

# VATTENTJÄNSTPLAN 2025-2028

## SAMRÅDSHANDLING



*Där vägar, älvar och människor möts*

*Där vägar, älvar och människor möts*

## VATTENTJÄNSTPLAN 2025-2028

Beslutad av kommunfullmäktige den 2025-MM-DD (KF ÅÅÅÅ §XX)

Dokumenttyp: Strategiskt dokument  
Omfattar: Kommunen & kommunala bolag  
Ansvarig för dokumentet: Sektor Samhälle

Dokument gäller från: 2025-XX-XX  
Bör revideras senast: 2028-XX-XX  
Diarienummer: Samråd - KS 2024-01531



# INNEHÅLL

<b>BAKGRUND</b>	<b>2</b>
Om Vattentjänstplanen	2
Framtagande	2
Revidering och uppföljning	2
VA-planering i Vansbro kommun	3
Andra lokala styrande planer och beslut	3
<b>FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VA-FÖRSÖRJNING</b>	<b>4</b>
Befolkningsutveckling	4
Befintlig och framtida bebyggelse	4
Sjöar, vattendrag och grundvatten	5
Klimatförändringar	6
Översvämningsrisk	6
Säkerhet	7
<b>VANSBRO KOMMUNALA VA-FÖRSÖRJNING</b>	<b>8</b>
Befintlig kommunal VA-försörjning	8
Dricks- och spillvattenförsörjning	8
Ledningsnät	8
Dagvatten	8
Utmaningar	8
Handlingsplan	9
Åtgärder inom kommunalt verksamhetsområde	9
Förvaltningsövergripande åtgärder	10
<b>FRAMTIDA BEHOV AV KOMMUNALT VA</b>	<b>11</b>
Behovsbedömning kommunalt VA – vad säger lagen?	11
Metodik behovsbedömning	11
VA-utredningsområden	12
Karta	13
Bevakningsområden	14
Övrig VA-utbyggnad	14
<b>SKYFALLBEDÖMNINGEN FÖR DEN ALLMÄNNA VA-ANLÄGGNINGEN</b>	<b>15</b>
Omfattning och avgränsning	15
Prioriterade delar av VA-anläggningen	16
Analys och bedömning	17
Behov av åtgärder	17
Undersökning om betydande miljöpåverkan	17
<b>BILAGA 1: BESKRIVNING AV KÄNSLIGA RECIPIENTER</b>	<b>1</b>

# BAKGRUND

## Om Vattentjänstplanen

Riksdagen beslutade den 20 juni 2022 om ändringar i lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV). I lagen infördes en bestämmelse om att alla kommuner ska upprätta en Vattentjänstplan.

Vattentjänstplanen ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses, samt kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.

I Vansbros kommuns Vattentjänstplan beskrivs detta uppdelat i följande delar:

- Vansbros kommunala VA-försörjning
- Framtida behov av kommunalt VA
- Skyfallsbedömning för den allmänna VA-anläggningen

Vattentjänstplanen är inte bindande, men ska utgöra ett underlag för prioritering och beslut kring kommunens VA-försörjning.

## Framtagande

Arbetet med att ta fram Vattentjänstplanen har genomförts i ett förvaltningsövergripande arbete mellan Vansbro kommun och Dala Vatten och Avfall (DVA).

Överväganden och ställningstaganden gällande hantering av känsliga uppgifter har gjorts under arbetets gång. Det har varit av stor vikt att beakta vilken nivå av information som behöver finnas med i planen, i fråga om till exempel tekniska detaljer kring den allmänna anläggningen.

Arbetet har till stor del väglett av Svensk Vattens rekommendationer och riktlinjer för framtagande av Vattentjänstplan<sup>1</sup>. Då lagstiftningen och arbetssättet är nytt ser kommunen möjligheter att utveckla arbetet vid kommande revideringar av dokumentet.

## Revidering och uppföljning

Vattentjänstplanens planperiod är fyra år medan planeringshorisonten för åtgärderna sträcker sig cirka tio till femton år fram i tid.

Kommunfullmäktige beslutar om antagande och ändring av en Vattentjänstplan. Minst vart fjärde år ska kommunfullmäktige pröva om Vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster.

---

<sup>1</sup> [https://vattenbokhandeln.svenskvatten.se/wp-content/uploads/2022/12/M152-SV-PM-Vattentjanstplan\\_komplettering\\_VA-plan-reviderad-version.pdf](https://vattenbokhandeln.svenskvatten.se/wp-content/uploads/2022/12/M152-SV-PM-Vattentjanstplan_komplettering_VA-plan-reviderad-version.pdf)

Uppföljning av resultat inom Vattentjänstplanens åtgärder och en genomgång av kommande arbete görs årligen inför arbetet med kommunens budgetprocess. Uppföljningen initieras av sektor samhälle och görs tillsammans med Dala Vatten och Avfall.

## **VA-planering i Vansbro kommun**

För att spill-, dag-, och dricksvattenförsörjning i kommunen ska vara hållbar krävs en strategisk och långsiktig planering. VA-planering kan ge ett förbättrat stöd vid andra former av kommunal planering så att vattenfrågorna lyfts fram på ett tydligt sätt. VA-planering underlättar kommunens eget arbete med handläggning och investering, men gör det också enklare för enskilda fastighetsägare och verksamhetsutövare att planera sina investeringar i enskilda anläggningar. Vattentjänstplanen är ett verktyg för att säkerställa en aktuell VA-planering i Vansbro kommun.

Kommunen har enligt § 6 i LAV ett ansvar och en skyldighet att bestämma verksamhetsområde och att tillgodose behovet av vattentjänster inom detta genom en allmän anläggning. Detta under förutsättning att vattenförsörjning eller avlopp behöver ordnas i ett större sammanhang med hänsyn till skyddet för människors hälsa och/eller miljö. Utöver LAV är det ett flertal lagar som styr och påverkar VA-verksamheten, exempelvis:

- Plan- och bygglagen 2010:900 (PBL).
- Miljöbalken 1998:808 (MB).
- Livsmedelslagen (2006:804).
- Åtgärdsprogram 2021–2027 för Bottenhavets vattendistrikt.

## **Andra lokala styrande planer och beslut**

Nedan listas lokalt antagna styrande planer och beslut som påverkar utvecklingen av VA-verksamheten i Vansbro kommun:

- Strategisk plan 2024 - 2027
- Översiktsplan Vansbro kommun<sup>2</sup>
- Befintliga verksamhetsområden för kommunalt VA

---

<sup>2</sup> Ny ÖP planeras att påbörjas under nästa mandatperiod

# FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VA-FÖRSÖRJNING

## Befolkningsutveckling

Vansbro kommun har idag drygt 6700 invånare och en liten minskning har skett de senaste åren. Den senaste befolkningsprognosen för Vansbro kommun, framtagen av SCB, pekar mot att invånarantalet i kommunen de kommande åren minskar. Vid 2040 som är planeringshorisonten för denna Vattentjänstplan förväntas antalet invånare vara cirka 6300.

## Befintlig och framtida bebyggelse

Större delen av bebyggelsen i Vansbro kommun är koncentrerad till Västerdalälvens dalgång, oftast i någon av tätorterna eller i samlade byar. Kommunen har en struktur med fyra tätorter, Äppelbo, Vansbro, Dala-Järna och Nås, som utgör grunden för den kommersiella och offentliga servicen.

Av kommunens översiktsplan framgår att hänsyn måste tas till platsens natur- och kulturvärden när ny bebyggelse planeras. De kommunala investeringarna i vatten och avloppsanläggningar bör så långt som möjligt nyttjas.

Ur resursutnyttjandesynpunkt är förtätningar och funktionsomvandlingar att föredra framför helt nya områden eller nya enskilda lokaliseringar. Detta gäller både på landsbygd och i tätorter. Lokalisering av nya permanentbostäder bör undvikas i områden som ligger helt avskilt från annan bebyggelse.

Kommunen är positiv till etablering av ny fritidsbebyggelse. Fritidsbebyggelse bör dock inte lokaliseras till områden av stort intresse för det rörliga friluftslivet eller till områden där landskapsbilden påtagligt påverkas negativt.

Kommunen har pekat ut områden för landsbygdsutveckling, så kallade LIS-områden bland annat runt sjöarna Busjön och Stornåsen samt inom vissa sträckor längs Västerdalälven. Där finns redan befintlig bebyggelse.

I kommunen planeras nu flertalet nya exploateringar för att vidareutveckla handel och industri och för att möjliggöra bostadsbyggande på flera olika platser i kommunen. Efter en längre period av få nya etableringar innebär en relativt stor omställning för Vansbro kommun. Flertalet detaljplaner är under framtagande, samtidigt som ett antal detaljplaner nyligen fått laga kraft. Kommunen har som målsättning att skapa möjligheter för byggnationer av cirka 200 bostäder till år 2027.

## Sjöar, vattendrag och grundvatten

Sjöar och vattendrag i Vansbro kommun har, med några undantag, genomgående god ekologisk status om man bortser från att vattenförekomsterna påverkats negativt till följd av fysisk påverkan som till exempel rensning för flottning av timmer eller vattenkraftsreglering. Detta har medfört att dessa ytvatten totalt sett får en måttlig ekologisk status.

Vad gäller kemisk status är förhållandena goda i Vansbro kommun. Den kemiska statusen i sjöar och vattendrag är god om man undantar parametern kvicksilver. Den främsta anledningen till att kvicksilverhalterna i vattnet är för höga är internationella luftnedfall. Trots Sveriges insatser för att minska utsläppen av kvicksilver går det ej att förvänta någon förändring inom en snar framtid.

Grundvattenresurserna i kommunen har god kemisk och god kvantitativ status. Dessa grundvattentillgångar sammanfaller geografiskt med vattenskyddsområdena samt övriga skyddsvärda grundvattenresurser i kommunen.

Statusklassificering är en bedömning av hur ett vatten mår. I statusklassificeringen bedöms vattnens ekologiska, kemiska eller kvantitativa status. Statusklassningen fastställs av Vattenmyndigheterna.

Information om aktuell statusklassning återfinns i VISS (*VattenInformationSystem Sverige*), en databas som utvecklats av länsstyrelserna, vattenmyndigheterna och Havs- och vattenmyndigheten. <https://viss.lansstyrelsen.se/>

I Vansbro kommun finns ett fåtal ytvatten som har känd övergödningsproblematik. Den största påverkansorsaken bedöms vara närliggande jordbruk, i vissa fall i kombination med låg vattenomsättning. För en utförlig beskrivning av dessa recipienter, se Bilaga 1.

Det mesta dagvattnet från Vansbro kommuns tätorter rinner ut i Vanån eller Västerdalälven. Vanån och Västerdalälven har stora flöden och dagvattenpåverkan på dessa recipienter är marginell. Viss dagvattenpåverkan förekommer troligen i Pantjärn dit dagvatten avvattnas från en mindre del av Vansbro tätort innan vattnet leds vidare ut i Vanån.

Alla kända förorenade områden i Vansbro kommun ligger vid Västerdalälven eller Vanån. Gamla Källbackstippen avvattnas via en liten tjärn (Idbäckstjärnen) och vidare till Vanån. En äldre nedlagd kommunal deponi ligger i anslutning till Busjön. Inga av ovanstående riskerar att påverka skyddsvärda grundvattenresurser.

## Klimatförändringar

Ett förändrat klimat till följd av utsläpp av växthusgaser innebär stigande temperaturer och ökad nederbörd.

Medeltemperaturen beräknas öka successivt och det finns klimatscenarier som visar att klimatförändringarna mot slutet av seklet kan innebära en medeltemperaturökning på uppemot 4,9 °C i Dalarnas län jämfört med referensperioden 1971–2000. Den största temperaturökningen sker under månaderna december–februari. Enligt samma scenario minskar antal kalla dygn markant och vegetationsperioden blir betydligt längre i Dalarna, jämfört med nämnda referensperiod.

Medelnederbörden beräknas öka och det finns klimatscenarier som visar på en ökning på ca 13 mm/månad i slutet av seklet jämfört med referensperioden 1971–2000 då medelnederbörden var 61 mm/månad för Dalarnas län. Enligt samma scenario förväntas även antal dygn med kraftig och extrem nederbörd öka i slutet av seklet jämfört med referensperioden.

Dessa förändringar i temperatur och nederbörd leder till ökad risk för bland annat ras och skred, erosion, översvämning och torka. Vilket medför ökade risker och nya utmaningar för såväl enskild som allmän VA-försörjning exempelvis förändrad råvattenkvalité, skador på anläggningar och torrlagda brunnar.

## Översvämningsrisk

Västerdalälven och Vanån har tidigare drabbats av översvämningar och Vansbro har en lång historia med översvämningsproblematik. Ett flertal åtgärder har gjorts för att minska översvämningsrisken, bland annat en skyddsvall i centrala Vansbro som också byggts ut på senare år. Klimatförändringarna medför dock större risk för flera extrema väderförhållanden. Översvämningar innebär inte bara risker för byggnader utan också för VA-system. Översvämningsrisker behöver tas i beaktande i det löpande arbetet med den allmänna VA-anläggningen, liksom såklart i hela samhällsplaneringen i kommunen.



## Säkerhet

Produktion och distribution av dricksvatten är en samhällsviktig verksamhet som alltid behöver fungera. Det finns många olika händelser som kan hota dricksvattenförsörjningen, tillsammans eller var för sig. Hotbilden kan beskrivas på följande sätt:

- Fredstida kriser orsakade av exempelvis klimatförändringar, naturkatastrofer, eftersatt underhåll, strömavbrott, sabotage, inbrott eller skadegörelse.
- Gråzonsproblematik, ett tillstånd mellan krig och fred som innebär att en motståndare försöker påverka genom exempelvis underrättelseinhämtning, sabotage eller cyberattacker.
- Krig – väpnade angrepp.

För att säkerställa en robust dricksvattenförsörjning är det viktigt att arbeta långsiktigt med exempelvis vattenskyddsområden, driftinstruktioner, risk- och sårbarhetsanalys och kontinuitetshantering. Säkerhetsarbetet behöver inkludera såväl informationssäkerhet som personalsäkerhet och fysisk säkerhet.

För en fördjupning, se Livsmedelsverkets broschyr kring hotbilden mot dricksvatten- och livsmedelsområdet samt Handbok i krisberedskap och civilt försvar för dricksvatten.

# VANSBRO KOMMUNALA VA-FÖRSÖRJNING

## Befintlig kommunal VA-försörjning

I detta dokument beskrivs den kommunala VA-försörjningen endast övergripande. Beskrivningen avser nuläget för 2024. Bolaget Dala Vatten & Avfall sköter och administrerar den allmänna VA-anläggningen åt ägaren och huvudmannen Vansbro Teknik AB.

## Dricks- och spillvattenförsörjning

Dricksvattnet i Vansbro kommun kommer från sex vattentäkter. Sex kommunala avloppsanläggningar tar tillsammans emot och renar spillvattnet.

Totalt är 2747 anläggningar (registrerade abonnemang) anslutna till det kommunala vatten- och spillvattensystemet. Andelen av befolkningen som nyttjar tjänsterna är högre, då en registrerad anläggning ofta tillhandahåller tjänster till ett flertal personer.

För att trygga de allmänna VA-tjänsterna över tid i kommunen, så pågår under år 2024 och 2025 ett arbete med att undersöka förutsättningarna för att etablera en kompletterande grundvattentäkt för Vansbro tätort. Om så blir fallet kommer den befintliga grundvattentäkten Flögforsen att finnas kvar, vilket innebär att vattentäkterna i en framtid kommer kunna agera reservtäkter för varandra vid behov.

## Ledningsnät

Vansbro kommun har cirka 53 mil VA-ledningar. Stora delar av vatten- och avloppsanläggningarna i Vansbro kommun byggdes under perioden 1955 – 1985. Detta innebär att stora delar av ledningsnätet är gammalt och därmed i behov av renovering.

En översiktlig förnyelseplan för ledningsnätet, samt en tids- och kostnadsplan, togs fram år 2014 och kommer att revideras under 2025.

## Dagvatten

Kommunala dagvattensystem finns i de centrala delarna av Vansbro samt i liten omfattning i centrala Nås, Dala-Järna och Äppelbo. Dagvattnet renas inte idag.

Strategi och riktlinjer för dagvattenhantering i kommunen behöver tas fram och en översyn av behovet av att bilda verksamhetsområden för dagvatten behöver genomföras.

## Utmaningar

Den kommunala VA-försörjningen står inför flertalet utmaningar som påverkar verksamheten. Ledningsnätet är gammalt och förnyelsebehoven stora. Utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen innebär oftast stora investeringar. Finansiering av VA-huvudmannens samtliga kostnader skall ske i enlighet med lagen om allmänna vattentjänster. Detta innebär att full kostnadstäckning ska uppnås via avgifter, samtidigt som det är viktigt att ha en hållbar taxeutveckling.

Konsekvenserna av klimatförändringar som exempelvis ökande temperatur, ökande nederbörd med högre intensitet, stigande grundvattennivåer och översvämningsrisk utgör en utmaning för såväl den kommunala VA-försörjningen som övrig samhällsviktig verksamhet i kommunen.

I Vansbro återstår arbete för att skapa en långsiktig och hållbar hantering av dag- och dränvatten. Ansvaret för dagvatten är brett och det kräver gemensamma mål och förvaltningsövergripande arbete från olika funktioner såsom planering, miljö, VA, gata och park. Fastighetsägare, verksamheter, byggherrar, Trafikverket, vägsamfälligheter och enskilda väghållare spelar en viktig roll.

Under den långa tid som man byggt ut ledningsnät för vatten och avlopp har regler, normer och byggsätt förändrats. Många fastigheter har sin takavvattning och husgrundsdränering kopplad på spillvattennätet vilket belastar ledningsnät och reningsverk. För att minska risken och belastningen i form av tillskottsvatten, som detta så kallade kombinerade system orsakar, krävs stora investeringar. Även förutsättningarna för hantering av dagvatten har förändrats över tid, i och med tätare bebyggelse, mera hårdgjorda ytor och kraftigare nederbörd.

## Handlingsplan

I detta kapitel presenteras övergripande åtgärder som är en del av den långsiktiga planeringen för hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses.

De områden där behovet av kommunalt VA behöver utredas redovisas i kapitlet VA-utredningsområden.

Åtgärder som behöver vidtas för att de kommunala vatten- och avloppsanläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall redovisas i kapitlet Skyfallsbedömning.

### Åtgärder inom kommunalt verksamhetsområde

Huvudansvarig för åtgärder inom kommunalt verksamhetsområde är bolaget Dala Vatten & Avfall, som i Vansbro kommun sköter och administrerar den allmänna VA-anläggningen åt ägaren och huvudmannen Vansbro Teknik AB. Nedan presenteras några av de prioriterade åtgärderna för bolagets arbete inom det kommunala verksamhetsområdet under de kommande åren.

#### **Minska mängden tillskottsvatten i spillvattennätet.**

Då orsakerna till tillskottsvatten varierar och olika typer av åtgärder krävs för att minska mängden, så inleds primärt analysarbete för att kartlägga tillskottsvattnets uppkomst och magnitud inom olika delområden. Därefter tas en åtgärdslista fram och åtgärder prioriteras.

#### **Minska förluster på dricksvattennätet.**

Åtgärder vidtas genom aktivt arbete med läcksökning, uppföljning och ledningsförnyelse. En planerad övergång till smarta vattenmätare är ett stort steg framåt i övervakningen av utläckage.

#### **Säkerställa skydd av vattentäkter genom översyn av vattendomar, skyddsföreskrifter och vattenskyddsområden.**

Åtgärder inom detta område är viktiga i arbetet mot en höjd säkerhet i dricksvattenleveransen för att skydda vattentäkterna från föroreningspåverkan. Även möjligheter till reservvattenförsörjning behöver ses över.

#### **Säkerställa de allmänna anläggningarnas funktion under skyfall.**

Åtgärder vidtas enligt den skyfallsbedömning som presenteras i kapitlet Skyfallsbedömning. Detta är ännu ett steg i arbetet mot att säkra de allmänna vattentjänsterna.

## **Förvaltningsövergripande åtgärder**

I detta kapitel återfinns en sammanställning av de strategiskt övergripande åtgärder som planeras och utförs av Vansbro kommun och Dala Vatten och Avfall tillsammans.

### **Skapa en permanent arbetsgrupp för VA frågor mellan kommunen och VA-huvudmannen.**

Syftet med arbetsgruppen är att förbättra och öka effektiviteten i arbetsprocessen och nå samsyn om VA-frågor inom den kommunala planeringen. Arbetsgruppen bör sammankallas av Sektor samhälle och förankring av arbetsgruppens arbete ska ske på ledningsnivå inom respektive organisation (avser både politisk ledning och tjänstemannaledning).

### **Ta fram styrdokument för dagvattenfrågor.**

För att tydliggöra roller och ansvar och skapa en enklare och effektivare hantering av ärenden, samt för att eftersträva en hållbar dagvattenhantering och lokalt omhändertagande.

### **Ta fram en arbetsprocess för utredning och beslut om utbyggnad av kommunalt VA samt process för hantering och finansiering av utbyggnad av VA i exploateringsområden.**

För att skapa tydliga beslutsunderlag och bra förutsättningar för planering av genomförande, med avseende på exempelvis kommunikation, tidplan, detaljplanering, kostnad och taxa.

### **Ta fram rutin och ansvarsfördelning för hantering av VA-utredningsområden.**

För att säkerställa att relevanta parametrar utreds och att områden utreds på likvärdigt sätt samt för att skapa en tydlig ansvarsfördelning för de olika momenten i respektive utredning.

### **Gemensamt planera insatser för information, rådgivning och kommunikation gällande VA-frågor.**

I syfte att förenkla och öka möjligheter till att informera och kommunicera med privatpersoner, exploitörer och politiker gällande VA frågor, exempelvis: förutsättningar för gemensamma avloppslösningar, ansvar för dagvatten, anslutningsfrågor och taxa.

### **Formulera kommunövergripande målsättningar och riktlinjer för skyfallsarbetet och ta fram prioriterade skyfallsåtgärder.**

För att tydliggöra roller och ansvar gällande samordning, finansiering, ägandeskap och genomförande av skyfallsåtgärder inom såväl befintlig bebyggelse som vid exploatering. Samt skapa en enklare och effektivare planering av skyfallsåtgärder som på sikt leder till minskad påverkan från kraftiga regn i samhället.

# FRAMTIDA BEHOV AV KOMMUNALT VA

## Behovsbedömning kommunalt VA – vad säger lagen?

Kommunernas skyldighet att ordna vatten och avlopp regleras i 6 § LAV och infaller om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang. Både skälet större sammanhang och behov ur miljö- och/eller hälsosynpunkt ska vara uppfyllda.

Vid bedömningar 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.

## Metodik behovsbedömning

Vid bedömning av eventuell utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen behöver områdenas behov av kommunal VA-försörjning bedömas utifrån hälso- och miljöaspekter samt begreppet större sammanhang.

Behoven styrs av antalet fastigheter, hur tätbebyggt området är samt bebyggelseutvecklingen inom det specifika området. Vidare tas hänsyn till miljö- och hälsoskydd utifrån markens förutsättningar för enskilt avlopp och påverkan på dricksvattentäkter, tillgång till grundvatten, närliggande recipienters och naturmiljös känslighet samt utsläppssituationen från enskilda avloppsanläggningar.

## Bedömning av behoven gjordes utifrån följande parametrar;

- A. Antal fastigheter
- B. Andel fritidshus och dess nyttjandegrad
- C. Bebyggelseutveckling
- D. Förutsättningar för dricksvattenförsörjning
- E. Känslighet för recipient och naturmiljö
- F. Förutsättningar för enskilda avlopp

Vid bedömning av behov delas områden in i tre kategorier; utbyggnads-, bevaknings-, och utredningsområden. Vid behovsbedömningen för Vansbro kommun har dock inget utbyggnadsområde identifierats i dagsläget.

## VA-utredningsområden

De områden utanför det kommunala verksamhetsområdet där det finns indikationer på att det kan finnas behov att bygga ut kommunalt VA, men där underlaget inte är tillräckligt för att göra en bedömning, kategoriseras som VA-utredningsområden. För dessa områden behöver en fördjupad VA-utredning genomföras för att behov ska kunna bedömas. Beroende på utredningens resultat lyfts området sedan in i en utbyggnadsplan alternativt läggs till kategorin bevakningsområde vid revidering av Vattentjänstplanen. Efter utredning stryks området från utredningslistan. De områden som är aktuella för utredning redovisas i tabellen nedan.

De beskrivna utredningsområdena är listade i alfabetisk ordning och har i dagsläget ingen inbördes prioriteringsordning eller tidplan. Vilka utredningsområden som prioriteras under planperioden är beror av tillgängliga utredningsresurser och övrig kommunal planering.

Område	Utredningsskäl
<b>Nordibyn</b>	Cirka 30–40 fastigheter. Recipienten, Busjön, kan fungera som dricksvattentäkt, och är känslig. Risk för dålig kvalitet i grävda dricksvattenbrunnar, pga jordbruk, väg, järnväg och enskilda avlopp. Delar av området ligger inom vattenskyddsområde, vilket kan göra det olämpligt med borrhållningar. Svårigheter att anlägga avlopp som uppnår tillräcklig reningsgrad i vissa delar på grund av högt grundvatten och närhet till sjö.
<b>Hjulsbäcks by</b>	Cirka 20–30 fastigheter. Hjulsbäcksviken är näringsbelastad, det är delvis svåra förhållanden för att anlägga enskilda avlopp med tillräcklig reningsgrad med avseende på hälsoskydd. Täthet medför risk för påverkan på dricksvattenbrunnar. Utredning behöver visa om näringsbelastning från avlopp är av betydelse för Hjulsbäcksviken.
<b>Moravägen</b>	Cirka 30 fastigheter. Små tomter medför svårigheter att anlägga enskilda avlopp utan risk för påverkan på dricksvattenbrunnar. Även närhet till väg och järnväg kan påverka dricksvattenbrunnar.

## Karta

De utredningsområden som har identifierats redovisas i kartan nedan.

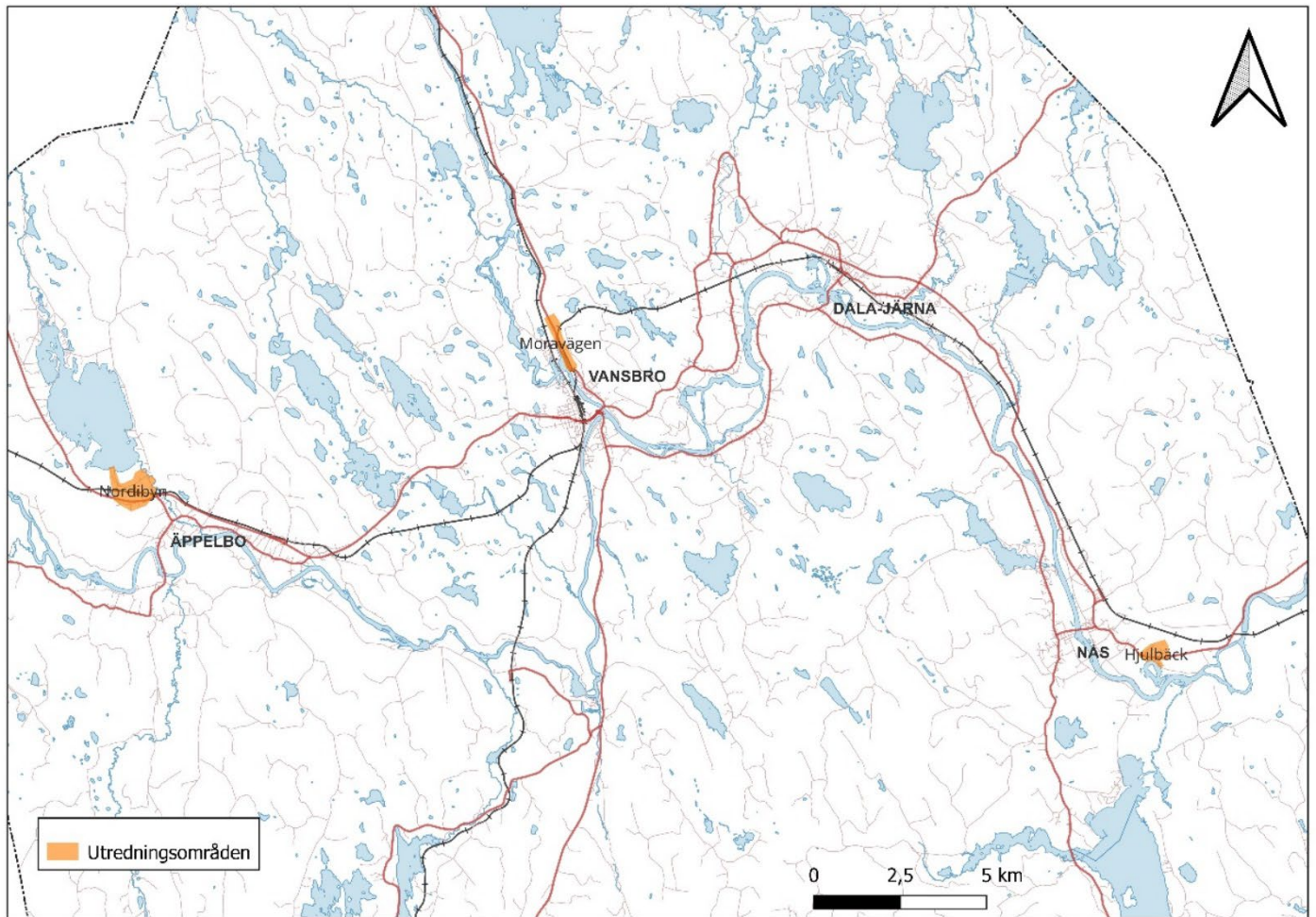


Bild 1. Karta över de utredningsområden som har identifierats

## **Bevakningsområden**

De områden som utgör ett större sammanhang men inte anses utgöra ett utbyggnads- eller utredningsområde i dagsläget benämns bevakningsområden. Under rådande förutsättningar anses de inte ha ett behov av kommunalt VA. För att något av dessa ska bli aktuellt för utredning eller utbyggnad behöver förutsättningarna förändras, exempelvis genom ökad inflyttning och/eller ökad exploatering eller att en försämring ur miljö och hälsöhänsesande upptäcks. Tillsvidare kommer dessa områden försörjas med enskild VA-försörjning.

Det finns även mindre grupper och/eller enstaka fastigheter i närhet av befintligt verksamhetsområde där det behöver göras en översyn av huruvida de tillhör ett större sammanhang och har behov att ansluta till den kommunala VA-anläggningen eller inte.

## **Övrig VA-utbyggnad**

Utöver ovanstående kan även utbyggnad av allmänna vattentjänster komma att vara aktuella för nya exploateringsområden. Detta kommer utredas inom ramen för respektive ärende, plan eller exploateringsprocess.



# SKYFALLBEDÖMNINGEN FÖR DEN ALLMÄNNA VA-ANLÄGGNINGEN

Ett skyfall är ett häftigt och kraftigt regn. SMHI definierar skyfall som nederbörd på minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut. Sådana häftiga regn blir allt vanligare och kan förstöra mycket i samhället när de uppstår. De allmänna VA-anläggningarna är en viktig funktion i samhället som behöver kunna säkerställas även under skyfallsliknande regn. Som en del av denna Vattentjänstplan har därför en skyfallskartering tagits fram där de anläggningar som ligger i riskzonen har identifierats.

I det här avsnittet av Vattentjänstplanen presenteras skyfallskarteringen, dess resultat samt behov av åtgärder.

## Omfattning och avgränsning

I arbetet med skyfallskarteringen gjordes först en topografisk analys, som indikerade var större rinnvägar och översvämmande områden kan uppkomma vid skyfall och skyfallsliknande regn. Vidare utreddes vilka delar av den allmänna VA-anläggningen som är belägna inom dessa riskzoner och dessutom är känsliga för översvämning. Skyfallskarteringen utfördes i Scalgo LIVE där man utgick ifrån två scenarier och antaganden om nederbördsvolym, enligt tabell nedan.

		Scenario 1	Scenario 2
Antaganden	Återkomsttid	100 år	500 år
	Varaktighet	2 timmar	2 timmar
	Klimatfaktor	1,2	1,35
	Schablonmässigt avdrag för ledningsnät och infiltration	Motsvarande ett 10-års regn med varaktighet 2 timmar	Inget avdrag
Beräknat nederbörds-event	Intensitet (med klimatfaktor)	109,2 L/s ha	209,25 L/s ha
	Nederbördsvolym (med klimatfaktor)	72 mm	149 mm
	Nederbördsvolym (med klimatfaktor) efter schablonavdrag	40 mm	150 mm

Tabell 1. Skyfallskarteringens redovisning av antaganden och nederbördsvolym.

Verktyget visar vilka avrinningsvägar och instängda lågpunkter som finns i ett område utifrån information om områdets topografi. Det visar också hur stor del av lågpunkterna som kommer att fyllas med vatten vid ett nederbörds-event av en viss volym. Hänsyn togs till områdets förmåga leda bort vatten (via ledningsnät eller infiltration i marken) genom ett schablonmässigt avdrag från nederbördsmängden. I scenario 1 antogs det att systemet kunde leda bort vatten och därför gjordes ett schablonmässigt avdrag motsvarande ett 10-års regn med varaktighet i två timmar.

Samma avdrag gjordes oavsett hur vatten avleddes (via dagvattensystemet eller via infiltration i marken). I scenario 2 antogs det att systemet redan var vattenfyllt och marken mättad (tex till följd av långvariga regn) och därför gjordes inget avdrag.

## Prioriterade delar av VA-anläggningen

Kravet på analys och åtgärder inom ramen för Vattentjänstplanen omfattar endast den allmänna VA-anläggningen. Analysen har fokuserat på prioriterade delar av den allmänna VA-anläggningen, vilket inom ramen för denna plan anses vara reningsverk, vattenverk, pump- och tryckstegringsstationer samt reservoarer. Ledningsnätet har inte inkluderats i denna första version av Vattentjänstplan.

Vid händelse av skyfall och skyfallsliknande regn antas dagvattensystemet gå fullt. Dagvatten däms i ledningar, om dessa finnes, och där trycknivån i systemet överstiger marknivån bräddas vattnet via dagvattenbrunnar ut på vägar. Denna skyfallsbedömning förutsätter därför att dagvattenanläggningarna, som i regel dimensioneras för regn med återkomsttider på 10–30 år, är överbelastade och inte kan avleda sådana stora flöden. Detta kan leda till att samhällsviktiga funktioner och infrastruktur skadas, däribland tex VA-anläggningar såsom vattenverk och reningsverk. För själva dagvattenanläggningen orsakar överbelastningen begränsad skada.

Typer av anläggningar som undersökts i denna utredning listas nedan, uppdelat i dricks- och spillvattensystem:

<b>Dricksvattensystem</b>	<b>Spillvattensystem</b>
Vattenverk	Reningsverk
Högreservoar	Pumpstation
Tryckstegring	LTA-pump (lätt trycksatt avlopp)

## **Analys och bedömning**

Analysen i Scalgo identifierade delar av VA-anläggningen som antingen ligger i översvämmade områden eller vid misstänkt avrinningsstråk där det finns risk för skador på VA-anläggningen till följd av exempelvis inläckage av vatten i spillvattensystemet, förorening av dricksvatten och försämrad tillgänglighet. VA-anläggningarna har sedan graderats utefter hur stor betydelse de har för den allmänna vattenförsörjningen. Utifrån dessa parametrar har en riskbedömning gjorts där de identifierade anläggningarna har fått en riskklassning.

I Vansbro kommun identifierades risker för totalt 24 punkter, varav 4 tillhör dricksvattensystemet och 20 tillhör spillvattensystemet. Inom dricksvattensystemet är det en tryckstegring, ett vattenverk och två luftningsanordningar. För spillvattensystemet är det två pumpstationer, två fettavskiljare och 16 pumpstationer för lätt trycksatt avlopp.

Tre av anläggningarna, vattenverket och två pumpstationer, har fått en hög riskklassning. Fem anläggningar, en tryckstegring och fyra pumpstationer för lätt trycksatt avlopp, har fått en medelhög riskklassning. Resterande anläggningar har fått en låg riskklassning. Riskbedömningarna har gjorts genom en bedömning av anläggningens betydelse för den allmänna VA-försörjningen och vid vilket scenario risken uppkommer.

## **Behov av åtgärder**

Oavsett klassning så är åtgärderna som behöver vidtas i ett första skede främst utredningsåtgärder för att verifiera riskbedömningens resultat. Eftersom analysen baserats på digitala verktyg och teoretiska antaganden så behöver förhållandena verifieras på plats genom bland annat inmätning, insamling av höjddata och kontroll av befintliga avrinningsvägar (exempelvis diken och trummor). Efter att verifieringarna har utförts kommer risken vid anläggningarna att redigeras och en åtgärdslista upprättas.

## **Undersökning om betydande miljöpåverkan**

Vattentjänstplaner omfattas av bestämmelserna om strategisk miljöbedömning av planer och program (6 kap. 5 § miljöbalken). För att undersöka om Vattentjänstplanens genomförande kan ge upphov till betydande miljöpåverkan har en undersökning om betydande miljöpåverkan gjorts.

Kommunens bedömning efter genomförd undersökning är att planförslaget inte medför någon betydande miljöpåverkan och att behov av en strategisk miljöbedömning inte föreligger. Se vidare i Bilaga 2.

# BILAGA 1: BESKRIVNING AV KÄNSLIGA RECIPITENTER

I denna bilaga beskrivs de ytvatten i Vansbro kommun som har känd övergödningsproblematik.

**Arvsnilstjärnen** omges av jordbruksmark och betesmark och saknar egentligt inlopp förutom några enkla diken som inte är vattenförande året om. Ett större lantbruk ligger i nära anslutning till tjärnen. Det gör att påverkan från omgivande mark får stor betydelse på vattnets kvalitet. Det har vid vissa tillfällen på sommaren uppstått algblomning som uppmärksammats vid badplatsen i tjärnens södra ände. Igenväxning med vass är ett ökande problem som förvaltaren av badplatsen har uppmärksammat och man har försökt med vassklippning men det är en alltför kostsam åtgärd för en enskild förening. Ytvattnet har känd övergödningsproblematik men bebyggelsen är därför med enstaka undantag anslutet till kommunalt VA runt tjärnen.

**Hjulfäcksviken** är en nästan avsnörd del av Västerdalälvens tidigare meanderbågar och kommer på sikt troligen att bli en korvsjö med mycket låg vattenomsättning. Också detta ytvatten har en känd övergödningsproblematik. Hjulfäcksviken används idag främst för fiske men även bad förekommer. Hjulfäcksviken har två inlopp varav det ena i form av ett dike som avvattnar endast jordbruksmark och det andra en mindre bäck som även den avvattnar en stor areal jordbruksmark. I Hjulfäck by finns enskilda avlopp.

**Panntjärn** ligger inom Vansbro tätort på vägen mot Äppelbo och bebyggelse finns kring halva tjärnen. Panntjärn är viktig för det tätortsnära rörliga friluftslivet i form av bad och fiske. Tjärnen får sitt vatten från myrområden och andra tjärnar väster om Vansbro även till liten del från den gamla deponin i Vansbro (Källbackstippen). Att Källbackstippen ska åtgärdas finns medtaget i åtgärdsplanen för Dalarnas miljömål. Panntjärn används bland annat till bad och fiske av närboende. Vid en utredning kring utsläpp av processpillvatten från en närliggande industri gjordes undersökningar i tjärnen genom företagets försorg. Vid den undersökningen upptäcktes att Panntjärn är påverkad av föroreningar som inte kunde härröra från den aktuella industrin. Vansbro kommun har därefter gjort vissa efterforskningar kring vilka historiska verksamheter som funnits i området med det har inte gett någon vägledning till de halter som uppmättes i tjärnen av bland annat bly. Miljöproblemen skulle därför behöva utredas närmare. Troligen förekommer en viss dagvattenpåverkan på tjärnen.

**Busjön** är en populär bad- och fiskesjö samt attraktiv för fritidshusbebyggelse och därför finns ett antal LIS-områden planerade kring Busjön för att ge möjlighet till ytterligare bebyggelse runt sjön. Busjön genomkorsas av Äppelboåsen och vid Busjöns södra ände finns vattenskyddsområdet och vattentäkten för hela Äppelbo. Busjön har bra vattenkvalitet och vattnet i sjön står troligen i kontakt med grundvattentäkten i Äppelbo. Äppelboåsen norr om sjön är också intressant ur ett framtida vattenförsörjningsperspektiv. Därför är det av stor vikt att inte påverka vattnet med näringsämnen som tex enskilda avlopp eller andra föroreningar. Intill sjön ligger idag ett större lantbruk. Busjön är inte reglerad och har kontakt med Västerdalälven där passagemöjlighet finns förbi en liten kvarn. Sjön är därför unik för området genom att en så stor sjö är oreglerad och har kontakt med Västerdalälven utan större vandringshinder. En mindre nedlagd deponi ligger i anslutning till Busjön. Sjön avvattnas via Noret till Västerdalälven, en sträcka på ca tre km i anslutning till bebyggelse.

**Storbyviken** är en snart avsnörd meanderbåge av Västerdalälven strax uppströms Dala Järna. Allt tyder på att vattengenomströmningen från älven minskar och igenväxningen går snabbare. Genomströmning sker även genom tillrinnande vatten från Länsmansbäcken som avvattnar jordbruksmark samt del av Nolåkersflotten. Länsmansbäcken är inte en vattenförekomst men äldre provtagningar har visat på medelhöga till höga näringshalter. Det finns därför risk för ökad övergödningssproblematik i Storbyviken. Lokalt intresse finns av muddring för att öka genomströmningen via Västerdalälven eftersom det är ett rekreativområde för boende i Dala-Järna.

**Hulån** avvattnar sjösystem ovanför Skälö och rinner de nedersta fem kilometerna genom jordbruksmark och bebyggelsen i Skälö och Hulån. Uppströms den gamla kvarnen (Skrikkvärn) finns ett mindre bestånd av flodkräfta. Hulån är påverkad av omgivande jordbruksmark och annan markanvändning och används bland annat för bevattning av grödor. Det relativt låga flödet tillsammans med omgivningspåverkan av olika slag gör Hulån känslig för ytterligare påverkan.

I avrinningsområdet till ån **Noret** som är en del av Flatån ligger ett antal fastigheter med enskilda avlopp. Vattendraget är känsligt och påverkas både av jordbruksmark och enskilda avlopp. Samma förhållanden gäller för **Snöån**.

