

# Vattentjänstplan

## Alingsås kommun



---

Typ av styrdokument: Plan

Beslutande instans: Kommunfullmäktige

Datum för beslut: AAA-MM-DD

Diarienummer: 2023.199 TEN

Gäller för: Alingsås kommun

Giltighetstid: 2027-12-31

Revideras senast: 2027-12-31

Dokumentansvarig: Samhällsbyggnadsförvaltningen

# Innehåll

<b>1.</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>3</b>
1.1.	Bakgrund .....	3
1.2.	Läsanvisningar .....	3
1.3.	Syfte .....	4
1.4.	Ansvar .....	4
1.5.	Avgränsningar .....	4
1.6.	Projektorganisation .....	4
1.7.	Samråd och granskning .....	5
1.8.	Uppföljning .....	5
<b>2.</b>	<b>Översiktsplan och VA-försörjning .....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Åtgärder befintliga allmänna VA-anläggningar .....</b>	<b>7</b>
3.1.	Pågående och planerade åtgärder.....	8
<b>4.</b>	<b>Utbyggnadsplan .....</b>	<b>9</b>
4.1.	VA-planområden.....	9
<b>5.</b>	<b>Åtgärdsplan för översvämningspåverkan på VA-anläggningar .....</b>	<b>13</b>
5.1.	Generella konsekvenser vid översvämning.....	13
5.2.	Metodik, genomförande och avgränsning .....	15
5.2.1	Bedömning baserat på karteringsunderlag .....	15
5.2.2	Erfarenhetsbaserade bedömningar.....	16
5.3.	Åtgärdsutvärdering .....	16
<b>6.</b>	<b>Undersökning om strategisk miljöbedömning .....</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Ordlista.....</b>	<b>23</b>

## Bilaga

Bilaga 1 Utbyggnadsplan för vatten och avlopp i Alingsås kommun

Bilaga 2 Granskningsutlåtande

# 1. Inledning

## 1.1. Bakgrund

Varje kommun ska enligt Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster ha en aktuell vattentjänstplan. Vattentjänstplanen omfattar hela kommunens yta och ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Planen ska även innehålla en bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna (vatten- och avloppsanläggningarna) ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.

Utdrag ur Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster:

### **Kommunens skyldighet att ha en aktuell vattentjänstplan**

**6 a §** Det ska finnas en aktuell vattentjänstplan i varje kommun.

**Kommunfullmäktige beslutar om antagande och ändring av en vattentjänstplan.**

**Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster.**

**6 b §** En vattentjänstplan ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses.

**En vattentjänstplan ska också innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna va-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.**

## 1.2. Läsanvisningar

Vattentjänstplanen sammanfattar, i kapitel 3, kommunens pågående och planerade åtgärder på befintliga allmänna VA-anläggningar, dvs åtgärder för att behovet av allmänna vattentjänster ska kunna tillgodoses.

*Utbyggnadsplan för vatten och avlopp i Alingsås kommun* sammanfattas i kapitel 4 och återfinns i sin helhet som bilaga till vattentjänstplanen. Utbyggnadsplanen identifierar vilka bostadsområden, utanför Alingsås kommuns befintliga verksamhetsområde för allmänt vatten och avlopp, som har behov av VA-försörjning i ett större sammanhang. Utbyggnadsplanen visar även vilka av dessa områden, som faller inom ramen för Alingsås kommuns ansvar att tillhandahålla allmän VA-försörjning.

I *Åtgärdsplan för översvämningspåverkan på VA-anläggningar*, i kapitel 5, görs en bedömning av hur dricksvattenförsörjning samt bortledande av spillvatten och dagvatten riskerar att påverkas vid skyfall och höga flöden samt en bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera även vid skyfall och höga flöden.

Enligt miljöbalken (6 kap. 3 §) ska en kommun som upprättar en plan som krävs i lag eller författning göra en strategisk miljöbedömning om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Detta beskrivs i kapitel 6.

## 1.3. Syfte

Vattentjänstplanens grundläggande syfte är att bidra till en hållbar vatten- och avloppsförsörjning i hela kommunen samt göra bedömningar och föreslå åtgärder för att säkra att de allmänna VA-anläggningarna klarar skyfall och höga flöden.

Vattentjänstplanen bidrar även till arbetet med att uppnå miljö kvalitetsnormerna för Alingsås kommuns vattenförekomster.

## 1.4. Ansvar

Tekniska nämnden i Alingsås kommun har ansvaret att tillse att en vattentjänstplan upprättas, kommuniceras och hålls uppdaterad. Kommunfullmäktige fastställer vattentjänstplanen.

## 1.5. Avgränsningar

Alingsås kommun har valt att avgränsa vattentjänstplanen till *Utbyggnadsplan för vatten och avlopp i Alingsås kommun, Åtgärdsplan för översvämningspåverkan på VA-anläggningar* och sammanfattning av kommunens pågående och planerade åtgärder på befintliga allmänna VA-anläggningar.

Exploateringsområden inkluderas inte i denna vattentjänstplan. Inte heller dokument såsom Övergripande mål och ställningstaganden för VA i Alingsås kommun, vattenförsörjningsplan, dagvattenplan eller förnyelseplan för befintligt allmänt VA inkluderas utan finns upprättade som separata fristående dokument.

## 1.6. Projektorganisation

VA-avdelningen har ansvarat för framtagandet av vattentjänstplanen i sin helhet.

*Utbyggnadsplan för vatten och avlopp i Alingsås kommun* har tagits fram av en förvaltningsövergripande arbetsgrupp med representanter från samhällsbyggnadsförvaltningen och kommunledningskontoret.

## 1.7. Samråd och granskning

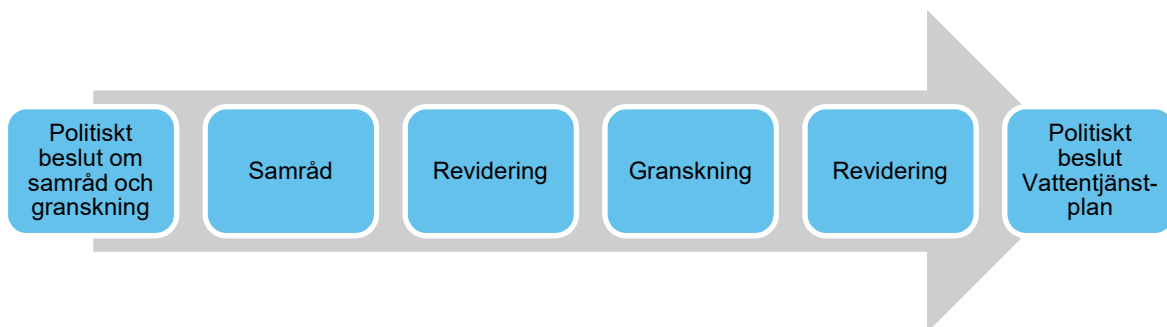
På samma sätt som andra kommunala planer så ska vattentjänstplanen samrådask och granskas innan den kan antas politiskt. Samråd hölls mellan 2023-09-04 till 2023-10-02. Därefter reviderades vattentjänstplanen som sedan ställdes ut för granskning mellan 2023-11-15 till 2023-12-13.

Vattentjänstplanen har delgetts via kungörelse i Alingsås tidning samt på kommunens digitala anslagstavla och i sociala medier. Fastighetsägare inom föreslagna utbyggnadsområden har fått vykort hemskickat med riktad information om att de har möjlighet att lämna synpunkter på förslaget.

Vattentjänstplanen har även skickats till Länsstyrelsen och Bygg- och Miljönämnden i Alingsås kommun.

Förslag till vattentjänstplan fanns tillgängligt digitalt på Alingsås kommuns hemsida samt i pappersformat i receptionen på Sveagatan 12 och på Servicekontoret i Sollebrunn.

Samråds- och granskningsprocessen för vattentjänstplanen visas i figur 1 nedan.



**Figur 1** Samråds- och granskningsprocess för vattentjänstplanen.

## 1.8. Uppföljning

Översyn och aktualisering av vattentjänstplanen görs vart fjärde år av en förvaltningsövergripande grupp med representanter från samhällsbyggnadsförvaltningen och kommunledningskontoret. I översyn och aktualisering ingår tillhörande samråd och granskning i tillämplig omfattning samt beslut i kommunfullmäktige.

## 2. Översiktsplan och VA-försörjning

Översiktsplanen (ÖP) är ett strategiskt och politiskt dokument som på ett översiktligt sätt redovisar hur bebyggelsen ska utvecklas och hur mark- och vattenområden ska användas i kommunen, så att de används för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Exempelvis vill man undvika ny bebyggelse i känsliga natur- och översvänningsområden.

Översiktsplanen påpekar att sjöarnas vattenområden är tillgångar inte bara för rekreation och naturupplevelser utan också som framtida dricksvattenresurser. Stränder och tillrinningsområden ska behandlas varsamt så att vattenkvaliteten och vattnet som framtida naturresurs inte kommer till skada. Detta är speciellt viktigt då klimatförändringar kan hota att försämra dricksvattenförsörjningen. Dessutom är sjön Mjörn utpekad som möjlig dricksvattenresurs i Göteborgsregionen. Åtgärder för att skydda Mjörn är en gemensam regional och mellankommunal ansvarsfråga.

Några viljeinriktningar vid planering som tas upp i översiktsplanen och som rör VA-försörjningen är:

- Vattenförsörjningen ska tryggas ur ett långsiktigt perspektiv.
- Ny bostadsbebyggelse i anslutning till områden med kommunal VA-anläggning eller andra gemensamma VA-anläggningar ska anslutas till dessa.
- Gemensamma avloppsanordningar ska i första hand väljas.
- Vatten- och avloppslösningarna i Alingsås ska leda till att läckage av näringsämnen och bakterier minimeras.
- Det ska finnas höga ambitioner för förbättringar av avloppsanläggningar med otillfredsställande rening. Områden runt sjöar och vattendrag som är särskilt belastade av närsaltsutsläpp ska prioriteras.
- Dagvatten ska i första hand tas om hand lokalt genom LOD (Lokalt omhändertagande av dagvatten).
- Endast inom områden utan översvänningsrisk kan bostäder och anläggningar med samhällsviktiga funktioner anläggas. I annat fall måste särskild utredning föregå lokalisering och åtgärder vidtas.
- Klimatanpassning i byggande och planering måste ses i ett helhetsperspektiv vilket kräver ett tvärsektoriellt och gränsöverskridande arbete mellan olika aktörer.
- Arbetet med att begränsa klimatförändringarnas effekter måste ske från två håll – att minska utsläppen av växthusgaser och att anpassa samhället till ett förändrat klimat.

Alingsås kommuns gällande översiktsplan antogs av Kommunfullmäktige 2018-10-31. Arbetet med att ta fram en fördjupning av översiktsplanen för staden Alingsås pågår sedan 2019.

### 3. Åtgärder befintliga allmänna VA-anläggningar

Kommunen ansvarar för de allmänna vattentjänsterna, dvs att producera och distribuera ett hälsosamt dricksvatten, avleda och rena spillvatten samt omhänderta och avleda dagvatten inom verksamhetsområdet för allmänt VA.

En vattentjänstplan ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Förutom *Utbyggnadsplan för vatten och avlopp i Alingsås kommun* behöver kommunen även se över den långsiktiga planeringen av åtgärder på befintliga allmänna VA-anläggningar för att kunna upprätthålla kvalitet och kvantitet på allmän VA-försörjning idag och i framtiden. Detta kapitel sammanfattar kommunens pågående och sedan tidigare planerade åtgärder av större karaktär för att upprätthålla en bra och kontinuerlig allmän VA-försörjning.

Dricksvattenförsörjningen i Alingsås kommun har goda produktions- och uttagsmarginaler för att möta befolkningstillväxt och klimatutmaningar. I Alingsås kommun finns det fem kommunala vattenverk. Befintliga VA-anläggningar har flera äldre anläggningsdelar som kräver relativt omfattande underhåll eller förnyelse. Alla vattentäkter kopplade till kommunens vattenverk har beslutade vattenskyddsområden med tillhörande skyddsföreskrifter. Alla vattenverk har även reservvattenlösningar att ta till vid behov.

För Alingsås kommuns avloppsvattenförsörjning finns det tre kommunala reningsverk och en kommunal infiltrationsanläggning. Kommunens största reningsverk, Nolhaga reningsverk, byggdes på 50-talet och byggdes till på 70-talet och kräver i dagsläget mycket underhålls- och förnyelsearbete. Reningsverket är väl dimensionerat för rening av partiklar, fosfor och organiskt material, men har knappa marginaler vad gäller kväverening och slamhantering. För att säkra både processen och arbetsmiljön pågår ett omfattande ombyggnadsprojekt av Nolhaga reningsverk.

VA-ledningar och pumpstationer för spillvatten är av varierad ålder och kvalitet. Utbyte av VA-ledningar planeras och genomförs systematiskt i syfte att upprätthålla en hållbar förnyelsetakt. Pumpstationer digitaliseras, renoveras och byts ut successivt. En mycket stor andel av ledningsnätet för spillvatten är separerat från ledningsnät för dagvatten och dagvattenytor. Arbete med fortsatt separering, spårning av okända dagvattenytor anslutna till spillvattennätet samt inläckage av dagvatten pågår löpande.

VA-verksamheten berörs, precis som andra verksamheter, av omvärlden. En orolig värld innebär en omställning för verksamheten och ökat fokus på exempelvis IT-säkerhet, sekretess och andra lösningar än ordinarie VA-försörjning i händelse av en kris- eller nödsituation. Klimatförändringar påverkar VA-verksamheten i form av ökade vattentemperaturer i vattentäkter, minskad vattentillgång och hantering av skyfall och översvämning.

### 3.1. Pågående och planerade åtgärder

Alingsås kommun har under många år skapat förutsättningar och förberett för åtgärder för att möta framtidens VA-utmaningar, för en långsiktigt hållbar VA-försörjning samt säkra VA-försörjning i händelse av kris. VA-verksamheten genomför nu många av de åtgärder som tidigare planerats för. Nedan sammanfattas några av åtgärderna som utförs eller kommer att utföras inom 12 års sikt:

- Ombyggnation av Nolhaga avloppsreningsverk
- Renovering och utbyte av anläggningsdelar i Alingsås vattenverk för att säkra produktion och distribution
- Projektering och byggnation av överföringsledningar (vatten och spill) mellan Bjärke och Alingsås
- Arbete med säkerhet och sekretess inom VA-verksamheten
- Implementering av hållbarhets- och klimatarbete
- Renovering och digitalisering av avloppspumpstationer
- Upprättande av förnyelseplan för VA-ledningsnät och avloppspumpstationer
- Pågående beslutsprocess för vattenskydd för nödvattentäkt
- Inköp av utrustning och upprättande av rutiner för nödvattenförsörjning
- Åtgärder för att reducera risker på VA-ledningsnätet och övriga VA-anläggningar vid översvämning och skyfall

Åtgärder enligt ovan kräver att VA-verksamheten aktivt uppdaterar kommunens VA-taxa så att den möter verksamhetens ökade kostnader.

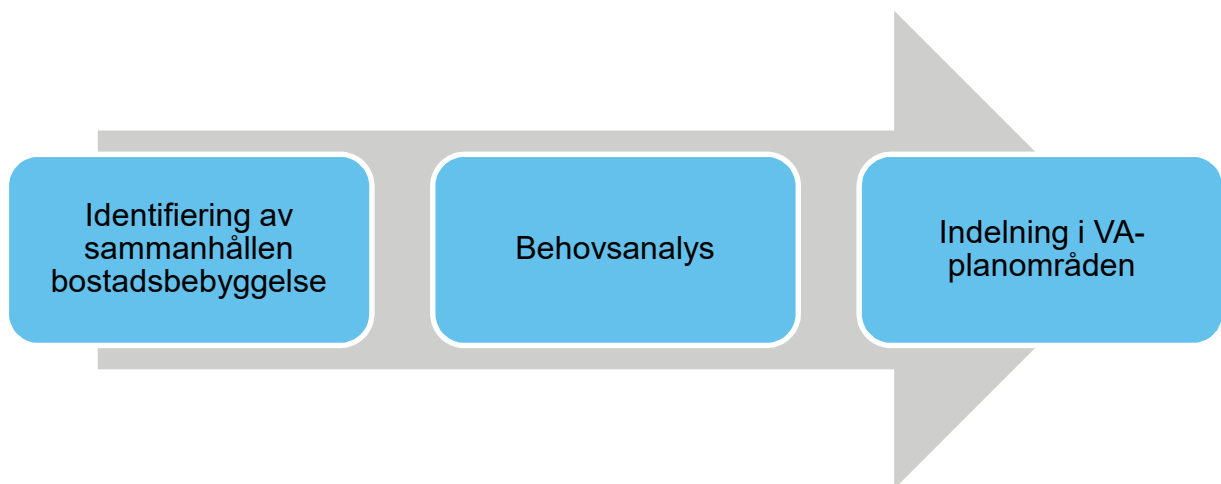
Vattentjänstplanen föranleder inte några nya åtgärder för den befintliga allmänna VA-anläggningen. Inte heller anges några förutsättningar för genomförande av åtgärder. Åtgärder av större karaktär som sammanfattas ovan är pågående och sedan tidigare planerade åtgärder. Åtgärder på dagvattenanläggningar beskrivs i kommunens dagvattenplan.



## 4. Utbyggnadsplan

Nedan följer en kort sammanfattning av *Utbyggnadsplan för vatten och avlopp i Alingsås kommun*. Utbyggnadsplanen finns i sin helhet som bilaga till vattentjänstplanen.

Metodiken för utbyggnadsplanen har varit att först identifiera områden med sammanhållen bostadsbebyggelse utanför verksamhetsområde för allmän VA-försörjning. Därefter analyseras respektive områdes förutsättningar och möjligheter till enskild VA-försörjning i en behovsmodell. Behovsmodellen består av ett antal bedömningskriterier som viktas i förhållande till varandra och poängsätts. Områdenas sammanlagda poäng är en del i bedömningen av hur stort behov respektive område har av en förändrad VA-lösning. Resultatet från analysen används till att dela in områdena i olika VA-planområden. Se figur 2 för översiktlig beskrivning av metodiken.

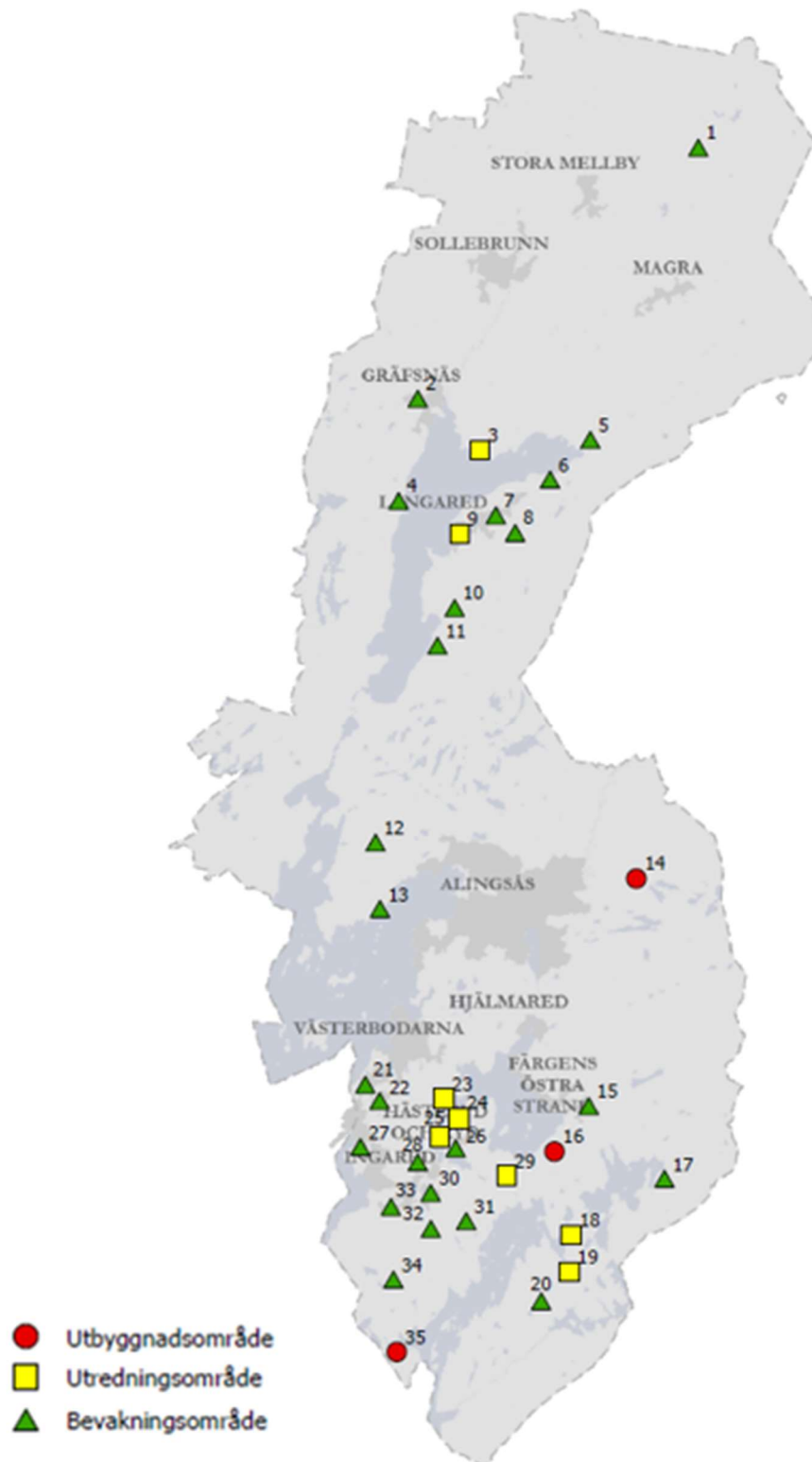


Figur 2 Översiktlig beskrivning av metodiken.

### 4.1. VA-planområden

De områden som har tagits fram i identifiering av sammanhållen bostadsbebyggelse benämns *VA-planområden*.

VA-planområdena redovisas i nummerordning från norr till söder i figur 3. Numrering och färg i figur 3 är kopplad till numrering och färg i tabell 1.



Figur 3 Karta över VA-planområdena.

Baserat på den sammanvägda bedömningen i behovsmodellen och övriga påverkansfaktorer görs en indelning av VA-planområdena i *utbyggnadsområden*, *utredningsområden* och *bevakningsområden*:

**Utbyggnadsområden:** Bedömningen har gjorts att en förändrad VA-lösning behöver komma till stånd i dessa områden samt att det är kommunens ansvar att tillgodose detta genom en allmän VA-anläggning. Områdets avgränsning föreslås, dvs vilka fastigheter som planeras ingå i det framtida verksamhetsområdet för allmänt VA.

**Utredningsområden:** Områden som *kan* ha behov av en förändrad VA-lösning. Ytterligare utredningar behövs för att visa vilken form av VA-försörjning som är mest lämplig och vad som är genomförbart. En förändrad VA-lösning kan utgöras av förbättrade enskilda anläggningar, antingen för en eller flera fastigheter, eller utbyggnad av allmän VA-försörjning. Efter genomförd utredning blir området antingen ett utbyggnadsområde eller ett bevakningsområde.

**Bevakningsområden:** Inom bevakningsområdena finns goda möjligheter att lösa VA-försörjningen genom enskilda lösningar. Bevakning av området fortsätter ifall bebyggelsen eller andra förutsättningar förändras som kan leda till ett ändrat behov i framtiden.

Tabell 1 visar resultatet från indelningen av VA-planområden. För mer information se bilaga *Utbyggnadsplan för vatten och avlopp i Alingsås kommun*.

**Tabell 1** VA-planområden i nummerordning från norr till söder inom Alingsås kommun.

Områdesnummer	Områdesnamn	Typ av VA-planområde
1	Gendalen	Bevakningsområde
2	Gräfsnäs	Bevakningsområde
3	Holmängen	Utredningsområde
4	Kvarnabo	Bevakningsområde
5	Loo	Bevakningsområde
6	Attholmen	Bevakningsområde
7	Långared	Bevakningsområde
8	Prästavägen	Bevakningsområde
9	Mjönäs	Utredningsområde
10	Vänga	Bevakningsområde
11	Äspenäs	Bevakningsområde
12	Björkekärr	Bevakningsområde
13	Lovik	Bevakningsområde
14	Olstorp-Bälinge	Utbyggnadsområde
15	Kullabo	Bevakningsområde
16	Skaftared-Edsås	Utbyggnadsområde
17	Närsbo	Bevakningsområde
18	Sandvik (Ödenäsvägen)	Utredningsområde
19	Ödenäs	Utredningsområde
20	Mellomgården	Bevakningsområde
21	Bergsjödal	Bevakningsområde
22	Bergsjöholm	Bevakningsområde
23	Slävik	Utredningsområde
24	Järnholmen	Utredningsområde
25	Hästeryd	Utredningsområde
26	Ryd	Bevakningsområde
27	Vässenbo	Bevakningsområde
28	Bergagårdsvägen	Bevakningsområde
29	Edshult	Utredningsområde
30	Pelabo	Bevakningsområde
31	Tångenvägen	Bevakningsområde
32	Hemsjö-Dalenvägen	Bevakningsområde
33	Kärrbogata	Bevakningsområde
34	Angsjö skola	Bevakningsområde
35	Lövshult	Utbyggnadsområde

## 5. Åtgärdsplan för översvämningspåverkan på VA-anläggningar

I samband med extrem nederbörd, så kallade skyfallsregn, rinner vatten plötsligt och häftigt genom samhället. Långvarig nederbörd kan även medföra höga flöden och vattennivåer i sjöar och vattendrag. Då finns det risk för skador och påverkan på bostäder och infrastruktur men även på vatten- och avloppsanläggningar (VA-anläggningar) såsom vattenverk och reningsverk m.fl.

Enligt Lagen om allmänna vattentjänster 6 b §, ska en vattentjänstplan innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.

Svenskt Vatten skriver i sin "Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan, M152", att följande punkter bör ingå i bedömningen:

1. Ett förtydligande om vilka regnhändelser som ska betraktas som skyfall (enligt SMHI minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut. Det motsvarar mellan 50 och 100 års återkomsttid).
2. Ett förtydligande om årlig sannolikhet (eller statistisk återkomsttid) för regnhändelser som ska ligga till grund för dimensionering av nya dagvattenledningar.
3. En bedömning av hur vattenförsörjning samt bortledning av spillvatten och dagvatten riskerar att påverkas vid skyfall.
4. En bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska uppfylla funktionskraven vid skyfall (exempel på åtgärder kan vara invallning av råvattenbrunnar, ytliga avrinningsvägar och bräddavlopp vid reningsverk).

Punkt 1 och 2 är hanterade i kommunens dagvattenplan. I detta kapitel redovisas en sammanfattning av utredningen som omfattar punkt 3 och 4, enligt ovan.

### 5.1. Generella konsekvenser vid översvämning

Vid skyfall kan dagvattenflödena inte hanteras i dagvattensystemen. Då avrinner vattnet ytledes mot den lägsta punkten och riskerar att orsaka skadliga översvämningsområden i lågstråk och instängda områden. På detta vis kan pumpstationer, reningsverk och vattenverk och övriga VA-anläggningar påverkas när vattennivåer stiger på platsen och riskerar att direkt skada anläggningarna, exempelvis genom kortslutning av elsystem.

I samband med skyfall ökar även vatteninträngning i otäta spillvattenledningar. Därmed ökar vattenflödena i ledningsnät för spillvatten och till reningsverk.

Vid höga vattennivåer i sjöar och vattendrag kan direkt påverkan även ske för VA-anläggningar som ligger i nära anslutning.

En annan effekt av höga vattennivåer är påverkan på de anläggningar som har utlopp eller bräddutlopp i vattendragen. De höga vattennivåerna kan då utgöra ett mothåll/motstånd vilket gör att vattnet inte rinner ut i recipienten med självfall. Det kan även innebära att vatten rinner baklänges in i VA-anläggningen. Det blir särskilt stora problem när det samtidigt är höga nivåer i vattendragen och höga vattenflöden i avloppsledningar.

VA-anläggningarna kan även påverkas genom begränsad åtkomlighet vid höga nivåer i vattendrag eller vid större vattenansamlingar på grund av skyfall.

Nedan anges ett antal generella konsekvenser som följd av olika översvämningshändelsers påverkan på VA-anläggningar:

- Bräddning av orenat avloppsvatten från reningsverk och pumpstationer till recipient, med direkt påverkan på recipienten genom spridning av föroreningar, bakterier och näringsämnen. Negativa effekter i miljön, samt även risk för påverkan på människor.
- Störningar i de biologiska reningsprocesserna vid avloppsreningsverken, försämrad rening av avloppsvatten och därmed ökad spridning av föroreningar och näringsämnen.
- Inträngning av avloppsvatten i bostäder/verksamhetslokaler. Skador på byggnader, sanitära olägenheter. Kostnader och ersättningskrav.
- Avbrott i dricksvattenförsörjning och behov av att använda reservvattenförsörjning eller nödvattenförsörjning.
- Ökat behov av kemikalieanvändning i vatten- och avloppsverk, eller behov av kokning av vatten vid eventuell föroreningspåverkan på dricksvatten
- Skador på byggnader, anläggningar och tekniska system med ökade kostnader som följd. Ökade energikostnader.
- Sekundära konsekvenser såsom exempelvis:
  - Höjd VA-taxa på grund av ökade kostnader för VA-verksamheten.
  - Påverkan på slamkvaliteten med minskade möjligheterna att kunna nå det miljömål som Riksdagen beslutat om, att återföra fosfor i kretslopp via användning av avloppsslam på produktiv mark.

## 5.2. Metodik, genomförande och avgränsning

Enbart VA-anläggningar som hör till den allmänna VA-anläggningen har utretts.

Utredning innefattar:

- Bedömningar som baserats på karteringar av skyfall och höga flöden, det vill säga bedömningar baserade på modellsimuleringar.
- Erfarenhetsbaserade bedömningar, det vill säga bedömning som baserats på observationer av tidigare höga flöden och skyfall.

### 5.2.1 Bedömning baserat på karteringsunderlag

En utvärdering av den direkta påverkan till följd av tillfälligt höga vattennivåer på den plats VA-anläggningen finns lokaliserad, har gjorts genom att jämföra anläggningars lägen med skyfalls- och översvämningsskarteringar för olika scenarier, se tabell 2. Resultaten utgörs av ett bedömt vattendjup vid en viss anläggning och för ett specifikt scenario.

Därefter har risknivåer (vattennivå i meter över marknivå) för olika anläggningar bedömts. Risknivån definieras som den vattennivå där hela eller delar av anläggningens funktion slås ut. Exempelvis ett reningssteg som slutar fungera eller kortslutning av elsystem med följden att anläggningens funktion slås ut.

För de anläggningar där risknivån överskrids för olika skyfalls- eller klimatscenarier har konsekvensen av en sådan händelse bedömts översiktligt. Exempel på sådana konsekvenser kan vara bräddning av avloppsvatten till recipient eller avbrott i dricksvattenförsörjning.

**Tabell 2** Karteringsunderlag.

Kartering	Beskrivning/avgränsning och tillämpade scenarier
Kartering av höga flöden och nivåer i vattendrag	<i>Flödesdimensionering och vattennivåberäkning Alingsås. SMHI, 2020-62. Översvämningsskartering som främst berör centrala Alingsås och vattendragen Säveån, Lillån och Gerdsken</i>  100- och 200-årsflöde, samt beräknat högsta flöde enligt "dagens nivå"
Skyfallsskartering	<i>Skyfallsskartering i Alingsås kommun, Skyfallsskarteringar av 13 tätorter i Alingsås. Sweco Environment 2022-04-21.</i> Övergripande skyfallsskartering för hela kommunen.  Skyfallsscenarier: 100, 200 och 1000-årsregn, klimatfaktor 1,25

Översvämningspåverkan för följande allmänna VA-anläggningar har bedömts i utredningen baserat på karteringsunderlag: vattenverk, råvattenpumpstationer inklusive grundvattenbrunnar, reservoarer, avbrottsreservoarer, tryckstegringsstationer, nödvattenbrunn, reningsverk och avloppspumpstationer

Bedömningen för dagvatten har begränsats till pumpstationer för dagvatten.

Brandposter har ingått i inventeringen, men inte utretts avseende risknivåer, konsekvenser och behov av åtgärder. Brandposter föreslås därför utredas vidare med kommande revideringar av denna utredning. LTA-stationer och villapumpstationer ingår inte heller i inventeringen.

En bedömning av framkomlighet i samband med skyfall och höga flöden till VA-anläggningar vars betydelse utgör en kritisk faktor för VA-verksamheten har även genomförts. Begränsningar i framkomligheten i samhället i stort beaktas inte i denna utredning.

## 5.2.2 Erfarenhetsbaserade bedömningar

Utvärdering har framförallt innefattat tidigare dokumenterade bedömningar och behov av att hantera översvämningsproblem inom VA-verksamheten. Dessa bedömningar är framförallt baserade på:

- Konsekvenser vid ökade vattenflöden till avloppsanläggningar (spill- och dagvatten) vid skyfall.
- Nivåskillnader mellan bräddavlopp och recipient och tidigare observerade vattennivåvariationer i recipient.
- Konsekvenser av bräddning vid ökade flöden.

## 5.3. Åtgärdsutvärdering

Som grundprincip för åtgärdsutvärderingen har det antagits att alla VA-anläggningar som påverkas signifikant av ett klimatanpassat 100-årsregn eller 100-årsflöde behöver åtgärdas (klimatfaktor 1,25).

För mer samhällsbetydande VA-verksamhet av större omfattning såsom vattenverk och avloppsreningsverk har åtgärder utvärderats även för mindre sannolika scenarier såsom 1000-årsregn.

Baserat på kartering och inventering av risker bedöms ett antal av VA-verksamhetens anläggningar aktuella att utvärdera åtgärder för. Av sekretessskäl redovisas inte risker och åtgärder för specifika VA-anläggningar i detta dokument.

Utvärdering av risk och konsekvens som grund för prioritering och framtagande av åtgärdsförslag har genomförts mycket översiktligt baserat på följande principer/förutsättningar:

- Bedömning av riskscenario och följder/konsekvenser.



- Påverkan på människa: Antal påverkade abonnenter/fastighetsägare/boende.
- Recipientpåverkan – omfattning, känslighet och skyddsvärde.
- Kostnader till följd av översvämningspåverkan.

Baserat på utvärderingen har förslag på åtgärder tagits fram för följande:

- Permanent åtgärd VA
- Beredskapsåtgärd VA
- Övergripande åtgärd
- Behov av utredningar

Baserat på åtgärdsutvärderingen från karteringar samt erfarenhetsbaserade bedömningar har ett förslag på åtgärdsplan tagits fram. Åtgärdsplanen redovisas inte i detta dokument, men nedan anges exempel på förslag till åtgärder:

- Utredda och anpassa VA-anläggningen från vatteninträngning exempelvis genom skyddsvall, täta byggnader eller genom att höja nivån på utrustning/komponenter/vitala delar som har en avgörande funktion.
- Ordna beredskap med sandsäckar.
- Inköp av reservkraftverk ifall översvämningar skapar strömavbrott.
- Separering av kombinerade avloppsledningar och uppförande av vallar runt känsliga VA-anläggningar.
- Höjdanpassning av VA-verksamhetens byggnader vid om- och nybyggnation.
- Återkommande kontroll av inlopp, utlopp, erosionsskador och risk för nya flödesvägar i dagvattenanläggningar.
- Utredningar av ledningsnätet i Sollebrunn med syfte att hitta och laga läckande spillvattenledningar och koppla bort felanslutet dagvatten från spillvattenledningar, för att minska risken för källaröversvämningar vid regn.
- Inventering av bräddnivåer från avloppspumpsstationer och uppföljande utredning av åtgärdsbehov.
- Framtagande av checklista för om- och nybyggnation av VA-anläggningar för att kunna anpassa för skyfall och höga flöden.
- Omvärldsbevakning och samverkan med kommunens övriga arbete med klimatanpassning.

## 6. Undersökning om strategisk miljöbedömning

Enligt 6 kap. 3 § miljöbalken ska en kommun som upprättar en plan som krävs enligt lag eller författning göra en strategisk miljöbedömning om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Strategisk miljöbedömning är processen att identifiera, beskriva och bedöma miljöeffekter vid arbete med och beslut om planer och program. Den strategiska miljöbedömningen gör det möjligt att bedöma hur vattentjänstplanen kan inverka på andra miljöintressen än det intresse som planen syftar till att skydda. Det kan finnas situationer då olika åtgärder som syftar till att förbättra vattenstatusen, kan motverka varandra eller påverka andra miljömål. En miljöbedömningsprocess kan hjälpa till att sätta in vattentjänstplanen i ett större sammanhang, hur olika åtgärder kan påverka samhället och omgivningen i olika tidsperspektiv.

Vattentjänstplanen är av övergripande och strategisk karaktär. Inga detaljer anges eller hur förslag till åtgärder ska lösas. Vid utredning och projektering av planerade åtgärder i vattentjänstplanen kommer ytterligare hänsyn att tas till eventuell miljöbedömning.

För att bedöma om vattentjänstplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan, och således om en strategisk miljöbedömning ska genomföras, följs Naturvårdsverkets handledning för strategiska miljöbedömningar, se figur 4.

Numrering i figur 4 representerar de bedömningar som gjorts och redovisas nedan i steg 1-7.



**Figur 4** Arbetsgång för att besluta om vattentjänstplanen innebär en betydande miljöpåverkan.  
 Källa: *Naturvårdsverket.se*

1. **Upprättas planen av myndighet/kommun och krävs den i lag/författning? (6 kap. 3 § MB)**  
 Ja, vattentjänstplan krävs i 6a § Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster.
2. **Är det en plan för totalförsvaret, finansiell plan eller en plan för räddningstjänsten? (6 kap. 3 § 1 pt. MB)**  
 Nej, vattentjänstplanen omfattas inte av undantagen i 6 kap 3 § MB.
3. **Kan genomförandet av planen/programmet omfatta verksamhet/åtgärd som kräver Natura 2000-tillstånd enligt 7 kap. 2a§ MB?**  
 Nej, vattentjänstplanen omfattar inga Natura 2000-område eller andra områden som bedöms som nationalpark.

**4. Är planen/programmet någon av de typer som listas i 2 § 2 p. a-i, miljöbedömningsförordningen?**

Ja, vattentjänstplanen faller under plan för vattenförvaltning.

**5. Anger planen/programmet förutsättningar för att bedriva sådana verksamheter eller vidta sådana åtgärder som anges i 6 § eller bilagan till miljöbedömningsförordningen?**

Nej, vattentjänstplanen anger inte förutsättningar för vilka tekniska lösningar som kommer att genomföras eller vilka marker och områden som kommer att påverkas. I det här skedet anger planen endast vad som behöver göras, till exempel vilka områden som har ett behov av allmänna vattentjänster.

Vattentjänstplanen anger därmed inte förutsättningar för att bedriva sådana verksamheter eller vidta sådana åtgärder som anges i 6 § eller bilagan till miljöbedömningsförordningen. Behov av sådana verksamheter eller åtgärder kan komma att identifieras i samband med utredningar för att bestämma de tekniska lösningarna och hanteras då i det skedet.


**6. Gör undersökning**

Undersökningen, om genomförandet av vattentjänstplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, har utgått från *Alingsås kommuns checklista för undersökning av betydande miljöpåverkan*. Checklisten har använts i, för vattentjänstplanens syfte, tillämpliga delar.

Checklisten i tabell 3 bedöms i sin helhet svara på frågeställningarna i Miljöbedömningsförordningens 5 § *Att undersöka om genomförandet av en plan eller ett program kan antas medföra en betydande miljöpåverkan*.

Checklisten bedöms identifiera omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan enligt Miljöbalkens 6 kap. 6 §.

**Tabell 3** Checklista över vattentjänstplanens påverkan.

Vilken påverkan/betydelse innebär vattentjänstplanen	Negativ	Ingen	Positiv	Kommentar
				
För användning som kräver tillstånd enligt Förordningen om miljöfarlig verksamhet & hälsoskydd 5 §.		x		Vattentjänstplanen ger inga förutsättningar för de tekniska lösningarna. I samband med utredningar för att bestämma de tekniska lösningarna måste detta beaktas vidare.
För genomförande av EU:s miljölagstiftning (exempelvis vattendirektivet)			x	Vattentjänstplanen bidrar till att uppfylla EU:s miljölagstiftning.

För kommunens arbete med Agenda 2030			x	Vattentjänstplanen bidrar till att uppfylla Agenda 2030.
För nationella miljömål			x	Vattentjänstplanen bidrar till att uppfylla nationella miljömål.
För Regionala miljömål			x	Vattentjänstplanen bidrar till att uppfylla regionala miljömål.
För Natura 2000-områden		x		Vattentjänstplanen föreslår inga åtgärder som förväntas påverka Natura 2000-områden
För höga naturvärden (regionalt eller kommunalt utpekade i exempelvis naturvårdsprogram)		x		Vattentjänstplanen föreslår inga åtgärder som påverkar naturvärden. I samband med utredningar för att bestämma de tekniska lösningarna måste detta beaktas vidare.
För skyddad natur enligt 7 kap MB (exempelvis natur- eller kulturresevat, strandskydd, biotop, vattenskydd, naturminne)			x	Edsås/Skaftared och Lövhult berörs av vattenskyddsområde. Vattentjänstplanen har positiv påverkan på vattenskyddet.
För riksintressen	x			Lövhults norra strand berörs av Riksintresse Naturvård. Åtgärderna i området förväntas inte ha någon betydande påverkan på riksintresset, men i samband med utredningar för att bestämma de tekniska lösningarna måste detta beaktas vidare.
För kulturhistorisk värdefull miljö		x		Vattentjänstplanen föreslår inga åtgärder som förväntas förändra eller skada någon kulturhistorisk värdefull miljö.
För viktiga rekreationsområde (exempelvis utpekade i ÖP)		x		Vattentjänstplanen föreslår inga åtgärder som förväntas förändra eller skada viktigt rekreationsområden.
För byggnadsminnen och fornminnen		x		I gränsen till Skaftared finns utpekade kulturmiljöer och inom Lövhult finns fornminne (fossil åker). Åtgärderna i områdena förväntas inte påverka byggnads- och fornminnena. I samband med utredningar för att bestämma de tekniska lösningarna måste detta dock beaktas vidare.
För ianspråktagande av någon ej förnyelsebar naturresurs (exempelvis grus-, bergtäkt, dricksvatten, högklassisk åkermark)		x		Vattentjänstplanen föreslår inga åtgärder som förväntas förändra eller skada någon ej förnyelsebar naturresurs.
För påverkan på grundvatten			x	Vattenkvaliteten förbättras när enskilda avlopp kopplas bort inom utbyggnadsområdena. Tillgången på grundvatten kan komma att förbättras när enskilda dricksvattenbrunnar kopplas bort.
För påverkan på sjöar och vattendrag			x	Två utbyggnadsområden inom vattenskyddsområde, varför utbyggnad prioriteras. Positiv påverkan. Miljökvalitetsnormerna för vatten påverkas positivt när belastning på recipient minskas från enskilda avlopp. Genom att översvämnings- och skyfallsskydda befintliga spillvattenanläggningar kan recipienter skyddas från bräddning av spillvatten
För miljökvalitetsnormer			x	Miljökvalitetsnormerna för vatten påverkas positivt när belastning på recipient minskas från enskilda avlopp
För mark		x		Vattentjänstplanen pekar inte ut vilken mark som behöver tas i anspråk för utpekade åtgärder. I samband med utredningar för att bestämma de tekniska lösningarna måste detta beaktas vidare.

För vegetation och djurliv	x			Viss påverkan kan inte helt uteslutas, men denna förväntas inte bli betydande. I samband med utredningar för att bestämma de tekniska lösningarna måste helheten för vegetation och djurliv beaktas vidare.
För risker för människors hälsa eller miljö			x	Riskerna bedöms minska genom att säkra vattentjänsterna.
För transporter			x	Minskning av slamtransporter för tömning av enskilda avloppsanläggningar och slutna tankar.
För energi	x			Följer kommunens energiplan. Anslutning av fler hushåll till allmänt VA innebär en marginellt ökad energiförbrukning. Fossilfri energi används.
För andra kommunala planers miljöpåverkan		x		Vattentjänstplanen bedöms inte påverka, men har tydliga kopplingar, till andra kommunala planer. Dessa har i vissa fall utgjort underlag till vattentjänstplanen.

## 7. Motiverat beslut om betydande miljöpåverkan

Planen bedöms, utifrån ovan checklista, inte medföra betydande miljöpåverkan vilket medför att ingen miljöbedömning kommer att upprättas.

Vattentjänstplanens syfte är att bidra till en hållbar vatten- och avloppsförsörjning i hela kommunen. Genom att säkra vattentjänsterna bedöms riskerna för människors hälsa och miljö minska. Att minska belastningen från enskilda avlopp samt skydda befintliga spillvattenanläggningar från översvämning innebär att utsläpp och bräddning av spillvatten till recipienter kan minskas. Planen bidrar därmed till flera positiva effekter kopplade till kommunens arbete med Agenda 2030 och uppsatta miljömål samt att miljö kvalitetsnormerna för Alingsås kommuns grund- och ytvattenområden uppnås. Två av de utpekade utbyggnadsområdena är även inom vattenskyddsområde, vilket innebär att vattentjänstplanen får en positiv påverkan på vattenskyddet.

När det gäller riksintresse för naturvård, vegetation och djurliv samt energiförbrukning kan vattentjänstplanen komma att bidra till vissa negativa effekter. Dessa effekter bedöms dock sammantaget inte bli betydande och genom att uppmärksamma detta i ett tidigt skede kan tekniska lösningar väljas så att den negativa påverkan minimeras.

Totalt sett bedöms vattentjänstplanens sammanvägda effekter innebära en positiv miljöpåverkan.

I samråd med Länsstyrelsen i Västra Götaland har Länsstyrelsen yttrat att de inte har några invändningar mot kommunens bedömning ovan.

## 7. Ordlista

**Allmän vatten- och avloppsanläggning / Allmän VA-anläggning** En vatten- och avloppsanläggning där kommunen tillhandahåller vattentjänster enligt Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster. Vatten- och avloppsanläggningen består till exempel av vattenverk, reningsverk och vatten- och avloppsledningar utanför fastighetens förbindelsepunkt.

**Avloppsvatten** Samlingsnamn för spillvatten och dagvatten.

**Dagvatten** Vatten som rinner från tak, gator och andra hårdgjorda ytor vid regn eller snösmältning och som inte infiltreras (tränger ner) i marken.

**Dricksvatten** Kallvatten för hushållsändamål. Dricksvatten klassificeras som livsmedel och lyder under livsmedelslagstiftningen.

**Enskild vatten- och avloppsanläggning / Enskild VA-anläggning** En privat anläggning för dricksvatten, spillvatten eller dagvatten. Till exempel borrhälsbrunn eller trekammarbrunn för spillvatten.

**Höga flöden** Flöden som medför att mycket vatten rör sig med höga strömningshastigheter. Som en konsekvens av höga flöden kan översvämning uppstå.

**Miljö kvalitetsnorm** En miljö kvalitetsnorm är en bestämmelse om vilken vattenkvalitet som ska uppnås i sjöar, vattendrag och grundvatten. Syftet med normerna är att säkra Sveriges vattenkvalitet.

**Recipient** Den sjö eller det vattendrag som tar emot renat avloppsvatten och dagvatten.

**Skyfall** Stor mängd regn på kort tid. SMHI:s definition av skyfall är minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut.

**Spillvatten** Förorenat vatten från bad, disk, tvätt och toalett samt förorenat vatten från industrier.

**VA** Vatten och avlopp.

**Vattenskyddsområde** Ett geografiskt område med tillhörande skyddsföreskrifter vilka är framtagna för att skydda en sjö eller ett grundvatten som används som vattentäkt eller är tänkt att användas som vattentäkt i framtiden.

**Vattentjänster** Tillhandahållande av dricksvatten som uppfyller livsmedelslagstiftningen samt bortledning av spill- och dagvatten.

**Vattentäkt** Vattenförekomst som utnyttjas för vattenförsörjning.

**Verksamhetsområde** Det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän vatten- och avloppsanläggning. Området utgör den gräns inom vilket Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster gäller.