande faktor är att det går åt stora mängder vatten för att spola ett distributionsnät. Just nu känns inte en omfattande spolning som ett bra alternativ när varje liter vatten behövs för andra ändamål. Som exempel kan användas Östersund som spolade sitt distributionsnät i ca två månader efter ett cryptosporidiumutbrott 2010-2011, Karlstad spolade i fem veckor hösten 2017 efter att koliforma bakterier hittats i distributionsnätet. Det är också en personalkrävande aktivitet både vad avser planering, provtagning/analys och genomförande.

Brandsläckning

Brandsläckning försvåras när det inte går att hämta vatten brandposter på rimligt avstånd. Räddningstjänsten har oftast med sig tillräckligt med vatten för att göra livräddande insatser men är beroende av tillförsel av nytt vatten för att minska eller förhindra egendomsskador. Även förutsättningarna för att begränsa spridning av bränder begränsas om inte räddningstjänsten har tillgång till mer vatten än vad de har med sig själva. Det kan därför finnas skäl till att samråda med räddningstjänsten i den egna kommunen om var man lämpligen fyller räddningstjänsten fordon med vatten.

2020-05-06

Många sprinkleranläggningar i t ex köpcentra kommer att upphöra att fungera om dessa är kopplade till det kommunala dricksvattennätet. Tar dricksvattnet slut kan det krävas brandvakter etc för att dessa platser ska få hållas öppna för allmänheten.

Enskilda brunnsägare med risk för brist alternativt sinande brunnar

Invånare med enskilda brunnar är inte VA-producentens ansvar men de ryms inom det kommunala geografiska områdesansvaret.

- Kommunen behöver ta fram en strategi för vilken inställning man ska ha till enskilda brunnsägare.
- Planera för/iordningsställ utskänkingsställen där medborgare kan hämta vatten för dricksvattenbehov.
- Öppna omklädningsrum dit medborgare kan ta sig för att sköta personlig hygien.
- Ge tips om hur man kan använda vatten som inte är av dricksvattenkvalitet för att t ex spola i toaletten. Det kan vara att individen hämtar vatten i sjöar, vattendrag etc alt att kommunen ordnar med utskänkingsställen med ”sommarvatten”.
- Observera att användning av räddningstjänstens tankbilar för att fylla enskilda brunnar kan innebära en hälsorisk då tankbilarna inte är avsedda för livsmedelskvalitet.

Råd till de kommuner som vill ge stöd till stora djurgårdar

Vattenkvalitet

- Varje bonde kan ta en diskussion med Jordbruksverket/länsveterinär och väga för- och nackdelar med annan vattenkvalitet.
- Det finns stora nackdelar att fylla vatten direkt i brunnen. Fyller man brunnar med sjövatten påverkar det människorna som bor/verkar på gården, vilket skapar behov av annat vatten till mat, dryck, hygien. Det finns även risk för kontaminerade system bl a för mjölkkrummet.
- Varning för algproblematiken om sjövatten används. Kolla detta och risk för algtoxinsbildning. [Algblomning - cyanobakterier](#)

2020-05-06

Kapacitet att ta emot nödvatten

- Organisera ett schema och flöde – tänk mjölkbilturer.
- Hur ser kapaciteten ut att TA EMOT vatten hos lantbrukarna? Vi rekommenderar att inte koppla ihop olika vattenkvaliteter – separata system är bäst. Därför är det bra om nödvattnet tas emot på annat sätt än i egna brunnen.
- Fråga om bonden har kärl att pumpa över i och sen får de lösa fördelningen på plats. (Det kan vara en simbassäng på 5 kubikmeter eller vad som helst.) Djurbönder har ibland egna stora vattentankar.
- En del bönder har med IBC-behållare – enkubikare i gallerbur, Har man ett antal sådana finns ett distributionssystem på gården att ta emot i och fördela. Det minskar risken att blanda ihop dricksvattnet med sjövatten om det är sjövatten som blir nödvattnet. Det blir ett enkelt system för bonden. Allt vatten som distribueras kommer till användning jämfört med att hålla i brunnen.
- Mejerirummet kopplas till dricksvattenkvalitet eller vatten från den egna brunnen.

Vattenförsörjning

- Vilka andra kommuner kan ställa upp med vatten?
- Kan bonden kontakta någon kollega som har eget vatten och kan dela med sig?
- Nyttja kommunala reservvattentäkter som redan provtas, och som har känd kvalitet.
- I kustkommuner kan en del djur dricka bräckt saltvatten. Fråga din kontrollmyndighet/länsveterinär om det är okej.
Exempel från Borås: Sjövatten nyttjas dagtid och egen brunn nattetid (dagtid egen lösning med tank kopplat till traktorn).

Kontaktpersoner:

Christina Nordensten

Pär Aleljung

Per-Erik Nyström

Alla nås via Livsmedelsverkets växel, 018-17 55 00