



Vattentjänstplan

Samrådshandling

Ändringsförteckning

BESLUTANDE /DATUM /§/ DNR **ÄNDRING**

Kommunstyrelsen/ 2026-03-19/ § 37/ Dnr

Beslutsinstans/ ÅÅÅÅ-MM-DD/ §/ Dnr

Beslutsinstans/ ÅÅÅÅ-MM-DD/ §/ Dnr

Dokumentinformation

Dokumentansvarig:	Samhällsutvecklingschef
Författare:	Strategisk samhällsplanering
Berörd verksamhet:	Kommunövergripande
Aktualiseras	Vart fjärde år
Giltig till:	Tills vidare
Uppföljning:	Avdelningen för strategisk samhällsplanering ansvarar för uppföljning och rapportering av efterlevnad

Innehållsförteckning

Ändringsförteckning	2
Dokumentinformation.....	2
1. Bakgrund	5
2. Vattentjänstplanens innehåll	6
2.1 Planering av VA-verksamheten	6
2.2 Åtgärder vid skyfall	6
2.3 Strategisk miljöbedömning	6
2.4 Läsanvisning av vattentjänstplanen	6
2.5 Beslutsgång för vattentjänstplanen	7
2.6 Övriga planer inom kommunen	7
3. Strategisk VA-planering	8
3.1 VA-översikt	9
3.2 VA-policy	9
3.3 VA-utbyggnadsplan	11
3.4 Vattenförsörjningsplan	11
3.5 Förnyelseplan allmän VA-anläggning	11
3.6 Dagvattenstrategi	12
4. Allmänt om Åre kommun	12
5. Behov av allmän VA-försörjning	12
5.1 Befolknings- och näringslivsutveckling	13
6. Sammanställning av nuvarande VA-anläggning	14
7. Lagstiftning för allmän VA-försörjning	15
7.1 Verksamhetsområde	16
7.2 Administrativa åtgärder för befintliga anslutningar utanför verksamhetsområde	16

7.3 Kommunala föreskrifter om användning av allmän VA-anläggningen	17
8. Ekonomi och kompetens	17
8.1 Ekonomi.....	17
8.2 Kompetens	18
9. Dricksvattenförsörjning.....	19
9.1 Råvatten	19
9.2 Vattenverk	20
9.3 Vattenledningssystem.....	20
9.4 Brandvattenförsörjning	21
9.5 Nödvatten	21
9.6 Reservvatten.....	22
10. Spillvattenförsörjning	22
10.1 Spillvattenledningssystem.....	22
10.2 Avloppsreningsverk	23
10.3 Slam	23
11. Dagvattenhantering	23
12. Dagvatten och klimat.....	24
12.1 Hållbar dagvattenhantering	24
12.2 Ansvar för hållbar dagvattenhantering	25
12.3 Dagvattenstrategi.....	25
12.4 Dimensionering av dagvattensystem.....	26
13. Skyfall och konsekvenser för VA-anläggningen	29
13.1 Val av regn vid skyfall	29
13.2 Konsekvenser av skyfall för VA-anläggning.....	29
14. Miljökvalitetsnormer för vatten	31
15. Förnyelseplanering	32
15.1 Tillgångsförvaltning	32
15.2 Förnyelse VA-ledningssystem.....	32
15.3 Förnyelse avloppsreningsverk	33
15.4 Förnyelse av vattenverk.....	34
16. Bedömning av behov av allmän VA-försörjning.....	34
16.1 Lagstiftning om allmän VA-försörjning.....	34
16.2 Metodik för behov av utbyggnad av allmän VA-anläggning.....	35
16.3 VA-utbyggnadsområden.....	37
16.4 VA-bevakningsområden	40
16.5 Enskilt VA-områden.....	44
16.6 Administrativa områden	45
17. Tidplan för utbyggnad av allmän VA-anläggning i VA-utbyggnadsområden.....	46
17.1 Prioritering av VA-utbyggnadsområden	46
17.2 Utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen i ett VA-utbyggnadsområde	47
17.3 Tidplan för upprättande av verksamhetsområden och utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen inom VA-utbyggnadsområden	48
17.4 Påverkan på förslagen tidplan	49
18. Enskild VA-försörjning	50
18.1 Strategi för enskild VA-försörjning	50
18.2 Dricksvattenförsörjning	50
18.3 Avloppsförsörjning.....	50
18.4 Dagvattenhantering.....	51

19. Kostnader för enskild VA-försörjning respektive allmän VA-försörjning	51
--	-----------

20. Miljöbedömning av vattentjänstplanen	53
---	-----------

Referenser	54
-------------------------	-----------

Bilagor

Bilaga 1	Ordlista
Bilaga 2	VA-utbyggnadsplan
Bilaga 2A	Länsstyrelsens GIS-stöd för små avlopp
Bilaga 2B	Bedömning VA-planområden
Bilaga 2C	Områdesbeskrivning VA-utbyggnadsområden
Bilaga 3	Ansvarsmatris för hantering av dagvatten och skyfall
Bilaga 4	Undersökning av betydande miljöpåverkan

1. Bakgrund

Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (i fortsättningen kallad Vattentjänstlagen eller LAV), förändrades den 1 januari 2023. Lagändringen innebär att alla kommuner ska ta fram en vattentjänstplan som ska ange kommunens långsiktiga planering för att tillgodose behovet av allmänna vattentjänster. Den ska också ange vilka åtgärder som ska vidtas för att den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid skyfall. I Figur 1 finns utdrag från lagtexten i LAV som berör vattentjänstplan. Med allmänna vattentjänster avses vattenförsörjning och avlopp, där avlopp innefattar bortledande av spillvatten samt dag- och dränvatten.

Vattentjänstplan
6 a § Det ska finnas en aktuell vattentjänstplan i varje kommun. Kommunfullmäktige beslutar om antagande och ändring av 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. Planen är inte bindande. 6 c § Utöver det förfarande som följer av bestämmelserna om strategiska miljöbedömningar av planer och program i 6 kap. miljöbalken ska kommunen innan den antar eller ändrar en vattentjänstplan 1.på lämpligt sätt och i skälig omfattning samråda med de fastighetsägare och myndigheter som kan antas ha ett väsentligt intresse av planen, och 2.ställa ut ett förslag till plan för granskning under minst fyra veckor. Kommunen ska informera om utställningen på sin anslagstavla före utställningstidens början. Informationen ska innehålla uppgift om förslagets huvudsakliga innebörd, var det ställs ut samt inom vilken tid och till vem synpunkter ska lämnas. Skyldighet enligt första stycket 2 gäller inte förslag till ändring av en vattentjänstplan som endast berör ett fåtal fastighetsägare eller annars är av mindre betydelse.

Figur 1. Utdrag från Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412) om vattentjänstplan.

Svenskt Vatten har publicerat *M152 Meddelande version 2.0 – Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan* (Svenskt Vatten, 2023). Meddelandet beskriver arbetet med planen utifrån kommunernas VA-planarbete. Åre kommuns ambition är att, i den mån det är förenligt med LAV och lokala förutsättningar, ta stöd av Svenskt Vattens vägledning M152 vid framtagandet av vattentjänstplanen.

2. Vattentjänstplanens innehåll

I följande kapitel beskrivs vattentjänstplanens innehåll samt en läsanvisning.

2.1 Planering av VA-verksamheten

Vattentjänstplanen bör enligt propositionen 2021/22:208 (Regeringen, 2021) till lagändringen i LAV ha en planeringshorisont på 12 år. Planen ska innehålla hur kommunen långsiktigt ska planera för VA-försörjning och hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses.

I planen ingår ett avsnitt som belyser behovet av utbyggnad av allmän VA-anläggning till befintliga fastigheter i enlighet med 6 § LAV. Vid behovsbedömningen ska kommunen ta hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön, om behovet kan tillgodoses genom en enskild anläggning som är godtagbar, samt om bebyggelsen utgör ett större sammanhang.

2.2 Åtgärder vid skyfall

Vattentjänstplanen ska 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. Bedömningen omfattar inte bara dagvattenanläggningar utan även övriga delar av den allmänna VA-anläggningen, såsom dricksvatten- och spillvattensystem. Kravet innebär att kommunen analyserar hur hela den allmänna VA-anläggningen påverkas vid skyfall och bedömer vilka åtgärder som krävs för att upprätthålla funktion. Om analysen visar risker ska åtgärder identifieras och prioriteras i planen.

2.3 Strategisk miljöbedömning

Vattentjänstplanen omfattas av kraven om strategiska miljöbedömningar av planer och program enligt 6 kap. miljöbalken. Enligt 6 kap. 3 § miljöbalken ska en myndighet eller kommun upprätta en strategisk miljöbedömning vid plan eller program som krävs i lag eller annan författning. Enligt svensk lag krävs en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för alla planer eller verksamheter som riskerar att innebära en betydande miljöpåverkan. Detta medför krav på att en strategisk miljöbedömning ska göras på samma sätt som översiktsplaner och avfallsplaner.

En undersökning ska göras för att klargöra om planen har en betydande miljöpåverkan eller inte. Vid betydande miljöpåverkan krävs utvidgat samråd. För att klarlägga omfattningen av utvidgat samråd föreslås att ett undersökningssamråd och ett avgränsningssamråd med Länsstyrelsen genomförs inom ramen för samrådet (Svenskt Vatten, 2023). I bilaga 4 redovisas undersökning av betydande miljöpåverkan.

2.4 Läsanvisning av vattentjänstplanen

Vattentjänstplanen består av en huvudrapport och bilagor. Huvudrapporten beskriver behovet av allmänna vattentjänster, tillhörande utmaningar, samt tidplan för utbyggnad/utökning av verksamhetsområden och åtgärder i VA-anläggningen i enlighet med LAV. Planen redovisar även de delar av den allmänna VA-anläggningen som bedöms vara känsliga vid skyfall.

Bilaga 1 Ordlista innehåller en ordlista, där ord och begrepp som används i vattentjänstplanen förklaras.

Bilaga 2 VA-utbyggnadsplan beskriver metodiken för att analysera behov av allmän VA-anläggning för befintliga fastigheter. Länsstyrelsens GIS-stöd för små avlopp redovisas i bilaga 2A. Poängsättning och förslag till framtida VA-försörjning beskrivs i bilaga 2B. VA-planområden som klassas som VA-utbyggnadsområde, beskrivs mer i detalj i bilaga 2C. Det finns även en digital karta som anger geografisk lokalisering av alla VA-planområden med samlad information.

Bilaga 3 Kommunal ansvarsmatris för hantering av dagvatten beskriver hur kommunen avser att arbeta med dagvatten- och skyfallsfrågor från planeringsprocessen till byggande och drift och underhåll. Detta presenteras som en ansvarsmatris för hantering av dagvatten och skyfall inom kommunen.

Bilaga 4 Undersökning av betydande miljöpåverkan av planen enligt miljöbalken.

Digital karta presenteras på kommunens hemsida under <https://are.se/bygga-bo-och-miljo/samhallsbyggnad/vattentjanstplan>. Kartan redovisar resultatet av klusteranalysen, inklusive VA-utbyggnadsområden, områden med enskild VA, bevakningsområden och administrativa områden.

2.5 Beslutsgång för vattentjänstplanen

Vattentjänstplanen ska enligt LAV samrådask med berörda myndigheter och fastighetsägare och ställas ut för granskning innan planen antas av kommunfullmäktige, se Figur 2.

2.5.1 Samråd av vattentjänstplanen

Vattentjänstplanen ska samrådask med de fastighetsägare som har ett väsentligt intresse av planen samt Länsstyrelsen och berörda myndigheter. Efter samråd redovisas inkomna synpunkter på vattentjänstplanen samt hur de har beaktats och planen justeras vid behov.

2.5.2 Granskning av vattentjänstplanen

Efter samråd ska planen ställas ut för granskning i minst 4 veckor på lämpliga ställen som till exempel bibliotek och kommunhuset i Järpen. Information om granskning kommuniceras via kommunens digitala anslagstavla. Informationen ska innehålla planens innehåll, utställningstid och ange hur synpunkter kan lämnas på planen. Efter granskning redovisas inkomna synpunkter på vattentjänstplanen samt hur de har beaktats och planen justeras vid behov.

2.5.3 Antagande och aktualisering av vattentjänstplanen

Efter samråd och granskning ska vattentjänstplanen antas av kommunfullmäktige (6 a § LAV).

Kommunfullmäktige ska därefter minst vart fjärde år pröva om planen är aktuell. Om det under dessa fyra åren föreslås ändringar i planen som berör ett fåtal fastighetsägare eller om ändringen är av mindre betydelse behöver inte ändringen av planen beslutas av kommunfullmäktige. Planen är inte juridisk bindande.



Figur 2. Beskrivning av vattentjänstplanens beslutsgång.

2.6 Övriga planer inom kommunen

Vattentjänstplanen är ett planeringsdokument som fokuserar på hur vatten- och avloppsförsörjningen ska ordnas långsiktigt i kommunen. Planeringen av vatten och avlopp hänger nära samman med övrig fysisk planering.

Det är viktigt att översiktsplaneringen och VA-planeringen sker parallellt och utgör ett samlat planeringsunderlag för kommunens långsiktiga utveckling.

2.6.1 Vision Åre 2050

Åre kommun har tagit fram visionen "Tillsammans skapar vi en hållbar framtid för alla i storslagen fjällmiljö" med sikte på 2050 och som beskrivs i nedan åtta punkter:

Delaktighet: Åre kommun ska göra det möjligt för medborgare att vara delaktiga i och kunna påverka beslut som har betydelse för kommunens utveckling.

Jämlikhet: Åre kommun ska aktivt arbeta för att utjämna ojämlika förutsättningar i bygderna samt identifiera bygdernas möjligheter och stärka dem.

Mångfald: Åre kommun ska aktivt arbeta för mångfald bland invånare, inom näringslivet, kulturen och bland fritidsaktiviteter.

Hållbarhet: Åre kommun ska aktivt arbeta för hållbar utveckling av miljön, ekonomin och den sociala hållbarheten.

Framförhållning: Tillgången av kommunal service i Åre kommun ska gå i takt med tillväxt och inflyttning.

Ansvar och riktning: Åre kommun ska ta ansvar, fatta modiga beslut och visa tydlig riktning.

Värna och vårda naturen: Åre kommun ska värna och vårda den storslagna naturen. Utveckling behöver ske hållbart. Det ska finnas möjlighet för alla att vistas i naturen.

Utveckla med eftertanke: Åre kommun ska utvecklas med eftertanke. Vid nybyggnationer ska kommunen beakta en estetiskt tilltalande utformning, värna kulturmiljöer och ta hänsyn till naturen.

2.6.2 Översiktsplan

Vattentjänstplanen och översiktsplanen är två centrala dokument i kommunens planering och kompletterar varandra. Översiktsplanen, som regleras av Plan- och bygglagen (PBL), är ett strategiskt och vägledande dokument som anger grunddragen för mark- och vattenanvändning samt hur kommunen ska ta hänsyn till allmänna intressen, riksintressen och miljö kvalitetsnormer.

Översiktsplanen anger strategin för mark- och vattenanvändning, medan vattentjänstplanen konkretiserar hur VA-försörjningen ska lösas inom dessa områden. Vattentjänstplanen bör bygga på översiktsplanens ställningstaganden om bebyggelseutveckling medan översiktsplanen måste beakta förutsättningarna för vatten och avlopp enligt PBL. Tillsammans skapar de en helhet som säkerställer hållbar utveckling och robust infrastruktur för vattentjänster.

2.6.3 Kommunal hållbarhetsstrategi

Åre kommuns hållbarhetsstrategi är en plan för hur kommunen ska arbeta med miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet, baserat på Agenda 2030 och dess globala mål. Strategin syftar till att minska miljöpåverkan, främja socialt ansvar och säkerställa en långsiktig ekonomisk stabilitet.

2.6.4 Energi- och klimatstrategi för Åre kommun

Kommunen har också en energi- och klimatstrategi, gemensam för Region Jämtland och Härjedalen samt Länsstyrelsen i Jämtlands län, med målet att bli fossilfri år 2030 och att minska växthusgaser.

3. Strategisk VA-planering

VA-planering är en del av kommunens strategiska planering. Den syftar till en hållbar och robust VA-försörjning utifrån lagkrav och kommunens behov. VA-planering omfattar VA-försörjningen både inom och utanför befintligt verksamhetsområde. Med VA-försörjning avses

dricksvattenförsörjning och omhändertagande av avloppsvatten. Avloppsvatten omfattar spillvatten samt dagvatten och dräneringsvatten.

Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram rapporten Vägledning för kommunal VA-planering för hållbar VA-försörjning (Havs- och vattenmyndigheten, 2014) för att underlätta för kommunernas VA-planering. Vägledningen beskriver de olika stegen i planeringsprocessen och vilka styrdokument den bör omfatta, vilket är kommunens ambition att efterleva.

Inom arbetet med att ta fram vattentjänstplanen har Åre kommun under 2025 arbetat med följande frågor, vissa finns som egna dokument medan andra frågor ingår i Vattentjänstplanen, Figur 3.



Figur 3. Dokument som ingår i Åre kommunens VA-plan.

3.1 VA-översikt

VA-översikten utgör det första steget i framtagandet av en vattentjänstplan, där en nulägesanalys presenteras. Syftet med VA-översikten är att den ska ge en översiktsbild av kommunens VA-försörjning både inom och utanför verksamhetsområde samt att utgöra underlag för fortsatt arbete med kommunens långsiktiga planering. Nuläget beskrivs både utifrån planperspektiv, VA-perspektiv och miljöperspektiv. VA-översikten beskriver även vision och mål för Åre kommun med avseende på VA-försörjning, ansvarsförhållanden för vatten och avlopp samt rättsliga förutsättningar.

I VA-översikten anges ett flertal utmaningar för kommunens utveckling och framtida VA-försörjning. Exempel på utmaningar är obalans mellan kommunens exploateringsplanering och utbyggnaden av den allmänna VA-anläggningen, kapacitetsbrist främst inom avloppsrening, ofullständiga verksamhetsområden, avsaknad av vattenskyddsområden för vissa vattentäkter, stort antal gemensamhetsanläggningar som utgör större sammanhang och behov av långsiktig förnyelseplanering för VA-anläggningar.

3.2 VA-policy

Utifrån VA-översikten har kommunen tagit fram en VA-policy som ska borga för en långsiktigt hållbar vatten- och avloppsförsörjning samt utgöra stöd och ge vägledning för bedömningar, både inom och utanför verksamhetsområde. Policyn beslutades av kommunfullmäktige 2025-06-18. VA-policyn består av 22 ställningstaganden enligt nedan:

Organisation och ekonomi

1. **Organisation** – Säkerställ att det finns processer, rutiner, system, tydlig ansvarsfördelning samt kompetens för att skapa och behålla en robust organisation som borgar för väl underbyggda beslut.
2. **Ekonomisk planering** – Säkerställ en långsiktig ekonomisk planering för att uppnå ekonomisk stabilitet och prognos för taxeutveckling.
3. **Finansiering** – VA-verksamhetens nödvändiga kostnader ska finansieras via VA-taxan, avtal eller statliga bidrag. Taxan ska gälla alla vattentjänster samt vara rättvis och skälig.
4. **Kostnadseffektivitet** – Säkerställ att resurser används på ett optimalt och långsiktigt hållbart sätt.
5. **Tillgångsförvaltning** – VA-verksamheten ska styras mot ett gemensamt mål med en överenskommen servicenivå och acceptabel risknivå till minsta möjliga livscykelkostnad.

Allmänna vattentjänster

6. **Samverkan** – Planering och utveckling av kommunen och den allmänna VA-försörjningen ska samspela.
7. **Verksamhetsområde** – Vid planläggning och nybyggnation ska behovsanalys genomföras för samtliga vattentjänster. Vid behov av allmän VA-försörjning ska verksamhetsområde inrättas.
8. **VA-planering** – Säkerställ långsiktighet i VA-planeringen genom att upprätta och återkommande revidera planer för underhåll, förnyelse och utveckling.
9. **Säkerhet** – Säkerställ att allmänna VA-anläggningar skyddas mot obehörig åtkomst och att verksamheten uppfyller gällande krav på datasäkerhet, sekretess och integritet.
10. **Resurshushållning** – Optimera användning av vatten och energi, optimera reningsprocesser samt främja cirkulär resurshantering i VA-systemen.
11. **Utveckling** – Stöd hållbar utveckling genom att använda nya tekniker och innovation.
12. **Hållbar vattenförsörjning** – Skydda vattentäkter från förorening och säkerställ en robust dricksvattenförsörjning för leverans av tillräcklig mängd och kvalitet.
13. **Effektiv rening och avledning** – Spillvatten ska avledas och renas effektivt enligt givna tillstånd och beslut för att minimera negativ påverkan med hänsyn till miljö och människors hälsa.
14. **Kommunikation** – Kommunen ska genom god kommunikation säkerställa tydlighet gällande VA-försörjningen gentemot medborgare och kunder.

Enskild VA-försörjning

15. **Status** – Uppgifter om enskild VA-försörjning ska hållas uppdaterade för att möjliggöra statusbedömning av VA-anläggning med hänsyn för människors hälsa och miljö.
16. **Framförhållning** – Tydlig kommunikation om var vattenförsörjning och avloppshantering ska komma att ordnas av kommunen respektive var den ordnas genom enskilda anläggningar.
17. **Helhetsperspektiv** – Enskilda VA-anläggningar ska hanteras på ett hållbart sätt så att recipientens känslighet beaktas och att dricksvattenförsörjning inte riskerar att påverkas negativt.
18. **Rådgivning** – Kommunen ska tillhandahålla en god rådgivning kring enskild VA-försörjning.

Dagvatten och klimatanpassning

19. **Planering** – Dagvatten- och skyfallshantering ska beaktas tidigt i planeringsprocessen för att minska risken för översvämningar i ett förändrat klimat.
20. **Samverkan** – Kommunen ska samverka med statliga och privata aktörer samt fastighetsägare för att utveckla och implementera effektiva lösningar för dagvatten- och skyfallshantering.
21. **Hållbara dagvattensystem** – Nya dagvattensystem ska där det är möjligt integreras med grön infrastruktur och ekosystemtjänster, och inte försämra möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormer.
22. **Klimatanpassning** – Åtgärder för att hantera förändrade nederbördsmonster, snösmältning och skyfall ska vara en del av den strategiska planeringen för att minimera risk för skador från översvämning, ras, skred och slamströmmar.

VA-planens olika delplaner med åtgärder och planer för framtida arbete utgår från ovanstående ställningstaganden.

3.3 VA-utbyggnadsplan

Enligt 6 § LAV ska kommunen ordna med VA-försörjning till områden med blivande eller befintlig bebyggelse som utgör ett större sammanhang om det finns risk för påverkan på människors hälsa eller miljön. I Bilaga 2 VA-utbyggnadsplan beskrivs den metodik som använts i vattentjänstplanen för att identifiera områden där det finns behov av allmän VA-försörjning och som därmed kan bli aktuella att ingå i ett verksamhetsområde.

VA-utbyggnadsplanen (Bilaga 2) består av tre delar – märkta A, B respektive C. Bilaga 2A beskriver Länsstyrelsens GIS-stöd som används vid bedömning av risker från enskilda avlopp för människors hälsa och miljö. I Bilaga 2B framgår poängsättning av VA-planområden utifrån antal hushåll, bebyggelsetryck och risker samt förslag på områden där det finns behov av allmän VA-försörjning. I Bilaga 2C beskrivs VA-utbyggnadsområden som föreslås vara i behov av allmän försörjning av vatten- och spillvatten mer detaljerat.

3.4 Vattenförsörjningsplan

Vattenförsörjningsplanen beskriver såväl tillgång av råvatten som behov av ytterligare råvatten för framtida dricksvattenproduktion samt skydd för nuvarande och framtida vattentäkter. Syftet är att säkra och skydda tillgången på råvatten i Åre kommun på lång sikt. För att bedöma tillgången av råvatten på lång sikt har kommunens framtida dricksvattenbehov uppskattats. Dessa uppgifter är känslig information och skyddas av sekretess enligt offentlighets- och sekretesslagen, vilket innebär att vattenförsörjningsplanen inte kan bifogas som bilaga till vattentjänstplanen. En sammanfattning av vattenförsörjningsplanen redovisas i avsnitt 9.1.

3.5 Förnyelseplan allmän VA-anläggning

Åre kommun är i behov av en förnyelseplan för VA-anläggningarna för att säkerställa att befintliga anläggningar har tillräcklig driftsäkerhet och uppfyller aktuella krav på miljö- och hälsoskydd. En långsiktig och systematisk förnyelseplanering bidrar till att minska risken för akuta driftstörningar samt uppfylla kraven på säker drift enligt 10 § LAV. Kommunen avser att tillämpa tillgångsförvaltning som metod, vilket innebär att planera, underhålla och investera i tillgångar på ett sätt som optimerar deras funktion, värde och livslängd.

VA-huvudmannen har påbörjat arbetet med att ta fram en förnyelseplan för VA-ledningsnätet. Förnyelseplanen ska även omfatta övriga delar av den allmänna VA-anläggningen, såsom vattenverk, avloppsreningsverk och pumpstationer. Planen beräknas vara klar under 2026.

3.6 Dagvattenstrategi

Dagvattenstrategin anger hur kommunen ska uppnå eller bidra till den beslutade VA-policyn avseende dagvattenhantering och klimatanpassning. Åre kommun har även tagit fram en ansvarsmatris för hur dagvatten- och skyfallsfrågor ska hanteras genom hela kommunens planeringsprocess — från översiktsplanering till anläggning, drift och underhåll. Ansvarsmatrisen tydliggör vilka avdelningar som är ansvariga respektive delaktiga i de 14 skeden som omfattar kommunens hantering av dagvatten och skyfall.

Dagvattenstrategin är beskriven i vattentjänstplanen, se kapitel 12.3, och ansvarsmatrisen redovisas i Bilaga 3.

4. Allmänt om Åre kommun

Åre kommun ligger i Jämtlands län, i en unik fjällmiljö och kommunen har cirka 12 500 invånare. Kommunfullmäktige har beslutat om ett långsiktigt befolkningsmål på 18 000 invånare till år 2050. Det motsvarar en ökning av befolkningen på 44 % under 25 år. Kommunens befolkning är koncentrerad till stråken utmed de större vägarna. Befolkningsutvecklingen i Åre planeras främst ske i Åredalen utmed E14, enligt översiktsplanen.

Besöksnäringen har en stor roll i Åre kommuns näringsliv och är grunden till den positiva utveckling som kommunen har haft de senaste 20 åren. En stor del av den kommunala planeringen berör satsningar på turism i form av boenden och infrastruktur, vilket är särskilt märkbart i Åredalen, Storlien och Bydalen. Under högsäsong, vid skollov under vintersäsong, kan det vara 40 000–45 000 besökare.

Naturen i Åre är varierad med en kombination av höga fjäll, djupa skogar, sjöar och dalgångar som skapar en unik miljö för friluftsliv och rekreation. Landskapet är präglad av alpina miljöer med kalfjäll, fjällhedar och frodiga dalar. Åre kommun har flera naturreservat och Natura 2000-områden som är viktiga för bevarandet av rika naturarv och skydda hotade arter och livsmiljöer.

I Åre kommun är det stora topografiska skillnader som försvårar och begränsar byggnation och utbyggnad av infrastruktur. Höjdskillnader kan öka risken för jordskred, laviner och erosion, särskilt vid kraftigt regn eller snösmältning. De alpina områdena är särskilt känslig för slamströmmar och skred, vilket beror på rik förekomst av moränjordarter och branta sluttningar.

5. Behov av allmän VA-försörjning

Åre är en populär turistort och vissa veckor är besöksantalet 40 000–45 000, vilket ska jämföras med ett invånarantal på 12 500 i kommunen som helhet. Den stora variationen i belastningen ställer höga krav på VA-anläggningarna.

Utbyggnaden av den allmänna VA-anläggningen har inte skett i samma takt som exploateringen, vilket har lett till att ett stort antal gemensamma VA-ledningsnät och anläggningar har tillkommit.

Det finns många gemensamhetsanläggningar för VA-försörjning spridda över ett stort geografiskt område. Gemensamhetsanläggningarna kan bestå av VA-ledningar anslutna till den allmänna VA-anläggningen eller av gemensamt förvaldade enskilda reningsanläggningar för vatten och avlopp med egna ledningsnät. Dessa lösningar utvecklades främst under 1960–70-talen, då

fritidsbebyggelse ofta uppfördes med enklare VA-standard. Den här typen av enskild VA-försörjning uppmuntrades utifrån dåvarande lagstiftning och samhällsutveckling, då främst hälsoaspekten var i fokus. Dessa områden har senare utvecklats till mer permanentbebyggelse med högre standard, utan att VA-försörjningen förändrats i motsvarande grad, samtidigt som kraven på enskild VA-försörjning har skärpts. Detta ställer stora krav på kommunens miljöavdelning, som är tillsynsmyndighet för de enskilda VA-anläggningarna och ansvarar för både deras tillsyn och tillståndsprövning.

Ett stort antal av dessa gemensamhetsanläggningar består av så många fastigheter att de kan utgöra ett större sammanhang. Enligt 6 § LAV ska kommunen ordna allmän VA-försörjning om det, med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön, behöver ordnas i ett större sammanhang för viss bebyggelse. I förarbetena (prop. 2005/06:78) anges att 20–30 fastigheter kan vara en vägledande nivå för större sammanhang, men bedömningen ska alltid göras utifrån lokala förhållanden. Om den enskilda VA-anläggningen i dessa områden inte har en godtagbar funktion kan det uppstå risk för människors hälsa och miljön. Om behovet inte kan tillgodoses genom en enskild anläggning som är godtagbar, ska kommunen enligt LAV vid behov inrätta verksamhetsområde ordna allmän VA-försörjning.

Utvecklingen av kommunen samt eftersatt underhåll har även medfört att belastningen på de allmänna avloppsreningsverken och ledningssystemen har överskridit sin kapacitet. På grund av en underhållsskuld på ledningsnätet och en brist på redundans vid vissa pumpstationer och reningsverk medför det risker för bräddning, som innebär utsläpp av orenat spillvatten till recipient. Detta medförde att kommunen fattade beslut om planstopp under åren 2022–2025. Det stora antalet gemensamhetsanläggningar, eftersatt underhåll av ledningsnät och kapacitetsbrister i reningsverken är exempel på faktorer som bidragit till att kommunens exploatering och utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen inte är i balans.

5.1 Befolknings- och näringslivsutveckling

Åre kommuns översiktsplan är från 2017. Översiktsplanen pekar bland annat ut stationssamhällen, möjliga utbyggnadsområden för bostäder och möjliga utbyggnadsområden för verksamheter. Strategiska ställningstaganden beskriver vilken typ av utveckling som förespråkas i olika orter och delar av kommunen. Översiktsplanen definierar inga numerärer i befolkningsutveckling, verksamhetsutveckling eller turistisk utveckling. Det pågår även arbete med två fördjupade översiktsplaner; för Åredalen samt för Undersåker och Brattland.

År 2024 fattade Åre kommun beslut om ett befolkningsmål om att bli 18 000 invånare till år 2050. Det finns därmed ett behov av att uppdatera översiktsplanen för att studera hur befolkningen kan öka i olika delar av kommunen. I snitt behöver befolkningen växa med 1,45% per år för att uppnå målet. Den bofasta befolkningen utgör, i jämförelse med de turister som vistas i kommunen under högsäsongveckor, en minoritet. Det är därför även viktigt att se över hur turismen planeras att utvecklas framöver.

Majoriteten av bebyggelsen i kommunen återfinns längs med stråket E14/Mittbanan som löper genom kommunen. Det är även i detta stråk som projektet Åre 2050 ska genomföras för att kunna utöka avloppsreningskapaciteten och möjliggöra för utveckling. I delplanen Vattenförsörjningsplan har schablonsiffror för utveckling kopplat till befintliga dricksvattendistrikt tagits fram för att kunna göra estimeringar av framtida vattenbehov.

VA-försörjningen behöver planeras och utvecklas på ett sätt som säkerställer skyddet för människors hälsa och miljön och samtidigt ger förutsättningar för att möta framtida befolkningsökning och satsningar på turism i form av boenden och service. Det är viktigt att ny samlad bostadsbebyggelse planeras så att den kan anslutas till den allmänna VA-anläggningen och att kapaciteten i VA-anläggningens olika delar är tillräcklig för att ta emot den ökade belastningen. Detsamma gäller vid lokalisering av verksamheter, såsom industrifastigheter och servicefunktioner.

Behov inom allmän VA-försörjning

- Behov av att samordna bebyggelseutveckling med utbyggnad av allmän VA-försörjning för att säkerställa nödvändig kapacitet i den allmänna VA-anläggningen.
- Behov av förbättrad kommunikation inom kommunen avseende ny bebyggelse.

6. Sammanställning av nuvarande VA-anläggning

För att leverera och distribuera dricksvatten, avleda och rena spillvatten samt hantera dagvatten inom kommunen finns ett stort antal allmänna VA-anläggningar samt enskilda VA-anläggningar. I Tabell 1 anges nuvarande antal anläggningar samt ledningslängder för VA-anläggningar för år 2025.

Tabell 1. Antal och längder för allmänna respektive enskilda VA-anläggning år 2025.

Allmänna VA-anläggningar	Antal /längd
Vattenverk	21
Vattenledningar	280 km
Reservoarer vatten	35
Tryckstegringsstationer	48
Spillvattenpumpstationer	60
Avloppsledningar	240 km
Reningsverk	23
Enskilda VA-anläggningar	Antal
Vattenanläggning, tillståndspliktiga	40
Avloppsanläggningar, små avlopp	2 600
Reningsverk	50

Det finns ett antal ännu oidentifierade VA-anläggningar som inte har kvantifierats i antal, längd eller storlek. Detta gäller främst dagvattenanläggningar – dels i form av öppna lösningar som dammar och diken, dels slutna lösningar som rörsystem och underjordiska magasin. Orsaken grundar sig till stor del i att strategi och planering av dagvattenhantering historiskt har haft en väldigt låg prioritet inom Åre kommun, vilket behöver åtgärdas framgent. Ett kompletterande inventeringsarbete för dagvattenanläggningar inleddes hösten 2025 och väntas pågå under de närmsta kommande åren. Se mer under kapitlet 11.

Behov inom sammanställning av nuvarande VA-anläggningar

- Inventera kommunens dagvattenanläggningar.

7. Lagstiftning för allmän VA-försörjning

Det är 6 § i Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) som reglerar kommunens skyldighet att anordna vatten och avlopp, se Figur 4.

Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) 6 §

Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, ska kommunen

1. bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och
2. se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän VA-anläggning.

Vid bedömningen av behovet enligt första stycket ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Lag (2022:1249).

Figur 4. Utdrag från LAV inklusive tillägg som reglerar kommunens skyldighet att anordna vatten och avlopp.

Vid nybyggnation av bebyggelse som utgör ett större sammanhang och det finns behov av VA-försörjning ska fastigheterna ingå i kommunens verksamhetsområde.

I områden med större sammanhang och risk för påverkan på människors hälsa och miljön har kommunen skyldighet att ordna vatten och avlopp. Vad som i 6 § LAV avses med ett större sammanhang är inte definierat. I förarbetena till LAV (prop. 2005/06:78) anges dock att ett område med cirka 20–30 fastigheter kan utgöra ett större sammanhang, men antalet är endast vägledande och bedömningen ska alltid göras utifrån lokala förhållanden. Det är ofta svårare att lösa en enskild VA-försörjning utan negativ påverkan på hälsa och miljön när bebyggelsen förtäts. När uttag av dricksvatten och utsläpp av spillvatten sker på en koncentrerad yta riskerar dricksvattnet att förorenas av spillvatten och då flera avloppsanläggningar har samma vattendrag som recipient.

Det sista stycket i 6 § LAV avser befintliga områden med enskild VA-försörjning där bebyggelse utgör ett större sammanhang och de enskilda VA-anläggningarna inte riskerar att påverka människors hälsa eller miljön. I dessa områden kan den enskilda VA-anläggningen ersätta behovet av allmän VA-försörjning för området. Detta medför en flexibilitet vid behovsbedömningen av befintlig bebyggelse och dess behov av allmän VA-anläggning. Flexibilitetsprincipen gäller inte i områden där VA-huvudmannen har inrättat ett verksamhetsområde.

7.1 Verksamhetsområde

Ett VA-verksamhetsområde är ett geografiskt område där kommunen ansvarar för att ordna med allmänna vattentjänster som dricksvatten och hantering av spillvatten eller dagvatten. Vattentjänst för dagvatten är i sin tur indelad i två kategorier, med benämning dagvatten gata (avseende allmän platsmark såsom torg samt större gator och vägar) respektive dagvatten fastighet (avseende lokalgator, tomtmark och dräneringsvatten från hus). Inrättandet av ett verksamhetsområde syftar till att säkerställa en långsiktigt hållbar lösning för vatten och avlopp, samt att skydda människors hälsa och miljön enligt LAV, se Figur 4. Vid nybyggnation ska alltid en behovsbedömning göras enligt 6 § för att klarlägga behovet av allmän VA-försörjning. Detta gäller för alla fyra vattentjänster: dricksvatten (V), spillvatten (S), dagvatten gata (Dg) och dagvatten fastighet (Df).

Det är kommunfullmäktige som beslutar om verksamhetsområdet, vilka tjänster som ingår samt fastställer gränserna för aktuell vattentjänst. Kommunen är skyldig att ordna med VA-tjänster inom området och bygga ut ledningsnätet för att säkerställa att alla fastigheter får tillgång till aktuella vattentjänster.

Inom området får fastigheterna möjlighet att ansluta till kommunens allmänna VA-anläggning och fastighetsägarna blir skyldiga att betala avgifter enligt kommunens beslutade VA-taxa. Det är endast inom verksamhetsområdet som kommunen kan ta ut dessa avgifter. Det är viktigt att säkerställa att alla som nyttjar vattentjänster betalar för dessa tjänster enligt fastställd VA-taxa.

Miljöförvaltningen kan förelägga enligt miljöbalken (1998:808) att en fastighetsägare ska ansluta sig till den allmänna VA-anläggningen eftersom anslutning till allmän VA-anläggning som regel är den bästa möjliga tekniska lösningen under förutsättning att fastigheten ingår i verksamhetsområdet.

Kommunen kan utifrån genomförd behovsbedömning ansluta fastigheter utanför verksamhetsområdet i mån av tillgänglig kapacitet i VA-anläggningen. Vid anslutning utanför verksamhetsområdet ska ett avtal upprättas mellan kommunen och fastighetsägaren som reglerar villkor för anslutning, användning av VA-anläggningen och avgift. Åre kommun kommer vara mycket restriktiv med att tillåta nya avtalskunder kopplade till den allmänna anläggningen.

7.2 Administrativa åtgärder för befintliga anslutningar utanför verksamhetsområde

Åre kommun har under senare år inte utökat verksamhetsområdet i samma takt som den allmänna VA-anläggningen har byggts ut. Det innebär att det idag finns fastigheter och grupper av fastigheter som får allmän VA-försörjning, men som formellt fortfarande ligger utanför verksamhetsområdet.

Eftersom fastigheter utanför verksamhetsområde inte omfattas av LAV, är det viktigt att verksamhetsområdet utökas så att det motsvarar den faktiska försörjningen av allmänna vattentjänster.

Tills verksamhetsområdet har utökats kommer VA-huvudmannen att upprätta avtal med de fastigheter och gemensamhetsanläggningar som använder den allmänna VA-anläggningen men som idag ligger utanför verksamhetsområdet. Avtalen används för att säkerställa att fastigheterna och gemensamhetsanläggningarna fortsatt får använda den allmänna VA-anläggningen, att avgifter tas ut enligt beslutad VA-taxa och att villkor för användning blir likvärdiga med fastigheter inom verksamhetsområde.

Det har under arbetet med Vattentjänstplanen uppmärksammats att vissa fastigheter med enskild VA-anläggning inte var kunder för slamtömning enligt slamregistret. En enskild VA-anläggning kräver i princip alltid regelbunden slamtömning.

7.3 Kommunala föreskrifter om användning av allmän VA-anläggningen

Föreskrifterna reglerar fastighetsägarna och VA-huvudmannens ansvar och skyldigheter och är ett komplement till LAV. Åre kommun har kommunala föreskrifter om användning av Åre kommuns allmänna VA-anläggningar (KVFA) som beslutades av Kommunfullmäktige 2025-10-22 och trädde i kraft 2025-10-22.

Behov inom lagstiftning och administration för allmän VA-försörjning

- Behovsbedömning av allmän VA-försörjning ska göras för varje nybyggnation
- Genomgång och uppdatering av verksamhetsområden uppdelade i vattentjänsterna; dricksvatten, spillvatten och dagvatten (Dg samt Df).
- Tills verksamhetsområdet har utökats, upprätta VA-avtal med fastigheter och gemensamhetsanläggningar utanför verksamhetsområde som redan är anslutna till den allmänna VA-anläggningen.
- Succesivt minska antalet gemensamhetsanläggningar inom kommunen.
- Säkerställ att anslutna fastigheter betalar enligt VA-taxa.
- Säkerställ att slamregistret är uppdaterat.

8. Ekonomi och kompetens

Åre kommun planerar att växa från cirka 12 500 till 18 000 invånare till år 2050 och samtidigt genomföra satsningar inom turismnäringen. För att säkerställa skyddet för människors hälsa och miljön behöver den allmänna VA-anläggningen ha tillräckliga förutsättningar i hela kedjan – från uttag av råvatten, via produktion och distribution av dricksvatten, till avledning och rening av spillvatten samt hantering av dag- och dränvatten.

VA-anläggningen behöver även dimensioneras och anpassas för framtida klimatförhållanden, med särskild hänsyn till förväntad ökning av nederbörd och fler frekventa skyfall.

8.1 Ekonomi

Enligt LAV får de avgifter som kommunen tar ut för vatten och avlopp endast användas för att täcka de kostnader som är nödvändiga för att ordna och driva den allmänna VA-anläggningen. I VA-anläggningen ingår bland annat produktion och distribution av dricksvatten, avledning och rening av spillvatten samt avledning och omhändertagande av dag- och dränvatten. De nödvändiga kostnaderna omfattar investeringar och kapitalkostnader, drift och underhåll, förnyelse och reinvesteringar, samt den administration som krävs för att driva och förvalta den allmänna VA-anläggningen.

Dessa kostnader finansieras genom VA-avgifterna enligt kommunens VA-taxa, så att VA-huvudmannen får täckning för de allmänna vattentjänsterna.

Åre kommun står inför betydande investeringar i VA-anläggningen under de kommande 10–20 åren. Våren 2025 beslutade kommunen att avveckla 13 avloppsreningsverk och uppföra två nya reningsverk, dimensionerade för att skydda människors hälsa och miljön samt möta framtida befolkningsökning och utveckling av turistnäringen. Därutöver krävs omfattande investeringar i vattenproduktion, kapacitetsförstärkningar i ledningsnätet, samt åtgärder kopplade till ökade miljökrav och klimatanpassning. Många delar av VA-anläggningen är dessutom ålderstigna, vilket medför behov av förnyelseinvesteringar.

För att möta dessa behov krävs en långsiktig investeringsplan som omfattar både planerat underhåll, kvalitetsförbättrande åtgärder och utbyggnad av ledningsnät och anläggningsdelar. Genom att prioritera och samordna åtgärder kan kommunen säkerställa att den allmänna VA-anläggningen långsiktigt uppfyller krav på kapacitet, drift och kvalitet. Eftersom tillståndprocesser, projektering, upphandling och entreprenadarbeten inom VA tar tid behöver planeringen vara långsiktig för att säkerställa kontinuitet och måluppfyllelse.

Kommunen kommer därför att ta fram en kostnadsanalys av de åtgärder som föreslås i vattentjänstplanen som underlag för kommande budgetprocesser.

Kommunen har också inlett ett arbete med att rekonstruera VA-taxan så att den bättre speglar faktiska kostnader och den utveckling som väntas under kommande år. Arbetet sker inom ramen för LAV:s självkostnads- och skälighetskrav och tar stöd av rättspraxis samt branschens vägledningar, bland annat Svenskt Vattens P121 för taxeupbyggnad.

Enligt självkostnadsprincipen i LAV får VA-avgifterna över tid inte överstiga de nödvändiga kostnaderna för VA-anläggningen. Det innebär att VA-anläggningen inte får redovisa varaktiga över- eller underskott, utan ekonomin ska balanseras över tid. Utjämning av sådana differenser sker enligt rättspraxis inom tre år. Långsiktigt hållbar ekonomi kräver därför planering baserad på underhålls- och förnyelseplaner samt investeringsplaner, så att kostnader kan fördelas över tid och plötsliga, stora utgifter undvikas.

8.2 Kompetens

För att upprätta en långsiktig hållbar verksamhet krävs också resurser i form av kompetent personal som kan bidra med effektivitet, innovation och utveckling samt leverera välgrundade beslutsunderlag.

Med hänsyn till Åres utmaningar som kräver en volymökning av verksamheten behöver även arbetsstyrkan utökas därefter. Rekrytering och kompetensutveckling är en nyckelfråga. VA-organisationen kommer lägga särskilt fokus på tre områden för att säkerställa en stabil kompetensförsörjning. För det första satsar verksamheten på att rekrytera och stärka den interna kompetensen genom mentorskap, utbildningsprogram och samarbete med andra aktörer inom VA-branschen. För det andra arbetar verksamheten med att effektivisera sina processer och arbetssätt genom att införa tydliga och standardiserade rutiner. Slutligen satsar verksamheten på att använda moderna, digitala verktyg för att minska administrativa arbetsuppgifter och förkorta handläggningstider. Genom att frigöra tid från rutinarbete kan medarbetarna fokusera mer på strategiskt och operativt arbete.

Behov inom ekonomi och kompetens

- Ta fram en långsiktig verksamhets- och ekonomisk plan.
- Rekonstruera VA-taxan så att den bättre speglar faktiska kostnader och kommande utvecklingsbehov.
- Rekrytera och vidareutbilda medarbetare för att utveckla verksamheten.
- Anpassa personalstyrkans storlek och kompetens till framtida utmaning.
- Utnyttja digitala verktyg för att höja effektiviteten och kunskapsnivån.
- En god dialog mellan tjänsteorganisation och förtroendevalda om framtida VA-utmaningar och behov.

9. Dricksvattenförsörjning

Dricksvattenförsörjningssystem består av flera delar som tillsammans säkerställer att vattnet som tas från naturen, renas och distribueras till konsumenterna på ett säkert sätt. Råvatten till dricksvattenförsörjning kan vara både grundvatten och ytvatten. I detta kapitel beskrivs den allmänna dricksvattenförsörjningen vid normal drift samt vid driftstörningar.

9.1 Råvatten

Råvatten definieras som det vatten som används vid framställning av dricksvatten. Åre får sitt råvatten från ytvatten, konstgjord infiltration samt från grundvatten. Dricksvattenförsörjningen i kommunen omfattar 21 vattenverk med tillhörande vattentäkt. Åtta vattenverk är kopplade till ytvattentäkter i fyra sjöar och resterande 13 vattenverk hämtar vatten från grundvattentäkter.

Vid framtagande av vattentjänstplanen har kommunen tagit fram en vattenförsörjningsplan. Planen beskriver såväl tillgång som behov av råvatten för framtida dricksvattenproduktion i allmän regi. Vattenförsörjningsplanen innehåller även en övergripande redogörelse för hur befintliga vattentäkter kan skyddas mot potentiella hot och risker, i syfte att förebygga problem samt säkerställa långsiktig dricksvattenförsörjning. Denna plan är sekretesskyddad på grund av att den utgör en del av samhällets beredskap. Planen innehåller information om bland annat vattenresurser, vilket är känsliga uppgifter. Därför utgör inte vattenförsörjningsplanen en del av vattentjänstplanen.

Undersökningen av råvattentäkter visar att de flesta råvattentäkter har en god kapacitet att leverera råvatten för att producera dricksvatten fram till år 2050. Totalt är det fyra täkter som rekommenderas ytterligare analys för att kunna avgöra om nuvarande råvattentäkt klarar framtida behov av dricksvatten och då främst i två täkter med stora planerade befolkningsökningar.

Vattenkvaliteten för Åre kommuns grundvattentäkter i jord och berg visar på god råvattenkvalitet med generellt låg variation i dricksvattenkvalitetsparametrar. Vattentäkterna i berg visar på en större variation i exempelvis turbiditet och färg vid kraftiga väderomslag, vilket kan indikera en kortare uppehållstid för grundvattnet i berg jämfört med vattentäkterna i jord. För att anläggningen ska vara anpassad för framtida klimatförändringar rekommenderas att trender och variationer i vattenkvaliteten dokumenteras och jämförs över tid så att eventuella långsiktiga effekter på dricksvattenförsörjningen kan följas.

Klimatförändringar i fjällmiljö kommer innebära mer nederbörd och färre dagar med snö och is, vilket medför en tidigare snösmältning och islossning. Klimatförändringar medför en längre period utan grundvattenbildning under sommaren samt en kortare grundvattentorka under

vintern, till följd av att vinterperioden förkortas. SGU anger att grundvattennivåerna således kan bli högre i framtiden i fjällmiljö. Tillgången till grundvatten förväntas bli högre i framtiden, men med risk för en förändrad grundvattenkvalitet vid kraftig nederbörd och extremväder (SGU, 2025).

Merparten av det allmänna vattenuttaget från ytvatten och grundvatten saknar idag vattendom. En vattendom är ett beslut om rätten att ta ut vatten som fastställs av Mark- och miljödomstolen. Domen ger rätt att ta ut vatten under vissa villkor, och skyddar både verksamhetsutövaren och andra berörda parter. Den innehåller bestämmelser om hur mycket vatten som får tas ut, när, och under vilka förhållanden. Det är viktigt att få beslut om vattendom för att säkerställa rätten till uttag av råvatten, så väl nu som i framtiden.

För att säkerställa framtida dricksvattenkvalitet är det viktigt att skydda råvattnet. Råvattenkvalitet kan påverkas av föroreningar från miljöfarlig verksamhet, enskilda avlopp och infrastruktur. För att skydda vattnet är det viktigt att inrätta vattenskyddsområden, vilket är ett formellt områdesskydd som fastställs med stöd av miljöbalken. Skyddet ska säkerställa att råvattnets kvalitet inte försämras för framtida generationer. VA-huvudmannen avser att påbörja arbete med att inrätta vattenskyddsområden för de täkter som saknar det.

9.2 Vattenverk

Åre kommun försörjs med dricksvatten via 21 allmänna vattenverk. Råvattenkvaliteten är god och därför krävs relativt enkel behandling för produktion av dricksvatten. Kommunen har dock vid flertalet tillfällen behövt utfärda kokningsråd med anledning av mikrobiologiska föroreningar i det utgående dricksvattnet från verket. För att åtgärda detta har kommunen vidtagit flera åtgärder.

VA-enheten i kommunen fokuserar för närvarande på att uppfylla Livsmedelverkets dricksvattenföreskrifter (LIVSFS, 2022:12). Föreskrifterna ställer högre krav än tidigare på dokumenterade rutiner, riskanalyser samt övervakning och larm för kritiska kontrollpunkter (HACCP). Projekt med säkerhet och digitalisering pågår för uppkoppling av verken mot överordnat styrsystem för drift och underhåll.

I samband med att kommunen expanderar är det viktigt att långsiktig planera för investeringar som krävs för ökad produktion av dricksvatten i vattenverken.

9.3 Vattenledningssystem

Distributionssystemet omfattar allt som har att göra med att transportera dricksvatten från vattenverk till anslutna fastigheter. Det innefattar ledningsnät inkluderat tryckstegringar och reservoarer för dricksvatten.

Ungefär 63 % av kommunens befolkning är anslutna till det allmänna dricksvattenledningsnätet (Statistik, VASS 2023). Distributionssystemet för dricksvatten består av ca 280 km ledning, tolv lågreservoarer samt 23 högreservoarer. En stor del av ledningsnätet är anlagt på 1970-talet. För att säkra leverans av dricksvatten krävs att ledningssystemet med tillhörande anläggningar som reservoarer och tryckstegringsstationer underhålls och förnyas.

Arbetet med vattenledningsnätet fokuserar på att successivt stärka kunskapsunderlaget och förbättra driftssäkerheten. Detta innebär bland annat att upprätta hydrauliska modeller för att få en bättre helhetsbild av nätets funktion samt för att kunna planera framtida investeringar på ett mer effektivt sätt. VA-enheten planerar att installera vattenmätare på strategiska platser i nätet för att samla in detaljerade data om flöden och förbrukningsmönster. En viktig del i utvecklingen av vattenledningsnätet är också att identifiera och sanera befintliga galvaniserade ledningar.

Genom att successivt ersätta dessa sträckor kan dricksvattenkvaliteten förbättras och risken för driftstörningar och vattenförluster minskas.

I samband med att kommunen expanderar är det viktigt att långsiktigt planera för investeringar som krävs för säker leverans av dricksvatten. I samband med projektet Åre 2050 som har fokus på avloppsavledning och -rening planeras anläggning av överföringsledningar. Det kan även innebära positiva samordningsvinster att samtidigt effektivisera dricksvattensystemet.

9.4 Brandvattenförsörjning

Brandvatten är vatten som är avsett att användas vid släckning av bränder. Kommunerna har ansvar både för dricksvattenförsörjning och för tillgång till brandvatten. Det kan vara svårt att förena dessa funktioner i den allmänna VA-anläggningen på grund av stora skillnader i krav på kapacitet och vattenkvalitet.

Kommunen är skyldig att anordna tillgången på brandvatten och det ses som en del av kommunens skyldighet att upprätthålla samhällsskydd, trygghet och funktionalitet i bebyggda miljöer. Det är inte en del av VA-huvudmannens ansvar. Enligt LAV är VA-huvudmannen ansvarig för att tillhandahålla dricksvatten för normal hushållsanvändning. VA-huvudmannen kan leverera brandvatten via brandposter, vattenkiosker eller dylikt om det finns tillräcklig kapacitet i vattensystemet som försörjer verksamhetsområdet. Om det inte finns allmänna vattenledningar i området eller om kapaciteten i ledningssystem inte är tillräcklig krävs andra åtgärder som kommunen har ansvar att tillhandahålla.

Eftersom leverans av brandvatten kan ske på olika sätt är det lämpligt att kommunen tar fram en brandvattenplan som beskriver ansvarsfördelning inom kommunen och som anger hur finansiering av investering samt drift och underhåll ska fördelas inom kommunen.

Rekommendationen är att planera för brandvattenförsörjning i ett tidigt skede i en planprocess för att undvika dyra efterhandslösningar samt säkerställa att systemet är tekniskt och ekonomiskt hållbart. Svenskt Vatten rekommenderar att det i samband med framtagande av brandvattenplan, även beskrivs hur hantering av släckvatten ska ske för att minimera påverkan på naturresurser. Åre kommun har för avsikt att ta fram en brandvattenplan i dialog med VA-huvudmannen och Räddningstjänsten Jämtland.

9.5 Nödvatten

Nödvatten är dricksvatten som distribueras på annat sätt än genom ledningsnätet vilket oftast sker vid en nödsituation. Leverans av nödvatten sker via uppställda vattentankar inom det aktuella distributionsområdet. I Åre kommun finns det möjlighet att via tankbilar fylla på vatten från ett annat distributionsområde för att fylla på reservoarer.

Begreppet "nödvatten" signalerar att det handlar om en situation som innebär någon form av samhällsstörning. Det kan exempelvis vara naturhändelser, läckor, elavbrott eller sabotage som leder till att dricksvattnets kvalitet försämras eller helt enkelt inte når ut till alla hushåll. Nödvatten är främst avsett att användas för konsumtion och livsmedelsberedning. Nödvatten ska hålla dricksvattenkvalitet. Åre kommun har material för nödvattensituation för mindre distributionsområden.

För att vara beredd på att hantera en kris när dricksvatten i kranen inte är av dricksvattenkvalitet eller vid leveransavbrott, tas en nödvattenplan fram. Nödvattenplanen bör innehålla uppgifter om hur och i vad dricksvatten ska distribueras ut till aktuellt område och utpekade uppställningsplatser för vattentankar samt genomtänkt kommunikationsplan.

9.6 Reservvatten

Vid långvarigt leveransavbrott av dricksvatten som kan beror på kvalitetstörningar eller allvarliga tekniska driftstörningar är nödvatten inte det bästa alternativet. Reservvatten kan fås genom att koppla ihop distributionsområden så att leverans sker via en alternativ vattentäkt eller ett alternativt vattenverk. Distribution av reservvatten sker i det ordinarie ledningsnätet eller i ett provisoriskt ledningsnät. Syftet med reservvatten är att säkerställa att det finns tillräckligt med dricksvatten även under krissituationer eller vid större underhållsarbete.

Behov inom dricksvattenförsörjning

- Ta fram en dricksvattenförsörjningsplan för Åres kommun som är riskbaserad och beskriver dricksvattenförsörjningen med hänsyn till kapacitet, kvalitet, redundans och säkerhet för att klara framtida utmaningar.
- Ytterligare utredning av utvalda råvattentäkter med hänsyn till planerad befolkningsökning.
- Behov av att fortsatt upprätta vattenskyddsområde.
- Behov av fortsatt arbete med vattendomar för vattenuttag.
- Ta fram en brandvattenplan.
- Ta fram en plan för nödvatten/reservvattenförsörjning som omfattar hela kommunen.

10. Spillvattenförsörjning

Åre kommun har länge haft problem med underdimensionerad kapacitet för avloppsrening, särskilt i Åredalen. Kommunen har under flera år arbetat med problematiken genom inventering av aktuella avloppsreningsverk inom kommunen under 2019–2020 med avseende på exempelvis teknisk status, kapacitet, energiförbrukning och arbetsmiljö.

Åre kommun har arbetat med flera olika systemlösningar för att öka avloppskapaciteten inom kommunen. Våren 2025 beslöt kommunfullmäktige att två nya avloppsreningsverk ska byggas, ett större i Åreområdet och ett mindre i Järpenområdet. Dessa verk kommer på sikt ersätta 13 befintliga avloppsreningsverk. Genom denna investering ökar reningskapaciteten, vilket möjliggör fortsatt utveckling av kommunen. Investeringar medför också att avloppsreningen kommer uppfylla framtida miljökrav och arbetsmiljökrav. Projektet, som avser öka kapaciteten i området Duved-Mattmar samt Bonäshamn-Edsåsdalen, går under benämningen Åre 2050.

10.1 Spillvattenledningssystem

Projekt Åre 2050 kommer innebära stora förändringar för hela spillvattenledningssystemet. Det kommer krävas ett stort antal nya spillvattenpumpstationer och många kilometer överföringsledningar. Det är ett komplext arbete att dimensionera och anlägga nya överföringsledningar, vilket även kommer innebära att åtgärder av det befintliga ledningsnätet krävs för att hela ledningssystemet ska synkroniseras.

Den största utmaningen på ledningssystemet är den höga andelen tillskottsvatten. Tillskottsvattnet är ett samlingsbegrepp för vatten, som utöver spillvatten, avleds i spillvattenförande avloppsledning. Tillskottsvatten kan vara dagvatten, dränvatten, inläckande sjövattnet med mera. För att utreda andelen tillskottsvatten installeras flödes- och nederbördsräknare i ledningssystemet för att analysera inläckage av vatten till

spillvattensystemet. Mätningarna är ett led i att upprätta hydrauliska modeller av ledningssystemet för att kunna planera åtgärder som ger bäst effekt. Vid minskad mängd tillskottsvatten kommer bräddningar att minska som innebär risk för utsläpp av orenat spillvatten till recipient. Det är även positivt för avloppsreningsverken eftersom belastningen minskar (mindre inkommande flöde), vilket bidrar till en stabil drift.

10.2 Avloppsreningsverk

Kommunen har påbörjat arbetet att planera för två nya avloppsreningsverk. I nästa vattentjänstplan kommer planering av nya avloppsreningsverk och dess konsekvenser analyserats mer i detalj.

Utöver de 13 verk som omfattas i Åre 2050 kommer nio av Åre kommuns befintliga avloppsreningsverk fortsatt vara i drift. Dessa verk behöver underhållas och förnyas efter behov för att klara tillstånd med hänsyn till reningskrav och god arbetsmiljö. Det tionde verket planeras att läggas ner och ledningarna kopplas om till Bydalens avloppsreningsverk

EU:s avloppsdirektiv kommer under år 2027 att införlivas i svensk lagstiftning, vilket innebär skärpta miljökrav. Av kvarvarande befintliga reningsverk kommer Ottsjö avloppsreningsverk, till följd av direktivet behöva kompletteras med ytterligare reningssteg.

10.3 Slam

Det finns tre slambehandlingsanläggningar som allt slam från kommunens reningsverk transporteras till. Slutprodukten blir anläggningsjord och/eller deponijord för att täcka deponier. De flesta deponier i närområdet är dock sluttäckta, eller kommer inom några år att bli det. Det finns två deponier kvar som ska sluttäckas. När slammet inte kan användas som täckning på deponi måste nya alternativ utredas. Inför den långsiktiga planeringen av slamhantering är det viktigt att ekonomiska- och miljömässiga perspektiv beaktas. Med anledning av detta behöver en slamstrategi tas fram och hanteras i samband med planering av nya anläggningar.

Behov inom spillvattenförsörjning

- Fortsatt arbete med Åre 2050 för att öka kommunens reningskapaciteten.
- Plan för åtgärd av Ottsjös reningsverk för att följa kommande svensk lagstiftning utifrån EU:s avloppsdirektiv
- Arbeta för att minska tillskottsvatten.
- Ta fram en slamstrategi.

11. Dagvattenhantering

Det finns ett antal ännu oidentifierade VA-anläggningar som inte har kvantifierats i antal, längd eller storlek. Detta gäller främst dagvattenanläggningar – dels i form av öppna lösningar som dammar och diken, dels slutna lösningar som rörsystem och underjordiska magasin. Orsaken grundar sig till stor del i att strategi och planering av dagvattenhantering historiskt har haft en väldigt låg prioritet inom Åre kommun, vilket behöver åtgärdas framgent. Kunskap om redan befintliga anläggningar behöver höjas. Som tidigare nämnts har ett inventeringsarbete inletts, för att kartlägga lägen och undersöka dimensioner och skick av befintligt dagvattensystem i kommunen. Inventeringen rör inte endast VA-huvudmannens anläggningar såsom huvudledningar, utan även andra objekt som avleder, fördröjer eller renar dagvatten - och som i flera fall har koppling till VA-huvudmannens anläggning. Dagvattenanläggningar som ägs av

andra aktörer handlar om exempelvis vägdiken, vägtrummor, rännstensbrunnar, servisledningar, stenkistor osv. Inventeringsarbetet initierades av VA-huvudmannen och grundar sig i arkivstudie av analoga kartor, befintliga detaljplaner, fältinventering med inmätning och verifiering samt införande av insamlat data i digital karta och databas. Inventeringsarbete för dagvattenanläggningar inleddes hösten 2025 och väntas pågå under de närmsta kommande åren.

Mål med inventering av befintligt dagvattensystem:

- översikt av lägen, funktioner, dimensioner, kapacitet, skick, ägarskap och ansvar av dagvattenanläggningar
- förstå samband mellan olika aktörers dagvattenanläggningar, som i flera fall har bäring på varandra.
- bedöma behov av restaurering eller andra åtgärder av befintliga anläggningar.
- bedöma behov av utbyggnation av nya dagvattenanläggningar
- utgöra underlag för dagvattenavgift i VA-taxa
- urskilja vilka avloppsledningar som är kombinerade (Spill-och Dagvatten), och vilka av dessa som bör separeras för ny dagvattenavledning.

Behov inom dagvattenhantering

- Inventeringsarbetet med befintliga dagvattenanläggningar
- Komplettera kartmaterial med dagvattenanläggningar
- Ta fram en teknisk handbok för dagvatten

12. Dagvatten och klimat

Konventionell dagvattenhantering, som i hög grad bygger på snabbt avledande av dagvatten i rörledningar, klarar inte dagens utmaningar som förtätning av bebyggelse, klimatförändringar och krav på rening. För att klara dessa utmaningar krävs en hållbar dagvattenhantering vars grundprincipen är att efterlikna naturens kretslopp i stället för att snabbt leda bort dagvatten i rör.

Naturvårdsverket har angett som etappmål att en hållbar dagvattenhantering ska integreras i planering och byggande. Företrädesvis ska naturbaserade lösningar nyttjas för att förebygga uppkomsten av dagvatten samt vattenvägar utformas för kraftig nederbörd.

12.1 Hållbar dagvattenhantering

I Åre kommuns översiktsplan från 2017 anges att kommunen ska planera för en hållbar dagvattenhantering, eftersträva att dagvattnets påverkan på recipienter minimeras och att kommunen ska ta fram en dagvattenstrategi som bör hantera frågor som ansvarsförhållanden, taxor, åtgärder och metoder samt klassificering av dagvatten och recipienter.

För att åstadkomma en hållbar dagvattenhantering krävs ett helhetstänk när det gäller avledning av dagvatten samt höjdsättning av områden och bebyggelse. Dagvatten ska hanteras lokalt, fördröjas nära källan, avledas i öppna och tröga system och vid behov renas innan det når recipienten. Öppna dagvattenanläggningar bidrar med sin grönska ofta till ekosystemtjänster, biologisk mångfald, rening samt rekreationsplatser. Vid utsläpp av dagvatten är det viktigt att säkerställa att dagvatten inte försämrar eller äventyrar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormen i recipienten, se kapitel 14.

För att hantera dagvatten på ett hållbart sätt krävs oftast markytor. Det är viktigt att dessa ytor avsätts i detaljplaner. I fördjupningar av översiktsplanen bör områden för större rinnvägar, risk för erosion och lågpunkter identifieras.

Klimatförändringar leder till intensivare regn under kortare tid. Vid nybyggnation ska byggnader skyddas mot översvämning från skyfall och höga flöden i vattendrag genom en god höjdsättning av gator och byggnader. Vatten ska avledas till områden där det inte ger upphov till skada på egendom eller fara för liv.

12.2 Ansvar för hållbar dagvattenhantering

För en hållbar dagvattenhantering är det viktigt att dagvattenfrågorna hanteras i ett tidigt skede, genom hela planprocessen och att föreslagna åtgärder följs upp. Utförande av löpande drift och underhåll är viktigt för att avsedd funktion i en dagvattenanläggning ska uppnås, och tillsyn bör genomföras regelbundet för att säkerställa anläggningens funktion.

Åre kommun har tagit fram en ansvarsfördelning som redovisar arbetsmoment inom olika skeden där dagvattenfrågan ska hanteras, se Bilaga 3. Ansvarsmatrisen beskriver olika arbetsmoment, delaktiga enheter och ansvarig enhet för följande skeden: översiktsplan, fördjupad översiktsplan, planbesked, planprogram, detaljplan, exploaterings- och markövertätelseavtal, förhandsbesked, processer för mark- respektive bygglov, projektering, anmälan om dagvattenanläggning, anläggningsskeden, drift, underhåll samt tillsyn. Om den enheten som är ansvarig för en aktivitet enligt matrisen inte har nödvändigtvis kompetensen för att utreda eller besvara frågan kan stöd sökas från delaktig enhet inom Åre kommun.

Ansvarsmatrisen grundar sig inte i hur kommunen hanterar dagvattenfrågor idag utan anger ett framtida arbetssätt för att säkerställa att dagvatten- och skyfallsfrågor hanteras i de olika skeden inom kommunen. För att underlätta implementering av arbetssättet i ansvarsmatrisen krävs ett utvecklingsarbete inom kommunen.

12.3 Dagvattenstrategi

I VA-policyn finns fyra ställningstaganden om dagvatten och klimat. Åre kommun har tagit fram tre strategier för att uppnå dessa:

- Höj kompetensen inom dagvatten- och skyfallshantering och tydliggör ansvarsfördelning samt säkerställ resurser inom organisationen/kommunens organisation.
- Genomför övergripande utredningar och analyser för dagvatten- och skyfallshantering med hänsyn till ett förändrat klimat.
- Kommunicera och ange tydliga riktlinjer och krav med hänsyn till lokala förhållande för att nå en hållbar dagvattenhantering som ska följas upp.

Eftersom arbetet med dagvatten och skyfall tidigare har haft låg prioritet i kommunen behöver kompetensen och resurser inom dagvatten- och skyfallshantering öka för att kunna arbeta enligt ansvarsmatrisen. Det finns även behov av att ta fram ställningstaganden med hänsyn till behov av kommunal mark för dagvatten och skyfall, samt åtgärder för att minimera översvämning, skred, slamströmmar och erosion.

Åre kommun har behov av att tydligare både internt och externt beskriva hur hanteringen av dagvatten och skyfall ska ske inom kommunen. Ett sätt att göra detta är att ta fram en handbok för dagvatten som beskriver lagstiftning, styrande dokument, ansvar och ekonomi, dimensionering av dagvattensystem, storlek på regn, klimatkraft, fördröjning av dagvatten inom kvartersmark och allmän plats, höjdsättning av lägsta golvnivå, gatunivåer och rening.

12.4 Dimensionering av dagvattensystem

Fastighetsägaren är alltid ansvarig för dagvatten inom sin egen fastighet, oavsett om fastigheten ligger inom eller utanför verksamhetsområdet för dagvatten. Om fastigheten ligger inom verksamhetsområdet är VA-huvudmannen ansvarig för att avleda och rena dagvatten från fastigheten. VA-huvudmannen utformar och dimensionerar dagvattensystemet utifrån dimensionerande regn som avgörs av val av återkomsttid. Återkomsttid är ett statistiskt mått på hur ofta en viss regnhändelse förväntas inträffa. Med återkomsttid menas att regnhändelsen i genomsnitt inträffar eller överträffas en gång under denna tid. Vald återkomsttid på regn avgör hur stor del av dagvattnet som kan omhändertas i dagvattenanläggningen.

Tabell 2 redovisar rekommenderade minimikrav på återkomsttid från Svenskt Vattens publikation P110 inom verksamhetsområde. Minimikravet utgår från vilken typ av bebyggelse som planeras, för gles bostadsbebyggelse är rekommendationen enligt P110 att dagvattensystemet ska dimensioneras för att klara att hantera ett regn med 10 års återkomsttid utan att dagvatten dämmer upp på markytan. Det är VA-huvudmannen som är ansvarig för att dagvattenanläggningen dimensioneras för detta regn inom verksamhetsområdet.

Regnhändelsen som används för att dimensionera ett ledningssystem benämns som dimensionerande regnhändelse, vilket motsvarar en regnhändelse med återkomsttiden vid trycklinje i marknivå, se Tabell 2 samt Figur 5 och Figur 6.

Tabell 2. Minimikrav på återkomsttider för regn vid dimensionering av nya dagvattensystem (Svenskt Vatten, 2019).

	VA-huvudmannens ansvar inom VO för dagvatten	
	Återkomsttid för regn vid fylld ledning	Återkomsttid för trycklinje i marknivå
Gles bostadsbebyggelse	2 år	10 år
Tät bostadsbebyggelse	5 år	20 år
Centrum- och affärsområden	10 år	30 år

Marköversvämning utan skador på byggnad

Återkomsttid: Större än dimensionerande regn (10-30 år) och regn upp till om 100 år.
Ansvar: Kommun

Trycklinje i marknivå

Dimensionerande regn

Återkomsttid: 10-30 år

Ansvar: VA-huvudman

Fylld ledning

Återkomsttid: 2-10 år

Ansvar: VA-huvudman

Dagvattenbrunn

Dagvattenledning

Figur 5. Ansvarsfördelning mellan VA-huvudmannen och Kommun vid olika återkomsttider för regn. Återkomsttiden varierar med hänsyn till bebyggelsestyp. (Illustration: Norconsult)

Marköversvämning utan skador på byggnad

Återkomsttid: Större än dimensionerande regn (10-30 år) och regn upp till om 100 år.
Ansvar: Kommun

Trycklinje i marknivå

Dimensionerande regn

Återkomsttid: 10-30 år

Ansvar: VA-huvudman

Figur 6. Ansvarsfördelning mellan VA-huvudmannen och kommun vid öppen dagvattenanläggning för olika återkomsttider för regn. Återkomsttiden varierar med hänsyn till bebyggelsestyp. (Illustration: Norconsult)

Återkomsttider för fylld ledning och trycklinje i markytan är även applicerbara på öppna system, se Figur 6. Åre kommun har utifrån sina förutsättningar med topografi och förtätningar inom tidigare jordbruksbygder ofta system som består av blandningar av rörförlagda dagvattensystem tillsammans med öppna bäckar och diken.

Vid regn större än 10-årsregn för gles bostadsbebyggelse finns risk att dagvattenanläggningens kapacitet är nådd och att dagvatten avrinner på markytan. Det är kommunen som är ansvarig för hantering av dagvatten vid större regn än vad VA-huvudmannen ska hantera inom dagvattenanläggningen, se Figur 5 alternativt Figur 6. Kommunen är ansvarig för höjdsättningen av markytan och byggnader så att skador på byggnader inte uppstår för upp till ett 100-årsregn. Vid regn med återkomsttider som är större än 100 år, vilket innebär att regnet statistiskt inträffar en gång på 100 år, kan kommunen inte garantera att det inte uppkommer skador på byggnader.

Vid ny bebyggelse inom verksamhetsområde är målet att dagvattenanläggningen ska dimensioneras utifrån minimikraven redovisade i Svenskt Vattens P110. Hänsyn ska dock tas till de lokala geohydrologiska förutsättningarna inom området.

12.4.1 Lokala förutsättningar

Åre kommun har som tidigare nämnts specifika förutsättningar med branta sluttningar och raviner med moränjordar, samt jordbruksmark med täta jordlager. I stora avrinningsområden i kombination med brant terräng kan det förväntas att höga flödeshastigheter uppstår. Höga flödeshastigheter ställer särskilt höga krav på säker avledning och åtgärder såsom erosionsskydd och energidämpare. I brant terräng ska befintliga rinnvägar så långt som möjligt bibehållas. Detta eftersom befintliga rinnvägar har etablerats över tid och risken för transport av material är därför mindre i befintliga rinnvägar jämfört med nya och omdragna rinnvägar.

Ett områdes planerade markanvändningar styr vilka avrinningskoefficienter ett område får. Det kan förväntas att avrinningskoefficienterna får ett högre värde i brantare områden jämfört med flackare områden där avrinningskoefficienterna kan förväntas ligga i linje med svenskt vatten P110 för flackare terräng. Avrinningskoefficienten för till exempel skogsmark justeras normalt inom intervallet 0.05-0.25 beroende på marklutning, jordtyp med mera. I Svenskt Vatten P110 har man angett den dimensionerande avrinningskoefficienten till 0.10 för en kuperad skogsmark. Detta medför att när dagvattenutredningar ska genomföras i områden med brantare terräng (lutning över 6%) bör avrinningskoefficienterna justeras upp.

12.4.2 Klimatfaktor

I denna plan används för dagvatten en klimatfaktor på 1,25 vilket rekommenderas i Svenskt Vattens publikation P110 (Svenskt Vatten, 2019). Klimatfaktor 1,25 motsvarar klimatscenario RCP 4,5 enligt SMHI (SMHI, 2017). Rekommenderad klimatfaktor kan komma att förändras beroende på hur klimatförändringarna fortskrider och utifrån framtida rekommendationer av Svenskt Vatten. Klimatfaktor rekommenderas att användas vid dimensionering av dagvattensystem, se 12.4 rubrik.

12.4.3 Hantering av släckvatten

Det är viktigt att omhänderta släckvatten (vatten som används vid brandsläckning) eftersom det ofta innehåller föroreningar som kan skada miljön och människors hälsa om det släpps ut okontrollerat. Det är viktigt att framför allt skydda grundvattenmagasin och råvattentäkter från förorenat släckvatten som kan innebära ett hot mot den allmänna dricksvattenförsörjningen samt skyddsvärda recipienter. Svenskt Vatten rekommenderar att i samband med brandvattenplan även beskriva hur släckvatten ska hanteras.

Behov inom dagvatten och klimat

- Behov av kommungemensamma riktlinjer för dagvattenhantering.
- Behov av kunskapshöjning för hållbar dagvattenhantering inom samhällsplanering.
- Implementera ansvarsfördelning för säkerställande av god hantering av dagvatten- och skyfallsfrågor från planeringsprocessen till anläggande och drift och underhåll.
- Ta fram en klimatanpassningsplan med åtgärder kopplade till framtida klimatförändringar och ökad nederbörd.
- Kartlägg risker för översvämning inom tätbebyggda områden.

13. Skyfall och konsekvenser för VA-anläggningen

SMHI:s klimatmodelleringar indikerar att både temperatur och nederbörd sannolikt kommer att öka i Jämtland. Mer nederbörd förväntas, både i mängd och intensitet, samt med en ökad frekvens av dygn med kraftig nederbörd och extrema nederbördssituationer. Detta kan leda till översvämningar i dalgångar och vid vattendrag samt större risk för erosion, slamströmmar och jordskred i fjällterräng.

13.1 Val av regn vid skyfall

Vid skyfall antas alla dagvattenanläggningar vara fulla med dagvatten, resterande nederbörd avrinner då via markytan och ansamlas i lågpunkter. SMHI:s definition av ett skyfall är en nederbördsvolym om minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut.

För att analysera potentiella risker för de allmänna VA-anläggningarna vid skyfall har det i föreliggande analys tillämpas ett regn med 100 års återkomsttid, 6 timmars varaktighet och en klimatfaktor på 1,4, enligt rekommendationer i "Metod för skyfallskartering av tätorter" (MSB, 2023). Detta ger en samlad regnvolym på 118 mm.

13.2 Konsekvenser av skyfall för VA-anläggning

Enligt 6 § i LAV ska vattentjänstplanen även 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. Det är viktigt att säkerställa VA-anläggningarnas funktion även vid händelse av skyfall. I Svenskt Vattens meddelande M152 "Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan" (Svenskt Vatten, 2023) beskrivs att lågpunktskartering, vid avsaknad av mer detaljerat underlag, kan nyttjas.

13.2.1 Risk för att VA-anläggningar översvämmas

I händelse av ett skyfall sker översvämningar och dagvatten ansamlas i lågpunkter. För att identifiera vilka VA-anläggningar inom Åre kommun som kan ligga i riskzon att översvämmas vid skyfall har analysen "Flash flood mapping" från Scalgo Live (Scalgo Live, 2025) använts. Enbart anläggningar där vattendjup kan identifieras intill byggnaden för VA-anläggningen redovisas nedan, se Tabell 3.

Då Scalgo Live är ett statistiskt verktyg som till exempel inte tar hänsyn till dämningseffekter kan det innebära att anläggningar som ligger i närheten av vattendrag eller andra större flödesvägar som riskerar att dämna vid skyfall inte fångas upp i analysen, vilket medför att vattennivåer längs flödesvägar och vattendrag underskattas. Följden blir att VA-anläggningar vid vattendrag som riskerar att översvämmas inte fångas upp i analysen och antalet anläggningar i risk vid skyfall kan därmed vara fler. Scalgo Live tar inte heller hänsyn till hur ett visst regnförlopp varierar över tid. I Scalgo har flödesvägar obegränsad kapacitet och det innebär att flöden inte kan dämna upp till en nivå så att en flödesväg delar på sig och en ny flödesväg skapas.

13.2.2 Risk för driftstörningar på VA-anläggningen

Med resultat från Scalgo kan en bedömning av potentiellt vattendjup vid VA-anläggningar i lågpunkter som riskerar att översvämmas göras. I analysen har en bedömning gjorts att de flesta VA-anläggningar klarar ett översvämningsdjup på 30 cm. Vid större vattendjup än 30 cm ökar risken för att anläggningens funktion påverkas negativt. Vid grävda brunnar är bedömningen att det redan vid ett vattendjup på 10 cm finns risk för påverkan på anläggningens funktion eller kvalitet.

Följande kriterier gäller för att identifiera VA-anläggningar som riskerar att påverkas av skyfall:

- Vattenansamling med ett vattendjup på minst 30 cm intill byggnaden till VA-anläggningen bedöms utgöra en risk för anläggningens funktion.
- För borrhål och grävda vattentäkter bedöms ett vattendjup på 10 cm kunna utgöra en risk för anläggningens funktion och kvalitet.

Tabell 3. Antal identifierade VA-anläggningar som bedöms ligga i risk för vattenansamlingar med minst 0,3 m vattendjup (anläggningar) eller minst 0,1 m vattendjup (borrhål) vid skyfall

Typ av anläggning	Totalt antal anläggningar	Antal anläggningar som riskerar att påverkas av skyfall
Pumpstation	60	6
LTA	28	0
Avloppsreningsverk	22	2
Infiltrationsanläggning	6	1
Tryckstegringsstation	45	1
Trekammarbrunn	6	1
Vattenverk	21	0
Reservoar	20	0
Borrhål*	-	0

*där borrhålets geografiska placering är okänd antas borrhålen ligga i direkt anslutning till vattenverket

Enligt analysen ovan är det totalt sett ett fåtal anläggningar som ligger i riskzon vid skyfall. Av 60 pumpstationer inom kommunen bedöms sex stycken ligga inom riskzon vid skyfall med potentiella vattendjup på minst 30 cm. Övriga anläggningar där vattendjupet kan överstiga 30 cm innefattar två avloppsreningsverk, en infiltrationsanläggning, en tryckstegringsstation och en trekammarbrunn. För borrhålen, där ett vattendjup på 10 cm bedöms utgöra en risk för anläggningar, ligger ingen anläggning inom riskzon vid skyfall.

Det finns anläggningar som ligger i anslutning till vattendrag där dämning kan utgöra en risk. Denna risk fångas ej upp på ett tillräckligt tillförlitligt sätt i utförd analys vilket innebär att en vidare riskanalys behöver göras för dessa anläggningar.

Att vattendjupet under skyfall uppgår till 30 cm vid identifierade VA-anläggningar är ej säkert, men resultaten från Scalgo Live indikerar att en större mängd vatten riskerar att bli stående vid identifierade VA-anläggningar. Ett vattendjup på 30 cm behöver inte heller nödvändigtvis betyda att driften av anläggningen påverkas, en riskanalys kring detta bör göras på plats vid identifierade anläggningar.

13.2.3 Andra risker och konsekvenser på VA-anläggning vid skyfall

I det allmänna ledningsnätet finns problem med tillskottsvatten i spillvattensystemet. Vid ett skyfall kan andelen tillskottsvatten i spillvattensystemet öka vilket leder till en hög belastning i systemet. Ökad belastning kan leda till bräddning som beroende på var det sker kan utgöra en hälsorisk till exempel i närheten av en råvattentäkt eller nära badplatser. Åtgärder för att minska dessa risker hanteras i Åre 2050 och i kommunens bräddstrategi. Åtgärder för att minska mängden tillskottsvatten i det allmänna ledningsnätet är ett pågående arbete som hanteras genom kommunens förnyelseplanering.

Vid kraftig nederbörd finns det även risk för elavbrott, vilket påverkar framför allt drift av verk och pumpstationer. Ett arbete pågår med att kartlägga de mest väsentliga anläggningarna och utrusta

dessas med reservkraft. Dessutom finns mobil reservkraft tillgänglig inom kommunen som kan nyttjas vid särskilda händelser. Även risken för driftstörningar på internetuppkoppling ökar vid skyfall, vilket medför att övervakning av anläggningen kan slås ut.

Vid skyfall föreligger också en stor risk för översvämning av vägar vilket kan påverka framkomligheten till VA-anläggningar för driftpersonal om platsbesök krävs för att åtgärda driftstörningar eller kontrollera anläggningen.

13.2.4 Åtgärdsförslag för skydd av VA-anläggning vid skyfall

Med avstamp i risker identifierade i vattentjänstplanen avser Åre kommun att arbeta för att minimera konsekvenserna för VA-anläggningarna vid skyfall. Detta genom ett vidare åtgärdsarbete i kommunen.

Behov inom skyfall och konsekvenser för VA-anläggning

- Ta fram åtgärdsförslag för att minimera skador på VA-anläggning och säkerställa en god funktionalitet även vid skyfall

14. Miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten är juridiskt bindande krav som anger vilken kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt. MKN omfattar både ytvatten (sjöar, vattendrag, kustvatten) och grundvatten och regleras i miljöbalkens 5:e kapitel samt i vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Syftet är att skydda, bevara och förbättra vattenmiljön samt förhindra försämring, enligt det så kallade försämringsförbudet. Normerna bygger på EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG), som infördes i svensk lagstiftning 2004. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå god ekologisk och kemisk status, medan kraftigt modifierade vatten ska nå god ekologisk potential. Bedömningen sker utifrån biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer, exempelvis fisk, bottenfauna, näringsämnen och konnektivitet.

MKN styr myndigheters och kommuners arbete vid tillståndsprövning, tillsyn och fysisk planering. De ses över i sexåriga cykler och kan justeras utifrån ny kunskap eller förändrad status.

Undantag är möjliga, exempelvis förlängd tidsfrist eller mindre stränga krav, om tekniska eller ekonomiska hinder föreligger. För att uppnå normerna tas åtgärdsprogram fram av vattenmyndigheterna, med insatser som minskad näringsbelastning, restaurering av livsmiljöer och förbättrad dagvattenhantering. Normerna är därmed ett centralt verktyg för att säkerställa hållbar vattenförvaltning och ekosystemens funktion.

I åtgärdsprogram anges bland annat att kommunen ska ta fram en plan som samordnar arbetet med vattenfrågor över olika förvaltningar. Syftet är att identifiera förutsättningar och behov för att uppnå god status i alla vattenförekomster i kommunen.

Det finns i Åre kommun cirka 700 vattenförekomster varav ungefär hälften av dessa bedöms ha hög eller god ekologisk status. För resterande som inte uppnår god ekologisk status beror detta främst på bedömningsparametrarna miljögifter, morfologiska förändringar, flödesförändringar samt försurning. Ingen vattenförekomst uppnår god kemisk status på grund av bromerade difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar. (VISS, 2025) VA-utsläpp kopplas vanligtvis ihop med näringsämnen där exempelvis övergödning blir en följd effekt. För närvarande är detta inte

ett problem i Åre kommun. Fokus bör vara de vattenförekomster där kommunen har en viss rådighet att påverka ekologiska och kemiska statusen som till exempel utsläpp av dagvatten och avloppsvatten eller skyddsvärda vattenförekomster för så som dricksvatten, vattenmiljö eller rekreation.

Behov inom miljö kvalitetsnormer för vatten

- Behov av att på ett strukturerat arbetssätt följa upp Vattendirektivet för att uppnå god status i kommunens vattenförekomster och grundvatten.
- Behov av ett utökat samarbete över kommungränserna för att beakta hela avrinningsområdet för vattenförekomsterna.

15. Förnyelseplanering

VA-verksamheten är en investeringsintensiv verksamhet oftast med långa livslängder på anläggningar. Det är viktigt att ta hand om investeringar som genomförts under flera decennier.

Förnyelseplanering inom VA-försörjningen är en central del av arbetet med att säkerställa en långsiktigt hållbar vatten- och avloppsinfrastruktur. Åre kommuns allmänna VA-anläggning består till stor del av ledningar och anläggningar som byggdes för flera decennier sedan och närmar sig slutet av sin tekniska livslängd. Utan en strukturerad plan för förnyelse riskeras ökade driftstörningar, läckage och höga kostnader för akuta åtgärder.

Genom att analysera ledningsnätets skick, prioritera insatser och planera investeringar kan kommunen minska risker, uppfylla lagkrav och möta framtida utmaningar som klimatförändringar och befolkningstillväxt. Förnyelseplanering är därför inte bara en teknisk fråga – det är en strategisk investering i samhällssäkerhet, miljö och ekonomi.

15.1 Tillgångsförvaltning

Åre kommun har valt att arbeta efter metoden tillgångsförvaltning som innebär ett strukturerat arbetssätt enligt standarder som ISO 55000 för att samla in, analysera och använda data om ledningsnätets skick, ålder och risker. Viktiga hjälpmedel är GIS och andra digitala verktyg för att visualisera VA-anläggningar och identifiera kritiska punkter. Ambitionen är att åtgärder planeras där sannolikheten för fel och konsekvenser är störst samt att hänsyn tas till framtida behov, klimatförändringar och befolkningstillväxt.

Övergripande mål med förnyelseplanering är att:

- Säkerställa en trygg och tillförlitlig vatten- och avloppsförsörjning för alla anslutna fastigheter i kommunen.
- Stärka kommunens bidrag till klimatneutralitet och resurseffektivitet genom att optimera ledningsnätets funktion och minimera negativ miljöpåverkan.
- Utforma och genomföra åtgärder baserade på proaktiv planering för att minska antalet akuta driftstörningar och relaterade kostnader.

15.2 Förnyelse VA-ledningssystem

Åre kommun har påbörjat förnyelseplanering för ledningssystemet inklusive tillhörande anläggningar enligt tillgångsförvaltning. Med förnyelseplanering menas ett arbete med att se över befintligt ledningsnät och var det finns behov av underhåll eller nya ledningar. VA-enheten

har tagit fram dokument som beskriver de övergripande och långsiktiga mål och mätbara nyckeltal som arbetet med förnyelse och reinvesteringar ska uppnå. Därefter planeras arbete att genomföras enligt nedan.

Nulägesanalys: En kartläggning av ledningsnätets aktuella status inklusive tekniska, miljömässiga och ekonomiska aspekter, som utgör grunden för prioritering och planering

Riskanalys: Identifierar och analyserar de risker som är förknippade med ledningsnätets funktion, såsom läckage, driftstörningar och påverkan vid extremväder (bedöms i nulägesanalys och prioriterad lista)

Bruttolista: En sammanställning av alla identifierade förnyelse- och reinvesteringsbehov i ledningsnätet, oavsett prioritet

Prioriterad lista: En prioritering av åtgärder från bruttolistan, baserat på faktorer som teknisk status, risknivå, ekonomisk påverkan och samhällsnytta

Fastslagna förnyelseplaner: Det slutliga resultatet är en plan gällande förnyelse och reinvesteringar under 1, 5 och 10 år, som ska säkerställa leverans av vattentjänster. Planen ligger till grund för en långsiktig ekonomisk planering. Ambitionen är att planen ska vara klar under 2026.

Några av de tekniska och miljömässiga delmålen är:

- Minska läckagegraden i vattenledningsnätet med minst 10 % inom en femårsperiod
- Öka andelen ledningar med fullständig teknisk dokumentation till 95 % senast 2030
- Uppnå en förnyelsetakt som motsvarar minst 1 % av ledningsnätets totala längd per år
- Minska mängden tillskottsvatten med minst 10% inom en femårsperiod
- 100% närvaro och kontroll på kommande detaljplaner
- Minska utsläpp av bräddande spillvatten genom att identifiera och åtgärda felkopplingar, överbelastningar och överbelastade pumpar

15.3 Förnyelse avloppsreningsverk

Åre kommun har länge haft problem med underdimensionerad kapacitet för avloppsrening, särskilt i Åredalen. Kommunen har under flera år arbetat med problematiken genom inventering av aktuella avloppsreningsverk inom Åredalen under 2019–2020 med avseende på exempelvis teknisk status, kapacitet, energiförbrukning och arbetsmiljö.

Åre kommun har arbetat med flera olika systemlösningar för att öka avloppskapaciteten inom kommunen. Våren 2025 beslöt kommunfullmäktige att två nya avloppsreningsverk ska byggas, ett större i Åreområdet och ett mindre i Järpenområdet. Dessa verk kommer på sikt ersätta 13 befintliga avloppsreningsverk. Genom denna investering ökar reningskapaciteten, vilket möjliggör fortsatt utveckling av kommunen. Investeringar medför också att avloppsreningen kommer uppfylla framtida miljökrav och arbetsmiljökrav. Projektet att öka avloppsreningen i Duved-Mattmar och Bonäshamn-Edsåsdalen går under benämningen Åre 2050.

Ottsjö avloppsreningsverk kommer kräva en investering för att kunna uppfylla det nya EU-direktivet som ska införas i svensk lagstiftning år 2027. Enligt direktivet, som ska implementeras i svensk lagstiftning, ska reningsverk över 1000 pe innefatta ett sekundärt reningssteg till senast år 2035. Till en början ska en utredning genomföras för att utvärdera på vilket sätt reningsverket i Ottsjö bäst uppfyller den nya lagen.

I kommunen renas avloppsvatten i 23 reningsverk, varav 13 reningsverk, sju reningsanläggningar (biodammar) och tre markbaserade anläggningar. Reinvestering av avloppsreningsverken sker löpande efter behov.

15.4 Förnyelse av vattenverk

Det finns även ett behov av förnyelse av råvattenanläggningar och vattenverken. Kommunen har de senaste åren haft mest fokus på avloppsreningsverken och ledningssystemet men avser att under 2026 påbörja förnyelseplanering för vattenproduktion.

Behov inom förnyelseplanering

- Ta fram en långsiktig förnyelseplan för kommunens VA-anläggningar och ledningssystemet som uppfyller uppställda mål.

16. Bedömning av behov av allmän VA-försörjning

I detta kapitel beskrivs behov av allmän VA-utbyggnad till befintliga fastigheter som idag har enskild VA-försörjning. Det omfattar både enskilda VA-anläggningar för både fastigheter och samfälligheter samt enskilda fastigheter och gemensamhetsanläggningar som är påkopplat till allmän VA-försörjning. I Bilaga 2 VA-utbyggnadsplan beskrivs den metodik som har använts i vattentjänstplanen för att identifiera områden i behov av en förändrad VA-försörjning, genom anslutning till den allmänna VA-anläggningen och ingå i VA-verksamhetsområde. VA-utbyggnadsplanen består av Bilaga 2A som beskriver Länsstyrelsens GIS-stöd som används vid bedömning av risker för människors hälsa och miljö. I Bilaga 2B framgår poängsättning av VA-planområden och förslag till framtida VA-försörjning. I Bilaga 2C beskrivs VA-utbyggnadsområden som föreslås vara i behov av allmän dricksvatten- och spillvatten, baserat på 6 § LAV mer detaljerat.

16.1 Lagstiftning om allmän VA-försörjning

Enligt LAV 6 § ska kommunen ordna vatten eller avlopp till områden med blivande eller befintlig bebyggelse som utgör ett större sammanhang om finns behov för skydda av miljön eller människors hälsa, se *Figur 7*. I dessa områden är kommunen ansvarig för att inrätta ett verksamhetsområde där VA-huvudmannen är ansvarig för VA-försörjningen för aktuell vattentjänst.

Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) 6 §

Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, ska kommunen

1. bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och

2. se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.

Vid bedömningen av behovet enligt första stycket ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljö.

Lag (2022:1249).

Figur 7. Utdrag från LAV inklusive tillägg som reglerar kommunens skyldighet att anordna vatten och avlopp.

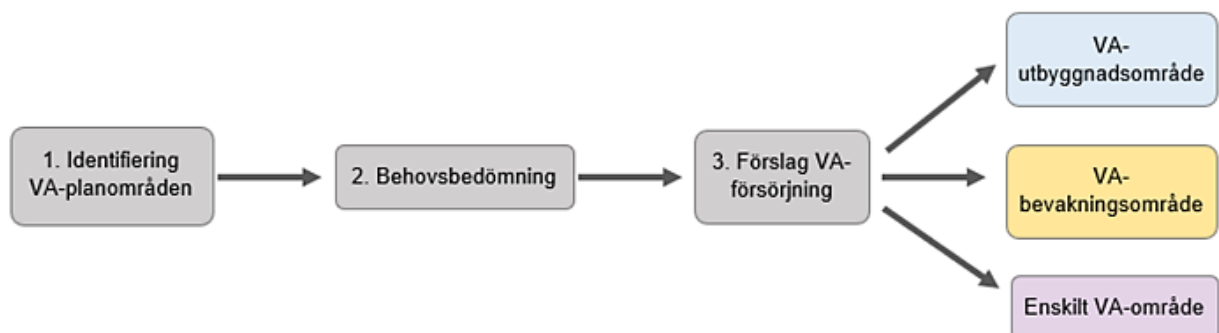
Vid nybyggnation av bebyggelse som utgör ett större sammanhang och där det finns behov av VA-försörjning ska fastigheterna ingå i kommunens verksamhetsområde.

Det sista stycket i 6 § LAV innebär att en befintlig enskild anläggning kan ersätta behovet av en allmän VA-anläggning om funktionen på den enskild anläggningen är godtagbar med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljö. Detta gäller inte i områden där VA-huvudmannen har inrättat ett verksamhetsområde. Det är kommunens miljöavdelning som har bedömt om VA-anläggningen har ett godtagbart skydd med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljö. Eftersom detta stycke träde i kraft 1 januari 2023 finns inte rättspraxis på hur godtagbart skydd ska bedömas.

16.2 Metodik för behov av utbyggnad av allmän VA-anläggning

I Bilaga 2 beskrivs metodiken som använts för att identifiera områden som uppfyller 6 § i LAV och som innebär att kommunen är ansvarig för områdets framtida VA-försörjning. Metodiken beskrivs även översiktligt nedan, se Figur 8.

Första steget är att identifiera områden av befintlig sammanhängande bebyggelse som kan utgöra ett större sammanhang. De områden som kan utgöra ett större sammanhang benämns VA-planområden. För dessa områden analyseras huruvida vatten- och spillvattenförsörjningen ska lösas i ett större sammanhang för skyddet för människors hälsa och miljö, enligt 6 § i LAV. Denna bedömning baseras på Länsstyrelsens GIS-stöd för små avlopp (se Bilaga 2A) som beskriver risker för hälsa och miljö på grund av små avloppsanläggningar. I bedömningen har särskild hänsyn tagits till om området ligger inom beslutade vattenskyddsområden med hänsyn till påverkan på dricksvattenkvaliteten och därmed hälsan. Därefter föreslås framtida VA-försörjning för varje VA-planområde, om det ska fortsatt vara enskilda VA-försörjning eller om det finns ett behov av allmän VA-försörjning.



Figur 8. Flödesschema över de olika stegen vid framtagande av VA-utbyggnadsområden.

16.2.1 Identifiera VA-planområden

VA-planområden utgörs av befintliga bebyggelsegrupper som uppfyller följande kriterier:

1. Minst 15 belägenhetsadresser (i fortsättningen kallade adresspunkter).
2. Fastigheter med behov av vattentjänster.
3. Avståndet mellan belägenhetsadresser är max 150 m.

4. Fastigheternas VA-försörjning av dricksvatten och omhändertagande av spillvatten sker med enskilda anläggningar för en eller båda vattentjänsterna. De enskilda anläggningarna kan vara brunnar, avloppsanläggningar, ledningssystem för enstaka hushåll eller grupper av hushåll samt ledningssystem.

Adresspunkter motsvarar byggnader och fastigheter med egna adresser som kan tänkas ha ett behov av allmänna vattentjänster, vilket inkluderar bostadshus, skola, sjukhus, vårdcentral, hotell, kontor, handel, industri och liknade. Det innebär att vissa typer av fastigheter med byggnadstyper som komplementbyggnader och ekonomibyggnader har valts bort.

Totalt identifierades 106 VA-planområden i Åre kommun. Vid närmare analys av områden har 39 områden tagits bort främst på grund av att de redan har allmänna vattentjänster varav vissa områden var inom verksamhetsområde. De VA-planområden som har VA-ledningar som utgör en gemensamhetsanläggning och är anslutna till kommunens allmänna VA-ledningssystem antas ha en godtagbar VA-försörjning med hänsyn till människans hälsa och miljö. Dessa områden har inte analyserats vidare enligt steg 2, se Figur 8.

16.2.2 Behovsbedömning

Totalt genomfördes en bedömning av 67 VA-planområden för att analysera behov av allmän VA-försörjning med hjälp av Länsstyrelsens GIS-stöd. Med hjälp av stödet bedöms risker för människors hälsa och miljö, med hänsyn till fosfor och kväve. Behovsbedömning av allmänna vattentjänster avser vattentjänsterna dricksvatten och spillvatten.

VA-planområdena har poängsatts utifrån sex kriterier enligt nedan:

- Antal hushåll
- Bebyggelsetryck, dvs intresset för tillkommande bebyggelse
- Inom eller utom beslutat vattenskyddsområde
- Länsstyrelsens bedömning för risk för påverkan med avseende på människors hälsa
- Länsstyrelsens bedömning för risk för påverkan med avseende på fosfor i recipient
- Länsstyrelsens bedömning för risk för påverkan med avseende på kväve i recipient

Varje kriterium är poängsatt från 1-4 med maximalt antal poäng som ett område kan få är 24 poäng. Höga poäng indikerar ett behov att lösa VA-försörjningen i ett större sammanhang vilket innebär att området bör ingå i ett VA-verksamhetsområde på sikt. Poängbedömning för varje VA-planområde framgår av Bilaga 2B.

16.2.3 Förslag till framtida VA-försörjning för VA-planområden

Efter genomförd behovsbedömning av alla VA-planområden anges om respektive området har behov av allmän VA-försörjning. Dessa områden benämns VA-utbyggnadsområde. Övriga områden föreslås ha fortsatt enskild VA-försörjning. Dock finns de områden som anges som VA-bevakningsområden, vilket innebär att idag bedöms enskild VA-försörjning fungera tillfredsställande men situationen kan förändras vid eventuellt kommande vattenskyddsområden eller utökning av verksamhetsområdet i närheten av området. Ytterligare tillkommande bebyggelse kan även innebära att ett större sammanhang bildas vilket sannolikt medför ett behov av en allmän anläggning. Det samma kan gälla i områden där enskild lösning bedöms som lämplig i dagsläget.

Nedan presenteras VA-planområdena med indelning i VA-utbyggnadsområde, VA-bevakningsområde eller enskilt VA-område, se även Bilaga 2 VA-utbyggnadsplan.

16.3 VA-utbyggnadsområden

Definition av VA-utbyggnadsområden:

VA-utbyggnadsområde
Fastigheterna inom VA-utbyggnadsområden bedöms vara i behov av allmän VA-försörjning baserat på 6 § LAV.

Figur 9. Definition av VA-utbyggnadsområden.

16.3.1 Utbyggnad av allmänna dricksvatten- och spillvattentjänster

Enligt ovan metodik (se även Bilaga 2) har 24 VA-utbyggnadsområden bedömts ha behov av allmän VA-försörjning enligt 6 § i LAV och ska ingå i verksamhetsområde. Det innebär att kommunen har ett ansvar för VA-försörjning med hänsyn till vattentjänsterna dricksvatten och spillvatten.

I

Tabell 4 redovisas utdrag ur Bilaga 2B föreslagna VA-utbyggnadsområden samt antal fastigheter, sammanlagd poäng och motivering till föreslagen VA-försörjning. Områdenas bedömning och poängsättning för varje kriterium framgår av Bilaga 2 samt i den digitala kartan. Områdesbeskrivning för VA-utbyggnadsområdena återfinns även i Bilaga 2C.

Gemensamt för VA-planområden som klassificerats som VA-utbyggnadsområde är att de utgör ett större sammanhang och uppfyllt en eller flera av följande punkter:

- Stort behov av allmän VA-försörjning med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.
- Fastigheter i området ingår i en gemensamhetsanläggning som inte har en godtagbar funktion med hänsyn till skyddet av människors hälsa och miljön.
- Området ligger helt eller delvis inom vattenskyddsområde för allmän vattentäkt.

Statusen för enskilda gemensamhetsanläggningar inom VA-planområde, som vattenverk och avloppsreningsverk med tillhörande VA-ledningar har bedömts utifrån miljöavdelningens kännedom om dess funktion. Om miljöavdelningen har bedömt att anläggningen har en bristfällig funktion så antas att anläggningen inte har en godtagbar VA-lösning med hänsyn till skyddet för människors hälsa och/eller miljön. Utgör VA-planområdet dessutom ett större sammanhang så har området klassats som VA-utbyggnadsområde.

De områden som miljöavdelningen bedömer har befintliga tillfredställande anläggningar för vattenförsörjning och avloppsrening och som är en gemensamhetsanläggning har bedömts ha ett godtagbart skydd för människors hälsa och miljö. Här ersätter den enskilda anläggningen behovet av en allmän VA-anläggning enligt 6 § i LAV. Detta brukar anges som flexibilitet vid behovsbedömningen för befintliga fastigheter.

För att säkerställa framtida dricksvattenkvalitet bör alla allmänna vattentäkter ha ett vattenskyddsområde, se kapitel 9.1. Om VA-planområdet ligger helt eller delvis inom kommunens beslutade vattenskyddsområden så är det klassat som ett VA-utbyggnadsområde. Anledningen är att det är viktigt att långsiktigt säkra råvatten för att trygga en hållbar dricksvattenproduktion till skydd för människors hälsa.

VA-utbyggnadsområden redovisas i

Tabell 4 enligt de områden som har erhållit högst poäng med hänsyn till risker och bebyggelsestryck.

Tabell 4. VA-utbyggnadsområden där det bedöms finnas ett behov av allmän VA-försörjning enligt 6 § LAV. Rangordning efter antal poäng. Höga poäng indikerar stort behov att lösa VA-försörjningen i ett större sammanhang. Poängbedömning för varje VA-planområde framgår av Bilaga 2B. Förklaring GA S= Gemensamhetsanläggning Spillvatten. Se Bilaga 2B, Bilaga 2C och GIS-karta för mer information.

VA-planområde	Antal adresspunkter	Poäng gällande vatten- och spillvattentjänster	Motivering, utöver större sammanhang
Duved-Forsa-Tege-Tegefjäll-Ängena-Gräften-Ullån	2486	21	Risk för människors hälsa och miljö. Delvis inom vattenskyddsområde.
Lilltevedalen-Visjövalen-Storvallen	465	19	Risk för människors hälsa och miljö. Hela området inom vattenskyddsområde. GA S ej godtagbar.
Handöl	87	17	Risk för människors hälsa och miljö. Delvis inom vattenskyddsområde.
Mårdsunsbodarna	149	16	Risk för hälsa, GA S ej godtagbar långsiktigt.
Så	41	15	Risk för människors hälsa och miljö. Delvis inom Vattenskyddsområdet
Trillevalen-Sönnestvallen	104	15	Risk för människors hälsa och miljö. 2 st GA S godtagbara
Undersåker-Åvägen	17	14	Risk för människors hälsa och miljö. Inom vattenskyddsområde.
Slagsån	40	14	Risk för människors hälsa och miljö.
Nedgård	114	14	Risk för människors hälsa och miljö. Delvis inom vattenskyddsområde.
Handöl-Snasahögarna	189	14	Risk för människors hälsa. GA S godtagbar.
Huså 1	160	14	Risk för människors hälsa och miljö. GA S ej godtagbar
Ottsjö	378	14	Risk för människors hälsa och miljö. GA ej godtagbar. Ytvattentäckt utan vattenskyddsområde.
Edsåsen-Lillgårdarna	28*	14	Risk för människors hälsa. Delvis inom vattenskyddsområde. GA S ej godtagbar
Duved-Duvedsbyn	53*	14	Risk för människors hälsa och miljö. GA S ej godtagbar
Duved-Sällbacken	35	13	Risk för människors hälsa. GA S ej godtagbar
Näsesved	31	13	Risk för människors hälsa och miljö. GA S ej godtagbar.
Häggsjön	35	12	Risk för människors hälsa.
Huså 2	42	12	Risk för människors hälsa och miljö. GA S ej godtagbar
Duved-F.d. skans	28*	12	Risk för människors hälsa. GA S ej godtagbar
Kolåsen-Kolåsholmen	27	11	Risk för människors hälsa.
Trillevalen	32	11	Risk för människors hälsa. GA S godtagbar.
Edsåsen-Torpet	17	10	Risk för människors hälsa.
Edsåsen-Högen	39	10	Risk för människors hälsa.

*) Områden med en eller flera bygglov/tillstånd att anlägga avlopp

16.3.2 Behov av allmän dagvattentjänst

En översiktlig bedömning av behovet av allmän dagvattenhantering har utförts inom de VA-planområden som är klassade som VA-utbyggnadsområden. Bedömningen är en preliminär utvärdering som baseras främst på avledning och omhändertagande av dagvatten lokalt. Här ingår ingen analys av dagvattenföroreningar. Därför krävs att behovet av allmän dagvattenhantering utreds vidare i en dagvattenutredning i samband med planering av utbyggnad av allmän vatten- och spillvattensystem i VA-utbyggnadsområdet.

Följande kriterium har beaktats för den översiktliga bedömningen av dagvattentjänst för VA-utbyggnadsområden:

Infiltration- Markens infiltrationsförmåga är en faktor som är väsentlig vid bedömning av möjligheter att hantera dagvatten lokalt. Områden med hög infiltrationsförmåga ökar möjligheterna med lokal dagvattenhantering. Poängsättning 1–4, där 1 avser hög infiltrationsmöjlighet.

Topografi - Dagvattenavrinningen inom ett område påverkas av topografin, som anger avrinningsförmåga. Poängsättning 0–2, där 0 avser ingen risk att vattnet inte rinner bort.

Risk för påverkan på bebyggelse - Topografin innebär en risk att befintlig bebyggelse kan påverkas negativt. Även lågpunkter inom ett område har beaktats då det kan försvåra lokal dagvattenhantering. Poängsättning 1–4, där 1 avser ingen risk att befintlig bebyggelse drabbas.

Kända dagvattenproblem – Kommunen har inte tillräcklig kunskap om kända dagvattenproblem. Detta utesluter inte att det kan uppkomma i framtiden eller att det vid en djupare analys av dagvattensituationen kan uppdagas finnas. Alla områden har fått poängsättning 0, vilket avser inga kända dagvattenproblem.

Maximal poäng som kan ges är 10 eftersom det inte finns några VA-utbyggnadsområden med tillräckligt dokumenterad dagvattenproblematik. I

Tabell 5 framgår den total poängbedömningen, se Bilaga 2B för detaljerad poängsättning. Det är svårt att med denna översiktliga metod avgöra hur stort behovet är av allmän dagvattentjänst. Vid poäng fem eller mer är bedömningen att det troligt finns behov av verksamhetsområde för dagvatten. Där det saknas resultat är det svårt med denna metod att bedöma behov av vattentjänsten dagvatten. Inför utbyggnad av allmän vatten- och spillvattenanläggning ska alltid en dagvattenutredning genomföras för att mer i detalj bedöma behov av allmän dagvattenanläggning oavsett poängsättning i

Tabell 5 .

Tabell 5. VA-utbyggnadsområden där det bedöms finnas ett behov av allmän dagvattentjänst. Höga poäng indikerar stort behov att hantera dagvatten i ett större sammanhang. Se Bilaga 2B och GIS-karta för mer information

VA-planområde	Poäng gällande dagvattentjänster	Resultat
Duved-Forsa-Tege-Tegefjäll-Ängena-Gräften-Ullå	6	Troligt behov av verksamhetsområde för vattentjänsten dagvatten
Lilltevedalen-Visjövalen-Storvallen	5	Troligt behov av verksamhetsområde för vattentjänsten dagvatten
Handöl	6	Troligt behov av verksamhetsområde för vattentjänsten dagvatten
Mårdsunsbodarna	4	
Så	4	
Trillevallen-Sönnestvallen	4	
Undersåker-Åvägen	3	
Slagsån	6	Troligt behov av verksamhetsområde för vattentjänsten dagvatten
Nedgård	4	
Handöl-Snasahögarna	6	Troligt behov av verksamhetsområde för vattentjänsten dagvatten
Huså 1	4	
Ottsjö	5	Troligt behov av verksamhetsområde för vattentjänsten dagvatten
Edsåsen-Lillgårdarna	6	Troligt behov av verksamhetsområde för vattentjänsten dagvatten
Duved-Duvedsbyn	4	
Duved-Sällbacken	4	
Näsesved	6	Troligt behov av verksamhetsområde för vattentjänsten dagvatten
Häggsjön	3	
Huså 2	4	
Duved-F.d. skans	4	
Kolåsen-Kolåsholmen	6	Troligt behov av verksamhetsområde för vattentjänsten dagvatten
Trillevallen	4	
Edsåsen-Torpet	6	Troligt behov av verksamhetsområde för vattentjänsten dagvatten
Edsåsen-Högen	4	

16.4 VA-bevakningsområden

Definition av VA-bevakningsområden:

VA-bevakningsområde
Den enskilda VA-försörjningen i VA-bevakningsområden bedöms fungera tillfredsställande idag men situationen kan påverkas av utredningar om framtida VA-utveckling i närområdet, till exempel förändringar på större sammanhang, eventuellt kommande vattenskyddsområden eller utökning av VO i närheten av området.

Figur 10. Definition av VA-bevakningsområden.

16.4.1 Bedömning av VA-bevakningsområden

Enligt redovisad metodik (se även Bilaga 2) har 28 VA-bevakningsområden identifierats. Den enskilda VA-försörjningen i VA-bevakningsområdena bedöms fungera tillfredsställande idag men situationen kan påverkas av utredningar om framtida VA-utveckling i närområdet. Vid förtätning av bebyggelse kan området klassas som ett större sammanhang och då utgöra en risk för människors hälsa och miljö. Därför kan det vara viktigt att vara restriktiv med nybebyggelse i dessa områden. Detta på grund av att kommunen redan har ett stort antal områden dit utveckling av allmänt VA krävs och att resurser behöver prioriteras till dessa områden.

Åre kommun arbetar med att ta fram vattenskyddsområde för alla allmänna vattentäkter, vilket kan medföra att VA-bevakningsområde i framtiden kommer att ingå i vattenskyddsområde. Det kan vara ett skäl till att området behöver allmän VA-försörjning och klassas om till VA-utbyggnadsområde.

I

Tabell 6 framgår VA-planområden som klassas som VA-bevakningsområden. Gemensamt för områden som klassificerats som ett VA-bevakningsområde är en eller flera av följande punkter:

- Utredning av framtida VA-försörjning för närliggande områden pågår.
- Fastigheterna har godtagbara avloppsanläggningar samt inga kända kvantitets- och/eller kvalitetsbrister för dricksvatten
- Det är stort avstånd mellan husen och stora tomter men vid förtätning kan behov uppstå.
- Det enskilda VA-planområdet utgör inget större sammanhang i nuläget men med tillkommande fastigheter samt närhet till annat VA-planområde kan det utgöra ett större sammanhang i framtiden.
- VA-planområdet utgör ett större sammanhang men enligt analysen identifieras för närvarande inga risker för människors hälsa eller miljön, vilket främst beror på att området är relativt glest bebyggt.
- VA-planområdet ligger idag inte inom beslutat vattenskyddsområde men det finns indikationer på att området kan komma att ingå i ett vattenskyddsområde.

Förändringar i förutsättningarna kan medföra att VA-bevakningsområden övergår till VA-utbyggnadsområden. Det kan till exempel handla om förändringar i bedömning av eventuella gemensamhetsanläggningars funktion, ytterligare byggnation i området eller nya vattenskyddsområden.

I Bilaga 2B redovisas föreslagna VA-bevakningsområden samt antal fastigheter, sammanlagd poäng och motivering till förslagen VA-försörjning. Se även den digitala kartan.

Tabell 6. Tabell över VA-bevakningsområden med antal hushåll, total poäng och motivering till att området har bedömts till VA-bevakningsområde. Förklaring GA = Gemensamhetsanläggning, VO= verksamhetsområde, S= spillvatten, V=dricksvatten, D=dagvatten. Se Bilaga 2B för mer information och GIS-karta.

VA-planområde	Antal adresspunkter	Poäng gällande vatten-och spillvatten-tjänster	Motivering
Häggsjönäs	52	15	Ingen risk för människors hälsa eller miljö med ordnat spill, okänd GA S för spill.
Häggsjöbrännan	23	14	Godtagbar funktion på GA S. Nära planerad VO, Häggsjön
Böle-Ågårdarna	22	14	Pga människors hälsa och miljö
Enafors-Vackemon	169	14	Pga människors hälsa. Vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå.
Tångböle-Klubbnäset	22*	14	Ej större sammanhang. Vid förtätning skapas större sammanhang och risker för människors hälsa och miljö uppstår.
Ytterocke-Kvarnen	29	14	Risker människors hälsa och miljö
Kallsedet	56	13	I nuläget godtagbar funktion på GA S
Finnånäset	29	12	Okänd storlek på GA S med godtagbar funktion för vatten.
Handöl-Opdalsvallen	23	12	Förhållandevis gles bebyggelse vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå.
Bratteggs fritidsby	84	11	Godtagbar funktion på GA S
Hästön-Bobergsholmen	26	11	Förhållandevis gles bebyggelse vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå
Mårdsund-Brasta	23	11	Förhållandevis gles bebyggelse vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå
Nytorp-Björnudden	25	11	Förhållandevis gles bebyggelse vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå
Storlien-Svarttjärnarna	56	11	VO V & S samt D finns GA S=avtal, stort bebyggelsetryck kan ge behov av allmänna ledningar i framtiden.
Årsberget	31	11	Risker människors hälsa och miljö.

VA-planområde	Antal adresspunkter	Poäng gällande vatten- och spillvattentjänster	Motivering
Östra Vålådalen	21	11	Vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå. Kommande vattenskyddsområde?
Kalls-Backen	22	10	Förhållandevis gles bebyggelse vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå
Kläppe	19	10	Förhållandevis gles bebyggelse vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå
Kläppe-Järsta	26	10	Förhållandevis gles bebyggelse vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå
Nordhallen	37	10	Förhållandevis gles bebyggelse vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå
Nyland-Undersåkers	32	10	Godtagbar funktion på GA S
Nyland-Åkroken	18	10	Pga miljö, nära VO, få fastigheter. Kommande vattenskyddsområde?
Såå	20*	10	Förhållandevis gles bebyggelse vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå
Vålådalen	43	10	Godtagbar funktion på GA S
Överhallen	20	10	Eventuellt kommande vattenskyddsområde
Överäng	22	10	Förhållandevis gles bebyggelse vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå
Huså-Odlingen	21	8	Vid förtätning kan risker för människors hälsa och miljö uppstå. Flera VA-planområden närliggande.
Romohöjden	16*	8	Högt bebyggelsetryck, flera VA-planområden närliggande.

*) Områden med en eller flera beviljade bygglov/tillstånd att anlägga avlopp.

16.5 Enskilt VA-områden

Definition av enskilt VA-område:

Enskilt VA-område
Enskilda VA-områden bedöms ha en godtagbar enskild VA-försörjning med hänsyn till 6 § LAV. Ett flertal av dessa områden har gemensamhetsanläggningar för vatten- och/eller spillvatten. Utgångspunkten har varit att befintlig gemensamhetsanläggning i dessa områden har en godtagbar funktion med hänsyn till människors hälsa och miljö.

Figur 11. Definition av enskilt VA-område.

16.5.1 Bedömning av fortsatt enskild VA-försörjning

Övriga 16 VA-planområden bedöms inte utgöra någon risk för människors hälsa eller miljö. De bedöms idag ha godkända enskilda VA-anläggningar alternativt enskilda gemensamhetsanläggningar som har en godtagbar funktion med hänsyn till risk för människors hälsa och miljön.

I Bilaga 2 redovisas föreslagna enskilda VA-områden samt antal fastigheter, sammanlagd poäng och motivering till förslagen VA-försörjning. Områdenas bedömning och poängsättning för varje kriterium framgår av Bilaga 2 samt i den digitala kartan.

Tabell 7. Tabell över enskild VA-försörjning med antal hushåll, total poäng och motivering till att området har bedömts till fortsatt enskild VA-försörjning. Poängbedömning för varje VA-planområde framgår av Bilaga 2B. Förklaring GA= Gemensamhetsanläggning, VO= verksamhetsområde. Se Bilaga 2B för mer information och GIS-karta.

VA-planområde	Antal adresspunkter	Poäng gällande vatten-och spillvatten-tjänster	Motivering
Järsta	28	10	Har VO-Vatten ingen risk för miljön. Fortsatt enskilt spill.
Arvesund	35	9	Har VO-Vatten ingen risk för miljön.
Sundsvallen	29	9	Låga risker både miljö och hälsa.
Sölvsved	25	9	Låga risker både miljö och hälsa.
Berge	16	8	Låga risker både miljö och hälsa.
Brattland	24*	8	Låga risker både miljö och hälsa.
Edsåsen-Blötmon	28	8	Låga risker både miljö och hälsa.
Undersåker-Trostebacken	15	8	Låga risker både miljö och hälsa.
Yttre Konäs	28	8	Låga risker både miljö och hälsa.
Brattåsen	17	7	Låga risker både miljö och hälsa.
Håckrenlägret	16	7	Låga risker både miljö och hälsa. Godtagbar funktion på GA S.
Kall-Rör	18	7	Låga risker både miljö och hälsa.
Undersåkers-Hårsta	16	7	Låga risker både miljö och hälsa.
Vallbo-Movvele	17	7	Låga risker både miljö och hälsa. GA S ej godtagbar.
Ytterocke	17	7	Låga risker både miljö och hälsa.
Östertorpen	17	7	Låga risker både miljö och hälsa.

*) * Områden med en eller flera bygglov/tillstånd att anlägga enskilt avlopp

16.6 Administrativa områden

I samband med genomgång av områden till VA-utbyggnadsplanen identifierades områden med allmän VA-försörjning utan verksamhetsområden. Det gäller både enstaka fastigheter och gemensamhetsanläggningar.

Åre kommun har under den senaste tiden inte arbetat aktivt med att utöka verksamhetsområdet i takt med utbyggnaden av VA-anläggningen. Det innebär att det finns fastigheter och grupper av fastigheter som har allmän VA-försörjning men som inte ligger inom verksamhetsområdet. Totalt identifierades 39 VA-planområden som har VA-ledningar som utgör en gemensamhetsanläggning och är anslutna till kommunens allmänna VA-ledningssystem. Dessa

39 områdena ska administreras på ett korrekt sätt genom att på sikt utöka verksamhetsområdet. Det är viktigt att även kontrollera att alla fastigheter som nyttjar tjänsten betalar avgift enligt beslutad VA-taxa. Även ett flertal fastigheter med enskild VA-försörjning var inte slamkunder enligt slamregistret. Detta bör också kontrolleras.

Gemensamhetsanläggning som är anslutna till kommunens allmänna VA-ledningssystem kan ha tekniska brister som medför utläckage av dricksvatten eller inläckage av tillskottsvatten i spillvattensystemet. Dessa brister har bedömts att inte utgöra en risk för människors hälsa och miljö. Dock kan dessa brister innebära stora driftstörningar i allmänna VA-anläggningen och därför bör det ligga i VA-huvudmannens intresse att kontrollera statusen på större enskilda VA-anläggningar som ansluter till allmän VA-anläggning.

Dessa områden kräver administrativa åtgärder samt kontroll av den anslutande enskilda VA-anläggningen.

Behov inom bedömning av behov av allmän VA-försörjning

- Planera inför utbyggnad av allmän vatten- och spillvattentjänst inom VA-utbyggnadsområden
- Behovsbedömning för dagvatten vid utbyggnad av allmän VA-försörjning
- Kontroll över utveckling av VA-bevakningsområden
- Förvaltningsöverskridande samarbete inom kommunen för gemensamma ställningstagande inom VA-försörjning
- Kontroll av gemensamhetsanläggningar tekniska status som ansluter till allmän VA-anläggning.

17. Tidplan för utbyggnad av allmän VA-anläggning i VA-utbyggnadsområden

I kapitel 16.3 *VA-utbyggnadsområden* har 23 områden identifierats som bedöms vara i behov av allmän VA-försörjning. För varje område prövas om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattentjänster i ett större sammanhang, samt vilka vattentjänster som behövs. Kommunfullmäktige beslutar därefter om verksamhetsområde.

Efter beslut om verksamhetsområde krävs genomförandeåtgärder för att bygga ut den allmänna VA-anläggningen. Arbetet omfattar val av anslutningsprincip, teknisk lösning och etappindelning samt efterföljande utredningar och undersökningar (inmätning, geoteknik, miljö- och tillståndsfrågor), fastighetsrättsliga frågor, projektering, upphandling och byggnation.

Genomförandet för varje VA-utbyggnadsområde är tidskrävande och kräver personella resurser samt politiska investeringsbeslut.

17.1 Prioritering av VA-utbyggnadsområden

Det är inte möjligt att inom överskådlig tid ansluta samtliga VA-utbyggnadsområden till den allmänna VA-anläggningen. Därför behöver såväl utökning eller inrättande av verksamhetsområde som utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen prioriteras utifrån behoven i respektive område. Vid bedömning av om ett område kan omfattas av verksamhetsområde, eller om den allmänna VA-anläggningen kan byggas ut för att försörja ett område, måste det säkerställas att tillräcklig kapacitet finns för dricksvattenproduktion,

distribution samt avledning och rening av spillvatten. I Åre kommun finns flera reningsverk där kapacitetsbrister sedan länge begränsat möjligheten att utöka verksamhetsområde eller ansluta nya fastigheter.

Kommunfullmäktige beslutade därför våren 2025 att avveckla 13 befintliga reningsverk och ersätta dessa med två nya reningsverk i Järpen och Åreområdet. De nya anläggningarna dimensioneras för att klara framtida befolkningsökning och utvecklingen av turistnäringen. Investeringarna samlas i projektet Åre 2050 och utgör en förutsättning för att tillgodose det långsiktiga behovet av allmän spillvattenrening.

Flera VA-utbyggnadsområden måste avvakta utbyggnad till dess att de nya reningsverken är färdigställda. Ett reningsverksprojekt omfattar utredningar, tillståndprocesser, projektering, upphandling samt anläggningsarbeten, vilket innebär en genomförandetid på 5–15 år från investeringsbeslut till driftsättning.

I VA-utbyggnadsplanen har flera gemensamhetsanläggningar för avloppsrening identifierats med bristande eller otillräcklig funktion. Sådana anläggningar innebär en ökad risk för påverkan på miljön och människors hälsa, särskilt när de är belägna inom eller i anslutning till vattenskyddsområden där råvattenkvaliteten kan påverkas.

Mot bakgrund av detta genomfördes en fördjupad genomgång av de gemensamhetsanläggningar som tidigare bedömts ha undermålig funktion, i syfte att fastställa om bristerna har åtgärdats eller om de kvarstår. Områden där gemensamhetsanläggningar har förbud, förelägganden, riskerar att få förelägganden, där driften inte fungerar eller där det finns andra försvårande omständigheter som innebär förhöjd risk för hälsa och miljö, har getts högre prioritet i den sammanvägda bedömningen. Dessa prioriteringar ligger till grund för förslaget i Tabell 8.

Område 4 Ottsjö och område 11 Trillevallen-Sönnestvallen-Trillevallen har prioriterats tidsmässigt eftersom förstudier redan har inletts i dessa områden.

17.2 Utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen i ett VA-utbyggnadsområde

Hur den allmänna VA-anläggningen behöver byggas ut i ett VA-utbyggnadsområde beror på vad fastigheterna har för VA-försörjning idag. I samtliga fall gäller att fastigheter som ingår i ett verksamhetsområde ska ha en egen förbindelsepunkt.

Beroende på förutsättningarna i området finns olika genomförandealternativ. I områden där det finns befintliga gemensamhetsanläggningar med ledningssystem och eventuellt även ett vattenverk eller reningsverk kan VA-huvudmannen antingen överta ledningssystemet helt eller delvis, förutsatt att det har tillräckligt tekniskt skick och kan integreras i den allmänna VA-anläggningen efter nödvändiga åtgärder. Om anläggningen inte uppfyller krav på funktion, kapacitet eller standard kan den i stället ersättas med nya allmänna ledningar. Befintliga gemensamhetsanläggningar som består av vattenverk eller avloppsreningsverk kan komma att avvecklas och ersättas genom anslutning till befintliga eller nybyggda allmänna anläggningar.

I andra VA-utbyggnadsområden finns idag endast enskilda VA-anläggningar. I dessa områden behöver kommunen, efter beslut om verksamhetsområde, bygga ut den allmänna VA-anläggningen genom att anlägga nya vatten- och avloppsledningar och ansluta området till befintliga vattenverk och avloppsreningsverk, eller vid behov uppföra nya vatten- och/eller avloppsreningsverk.

Vid anslutning till den befintliga allmänna VA-anläggningen måste VA-huvudmannen säkerställa att det finns tillräcklig kapacitet i ledningsnät, pumpstationer, vattenverk och reningsverk. Om kapacitet saknas krävs först kapacitetshöjande åtgärder, antingen i ledningsnätet eller i berörda verk, innan anslutning kan genomföras.

För att kunna ansluta följande VA-utbyggnadsområden krävs att avloppsreningskapaciteten först ökas i samband med att projektet Åre 2050 genomförts, då befintliga reningsverk i dagsläget saknar kapacitet för ytterligare belastning:

- Näsesved
- Duved-Sällbacken-Duved-Duvedsbyn-Duved-F.d. skans-Forsa
- Undersåker-Åvägen
- Så
- Slagsån

Dessa områden kan därför inte anslutas förrän de nya reningsverken är färdigställda och driftsatta.

Utbyggnaden av den allmänna VA-anläggningen i de identifierade VA-utbyggnadsområdena kommer i praktiken att kräva en kombination av åtgärder, såsom kapacitetshöjande insatser, nyanläggning av ledningsnät, och i vissa fall uppförande av nya anläggningsdelar.

17.3 Tidplan för upprättande av verksamhetsområden och utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen inom VA-utbyggnadsområden

Flera VA-utbyggnadsområden ligger geografiskt nära varandra. Av tekniska och ekonomiska skäl är det därför lämpligt att planera anslutning och utbyggnad samlat i vissa delar av kommunen. Av de 23 områden som definierats i Tabell 4 har några slagits samman, varför 16 områden redovisas i Tabell 8. Utbyggnaden av den allmänna VA-anläggningen i VA-utbyggnadsområdena är ett omfattande arbete, se Tabell 8. Processen inleds med beslut om verksamhetsområde och efterföljande utredningar för att fastställa hur området tekniskt kan anslutas till den allmänna VA-anläggningen och vilka förutsättningar som gäller, exempelvis inmätning, geotekniska undersökningar och fastighetsrättsliga frågor. Därefter följer projektering och upphandling innan själva VA-utbyggnaden kan påbörjas. Dessa steg – utredning följt av utbyggnad – redovisas per område i Tabell 8.

Tabell 8. Tabellen redovisar den planerade tidplanen för VA-utbyggnadsområdena. För varje område anges det år då beslut om verksamhetsområde planeras fattas, när utredningsarbetet startar och hur lång utredningstiden beräknas vara. Därefter anges planerad byggstart för utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen samt uppskattad anläggningstid fram till att utbyggnaden är färdig i hela området.

NR VA-utbyggnadsområde	Namn VA-utbyggnadsområde	Påbörja utredning samt beslut om verksamhetsområde	Tidigast påbörjad utbyggnad	Utbyggnad beräknas vara klar i hela området
1	Duved-Tege-Tegefjäll-Ängena-Gräften-Ullån	2026	2030	2034
16, 39	Huså 1-Huså 2	2027	2031	2036
6	Lilltevedalen-Visjövalen-Storvallen	2028	2032	2040
7	Ottsjö	2026	2028	2035
56	Näsesved	2029	2030	2034
36, 46, 86	Duved-Sällbacken-Duved-Duvedsbyn-Duved-F.d. skans-Forsa	2030	2032	2035
27, 12	Handöl-Handöl-Snasahögarna	2031	2040	2045
95	Undersåker-Åvägen	2032	2034	2035
41	Så	2033	2035	2038
66, 43	Edsåsen-Lillgårdarna-Edsåsen-Högen-Edsåsen-Torpet	2034	2036	2038
51, 24	Trillevallen-Sönnestvallen-Trillevallen	2026	2028	2035
42	Slagsån	2035	2037	2039
18	Mårdsunsbodarna	2036	2044	2049
67	Kolåsen-Kolåsholmen	2037	2039	2041
23	Nedgård	2038	2042	2046
48	Häggsjön	2039	2046	2050

17.4 Påverkan på förslagen tidplan

Det är utmanande att planera långsiktigt när förutsättningarna präglas av många osäkerheter. Redovisad tidplan kommer kräva personella resurser som i dagsläget inte är tillgängliga. För att genomföra denna utbyggnadsplan krävs stora investeringar och politiska beslut.

Vattentjänstplanens aktualitet ska provas vart fjärde år, vilket innebär att även tidplanen kommer att ses över och justeras vid behov.

Behov inom tidplan för utbyggnad av allmän VA-anläggning till VA-utbyggnadsområden

- Förvaltningsöverskridande samarbete inom kommun gällande tidplan för VA-utbyggnad.
- Kommunicera internt och extern om tidplan för allmän VA-utbyggnad
- Rekryteringar och kompetenshövande insatser

18. Enskild VA-försörjning

Fastigheter utanför ett verksamhetsområde för VA ansvarar själva för VA-försörjningen. VA-huvudmannen har inget ansvar för enskilda VA-anläggningar. Anläggningar för hantering och rening av avloppsvatten är anmälnings- eller tillståndspliktigt enligt miljöbalken.

Dagvattenanläggningar inom detaljplanelagt område som avleder vatten från fler än ett fåtal fastigheter är anmälningspliktiga till miljöavdelningen, både inom och utanför verksamhetsområde för VA.

Miljöavdelningen har tillsynsansvar för både enskilda avloppsanläggningar samt enskilda dagvattenanläggningar.

Större vattentäkter samt vattentäkter som förser kommersiella eller offentliga verksamheter är registreringspliktiga enligt livsmedelslagstiftningen och miljöavdelningen har tillsynsansvar över dessa. Mindre dricksvattentäkter för en eller några hushåll omfattas inte av någon anmälningsplikt, med undantag inom vissa av kommunens vattenskyddsområden.

18.1 Strategi för enskild VA-försörjning

I samband med arbetet med vattentjänstplanen har kommunen tagit fram en strategi för enskild VA-försörjning. Strategin ska bidra till att uppfylla VA-policyn med avseende på enskild VA-försörjning. Översiktligt beskriver strategin förutsättningar för enskild VA-försörjning, bland annat gällande lagstiftning och befintliga VA-anläggningar i Åre kommun och hur de ska hanteras med hänsyn till kontroll, provning och tillsyn. I dokumentet är enskilda dricksvatten- och spillvattenanläggningar i fokus. Dagvattenanläggningar hanteras övergripande men är inte fokus i strategin. Strategin för enskild VA-försörjning planeras att beslutas av kommunfullmäktige under 2026.

18.2 Dricksvattenförsörjning

Åre kommun har ansvar för tillsyn av de allmänna dricksvattenanläggningarna. Kontrollerna ska utföras som planerat i Åre kommuns "Kontrollplan Livsmedel". Det är väsentligt att kommunen har information om dricksvattenanläggningarna för att säkerställa att kontroll görs på samtliga registrerade anläggningar. För att underlätta detta behöver det finnas ett system som är enkelt att hantera och kompatibelt med nationell datainsamling.

Vid brister i en gemensam anläggning bör information om detta delges internt i Åre kommun (exempelvis i en förvaltningsövergripande VA-grupp). Då detta kan innebära att ett område behöver prioriteras om i VA-utbyggnadsplan.

För att skydda vattentäkter, såväl allmänna som större enskilda täkter bör det, om det saknas, upprättas vattenskyddsområde. Restriktioner i vattenskyddsområden skyddar råvattentäkter från negativ påverkan vid miljöprovning och tillståndsgivning.

18.3 Avloppsförsörjning

Åre kommuns miljöavdelning ansvarar för tillsyn och provning av enskilda avloppsanläggningar i enlighet med miljöbalken. För att kunna arbeta förebyggande och ha en effektiv tillsyn gällande små avloppsanläggningar gäller det att samtliga anläggningar i kommunen är inventerade.

Uppgifter från tillsyn samt uppgifter från befintliga register om avloppsanläggningarna bör finnas i ett system som är enkelt att hantera och också kompatibelt med nationell datainsamling. Det måste också finnas resurser till tillsyn i form av personal för att kunna utföra arbetet.

Även gemensamhetsanläggningar för avlopp behöver vara inventerade för att enklare kunna bedriva tillsyn på sådana anläggningar. På gemensamhetsanläggningar bör tillsyn utföras enligt intervall som fastställs i miljöenhetens "Tillsynsplan enligt miljöbalken". Tillsyn och uppföljning görs enligt gängse rutin för handläggning av ärenden. Vid brister i en gemensam anläggning bör information om detta delges i den kommunens VA-gruppen för att diskutera VA-frågor.

18.4 Dagvattenhantering

Dagvatten utanför verksamhetsområde hanteras enskilt för respektive tomt. Det är alltså upp till varje enskild fastighetsägare att ta hand om och, vid eventuellt behov, också rena dagvatten. Åre kommuns miljöavdelning ansvarar för tillsyn och prövning av anmälningspliktiga dagvattenanläggningar, med stöd i miljöbalken.

Vid nybyggnation utanför verksamhetsområde ingår dagvattenhanteringen i en del av lämplighetsbedömningen enligt plan- och bygglagen. Det krävs en god dialog internt inom kommunen för att säkerställa ansvar och genomförande i enlighet med den matris som tagits fram, Bilaga 3. Det är också viktigt att vid exploatering i områden som inte utgör ett större sammanhang att säkerställa en god dagvattenhantering. Om det uppstår problem, så som att översvämningar och skyfall som påverkar människors hälsa eller miljön, har kommunens VA-huvudman ett ansvar att hantera dagvattnet för ett normalregn i enlighet med LAV § 6.

Behov inom enskild VA-försörjning

- Uppdaterade register och GIS kartor för kunskap om enskilda VA-anläggningar.
- Kommunera vikten av fungerande enskilda avloppsanläggningar till kommunens invånare.
- Förvaltningsöverskridande samarbete inom kommunen för gemensamma ställningstagande inom VA-försörjning och relaterade vattenfrågor.
- Säkerställ att fastigheter utan allmänna spillvattentjänster är slamkund
- Ta fram en långsiktig plan för tillsyn av enskilda avloppsanläggningar som synkroniseras med utökning av verksamhetsområde och stäms av regelbundet.

19. Kostnader för enskild VA-försörjning respektive allmän VA-försörjning

Nedan beskrivs översiktligt vilka kostnader en fastighet har för sin VA-försörjning beroende på om försörjningen sker genom enskild VA-anläggning eller anslutning till den allmänna VA-anläggningen.

19.1.1 Enskild VA-försörjning

Kostnaderna för enskild VA-försörjning varierar beroende på typ av anläggning och lokala förutsättningar. För enskilda avloppsanläggningar omfattar kostnaderna vanligtvis:

- Anläggningskostnader: tillstånds- eller anmälningsavgift, projektering, mark- och schaktarbeten, material och installation av själva avloppsanläggningen.
- Eventuella kostnader för dricksvatten: installation eller upprustning av egen brunn, pump, eldragning och eventuell vattenrening.

- Löpande drift och underhåll: slamtömning, service och tillsyn, elförbrukning, kemikalier (vid vissa anläggningstyper), och vid behov provtagning av vatten från den egna brunnen.
- Förnyelse: enskilda anläggningar behöver efter viss tid ersättas helt eller delvis, då teknisk livslängd och funktionskrav styr när nyinvesteringar krävs.

Att anlägga ett enskilt avlopp kostar ofta mellan 100 000 och 200 000 kr för dig som fastighetsägare (utifrån 2025 års kostnadsnivåer). Kommunen tar ut avgifter enligt miljöbalken för tillståndsprövning, anmälan och tillsyn av enskilda avloppsanläggningar.

19.1.2 Allmän VA-försörjning

När fastigheter inkluderas i ett verksamhetsområde och den allmänna VA-anläggningen byggs ut, betalar fastighetsägaren VA-avgifter enligt gällande VA-taxa. Avgifterna består av anläggningsavgift och brukningsavgift som tillsammans finansierar de kostnader som följer av att tillhandahålla allmänna vatten- och avloppstjänster.

- Anläggningsavgift: tas ut när VA-huvudmannen ordnar förbindelsepunkt och fastigheten får möjlighet att ansluta. Avgiften avser de kostnader som behövs för att möjliggöra anslutningen, exempelvis investeringar i nya ledningssträckor och andra anläggningsdelar som krävs för att koppla området till den allmänna VA-anläggningen. Avgiften beräknas enligt VA-taxans modeller och avgiftens storlek beror på fastighetens förutsättningar som exempelvis fastighetens storlek och befintliga byggnationer.
- Brukningsavgift: löpande avgift som täcker kostnaderna för att producera dricksvatten, avleda och rena spillvatten, hantera dag- och dränvatten där detta ingår, samt drift, underhåll, förnyelse och utveckling av den allmänna VA-anläggningen. Brukningsavgiften finansierar även VA-huvudmannens beredskap, övervakning, myndighetskrav, provtagning, kontrollprogram, miljötillsyn och andra funktioner som krävs för att upprätthålla säker och tillförlitlig VA-försörjning över tid. Avgiften beräknas enligt VA-taxans modeller och avgiftens storlek beror på fastighetens förutsättningar som exempelvis hur fastigheten är bebyggd.

Exakta avgiftsnivåer och beräkningsgrunder framgår alltid av den gällande VA-taxan. Inga belopp anges här eftersom VA-taxan förändras över tid i takt med kostnader, investeringar, regelverk och utvecklingsbehov.

I samband med att fastigheter får möjlighet att ansluta sig till den allmänna VA-anläggningen blir befintliga enskilda VA-anläggningar onyttigblivna, eftersom fastigheten i stället ska använda den allmänna VA-anläggningen. För gemensamhetsanläggningar kan VA-huvudmannen, om det är lämpligt, välja att ta över delar av eller hela anläggningen, eller bedöma att den befintliga anläggningen blir onyttigbliven och ersätts av den allmänna VA-anläggningen.

Om delar av en enskild eller gemensamhetsägd VA-anläggning tas över, eller om en anläggning blir onyttigbliven, kan fastighetsägare ha rätt till skälig ersättning enligt LAV. Bedömningen görs i varje enskilt fall och grundas bland annat på anläggningens tekniska skick, funktion, standard och möjlighet att integreras i den allmänna VA-anläggningen. Dock så utgår enligt rättspraxis normalt inte ersättning för anläggningar äldre än 10 år, primitiva anordningar eller för avloppsanordningar som utgörs av icke slutna avloppssystem.

19.1.3 Schablonkostnader för anläggande av VA

I Tabell 9 finns en sammanställning av kostnader för anläggande av enskild respektive allmän VA-försörjning för fastighetsägare. Kostnaderna är baserade på 2025 års taxenivåer. Kostnaderna samt därmed VA-taxan kommer att öka på sikt i och med kommande investeringar och ökade driftskostnader.

Tabell 9. Ungefärliga kostnader för anläggande av enskild och allmän VA-försörjning, enligt 2025 års taxenivå. Schablonmässiga för ett hushåll.

	Anläggningsavgift
Avgifter för enskild VA-försörjning	Cirka 100 000 – 200 000 kr avlopp Cirka 40 000 – 100 000 kr dricksvattenbrunn
Avgifter för allmän VA-försörjning	För år 2025 kostade det cirka 260 000 kr i anläggningsavgift för vatten och avlopp, i genomsnitt, för en villatomt. Detta är beroende på tomtyta, storlek på bostadshus med mera.

20. Miljöbedömning av vattentjänstplanen

För en kommunal plan ska en strategisk miljöbedömning göras enligt 6 kap § 3 i miljöbalken. Syftet med miljöbedömningen är att utreda om planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning har gjorts för föreliggande vattentjänstplan och finns i Bilaga 4.

För att bedöma om genomförandet av planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan har flertalet aspekter bedömts utifrån Åre kommuns mall för undersökning om betydande miljöpåverkan. Exempel på aspekter som bedömts är; miljö kvalitetsnormer, riksintressen och skyddade områden, natur- och kulturmiljö, klimataspekter och risker för människors hälsa. Vattentjänstplanen är ett en plan på strategisk nivå med hög abstraktion där det inte går att bedöma tillkommande VA-anläggningars lokaliseringar eller eventuella påverkan. Den bedömning som har gjorts är därför övergripande och generell.

Vattentjänstplanen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan. Sammanfattningsvis bidrar vattentjänstplanen till flera positiva effekter på miljön, så som minskade utsläpp från enskilda avloppsanläggningar och minskad risk för förorening av dricksvattentäkter. Planen syftar till att förbättra vattenkvalitén i yt- och grundvatten vilket är positivt med avseende på många miljöaspekter och miljöintressen.

Referenser

- Havs- och vattenmyndigheten. (2014). *Vägledning för kommunal VA-planering*.
- LIVS. (2022). *Livsmedelverkets dricksvattenföreskrifter*.
- MSB. (2023). *Vägledning: Metod för skyfallskartering av tätorter*. MSB. Hämtat från <https://www.msb.se/contentassets/363fcf2e58644ea18bdbcd7947b0ed7/redovisning-av-regeringsuppdrag---metod-for-skyfallskartering-av-tatorter.pdf>
- Regeringen. (2021). Proposition 2021/22:208.
- Scalgo Live. (2025). *Flash flood mapping*. Hämtat från Scalgo Live: <https://scalgo.com/live/>
- SGU. (2025). *Grundvatten i ett förändrat klimat – effekter för vattenförsörjningen*.
- SMHI. (2017). *Extremregn i nuvarande och framtida klimat*.
- Svenskt Vatten. (2019). *Avledning av dag-, drän- och spillvatten. P110*. Stockholm: Svenskt Vatten.
- Svenskt Vatten. (2023-03). *M152 Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan-komplettering av VA-plan*.
- Svenskt vatten. (2024). *P120 VA-taxa*.

Uppdragsansvarig:	Britt-Inger Norlander, Norconsult
Granskare:	Emelie Graesén och Malin Törnberg, Norconsult