



VÄRMDÖ KOMMUN

# Strategisk plan för nödvatten



<b>Beslutsnivå- och datum</b>	Kommunfullmäktige 2019-01-23
<b>Diarienummer</b>	2017KS/0910
<b>Reviderat</b>	
<b>Lagstadgat styrdokument</b>	Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster, lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap
<b>Ersätter styrdokument</b>	
<b>Uppföljning</b>	Varje mandatperiod
<b>Ansvar</b>	Kommunstyrelsen



<b>Beslutsdatum:</b> 2019-01-23	<b>Diarienummer:</b> 2017KS/0910
<b>Dokumentnamn:</b> Strategisk plan för Strategisk plan för nödvatten	

## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Syfte.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Omfattning/avgränsning .....</b>	<b>4</b>
3.1. Ansvarsfördelning	4
3.1.1. Kommunens ansvar	4
3.1.2. Den enskilde kommuninvånarens samt verksamhetens ansvar	5
3.2. Strategier vid olika scenarion	5
3.2.1. Scenario 1 – Otjänligt vatten på grund av mikrobiologisk förorening	5
3.2.2. Scenario 2 – Otjänligt vatten beroende på kemisk förorening utan lukt	6
3.2.3. Scenario 3 – Kemisk förorening med lukt	6
3.2.4. Scenario 4 – Inget vatten finns i ledningsnätet	6
3.2.5. Scenario 5 – Hotsituation	7
3.2.6. Scenario 6 – Osäkerhet om vattenkvalitet	7
3.3. Prioritering av verksamheter	7
3.3.1. Prioritering och volym efter cirka 6-10 timmar upp till 3 dygn	7
3.3.2. Prioritering och volym efter 3 dagar	8
3.4. Kommunikation	9
3.4.1. Kortsiktig och långsiktig plan	9
3.4.2. Antal tankar	9
3.4.3. Dricksvatten till nödvattentankar	9
<b>4. Uppföljning .....</b>	<b>10</b>
4.1. Kartläggning av dricksvattenanvändare	10
<b>5. Källor.....</b>	<b>10</b>



<b>Beslutsdatum:</b> 2019-01-23	<b>Diarienummer:</b> 2017KS/0910
<b>Dokumentnamn:</b> Strategisk plan för Strategisk plan för nödvatten	

## 1. Inledning

Behovet av en strategi för hur mycket och var i kommunen nödvatten ska distribueras vid en samhällsstörning, läcka eller otjänligt vatten har blivit aktuell efter de senaste årens dricksvattenrelaterade händelser. Nödvattenplanen behandlar hur, vilken volym och vart vatten ska distribueras samt hur prioritering av verksamheter ska ske vid större dricksvattenstörningar. Det är enligt lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster VA-huvudmannens uppgift att vid kris leverera tjänligt dricksvatten till VA-abonenterna.

## 2. Syfte

Syftet med nödvattenplanen är att tydliggöra prioriteringar, distributionsplan (platser, transport, kärl, mängd vatten med mera) vid dricksvattenstillbud för att effektivt kunna upprätthålla hälsa och viktiga samhällsfunktioner vid en dricksvattenkris. Planen förhindrar att distribution av nödvatten försenas och äventyrar människors hälsa och miljö.

## 3. Omfattning/avgränsning

### 3.1. Ansvarsfördelning

#### 3.1.1. Kommunens ansvar

Värmdö kommun är i enlighet med Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten<sup>1</sup> ansvarig för att uppfylla kraven på dricksvattenkvalitet samt att tillhandahålla information om kvaliteten. Kommunen ska även lämna nödvändiga råd vid begränsad dricksvattentillgång eller kvalitetsförsämringar på dricksvatten genom lämplig kommunikation. Störningens omfattning avgör vilka kanaler och på vilket sätt informationen förmedlas.

Kommunens ansvar för dricksvattenförsörjningen innebär att den ska leverera dricksvatten för normal hushållsanvändning. Huvudmannen garanterar inte att ett visst vattentryck eller en viss volym alltid kan levereras enligt Allmänna bestämmelser för användandet av Värmdö kommuns allmänna vatten - och avloppsanläggning (ABVA)<sup>2</sup>. Gentemot företag eller andra aktörer har kommunen inga andra åtaganden än vad som gäller i relation till ett vanligt hushåll. I dessa fall regleras eventuella åtaganden genom skriftliga avtal.

Kommunen har normalt inte ansvar för att försörja hushåll med enskilda brunnar. Det finns tappställen för kommunalt vatten som är öppna året runt där möjlighet finnas att fylla på kärl.

---

<sup>1</sup> SLVFS 2001:30

<sup>2</sup> 2018KS/0705



<b>Beslutsdatum:</b> 2019-01-23	<b>Diarienummer:</b> 2017KS/0910
<b>Dokumentnamn:</b> Strategisk plan för Strategisk plan för nödvatten	

Vid extraordinära händelser<sup>3</sup> har kommunen dock ett visst ansvar att försörja samhällsviktiga verksamheter även utanför VA-verksamhetsområde.

Som en del av nödvattenplanen ingår en kartläggning av verksamheter utanför VA-verksamhetsområdet vars miljö och hälsa kan förväntas påverkas negativt vid en extraordinär händelse genomförs. Kostnader för nödvatten till dessa verksamheter belastar kommunen, inte av VA-kollektivet, då de inte är inom VA-verksamhetsområdet.

### **3.1.2. Den enskilde kommuninvånarens samt verksamhetens ansvar**

Vid begränsad vattentillgång är fastighetsägare skyldiga att reducera sin vattenförbrukning enligt anvisningar i ABVA.

Kommuninvånare och verksamheter är ansvariga för att ha lämpliga kärl för att kunna hämta vatten vid nödvattentankstation.

Fastighetsägare och verksamhetsutövare, som exempelvis livsmedelsproducerande företag och djurhållare, som har behov av kontinuerlig vattentillförsel bör tillse en egen plan för att kunna hantera störningar i dricksvattenförsörjningen. Exempelvis bör lantbrukare med stora djurbesättningar som ansluter sig till kommunalt VA behålla sin enskilda vattentäkt som reserv. Vårdboenden behöver ha en egen plan där bland annat tvättappar, flaskvatten och handsprit kan finnas lager för att minska vattenförbrukningen.

Alla kommuninvånare och verksamheter har ett eget ansvar för att skapa alternativa lösningar för sanitet, som exempelvis toalettpolning. Vid ett totalt avbrott levereras dricksvatten till nödvattentankar, dessa är avsedda till dryck och livsmedel under de första dagarna.

## **3.2. Strategier vid olika scenarion**

Dricksvattenproblem med behov av nödvattenhantering tar sin utgångspunkt i olika scenarion.

### **3.2.1. Scenario 1 – Otjänligt vatten på grund av mikrobiologisk förorening**

I detta scenario har dricksvattnet verifierats som otjänligt på grund av mikrobiologisk förorening med hjälp av analyser eller dylikt. Med otjänligt vatten menas att vattnet inte kan användas som dricksvatten eller till livsmedelsberedning, tandborstning med mera. Vattnet kan dock användas till personlig hygien, tvätt, disk och toalettpolning etc.

Genom att koka vattnet kan dricksvattenkvalitet uppnås.

---

<sup>3</sup> En extraordinär händelse definieras som "en händelse som avviker från det normala och innebär en allvarlig störning eller en överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner". Detta kan exempelvis vara ett större strömavbrott eller en naturkatastrof som översvämning eller dylikt.



<b>Beslutsdatum:</b> 2019-01-23	<b>Diarienummer:</b> 2017KS/0910
<b>Dokumentnamn:</b> Strategisk plan för Strategisk plan för nödvatten	

I detta scenario har alla konsumenter vatten och alla invånare klarar sitt dagliga behov av vatten och dricksvatten genom att koka vattnet. Från kommunens sida krävs dock en stor kommunikationsinsats för att informera berörda om kokningsrekommendation.

Vid otjänligt vatten sker ingen utkörning av nödvatten via utskänkingsplatser till invånare. Om föroreningen är lokal hänvisas invånarna till tappställen i områden som inte är drabbade.

Vid de samhällsviktiga funktionerna finns ofta stora behov av dricksvatten. För att underlätta för samhället att fungera på ett bra sätt körs nödvatten ut till verksamheter i prioriteringsklassen 1, se beskrivning i avsnitt 3.4, om problemet kvarstår under en längre tid.

### **3.2.2. Scenario 2 – Otjänligt vatten beroende på kemisk förorening utan lukt**

Ett scenario med otjänligt vatten på grund av kemisk förorening utan lukt kan exempelvis inträffa när kemikalier har detekterats i dricksvattnet. Vattnet går då inte att koka för att uppnå dricksvattenkvalitet. I denna typ av scenario får det från fall till fall beroende på föroreningstyp bedömas om vatten kan användas för dusch och för att spola i toaletten.

I detta scenario är det inte lika enkelt för den enskilde invånaren eller verksamhetsutövaren att kunna tillskapa eget dricksvatten genom kokning. Det är rimligt att nödvatten distribueras till såväl konsumenter via utskänkingsplatser som till samhällsviktig verksamhet. Stora kommunikationsinsatser från kommunen för att informera alla berörda behövs.

### **3.2.3. Scenario 3 – Kemisk förorening med lukt**

Detta scenario avser kemisk förorening med lukt, vilket exempelvis kan vara en större mängd diesel som kommit in i ledningsnätet. Vattnet går då inte att koka för att uppnå dricksvattenkvaliteten och på grund av lukt kan man uppleva att vattnet inte är lämpligt att använda för personliga hygienändamål. Det går att i detta fall att spola i toaletten.

Större mängder vatten kommer behöva distribueras, då nödvatten med stor sannolikhet kommer att användas även för personlig hygien. För att klara detta behov kan kommunen behöva ordna med offentliga platser där personlig hygien som dusch och kanske även tvättmöjlighet kan hanteras. I första hand bör dessa platser finnas i områden som inte är drabbade av föroreningen, men det kan i vissa fall även behöva sökas hjälp i andra kommuner.

### **3.2.4. Scenario 4 – Inget vatten finns i ledningsnätet**

I det fjärde scenariot finns det inget tryck i det markförlagda ledningsnätet. Konsumenter har därmed inget dricksvatten vare sig för konsumtion eller för hygienändamål. Orsaken till detta skulle kunna vara produktionsstörningar på vattenverk, sabotage eller en större vattenläcka i distributionsnätet.

Utgångspunkten i denna typ av scenario tas i gällande nödvattenplan för att tillse att allmänheten och samhällsviktig verksamhet försörjs med nödvatten i tankar.



<b>Beslutsdatum:</b> 2019-01-23	<b>Diarienummer:</b> 2017KS/0910
<b>Dokumentnamn:</b> Strategisk plan för Strategisk plan för nödvatten	

### 3.2.5. Scenario 5 – Hotsituation

Vid en hotsituation finns det ingen verifiering på att vattnet är otjänligt som dricksvatten, men det finns en risk att vattnet är eller kan komma att bli kontaminerat. Vid en hotsituation är det av stor vikt att invånare och samhällsviktiga verksamheter kan vara säkra på att det vatten som används är säkert att dricka.

I detta scenario behövs distribution av nödvatten såväl till invånare som till samhällsviktig verksamhet. Vid en hotsituation kan det också vara nödvändigt med bevakning av utskänkningsplatser.

### 3.2.6. Scenario 6 – Osäkerhet om vattenkvalitet

Vid lagning av en vattenläcka kan det ibland föreligga en risk att detta har påverkat vattenkvaliteten när vattnet kopplas på. I detta scenario är det de lokala förutsättningarna kring själva lagningen som har betydelse för om bedömningen blir att det finns risk att vatten har kontaminerats. Faktorer att beakta i bedömningen är bland annat hur länge ledningsnätet har varit trycklöst, statusen på berörda ledningar samt hygien vid lagningen.

Om kokningsrekommendation behöver utfärdas eller inte bedöms från fall till fall. Situationen kan i sällsynta fall utvecklas till scenario 1, 2 eller 3 beroende vad som kan ha kontaminerat vid läckan.

## 3.3. Prioritering av verksamheter

Vid dricksvattenbrist eller problem med dricksvattenkvaliteten behöver en prioritering av verksamheter göras vad gäller tillhandahållande av vatten. De lägre prioriteringsgrupperna kan, beroende på omständigheterna, eventuellt inte komma att aktualiseras för distribution.

### 3.3.1. Prioritering och volym efter cirka 6-10 timmar upp till 3 dygn

#### *Prioritet 1 – Verksamheter som har betydelse för liv och hälsa*

Första prioritet vid denna typ av problem har vårdtagare med ett större vårdbehov som behöver mer vatten för hygien och omvårdnad. Detta omfattar exempelvis äldreboenden, vårdboenden, viss hemtjänst samt LSS-boenden.

Den beräknade volym vatten som krävs för denna prioriteringsgrupp är 15 liter vatten per vårdplats och dygn.

#### *Prioritet 2 – Hushåll samt dagverksamheter inom vård och äldreomsorg*

Denna grupp omfattar hushåll som behöver vatten till dryck, matlagning och enklare hygien samt dagverksamheter inom vård och äldreomsorg.

Den beräknade volym vatten som krävs för denna prioriteringsgrupp är tre liter per person och dygn.



<b>Beslutsdatum:</b> 2019-01-23	<b>Diarienummer:</b> 2017KS/0910
<b>Dokumentnamn:</b> Strategisk plan för Strategisk plan för nödvatten	

### *Prioritet 3 – Övriga samhällsviktiga verksamheter*

Prioritetsgrupp 3 omfattar samhällsviktiga verksamheter som inte har betydelse för liv och hälsa. Detta omfattar förskolor samt grundskolor till och med årskurs 6, då elevernas vårdnadshavare behöver kunna arbeta.

Den beräknade volym vatten som krävs för denna prioriteringsgrupp är tre liter per person, inklusive personal, per dygn.

### *Prioritet 4 – Verksamheter med stora ekonomiska konsekvenser*

Denna grupp omfattar verksamheter som får stora ekonomiska konsekvenser på grund av dricksvattenbrist eller problem med dricksvattenkvaliteten. I detta fall kan dock leveranser av vatten komma att bekostas av berörd verksamhet.

Den beräknade volym vatten som krävs för denna prioriteringsgrupp varierar beroende på scenario.

### **3.3.2. Prioritering och volym efter 3 dagar**

Antalet verksamheter som behöver få nödvatten ökar efter en tid och därmed ökar även behovet av volymen vatten. Vattenvolymererna för samtliga prioriteringsnivåer är en målsättning och beroende på situation kan mer eller mindre vatten komma att distribueras. De lägre prioriteringsgrupperna kan, beroende på omständigheterna, eventuellt inte komma att aktualiseras för distribution. I prioriteringen görs ingen skillnad om verksamheten är kommunalt eller privat driven.

### *Prioritet 1 – Hushåll, förskola och grundskola upp till årskurs 6 samt dagverksamheter inom vård och äldreomsorg*

Vid längre dricksvattenbrist eller problem med dricksvattenkvaliteten behöver hushåll, förskolor och skolor mer vatten till dryck, matlagning, tvätt, städ, disk och hygien. I detta fall prioriteras hushåll, förskola och grundskola upp till årskurs 6 samt dagverksamheter inom vård och äldreomsorg.

Den beräknade volym vatten som krävs för denna prioriteringsgrupp är tio liter per person och dygn.

### *Prioritet 2 – Vårdcentraler och tandläkarmottagningar*

Vårdcentraler och tandläkarmottagningar prioriteras för att förebygga köer och lidande för kommuninvånarna.

Den beräknade volym vatten som krävs för vårdcentraler är tre liter per anställd och dygn.

Den beräknade volym vatten som krävs för tandläkarmottagningar är 40 liter per tandläkarstol och dygn.





<b>Beslutsdatum:</b> 2019-01-23	<b>Diarienummer:</b> 2017KS/0910
<b>Dokumentnamn:</b> Strategisk plan för Strategisk plan för nödvatten	

### 3.4. Kommunikation

Väl fungerande kommunikation är nödvändig för att Värmdö kommuns invånare och verksamheter ska veta vad de kan förvänta sig vid en nödvattensituation. Information och kommunikation om nödvatten ger verksamheterna förutsättningar att själva förebygga situationer som kan bli svårhanterliga.

#### 3.4.1. Kortsiktig och långsiktig plan

Den kortsiktiga planen genomförs under de första timmarna, med befintliga resurser tillgängliga i kommunen. Uppstart av nödvattenplanen kan ta sex till tio timmar. Om även vägar och kommunikation alternativt flera kommuner har drabbats, kan uppstarten ta längre tid.

Den långsiktiga planen innefattar externt stöd och träder i kraft när materiella och personella resurser finns tillgängliga. Detta beräknas ta cirka 24-48 timmar.

Vid en nödvattensituation kommer förberedda angivna platser att finnas för allmänheten att hämta nödvatten inom hela distributionsområdet. Platserna kommer att vara jämnt fördelade över distributionsområdet och väljs ut baserat på dess strategiska läge samt framkomlighet för tankbilar och personbilar. Nödvattentankar kommer att fyllas enligt ett schema för en eller flera cirkulerande tankbilar.

För samtliga platser inom såväl samhällsviktiga verksamheter som för hushåll finns en uppskattad dygnsförbrukning av vatten framtagen som underlag för distribution av nödvatten. Inom ramen för nödvattenplanen finns en planering för den logistik som krävs för distribution av nödvatten.

#### 3.4.2. Antal tankar

De första tre dagarna vid en nödvattensituation finns ett behov av cirka 20 tankar, vilka kontinuerligt fylls på. I dagsläget har Värmdö kommun 16 tankar. De tillkommande fyra tankarna som bedöms behövas kommer att inhandlas alternativt lånas från närliggande kommuner eller av Livsmedelsverkets katastrofgrupp VAKA. VAKA besitter flera större förråd av nödvattentankar som vid behov kostnadsfritt lånas ut till kommuner.

Vid en längre dricksvattenkris, som håller i sig mer än tre dagar, kommer Värmdö kommun att nyttja VAKA:s lager för reservvattentankar. För det fall tankarna är upptagna, exempelvis om krisen rör hela Stockholmsregionen, tas kontakt med ej berörda kommuner för inhyrning eller utlåning av tankar.

#### 3.4.3. Dricksvatten till nödvattentankar

Värmdö kommun har en reservvattentäkt och tre egna grundvattenverk. Ungefär hälften av dricksvattnet köps in från Stockholm Vatten och Avfall, som tar sitt vatten från Mälaren via Norsborgs vattenverk. Resterande del av dricksvattnet producerar kommunen från egna grundvattentäkter.



<b>Beslutsdatum:</b> 2019-01-23	<b>Diarienummer:</b> 2017KS/0910
<b>Dokumentnamn:</b> Strategisk plan för Strategisk plan för nödvatten	

För det fall vattenleveransen från Norsborg skulle utebli eller vara förorenad, finns möjlighet att fylla nödvattentankar med vatten från kommunens egna grundvattentäkter och reservvattentäkt.

Om någon av kommunens grundvattentäkter får leveransproblem eller blir förorenad kan den vattenmängd som fås från Stockholm Vatten och Avfall ökas, där nödvattentankar kan fyllas med Stockholmsvatten och/eller från Värmdös reservvattentäkt.

## 4. Uppföljning

### 4.1. Kartläggning av dricksvattenanvändare

Som en del i nödvattenplanen har en kartläggning av dricksvattenanvändare gjorts baserat på bland annat kart- och GIS-statistik samt förteckningar över olika prioriterade verksamheter som äldreboenden, hemtjänst, LSS-boenden, grundskolor och förskolor.

Eftersom det geografiska området är stort och antalet prioriterade verksamheter förändras över tid kommer kartläggningen kontinuerligt att ses över. Av det skälet ska bilagor till Strategisk plan för nödvatten ses över årligen. Nödvattenplanen ses över varje mandatperiod.

## 5. Källor

Livsmedelsverkets guider för planering av nödvattenförsörjning.

Livsmedelsverket *Nödvattenövning Stor Stad 2011-2016*.

Stockholm vattens nödvattenmaterial

Mariestads nödvattenplan

Nödvattenplan för Surahammars kommun med flera