



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap



Sveriges
Kommuner
och Regioner

HANDBOK I KOMMUNAL KRISBEREDSKAP
4. RISKKATALOG

Vattenbrist och torka



Handbok i kommunal krisberedskap – 4. Riskkatalog – Vattenbrist och torka

Det här kapitlet är en del av publikationsserien *Handbok i kommunal krisberedskap* där fler kapitel finns.

© Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
Produktion: Advant

Publikationsnummer: MSB1961 - juni 2022

Innehåll

Vattenbrist och torka	4
Om riskområdet	4
Kort om konsekvenser	5
Utveckling och trender	6
Exempel på inträffade händelser	6
Löpande riskbedömningar	7
Ansvar och roller	8

Vattenbrist och torcka



Som stöd till riskkatalogen finns en [användarguide](#) som beskriver syftet med riskkatalogen och förklaringar till den information som finns i respektive kapitel. MSB ser ett behov av att på sikt komplettera riskkatalogen med ett kapitel med viss information av mer generell karaktär som är relevant för flera olika riskområden.

Om riskområdet

Vattenbrist definieras som att tillgången på vatten är mindre än behovet. Grundvattenbrist kan uppstå när tillrinningen till grundvattnet varit otillräckligt, när uttaget av grundvatten varit för stort eller när en grundvattentäkt blivit förorenad. Förutsättningarna för att magasinera vatten i marken varierar med markens egenskaper och mellan olika geografiska områden vilket påverkar vattentillgången under torrperioder. Exempelvis kan värmeböljor orsaka minskade vattennivåer på grund av hög avdunstning vilket kan påverka den lokala tillgången på användbart ytvatten.

Det finns ingen entydig definition av begreppet torcka, ofta avses något av följande: långvarig period med lite nederbörd, låg markvattenhalt, låga grundvattennivåer, låga flöden i vattendrag, låga vattenstånd i sjöar. Torrperiod anges som en sammanhängande period utan mätbar nederbörd.



Läs mer

Hos Sveriges geologiska undersökning (SGU) finns mer ingående information om grundvatten och grundvattennivåer. SGU:s information om grundvatten utgör ett viktigt underlag i planeringen av samhällets vattenförsörjning. På webbplatsen finns även djupare information om vad grundvattennivå egentligen är eller vad det är för skillnad på små och stora grundvattenmagasin samt om hur SGU beräknar aktuella och framtida grundvattennivåer, och hur kartor framställs.

→ [Grundvatten \(sgu.se\)](#)

SMHI har publicerat allmän information om vattenbrist och torcka, samt listat vanliga frågor och svar gällande detsamma.

→ [Vattenbrist \(smhi.se\)](#)

→ [Allmänt om torcka \(smhi.se\)](#)

→ [Index som beskriver torcka \(smhi.se\)](#)

→ [Vanliga frågor och svar om torcka och vattenbrist \(smhi.se\)](#)

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har publicerat information om ansvar vid vattenbrist, hur långvarig torcka påverkar samhället och tips för att spara vatten.

→ [Vattenbrist \(havochvatten.se\)](#)

Av det råvatten som används för dricksvattenproduktion kommer 75 procent från ytvatten, det vill säga sjöar eller rinnande vattendrag. En tredjedel av detta ytvatten infiltreras för att framställa grundvatten. 25 procent av det råvatten som används är naturligt grundvatten. Ytvattenverken är få till antalet, och försörjer framförallt större städer med dricksvatten. Grundvattenverken är betydligt fler till antalet och försörjer framförallt mindre områden med vatten.



Läs mer

Sverige har tillgång till mycket råvatten som används för att producera dricksvatten och det finns vattenverk som förser oss med rent, friskt vatten. Läs mer om hur produktionen av dricksvatten går till på Svenskt Vattens webbplats.

→ [Produktion av dricksvatten \(svensktvatten.se\)](http://svensktvatten.se)

Som stöd för kris- och beredskapsarbete har Försvarshögskolan, på beställning av Livsmedelsverket och den nationella samordningsgruppen för dricksvatten, tagit fram ett kunskapsunderlag om hotbilden mot dricksvatten- och livsmedelsområdet. Foldern är en sammanställning av aktuella och öppna rapporter om hotbilden i Sverige som beskrivs på en övergripande nivå, inte specifikt för dricksvatten och livsmedelsområdet.

→ [Hotbilden mot dricksvatten- och livsmedelsområdet \(livsmedelsverket.se\)](http://livsmedelsverket.se)

Kort om konsekvenser

Konsekvenser av torra förvärras om temperaturen samtidigt är hög vilket medför stor avdunstning. Torra kan bland annat få konsekvenser för djurhållningen, jord- och skogsbruk vilket i sin tur medför produktionsbortfall och ekonomiska konsekvenser. Torra ökar även risken för skogs- och vegetationsbrand. Torra kan även leda till konkurrens om användning av vatten för vattenförsörjning och bevattning eller som avloppsrecipient.

Låga grundvattennivåer och sjunkande vattennivåer i sjöar och vattendrag kan på vissa ställen leda till att brunnar sinar, och det blir brist på vatten för hushållsbruk och för bevattning. I kustnära och lågt liggande områden kan det även råda risk för saltvatteninträngning på grund av överutnyttjande av tillgängliga sötvattenresurser.

Distribution av vatten till särskilt viktiga verksamheter kan behöva prioriteras om vattentillgången minskar.

Vattenbrist kan också inträffa även om grundvattennivåerna inte är ovanligt låga eller att det är brist på vatten. En ovanligt varm och torr period kan leda till att vattenförbrukningen blir högre än normalt, vilket innebär att vattenverken ligger nära sin tekniska maxkapacitet för att producera vatten. En långvarig torra kan även medföra sättningar i lermark vilket kan leda till vattenledningsbrott.



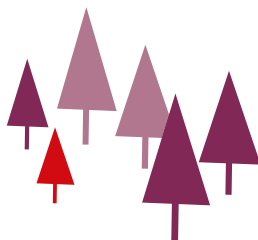
Läs mer

SMHI har som svar på ett regeringsuppdrag tagit fram en rapport som redogör för begreppen torra och vattenbrist ur ett svenskt perspektiv, undersöker vad som kan ge upphov till vattenbrist och ger en bild av Sveriges vattentillgångar.

→ [Sveriges vattentillgång utifrån perspektivet vattenbrist och torra – Delrapport 1 i regeringsuppdrag om åtgärder för att motverka vattenbrist i ytvattentäkter \(smhi.se\)](http://smhi.se)

Miljön påverkas på flera sätt när det är vattenbrist och torra. Hos HaV finns mer information om vilka konsekvenser det innebär för miljön.

→ [Vattenbrist och torra – så påverkar det vattenmiljön \(havochvatten.se\)](http://havochvatten.se)

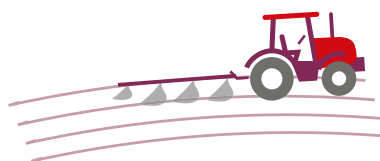


Utveckling och trender

Trots större nederbörds mängder i framtiden förväntas en minskad grundvattenbildning, framför allt i de sydöstra delarna av Sverige. Orsaken är att temperaturen ökar som i sin tur ger längre vegetationsperioder med en ökad avdunstning. Det innebär att perioder under året då grundvatten bildas blir färre och kortare. Ökad avdunstning kan öka risken för skyfall under varma perioder. Samtidigt ökar även risken för torka. Torka kan medföra låg vattenföring i vattendrag och låga vattenstånd i sjöar, vilket kan leda till vattenbrist. I södra Sverige är vattenbehovet ofta som störst när tillgången är minst.

Exempel på inträffade händelser

Under de senaste åren har grundvattennivåerna på flera håll i Sverige varit under eller mycket under de normala nivåerna. Även ytvattennivåerna har påverkats av torkan. Flera kommuner har haft vattenbrist och tvingats utfärda bevattningsförbud och en vädjan om att i övrigt spara på vatten.



Läs mer

På Naturvårdsverkets webbplats finns information om klimatförändringarnas påverkan på samhället, bland annat avseende vattenbrist och torka.

→ [Effekter i Sverige \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

Livsmedelsverket har publicerat en handbok för klimatanpassad dricksvattenförsörjning som tar upp olika steg i klimatanpassningsarbetet, från analys av förutsättningar och riskbedömningar till planering och förslag på åtgärder. Handboken beskriver också hur olika klimathändelser kan påverka vattenförsörjningen.

→ [Handbok för klimatanpassad dricksvattenförsörjning \(livsmedelsverket.se\)](https://livsmedelsverket.se)

Jordbruksverket har samlat information om jordbruket, klimatet och vattnet.

→ [Jordbruket och klimatet \(jordbruksverket.se\)](https://jordbruksverket.se)

→ [Jordbruket och vattnet \(jordbruksverket.se\)](https://jordbruksverket.se)

Vattenmyndigheterna i Södra Östersjön har publicerat information om utmaningar i vattendistriktet däribland torka och vattenbrist som förväntas förvärras i takt med högre medeltemperaturer.

→ [Utmaningar i Södra Östersjöns vattendistrikt \(vattenmyndigheterna.se\)](https://vattenmyndigheterna.se)



Läs mer

Jordbruksverket har utfört en studie av långsiktiga effekter på jordbruket utifrån torka och värmesituationen år 2018. Rapporten beskriver anpassningsåtgärder som kan mildra effekter av torka och hur jordbruket blir mer motståndskraftigt mot extrema vädersituationer.

→ [Långsiktiga effekter av torkan 2018 \(webbutiken.jordbruksverket.se\)](https://webbutiken.jordbruksverket.se)

Vädrets variationer har lett till torrperioder som drabbat samhället på olika sätt. SMHI beskriver ett antal tillfällen då Sverige upplevt torka eller vattenbrist. Det underlag som hittats styr innehållet i artiklarna. Mycket underlag kommer från SMHI:s årsböcker men även annat material har använts.

→ [Historiska torrperioder \(smhi.se\)](https://smhi.se)

SMHI beskriver också vilka perioder som det varit lågt vattenstånd i de stora sjöarna och hur lågt det var då.

→ [Perioder med lågt vattenstånd i de stora sjöarna \(smhi.se\)](https://smhi.se)

SGU:s grundvattenexperter förklarar sommar- och vintertorka, det vill säga säsongsvisa perioder med låga grundvattennivåer. I filmen berättas också om hur grundvattnet påverkas av klimatförändringen.

→ [Sommar och vintertorka – perioder med låga grundvattennivåer \(youtube.com\)](https://youtube.com)

Löpande riskbedömningar

I Sverige saknas idag ett nationellt indikatorsystem (varningssystem) som möjliggör identifiering, utvärdering och kvantifiering av torka och vattenbrist¹.

SMHI producerar och uppdaterar löpande prognoser och utfärdar vid behov varningar om olika meteorologiska, hydrologiska och oceanografiska händelser i Sverige och längst landets kuster. SMHI utfärdar varningar när vädret väntas innebära risker för allmänheten och störningar i samhällsfunktioner. SMHI:s vädervarningar är uppdelade i tre klasser, gul, orange och röd. Vädervarningarna är konsekvensbaserade och regionalt anpassade.

SMHI och SGU har tillsammans tagit fram tjänsten Risk för vattenbrist. Tjänsten ska underlätta för kommuner, länsstyrelser, verksamheter och allmänhet att förbereda och anpassa sig inför en eventuell vattenbrist. SMHI utfärdar meddelanden vid risk för vattenbrist.

På SMHI:s Vattenwebb finns en mängd olika produkter som möjliggör visualisering och nedladdning av observationer, modelldata och register gällande sjöar, vattendrag och kustområden i Sverige. Tjänsten är öppen för alla, men vänder sig främst till miljö- och vattenansvariga på nationella, regionala och lokala myndigheter.



Läs mer

- [Varningar och meddelanden \(smhi.se\)](#)
- [Det här visas på tjänsten "Risk för Vattenbrist" \(smhi.se\)](#)
- [Hydrologisk nuläge \(smhi.se\)](#)
- [Vattenwebb \(smhi.se\)](#)

SMHI tillhandahåller data som kan kopplas till vattenbrist och torka, dels finns prognoser för hur vädret ska se ut kommande tio dygn, dels observationer från SMHI:s väderstationer. Dessa väderstationer samlar bland annat in

nederbörden för senaste timmen och dygnet. SMHI tillhandahåller också data för markfuktighet, flödesläget, vattenbalans och brandrisk som är intressanta vid en torka.



Läs mer

- [Senaste observationerna \(smhi.se\)](#)
- [Markfuktighet – Beta \(smhi.se\)](#)
- [Flödesläget \(smhi.se\)](#)
- [Vattenbalans \(smhi.se\)](#)
- [Brandriskprognoser \(smhi.se\)](#)

På SGU:s webbplats finns uppdaterad information om grundvattennivåerna i olika områden. SGU utfärdar meddelanden om grundvattennivåer. SGU tillhandahåller också databasen brunnar (det så kallade brunnsarkivet).

Det finns risk att grundvattnet förorenas i samband med olyckor. För att underlätta för räddningstjänsten att hantera sådana situationer har SGU och MSB utvecklat ett informationspaket. I konceptet ingår en karta som visar grundvattnets sårbarhet och en dagsutbildning.



Läs mer

- [Grundvattennivåer \(sgu.se\)](#)
- [Aktuella grundvattennivåer \(sgu.se\)](#)
- [Grundvattensituation \(apps.sgu.se\)](#)
- [Databasen brunnar \(sgu.se\)](#)
- [Sårbarhetskartor för grundvatten \(sgu.se\)](#)

Svenskt Vatten uppdaterar och reviderar informationen om vattensituationen i Sverige fortlöpande. På deras webbplats finns information om aktuell vattenbrist och aktuella bevattningsförbud.

- [Vattenbrist \(svenskvatten.se\)](#)

Europeiska kommissionen tillhandahåller information om torka med karthänvisning via European Drought Observatory (EDO).

- [Welcome to the European Drought Observatory! \(edo.jrc.ec.europa.eu\)](#)

1. Vattenmyndigheterna. (2022). *Torka och vattenbrist – Förslag till fortsatt arbete*, s. 24. Rapportnr: 2022:1, dnr. 537-3829-2022.

Global Disaster Alert and Coordination System (GDACS), ett samarbetsramverk mellan FN, Europeiska kommissionen och andra aktörer inom krishantering för att förbättra varningar och informationsutbyte i den inledande fasen efter att större naturhändelser har inträffat. GDACS publicerar kartor över naturhändelser, som exempelvis torka, som inträffat över hela världen de senaste fyra dygnet.



Läs mer:

Besök GDACS för mer information om pågående naturhändelser världen över.

→ [GDACS \(gdacs.org\)](http://gdacs.org)

Ansvar och roller

Ansvaret för att förebygga, förbereda och hantera konsekvenserna av vattenbrist och torka faller på ansvariga för respektive verksamhet som kan drabbas. Det innebär att ett stort antal aktörer på lokal, regional och nationell nivå har olika ansvar, roller och funktioner i händelse av vattenbrist och torka.



Läs mer

HaV har publicerat en samlings-sida som redogör för olika aktörers ansvar och roller när det kommer till vatten.

→ [Ansvar för vatten – Vem gör vad? \(havochovatten.se\)](http://havochovatten.se)

Nedan beskrivs övergripande några av de aktörer som kan komma att bli involverade i händelse av vattenbrist och torka.

Jordbruksverket

Jordbruksverket ansvarar för att förebygga, hantera och ge råd vid vissa samhällsstörningar inom lantbruk, djur och foder. När det inträffar samhällsstörningar som kan drabba lantbruket utfärdar Jordbruksverket rekommendationer och ger råd. Det gäller till exempel vid torka och vattenbrist men också om djur måste evakueras.



Läs mer

→ [Krisberedskap \(jordbruksverket.se\)](http://krisberedskap.jordbruksverket.se)

Kommunen

Huvudmannen för vatten och avlopp (VA) har ett ansvar för att planera för torka och vattenbrist som kan drabba den allmänna dricksvattenförsörjningen. Huvudman är den som låter bygga och därmed äger VA-anläggningen. I lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster regleras att det är kommunen som har rättsligt bestämmande inflytande oavsett om kommunen själv eller annan organisation driver VA-anläggningen.

Insatser som VA-huvudmannen kan bistå med vid torka kan ingå i den kommunala nödvattenplaneringen. Det är vanligt att torka påverkar enskild vattenförsörjning via egen brunn då dessa använder de ytligare grundvattenmagasinen. Enskilda kan alltså påverkas utan att kommunen i stort påverkas. Kommunal nödvattenplanering brukar inte omfatta hur enskild vattenförsörjning påverkas vid torka.





Se även

För beskrivning av olika myndigheters roller och ansvar kopplat till dricksvatten läs vidare i MSB:s handbok i kommunal krisberedskap.

→ [Handbok i kommunal krisberedskap – Dricksvatten \(msb.se\)](#)



Läs mer

För att kommunen ska säkra tillgången till råvatten kan det finnas behov att planera för tillgång till en reservvattentäkt.

→ [Reservvattentäkt \(svensktvatten.se\)](#)
→ [Guide för nödvattenplanering \(livsmedelsverket.se\)](#)

Livsmedelsverket

För att säkerställa dricksvatten krävs en fungerande kedja med olika myndigheter, företag och producenter. Det kräver även tillgång till el, it, personal, samt en fungerande handel av exempelvis kemikalier och tjänster av privata företag.

Livsmedelsverket har samlat stöd och planer för att säkra dricksvattenförsörjning även i kris och krig på sin webbplats.



Läs mer

→ [Krisberedskap för dricksvatten \(livsmedelsverket.se\)](#)

Nationella samordningsgruppen för dricksvatten

Den nationella samordningsgruppen för dricksvatten ska verka för en trygg och säker dricksvattenförsörjning och ge stöd i dricksvattenfrågor. Den ska också ge regeringen en aktuell lägesbild och informera om de behov

som finns för att säkra dricksvattenförsörjningen nationellt. Gruppen leds av generaldirektören för Livsmedelsverket.



Läs mer

→ [Nationella samordningsgruppen för dricksvatten \(livsmedelsverket.se\)](#)

Nationella vattenkatastrofgruppen

Den nationella vattenkatastrofgruppen (VAKA) ger stöd på plats eller via telefon till kommuner och dricksvattenproducenter i kriser som rör dricksvattenområdet. Stöd ges även till länsstyrelser och centrala myndigheter.



Mer information om riskområdet

På följande webbplatser finns mer information om hur allmänheten kan hålla sig uppdaterad om vattenläget och spara vatten.

→ [Vattenbrist \(krisinformation.se\)](#)
→ [Använd vattnet smart \(livsmedelsverket.se\)](#)
→ [Torra – dricksvatten från egen brunn \(livsmedelsverket.se\)](#)
→ [Skogsbränder – dricksvatten från egen brunn \(livsmedelsverket.se\)](#)
→ [Tips för att spara vatten \(havochvatten.se\)](#)

HaV har samlat vanliga frågor och svar om lagstiftning och vattenbrist särskilt om 2 kap. 10 § lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet (LSV), även kallad restvattenlagen.

→ [Frågor och svar om lagstiftning och vattenbrist \(havochvatten.se\)](#)



Ett samarbete mellan:



**Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap**



**Sveriges
Kommuner
och Regioner**