

# Frågor och svar om dricksvatten och nödvattenförsörjning

## 1. Hur mycket dricksvatten förbrukar svenska hushåll normalt och till vad används det?

Enligt Svenskt Vatten förbrukar Sveriges hushåll i normalläget i genomsnitt 140 liter vatten per person och dygn, varav:

- 10 liter för dryck och mat
- 30 liter för toalettspolning
- 15 liter för disk
- 15 liter för tvätt
- 60 liter för personlig hygien
- 10 liter för övrig användning

Siffrorna baseras på statistik från vattenmätare över hela Sverige.

Vattenförbrukningen bedöms vara långsamt nedåtgående då många konsumenter blir allt mer medvetna om hur de kan spara på och använda dricksvattnet på ett smart och kostnadseffektivt sätt.

*Notera att det dricksvatten som distribueras som nödvatten är ransonerat och kommer i betydligt mindre mängder än vad ett hushåll normalt konsumerar.*

**Dricksvattenfakta på Svenskt Vattens webbplats:** <https://www.svenskvatten.se/fakta-om-vatten/dricksvattenfakta/>

## 2. Hur mycket dricksvatten behöver människor för att klara sig under svåra förhållanden?

Livsmedelsverket har gjort beräkningar för att uppskatta människors nödvattenbehov. Initialt i en dricksvattenkris kan en människa klara sig på 3-5 liter per person. Det räcker till dryck och det allra nödvändigaste de första dagarna, men sedan behövs det mer vatten. Tabellen nedan ger information om hur mycket dricksvatten vi behöver i olika lägen.

Individ	Nödvattnets funktion	Tidshorisont	Uppskattat nödvattenbehov
Individ (frisk)	Dryck - överlevnad	Inom 24 timmar och under de första dygnet	3-5 liter/person/dygn (Lägsta acceptabel försörjningsnivå: 5 liter)
	Dryck, matlagning och hygien – basala behov	Inom 48-72 timmar och under de närmaste 10 dagarna	10-15 liter/person/dygn (Lägsta acceptabel försörjningsnivå: 10 liter)
	Dryck, matlagning och hygien – hushållsbehov	Allvarlig långvarig vattenbrist i fred	50-100 liter/person/dygn (Lägsta acceptabel försörjningsnivå: 50 liter)
	Dryck och de allra mest nödvändiga hushållsbehoven	Mycket allvarlig kris i fred 2-10 dagar eller uthållig kris under krig	15 liter/person/dygn (Lägsta acceptabel försörjningsnivå: 15 liter)

**Läs mer om dricksvatten och hemberedskap på Livsmedelsverkets webbplats:**

- <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/livsmedel-vid-kris>

### 3. Hur mycket nödvatten behöver en samhällsviktig verksamhet<sup>1</sup> under en kris?

Nödvattenbehovet är relaterat till den verksamhet man bedriver. Ett sätt att ta reda på en verksamhets behov är att mäta den aktuella vattenförbrukningen. Vidare är det viktigt att ta reda på hur stora volymer nödvatten en verksamhet i praktiken kan få, hur lång tid det tar innan vattnet är på plats, hur det ska tas emot och transporteras till dem som ska ha det. Underlaget kan sedan användas vid framtagning av de beredskaps- och kontinuitetsplaner som behövs för att hantera dricksvattenbortfall.

Livsmedelsverket och Socialstyrelsen har gjort beräkningar av samhällsviktiga verksamheters nödvattenbehov. I tabellen nedan finns exempel. Siffrorna ska ses som en referensram.

Verksamheter	Nödvattnets funktion	Tidshorizont	Uppskattat nödvattenbehov
Förskola/skola	Dryck, hygien, matlagning och städ	De första dagarna	2-7 liter/person/dygn
		Efter några dygn	10-15 liter/person/dygn
Storkök	Matlagning	Från dag 1 och dagligen	2-3 liter/portion
	Hygien, städ och disk	Från dag 1 och dagligen	1 liter/portion
Omsorgsboenden*	Vårdplats – dryck, hygien, matlagning, tvätt och städ	Från dag 1 och dagligen	10-20 liter/person/dygn
Vårdcentral*	Dryck, hygien, tvätt och städ	Från dag 1 och dagligen	10-20 liter/patient/dygn
Sjukhus (Källa: Socialstyrelsen)	Vårdplats – dryck, hygien, matlagning, tvätt och städ	Från dag 1 och dagligen	80-160 liter per säng/dygn.
Personal	Dryck och viss hygien	Från dag 1 och dagligen	10 liter/person/dygn

\* Obs! Äldreboenden och vårdcentraler är exempel på verksamheter där man är känslig för dricksvattenavbrott och där man har samma vattenbehov i akuta lägen som normalt för hygien och sanitära behov.

### Se Livsmedelsverkets guide för nödvattenplanering för mer information:

<https://www.livsmedelsverket.se/foretagande-regler-kontroll/dricksvattenproduktion/guide-for-nodvattenplanering>

### 4. Hur mycket dricksvatten behöver våra djur under en kris?

Vattenbehovet varierar stort beroende på djurslag, produktionsform, djurens ålder. Det påverkas även i hög grad av omgivningens temperatur och fodrets sammansättning.

Djurs nödvattenbehov uppskattas vara detsamma i normalläge som i kris. En hund, till exempel, behöver normalt 50 ml vatten per kilo kroppsvikt och dygn.<sup>2</sup> Det betyder att dricksvattenbehovet för en hund på 30 kilo är cirka 1,5 liter vatten per dygn.

Tabellen nedan visar exempel och uppskattningar av djurs normala dricksvattenbehov som gjorts av Jordbruksverket och Länsstyrelsen. Siffrorna bör ses som en referensram.

Djurkategori	Normalt dricksvattenbehov	Kommentar
Mjölkkor	Cirka 50-100 liter/dag	Baserat på uppgifter från SCB (2017b) beräknas det totala vattenbehovet för jordbrukets alla
Ungdjur	Cirka 20-50 liter/ dag	
Får	Cirka 0-8 liter/ dag	
Digivande suggor	Cirka 20-35 liter/ dag	

<sup>1</sup> Verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet. Exempel: vård och omsorg, barnomsorg, utbildning, livsmedels- och dricksvattenförsörjning, avlopp och avfall, energiförsörjning, finansiella tjänster, information/kommunikation, offentlig förvaltning, kommunikationer, transporter, ordning och säkerhet, räddningstjänst och skydd av civilbefolkningen.

<sup>2</sup> Källa: Evidensia djursjukvård

Sinsuggor	Cirka 7-10 liter/ dag	husdjur inom Östhammars kommun till cirka 600 m <sup>3</sup> /dag (7 l/s).
Häst	Cirka 15-35 liter/ dag	
Värphöns	0,2-0,3 liter/dag	

#### Fördjupad information om djurhållning och vatten finns att ta del av här:

- Jordbruksverkets webbplats: <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/krisberedskap/vattenbrist>
- Länsstyrelsen Västra Götalands broschyr ”VATTEN I LANTBRUKET - Tips och råd för djurhållare”:  
<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.3db3ed8a171ac1fbcb2ce9d/1591712306503/vattenbrist-lantbruk-tips-rad-djurhallare.pdf>
- Statens Veterinärmedicinska anstalts webbplats:  
<https://www.sva.se/amnesomraden/sakert-foder-och-vatten/vatten-till-djur/>

5. Vilket ansvar har kommunen, Östhammar Vatten och Gästrikre Vatten för nödvattenförsörjning?

**Koncernen Gästrikre Vatten** ansvarar för dricksvattenförsörjningen och avloppshanteringen i kommunerna Gävle, Hofors, Ockelbo, Älvkarleby och Östhammar. Gästrikre Vatten är ett gemensamt VA-bolag som ägs av de ingående kommunerna. Dotterbolaget Östhammar Vatten AB är VA-huvudman i Östhammars kommun, vilket innebär att den allmänna VA-anläggningen ägs av Östhammar Vatten AB. Moderbolaget Gästrikre Vatten sköter drift av anläggningen på uppdrag av respektive kommun vilket möjliggör stor samverkan i regionen.

**Kommunen** har ett geografiskt områdesansvar och ansvarar för att genomföra förebyggande åtgärder som kan lindra konsekvenserna av en allvarlig störning i dricksvattenförsörjningen. Kommunen har också ett särskilt ansvar för de mest sårbara grupperna inom det geografiska området och för att det finns en prioriteringsordning som svarar mot dessa målgruppers behov. Vidare har kommunen ett ansvar för risk- och sårbarhetsanalys, beredskapsplanering och för att säkerställa kontinuitet i samhällsviktiga verksamheter. I det ingår bland annat att säkerställa ett effektivt och säkert mottagande av nödvatten i händelse av kris och att se till att allmänheten får rätt information om hur de ska agera vid en dricksvattenstörning.

**Gästrikre Vattens uppdrag** är att säkerställa produktion och distribution av dricksvatten inom beslutat verksamhetsområde för kommunalt VA. Gästrikre Vatten garanterar *inte* att ett visst vattentryck eller en viss vattenmängd per tidsenhet alltid kan levereras. Under ansträngda förhållanden ansvarar bolaget för krisinformation gällande dricksvattenstörningens omfattning och för att förse allmänheten inom verksamhetsområdet med dricksvatten genom tillhandahållande av nödvatten. Det görs exempelvis genom utplacering av tankar för hämtning av dricksvatten. Gästrikre Vatten ansvarar även för att utbilda kommunens eventuella tankvärdar i dricksvattensäkerhet och nödvattenlogistik.

**För mer information om ansvarsförhållanden och nödvattenförsörjning se Östhammars kommuns nödvattenplan:**

[https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/planer/nodvattenplan/nodvattenplan-ks-2023-574\\_bilaga-6-ks-158-2023.pdf](https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/planer/nodvattenplan/nodvattenplan-ks-2023-574_bilaga-6-ks-158-2023.pdf)

6. Vilket ansvar har enskilda privatpersoner, djurägare, fastighetsägare, företagare och andra verksamhetsutövare för egen dricksvattenberedskap?

Såväl privatpersoner som olika verksamhetsutövare har ett ansvar att vidta förebyggande åtgärder som kan lindra konsekvenserna av en störning och att hålla sig à jour om frågor som rör dricksvatten. I händelse av en dricksvattenkris gäller det att vara förberedd för att på egen hand kunna hantera en svår situation och de omedelbara behov som kan uppstå. God enskild dricksvattenberedskap bidrar också till att samhället i stort kan klara mycket stora påfrestningar på dricksvattenförsörjningen.

**Privatpersoner anslutna till kommunalt vatten:** MSB:s råd till privatpersoner är ”Preppa för en vecka” och att anpassa den egna dricksvattenberedskapen till den eller de personer som finns i hushållet – vuxna, barn och husdjur. När det blir aktuellt med nödvattenförsörjning kommer allmänheten uppmanas att hämta sitt dricksvatten i ett eget medhavt kärl vid anvisade platser. Dunkar med lock och bärhandtag rekommenderas då de är praktiska och lämpliga ur hygiensynpunkt. Vid de publika hämtställena för nödvatten ges information som underlättar logistiken på platsen.

**Privata dricksvattenanläggningar:** Den enskilde är ansvarig för sin egen dricksvattenförsörjning och behöver ta höjd för att kunna klara sig en längre tid utan hjälp från samhället. I särskilda fall, som vid långvarig torka som leder till dricksvattenbrist i ett större område, kan privatpersoner uppmanas att hämta vatten vid anvisat ställe, till exempel Gästrike Vattens vattenkiosker, tappställen i kommunala byggnader eller tillfälligt uppställda nödvattentankar.

**Djurägare** är ansvariga att ombesörja dricks- och nödvatten till djur. Nödvatten till djur kan endast i yttersta undantagsfall bli aktuell, under mycket svåra förhållanden som vid långvarig torka, om resurserna räcker till efter det att privata hushåll och samhällsviktiga verksamheter försetts med nödvatten. Lantbrukare med stora djurbesättningar bör beakta alternativ dricksvattenförsörjning och möjligheten att behålla enskilda vattentäcker som reserv.

**Verksamhetsutövare/näringsidkare** har ett ansvar för den verksamhet de bedriver och särskilt för den som är samhällsviktig och berör liv och hälsa. I ansvaret ingår att säkerställa att det finns risk- och sårbarhetsanalyser samt planer för beredskap och kontinuitet vid dricksvattenkriser. Vid begränsad vattentillgång är anslutna kunder skyldiga att följa Gästrike Vattens anvisningar att exempelvis minska vattenförbrukningen.

Verksamhetsutövare med särskilda behov och krav på exempelvis vattenkvalitet, stora vattenvolymer nödvatten och/eller alternativa lösningar för sanitet och hygien behöver säkerställa det i det egna krisförberedande arbetet. Verksamhetsutövare som bedriver samhällskritiska verksamheter där vatten behövs för att säkra liv och hälsa bör i samråd med fastighetsägaren beakta möjligheten att förbereda fastigheten för nödvattenintag. Även tillgång på lämpliga kärl bör säkerställas, liksom att det finns rutiner för hur dricksvatten och kärl ska hanteras.

**Fastighetsägare** har samma skyldigheter som verksamhetsutövare/näringsidkare. Ägare till fastigheter där det bedrivs samhällsviktig verksamhet (t.ex. skolkök, vårdinrättningar och särskilda boenden) rekommenderas att trycksäkra anläggningarna, förbereda fastigheterna för nödvattenintag och försäkra sig om att det finns lämpliga kärl att tillgå i kris.

**För mer information om ansvarsförhållanden och nödvattenförsörjning se Östhammars kommuns nödvattenplan:**

[https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/planer/nodvattenplan/nodvattenplan-ks-2023-574\\_bilaga-6-ks-158-2023.pdf](https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/planer/nodvattenplan/nodvattenplan-ks-2023-574_bilaga-6-ks-158-2023.pdf)

## 7. Hur kan vi förbereda oss för en allvarlig dricksvattenstörning?

En bra början är att ta del av kommunens nödvattenplan och de råd som bland annat Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) ger om hur man bäst förbereder sig inför en dricksvattenkris. Var och en behöver utgå från sin egen situation då förutsättningarna kan skilja stort beroende på var och hur man bor, grannsamverkan och möjligheter att hantera och bereda sitt vatten.

Gör en uppskattning av hur mycket nödvatten just du/ni skulle behöva, bestäm hur mycket dricksvatten som ska finnas i reserv och se till att det finns lämpliga kärl tillgängliga för att koka och hämta nödvatten i. Fundera på hur länge du/ni skulle klara en allvarlig dricksvattenstörning på egen hand och utgå från att det kan ta några dagar innan nödvatten finns att hämta vid kommunens publika hämtställen. Först ska nödvatten distribueras till de mest sårbara grupperna i samhället, därefter påbörjas utkörningen av nödvattentankar till platser där allmänheten kan hämta sitt vatten.

Vid dricksvattenstörningar är det viktigt att ta del av den information och följa de anvisningar som kommunen och Gästrikre Vatten ger i sina kanaler. Ibland räcker det att koka dricksvattnet. Andra gånger kan det vara direkt hälsofarligt att använda vattnet. Det blir då aktuellt med nödvatten.

Det vatten som distribueras som nödvatten är ransonerat och kommer i betydligt mindre mängder än vad ett hushåll normalt konsumerar. Hur bra vi klarar allvarliga och omfattande dricksvattenstörningar beror därför mycket på hur väl vi har förberett oss, att vi har en egen dricksvattenberedskap och är duktiga på att hushålla med vattnet.

MSB uppmanar alla vuxna och friska individer i Sverige att förbereda sig för att kunna klara sig utan samhällets hjälp under en vecka. I det ingår att ha en hemberedskap, dricksvatten inkluderat, för den eller de personer som finns i hushållet – vuxna, barn och husdjur.

### **Mer information om hur du kan förbereda dig inför en dricksvattenkris hittar du här:**

- MSB:s webbplats: <https://www.msb.se/sv/rad-till-privatpersoner/forbered-dig-for-kris/hemberedskap---preppa-for-en-vecka/vatten/>
- Krisinformations webbplats: <https://www.krisinformation.se/detta-kan-handa/hemberedskap/vatten-vid-kris>
- Östhammars kommuns nödvattenplan: [https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/planer/nodvattenplan/nodvattenplan-ks-2023-574\\_bilaga-6-ks-158-2023.pdf](https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/planer/nodvattenplan/nodvattenplan-ks-2023-574_bilaga-6-ks-158-2023.pdf)

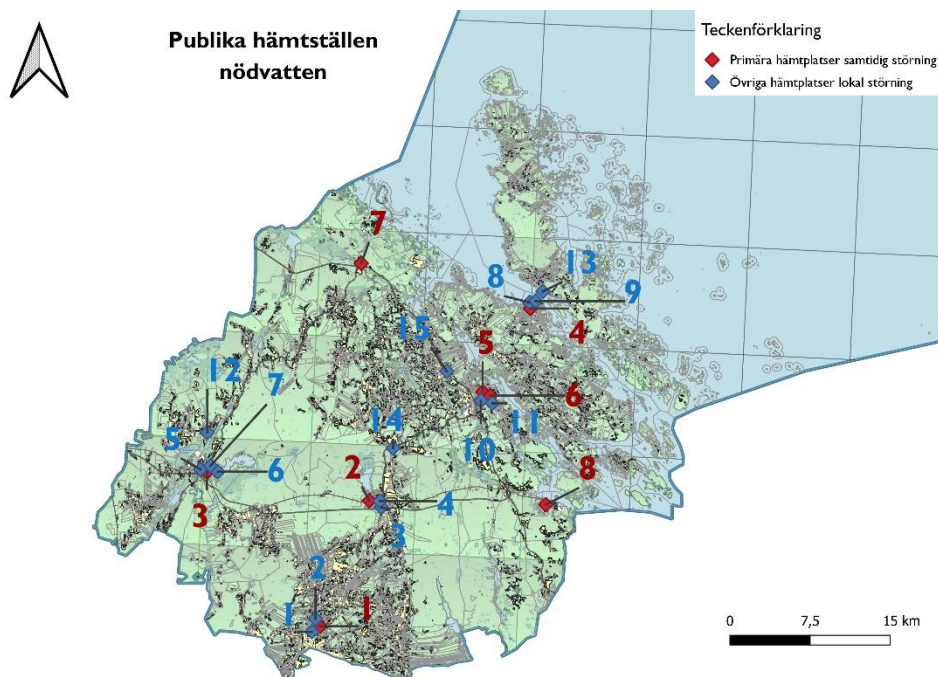
## 8. Var kan vi hämta vårt nödvatten?

Vid en större dricksvattenstörning som drabbar hela kommunen kommer nödvattentankar att placeras ut, geografiskt spridda, på orter där många människor bor. Om endast en del av kommunens invånare berörs koncentreras insatserna dit.

### **Publika hämtplatser för nödvatten vid en samtidig dricksvattenstörning i kommunen:**

1. **Olandsskolan Alunda**
2. **Bruks gymnasiet Gimo**
3. **Österbyskolan Österbybruk**
4. **Öregrunds skola**
5. **Frösåkersskolan Östhammar**
6. **Kommunhuset Östhammar**
7. **Vattenfallsgymnasiets parkering Forsmark**
8. **Folkets Hus Hargshamn**

Orterna är listade utan inbördes ordning. Siffrorna (rödmarkerade) refererar till översigtskartan nedan.



*OBS! Antal hämtplatser bestäms utifrån varje enskild dricksvattenkris, vilka områden störningen berör och hur dricksvattenkvaliteten påverkas. Även tiden för hur snabbt nödvatten kan levereras till de olika platserna kan variera kraftigt. Invånare uppmanas därför att inhämta information från Gästrik Vatten och kommunen om var och när nödvattnet distribueras, för att sedan ta sig till anvisat hämtställe.*

*Fram till dess att nödvattenförsörjningen är igång är allmänheten hänvisad till sin egen dricksvattenberedskap.*

**Vid lokala dricksvattenstörningar kan kompletterande publika hämtställen aktiveras på den ort som berörs.**

1. Olandsgården Alunda
2. Grusplan Korsängsvägen/fotbollsplanerna Alunda
3. Solängsgatan gamla skolområdet Gimo
4. Centrum Apotekets baksida Gimo
5. Folkets hus Österbybruk
6. Österbybruks camping
7. Brandstationen Österbybruk
8. SLU kustlaboratoriet Öregrund
9. Karlaplan Öregrund – korsning Kaptensgatan-Karlavägen-Fjällgatan
10. Mariebergs förskola Östhammar
11. Kommunförrådet Östhammar
12. Films Skola
13. Parkering färjeläget Gräsö
14. Hökhuvuds kyrka
15. Parkering mitt emot Norrskedika Idrottsplats

Orterna är listade utan inbördes ordning. Siffrorna (blåmarkerade) refererar till översigtskartan ovan.

*OBS! Vid händelse av resursbrist och en samtidig dricksvattenkris i hela kommunen prioriteras tätortsområden med många VA-anlutna hushåll.*

För närmare orientering, se kommunens interaktiva kartor där de publika hämtställena för nödvatten har markerats.



### **En lokaliseringsanalys ligger till grund för valet av platser**

Platserna för kommunens publika hämtställen för nödvatten är strategiskt valda för att fungera för den logistik som krävs i en nödvattensituation.

I den lokaliseringsanalys som föregått valet av platser har hänsyn tagits till befolkningstäthet, antal abonnenter anslutna till kommunalt vatten, tillgänglighet, närhet till kommunikationer och parkeringsmöjligheter. Platserna är även valda utifrån var kommunen driver samhällsviktiga verksamheter och kan aktivera trygghetspunkter och strategiska kriskök.

Platserna svarar mot Gästrike Vattens krav på framkomlighet och har den yta som behövs för att hantera nödvattnet. Vidare har säkerhetsaspekter och skydd av nödvattentankar beaktats, dels för att minska risken för skadegörelse och sabotage, dels för att säkra dricksvattnets kvalitet och underlätta logistiken för människor som ska hämta dricksvatten på platserna.

### 9. I vilka situationer kan det bli aktuellt med nödvattenförsörjning?

Störningar i dricksvattenförsörjningen beror i huvudsak på förorenat vatten, avbrott i leveransen eller dricksvattenbrist. I nödvattenplanen har de delats upp i följande scenarion.

- Försämrade dricksvattenkvalitet på grund av mikrobiologisk förorening
- Dricksvattnet påverkat av kemisk förorening
- Inget vatten i ledningsnätet
- Dricksvattenbrist vid långvarig torka eller översvämning
- Kärnteknisk olycka
- El- och vattenförsörjningen slås ut vid höjd beredskap

### **För mer information om scenarion, se Östhammars kommuns nödvattenplan:**

[https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/planer/nodvattenplan/nodvattenplan-ks-2023-574\\_bilaga-6-ks-158-2023.pdf](https://www.osthammar.se/globalassets/dokument/planer/nodvattenplan/nodvattenplan-ks-2023-574_bilaga-6-ks-158-2023.pdf)

### 10. Var får kommunen sitt nödvatten ifrån?

I kommunen finns ett flertal kommunala dricksvattentäkter och vattenverk; Alunda, Gimo, Hargshamn, Hökhuvud, Öregrund, Österbybruk och Östhammar har alla separata anläggningar för sin kommunala dricksvattenförsörjning. En del orter har flera vattentäkter och Alunda och Österbybruk får, utöver från lokala dricksvattentäkter, även vatten från Uppsalaåsen via en överföringsledning från Örbyhus i Tierps kommun.

I och med att det finns ett flertal vattentäkter och vattenverk i kommunen finns det möjlighet att vid behov av nödvatten i en tätort hämta vatten från en av de andra tätorterna inom kommunen. Utöver den möjlighet till alternativa vattenkällor som det innebär finns även möjlighet att hämta nödvatten från kommunala dricksvattenanläggningar i närliggande kommuner samt från större privata vattentäkter. Under vissa omständigheter kan det även bli aktuellt att köpa in förpackat vatten.