

# Nödvattenplan för Växjö kommun

<b>Dokumenttyp</b> Styrande dokument	<b>Dokumentnamn</b> Nödvattenplan för Växjö kommun	<b>Fastställd/Upprättad</b> Kommunfullmäktige 2024-03-19 § 46	<b>Senast ändrad i dnr:</b> Dnr KS/2024-00079
<b>Dokumentansvarig</b> Samhällsbyggnadsnämnden		<b>Tidigare ändringar</b>	<b>Giltighetstid</b> Tills vidare
<b>Dokumentinformation</b>			



**Växjö  
kommun**

# Innehåll

1. Inledning.....	3
Syfte och mål.....	3
2. Definitioner.....	5
Lagstiftning.....	6
Aktörer, roller och ansvar.....	6
VA-avdelningen.....	7
Samhällsbyggnadsförvaltningen.....	7
Övrig kommunal verksamhet.....	7
Icke samhällsviktig verksamhet, privat och offentlig.....	8
3. Tänkbara scenarios .....	10
1. Inget vatten i ledningsnät (trycklöst), helt eller delvis .....	10
2. Förorenat vatten (otjänligt) .....	10
Mikrobiologisk förorening.....	10
Kemisk förorening utan lukt .....	10
Kemisk förorening med lukt.....	11
3. Vattenbrist på grund av långvarig torra.....	11
4. Prioriteringar nödvatten.....	12
Bedömt vattenbehov.....	12
5. Förteckning Bilagor.....	16

# 1. Inledning

Dricksvatten brukar kallas ett av våra viktigaste livsmedel och en bra dricksvattenförsörjning är en av hörnstenarna i ett väl fungerande samhälle. Dricksvatten används, trots benämningen, inte bara till att dricka utan även till matlagning, hygien, brandsläckning med mera. Det är också en förutsättning för att andra delar av ett väl fungerande samhälle ska fungera. Att sjukhus kan sterilisera sin utrustning, att livsmedelsproducenter kan fortsätta sin produktion och att fjärrvärmenätet ska fungera. Dricksvattenförsörjningen är stor och komplex som påverkar stora delar av samhället vilket ställer höga krav på att den måste fungera dag efter dag, och år efter år. Vanligtvis kan man inte förutse när det kommer uppstå en störning i dricksvattenförsörjningen eller i vilken omfattning, men det man kan veta är att det kommer att ske förr eller senare. Växjö kommun är huvudman för den allmänna dricksvattenförsörjningen och det är kommunen som har ansvaret att säkerställa nödvattenförsörjningen. Nödvattenplanen ska aktiveras vid en samhällsstörning eller en extraordinär händelse orsakad av ett avbrott i den ordinarie dricksvattenförsörjningen eller vid misstanke om otjänligt vatten. Nödvattenplanen ska vara ett stöd och kan användas vid såväl en mindre störning som när hela eller delar av kommunen drabbas av störningar i dricksvattenförsörjningen.

## **Syfte och mål**

Syftet med denna nödvattenplan är att vid en samhällsstörning eller extraordinär händelse säkerställa dricksvattenförsörjningen till de delar av kommunen som försörjs av de kommunala dricksvattenanläggningarna. Nödvattenplanen är en övergripande plan för hur VA-avdelningen och kommunen ska hantera störningar i produktionen av dricksvatten. Planen ska även klargöra de olika ansvarsområdena mellan de olika aktörer som påverkas av störningen.

Målet med nödvattenplanen är att vid en störning av den ordinarie dricksvattenproduktionen så ska Växjö kommun kunna leverera vatten av dricksvattenkvalitet till samhällsviktiga verksamheter och till sina medborgare. Nödvattenplanen ska även tillse att de aktörer som arbetar med störningen ska kunna arbeta både tids- och resurseffektivt för att återställa dricksvattenproduktionen till ordinarie drift, se *bilaga 1-5*.

Denna nödvattenplan är ett större omtag och en revision av den enklare planering som gjordes 2012. Som stöd i utformningen av den nya planen har bland annat Livsmedelsverkets guide för planering av nödvatten använts. Växjö kommun har under 2023 genomfört en enkätundersökning och haft intervjuer gällande hemberedskap under kris som delvis berört avbrott i dricksvattenförsörjningen, som bidragit till utformningen av denna nödvattenplan.

## 2. Definitioner

I en nödvattenplan finns det begrepp som kan behöva beskrivas närmare. Definitioner finns sammanställt i *Tabell 1* nedan.

*Tabell 1. En beskrivning av olika begrepp i rapporten.*

Nödvatten	Det tillfälliga dricksvatten som VA huvudmannen levererar vid en störning i dricksvattenförsörjningen där det inte går att nyttja det ordinarie ledningsnätet. Nödvatten levereras vanligtvis med tankar och tankbilar och ska hålla dricksvattenkvalitet.
Reservvatten	Det vatten som levereras från en alternativ vattentäkt eller via alternativ huvudledning men med distribution via det ordinarie ledningsnätet.
Allmänhetens hämtställe (nödvatten)	Den plats dit medborgarna och verksamheterna hänvisas till för att hämta nödvatten.
Samhällsstörning	Företeelser och händelser som avviker från det normala och som kan hota eller skada det som ska skyddas i samhället
Extraordinär händelse 1 kap. 4§ LEH	En händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser från kommun eller region
MSB - Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, stärker samhället i att förebygga och hantera olyckor, kriser och konsekvenser av krig.

## **Lagstiftning**

Enligt Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster har Växjö kommunen skyldigheter att tillgodose dricksvatten inom de områden som kommunen har beslutat ska ingå i verksamhetsområden för vatten. Utgångspunkten för lagen avseende dricksvatten är att skydda människors liv och hälsa. Skyldigheterna gäller även vid störningar i den ordinarie vattenförsörjningen.

ABVA, Allmänna bestämmelser för brukande av Växjö kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning kompletterar lagen.

Lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap, klargör att kommunen ska ha en god förmåga att hantera krissituationer och extraordinära händelser. Lagen beskriver även geografiskt områdesansvar och med det ansvaret menas att Växjö kommuns ansvar också gäller alla människor som vistas i kommunen oavsett om man är hemmahörande i kommunen och oavsett om man äger en fastighet som är ansluten till kommunalt vatten.

## **Aktörer, roller och ansvar**

Det svenska krishanteringssystemet är uppbyggt kring ansvars-, likhets- och närhetsprincipen vilket innebär:

- den som ansvarar för en verksamhet under normala, fredstida förhållanden, har motsvarande ansvar för den verksamheten under en kris eller katastrof,
- en verksamhets fysiska plats och organisation så långt det är möjligt ska vara likadan både under fredstida förhållande som under kris, och
- en kris ska hanteras där den inträffar och av dem som är närmast berörda och ansvariga.

Grundprinciperna innebär att samtliga aktörer i samhället i stort och samtliga aktörer inom Växjö kommun, tar ansvar för upprätthållande av verksamhet inom sitt

ansvarsområde, såväl före som under och efter en händelse som kan föranleda samhällsstörning och/eller kris för organisationen. Varje aktör måste även förhålla sig till andra aktörers ansvar parallellt med det egna ansvaret.

### **VA-avdelningen**

Ansvarar för den dagliga driften och underhållet av kommunens vattenverk. Vid en störning så är det VA-avdelningen som hanterar händelsen och när man återgått till normalläge så ligger ansvaret för att utreda orsaken till det inträffade hos VA-avdelningen. Ansvarar även för att information angående störningen går vidare till övriga involverade aktörer.

VA-avdelningen ansvarar också för revidering av denna plan för nödvattenförsörjning. Verksamhetsspecifika planer på kommunala förvaltningar och bolag ska finnas med i risk- och sårbarhetsanalys (RSA) och verksamheterna själva ansvarar för revidering av dessa. För att en nödvattenplan ska fungera bra vid kris behöver organisationen också övas.

### **Samhällsbyggnadsförvaltningen**

Ansvarar för den övergripande krishantering på förvaltningsnivå och stödjer VA-avdelningen.

### **Övrig kommunal verksamhet**

#### Samhällsviktig verksamhet

- Verksamheterna skall ha planer för att reducera mängden vatten som behövs för att kunna upprätthålla verksamheten.
- Ha rutiner för att ta emot eller hämta och lagerhålla den mängd vatten som behövs för att kunna upprätthålla verksamheten under minst 1 dag.
- Ha alternativa lösningar för sanitet och övrig hygien.



### Övrig verksamhet

- Ha egna planer för ett avbrott i vattenförsörjningen. Ha planer för att reducera mängden vatten som behövs för att kunna upprätthålla verksamheten och för att kunna hämta det vatten som behövs.
- Ha alternativa lösningar för sanitet och övrig hygien.

### **Icke samhällsviktig verksamhet, privat och offentlig**

#### Privatpersoner

- Varje hushåll behöver förbereda sig för kriser av olika slag. När det kommer till dricksvatten så behövs utrustning och utrymme för att kunna hantera allt man använder vatten till på ett annat sätt. Till exempel genom att ha egna kärl som vattendunkar eller dylikt, tvättservetter, vattenreningstabletter och mat som inte kräver vatten för tillagning. Läs mer gällande [tillgång till vatten i kris](#) hos MSB.
- Vid begränsad vattentillgång behöver man också vara beredd på att reducera sin vattenförbrukning enligt VA-huvudmannens anvisningar

#### Fastighetsägare

- Vid begränsad vattentillgång är anslutna fastighetsägare skyldiga att reducera sin vattenförbrukning enligt VA-huvudmannens anvisningar (ABVA 2009).
- Som fastighetsägare behöver man även ha rutiner och utrustning för att kunna sköta avloppet i fastigheten men med vatten som inte är dricksvatten. Det kan handla om att ha vattenhinkar och dunkar eller engångstoalletter. Det kan även handla om att ha gjort särskilda förberedelser utifrån behov som påverkas av boendes ålder och mobilitet.

#### Näringslivsverksamhet

- Näringslivsverksamhet som bedrivs i kommunen ansvarar för att ha egna rutiner för hur verksamheten hanterar ett avbrott i vattenförsörjningen. Om

verksamheten som bedrivs är vattenkrävande och/eller har ett brandskydd baserat på trycksatta sprinklers, och det inte på annat sätt går att upprätthålla verksamheten eller dess brandskydd i en sådan situation, kan en åtgärd till exempel vara att stänga verksamheten till dess att vattenförsörjningen åter är i funktion.

## 3. Tänkbara scenarios

I arbetet med nödvattenplaneringen har vi dimensionerat för de nedanstående scenarion som är det vi bedömer som mest troligt baserat på tidigare händelser samt kommunens risk och sårbarhetsanalys.

### 1. Inget vatten i ledningsnät (trycklöst), helt eller delvis.

I det här scenariot finns det inget tryck i det markförlagda ledningsnätet. Abonnenter har då varken vatten för hygien eller konsumtion. Orsakerna kan vara störningar i produktion på vattenverket, ett större avbrott i ledningsnätet (vattenläcka) eller sabotage.

### 2. Förorenat vatten (otjänligt)

I detta scenario har dricksvattnet konstaterats vara otjänligt genom provtagning och analys.

Otjänligt vatten kan inte användas som dricksvatten eller till livsmedelsberedning. Beroende på vilken typ av förorening dricksvattnet har finns det tre olika typer av utfall.

#### **Mikrobiologisk förorening**

Dricksvattnet kan användas till förtäring och matlagning efter kokning.

Okokt vatten går att använda för hygien, tvätt och toalettspolning.

Kokningsrekommendation gäller till dess att vattnet blivit kvalitetssäkrat genom provtagning. Detta tar minst några dagar.

#### **Kemisk förorening utan lukt**

Om kemikalier påvisas i dricksvattnet genom provtagning och analys kommer inte kokning av vattnet ge dricksvattenkvalitet. Beroende på vilken typ av kemikalier som påvisats kan vattnet i vissa fall användas till hygien, tvätt och toalettspolning.

### **Kemisk förorening med lukt**

Detta kan vara till exempel om diesel har läkt in i vattnet. Inte heller detta vatten kan genom kokning uppnå dricksvattenkvalitet och om lukten är väldigt stark kommer abonnenterna inte vilja använda detta för tvätt och hygien annat än toalettspolning.

Även vid risk för otjänligt vatten hos konsument på grund av hot eller annan misstanke kan nödvattenplan behöva användas för att inte riskera liv och hälsa hos befolkningen innan nödvändiga provtagningar och analyser genomförts. Under denna period kan det finnas ett behov för kokningsrekommendation under några dagar innan dricksvattnet hunnit bli kvalitetssäkrat.

### **3. Vattenbrist på grund av långvarig torka**

På grund av långvarig värmebölja minskar vattennivåerna på vissa vattentäkter och nödvattenförsörjning kan behövas för att stötta den ordinarie vattenförsörjningen i delar av kommunen. Detta är per definition inte nödvattenförsörjning men planeringen och materiell för nödvatten kan användas för placering och mängd av reservvatten som behövs.

För att kunna hantera något av ovan scenarion har det tagits fram bilagor till denna nödvattenplan där det bland annat finns mer detaljerad information kring tillgängliga resurser, se *Bilaga 2* och hjälpmedel, se *Bilaga 3 – 5*.

## 4. Prioriteringar nödvatten

Vid en samhällsstörning som påverkar dricksvattnet till den grad att en nödvattenförsörjning krävs behöver prioriteringar göras för att värna och skydda samhällets skyddsvärden. Prioriteringen som behöver göras där utgångspunkten är att skydda och värna:

- Människors liv och hälsa
- Samhällets funktionalitet
- Demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter
- Miljö och ekonomiska värden
- Nationell suveränitet

De högst prioriterade skyddsvärdena är människors liv och hälsa där verksamheter i offentlig sektor som bedriver sjuk- och hälsovård och äldreomsorg är de mest prioriterade. Även allmänhet prioriteras högt enligt skyddsvärdet liv och hälsa.

En samhällsviktig verksamhet definieras som en samhällsfunktion av sådan betydelse att ett bortfall av, eller en svår störning i funktionen, skulle innebära stor risk eller fara för befolkningens liv och hälsa, samhällets funktionalitet eller samhällets grundläggande värden.

Det är en stor utmaning att nödvattenförsörja en stad av Växjös storlek, därav kommer det både behöva göras olika prioriteringar och fördelningar av resurser.

### **Bedömt vattenbehov**

Beroende på omfattningen på en störning i vattenförsörjningen är så kan behovet av nödvattenförsörjning vara från timmar till dagar och under riktigt dåliga omständigheter upp till flera månader. Beroende på hur långvarig störningen blir så kommer behovet av nödvatten sannolikt förändras ju längre ju tid som fortgår.

I Växjö kommun förbrukar vi i genomsnitt ca 123 liter vatten per person/dygn (genomsnittet i Sverige ligger på 140 l/p d). För att skapa en bild av vilka mängder dricksvatten det kan handla om vid en nödvattenförsörjning har Livsmedelsverket tagit fram riktlinjer:

- Första dygnet (1-3 dygn) är behovet av vatten för överlevnad beräknat till 3-5 liter per person.
- Dygn 3-10 ökar beräknat vattenbehov för viss hygien till 10-15 liter vatten per person och dygn för att klara de allra viktigaste behoven.
- Vid längre avbrott (mer än 10 dygn) är behovet beräknat till 50-100 liter per person och dygn för att klara sitt basala hushållsbehov.

Observera att vattnet ska räcka till livsmedelskonsumtion och den mest basala hygien. För att spola i toaletter får man exempelvis hämta vatten från sjöar, dammar, åar eller andra vattentillgångar. Annan vattenkonsumtion får helt enkelt stå tillbaka vid en kris.

För särskilda boenden är den beräknade förbrukningen per sängplats högre:

- Första dygnet 15 liter/säng
- Efter 3 dygn 50 liter/säng
- Vid längre avbrott 150 liter/säng

För storkök/tillagningskök är det beräknat 3-4 liter per portion

Se Tabell 2 för en sammanställning av vattenbehov utifrån ovan nämnda kategorier.

Tabell 2. Livsmedelsverkets riktlinjer, vattenbehov. Indelat i kategorier.

Dygn\Område	Hushåll	Särskilda boenden	Tillagningskök
1-3	3-5 l/p	10-15 l /säng	3-4 l / portion
3-10	10-15 l/p	50 l /säng	3-4 l / portion
10+	50-100 l/p	150 l/säng	3-4 l / portion

## Placering av hämtställen för nödvatten

Vid en nödvattensituation kommer utplacering av hämtställen för nödvatten ske jämnt fördelat över berörda delar av kommunen, se Bilaga 1 - Beredskapsplan för nödvattenförsörjning. Syftet är att förhindra att någon kommundel blir helt utan vatten under en längre tid.

Placeringen av allmänhetens hämtställen sker enligt nedanstående rekommendationer:

- Allmänheten i tätorter bör ha gångavstånd till närmaste hämtställe för nödvatten.
- Under vinterhalvåret kan det finnas behov av att nödvattentankarna skyddas mot frysning genom värme eller isolerande skyddsöverdrag.
- Nödvattentankar ska vara framkomliga för tankbilar, kranbilar, plogbilar och för allmänhet som kommer med bil för att hämta vatten.
- Nödvattentankar som står uppställda för att invånarna själva ska kunna hämta vatten bör placeras på en central upplyst plats för att förhindra skadegörelse och sabotage. Finns det risk att vattentankarna ändå inte lämnas ifred kan tillsyn eller vakt behöva ordnas.

Det är svårt att kontrollera mängden dricksvatten allmänheten hämtar från nödvattentankarna per dygn. Tidigare erfarenheter av nödvattendistribution visar på att konsumtionen är som störst under det första dygnet, då tillgången på dricksvatten är som minst. Konsumenter tenderar att hamstra dricksvatten på grund av oron över att inte veta när den ordinarie tillgången till dricksvatten kommer återställas.

Förväntningarna från invånarna är att de ska få mer vatten än vad de faktiskt kan få. För att minska oro och hamstring hos invånarna är det viktigt att aktuell information om vad som händer gällande dricksvattnet finns att tillgå både på plats vid tankarna och även information via de etablerade informationskanalerna, hemsida, radio, tv, tidningar, SMS-utskick samt riktad information till de olika samhällsaktörer som påverkas av krisen eller medverkar under krisen.

Anvisning till iordningställda hämtställen på platser där vattenförsörjningen fungerar normalt kan vara ett komplement till allmänhetens nödvattentankar, se Bilaga 1 – Utkastare i Växjö.



## 5. Förteckning Bilagor

- Bilaga 1: Beredskapsplan för nödvattenförsörjning
- Bilaga 2: Resurser och tillgångar
- Bilaga 3: Checklistor och mallar
- Bilaga 4: Instruktion montering av Combo-tankar
- Bilaga 5: Operativ handlingsplan