

2024-11-06

Status: **UTSTÄLLNINGSVERSION**



JOKKMOKKS KOMMUN
JÁHKKÁMÁHKE KOMMUVNNA
JÁHKKÁMÁHKI SUOHKAN



**Vatten &
Miljökonsulterna**

Vattentjänstplan 2024-2028

Jokkmokk kommun



Vatten & Miljökonsulterna AB
Adress: Aurorum 2, 977 75 Luleå

vmkonsulterna.se

Vattentjänstplan

Beställare

Jokkmokk kommun

Konsult

Vatten & Miljökonserterna i Norr AB

Aurorum 2

977 75 Luleå

Telefon: 076-147 70 03

E-post: fornamn.efternamn@vmkonserterna.se

Hemsida: www.vmkonserterna.se

Uppdragsledare: Anna Mäki

Handläggare: Lennart Lindelöf, Elina Linerudt

Granskare: Per Rendahl, Anna Mäki

Innehåll

1	Inledning	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte	5
1.3	Omfattning och avgränsning	5
2	Styrande för VA-planeringen	6
2.1	Lagar och regler	6
2.1.1	EU:s ramdirektiv för vatten	6
2.1.2	Miljöbalken	6
2.1.3	Miljömål	6
2.1.4	Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram, vattenförekomster och miljö kvalitetsnormer	6
2.1.5	Plan- och bygglagen	6
2.1.6	Lagen om allmänna vattentjänster	7
2.1.7	Anläggningslagen	7
2.1.8	Dricksvattenföreskrifter	7
2.1.9	Övriga föreskrifter	7
2.2	Ansvarsfördelning inom kommunen	8
3	VA-ekonomi	8
3.1	VA-taxa	8
3.1.1	Anläggningsavgift	8
3.1.2	Brukningavgift	9
4	Allmän VA-försörjning inom kommunen	9
4.1	Övergripande beskrivning	9
4.2	Identifierade åtgärder	10
5	Skyfall	10
5.1	Skyfall och klimat	10
5.2	Övergripande påverkan	11
5.3	Hantering av skyfall - Jokkmokk kommun	12
5.3.1	Arbetsgång analys	12
5.3.2	Resultat av analys	12
5.3.3	Åtgärder	14
6	VA-utbyggnadsplan	16
6.1	Allmänt	16
6.2	Identifiering av områden	16
6.3	Bedömning av områden utifrån behov	17
6.4	Åtgärder kopplade till VA-utbyggnadsplan	19
7	Konsekvenser av åtgärderna i vattentjänstplan	19
8	Strategisk miljöbedömning	20
9	Genomförande, uppföljning och revidering	22
10	Referenser	22

11 Definitioner/ordlista 23

Bilagor

Bilaga 1	Sammanställning av skyfallsanalys
Bilaga 2	Sammanställning behovsbedömning
Bilaga 3	Samrådsredogörelse

1 Inledning

1.1 Bakgrund

En strategisk VA-plan för Jokkmokk upprättades under 2023 i syfte att uppnå en långsiktig och hållbar VA-försörjning för hela kommunen, avseende dricksvatten, spillvatten och dagvatten. VA-planen ger en heltäckande bild över VA-frågorna och underlättar därmed det dagliga VA-arbetet avseende planering, prioritering och budgetering.

Lagen om allmänna vattentjänster (LAV, 2006:412) reglerar förhållanden mellan kommunen, huvudmannen för vattentjänsten och konsumenten. En förändring av lagen trädde i kraft 1 januari 2023 vilket bland annat innebär att det ställs krav på kommuner att ta fram en vattentjänstplan. Vattentjänstplanen kompletterar VA-planen.

1.2 Syfte

Vattentjänstplanen är en del av kommunens övergripande planering och ska stödja samhällsutvecklingen. Detta medför att de hälso- och miljökrav som ställs på dricksvatten- och avloppshantering kan prioriteras så att största möjliga nytta ges för de ekonomiska insatser som kommer att behövas. Planen är en strategisk och långsiktig vägledning för den framtida VA-försörjningen. Den beskriver också de åtgärder som bedöms nödvändiga att genomföra för att på sikt skydda VA-anläggningarna från konsekvenser till följd av skyfall. Genom planen får kommunens förvaltningar och bolag en samordnad planering av VA-försörjningen. Planen är ett viktigt verktyg för att informera och kommunicera med kommunens invånare gällande försörjningen av dricksvatten och avlopp.

1.3 Omfattning och avgränsning

En vattentjänstplan för Jokkmokk kommun har tagits fram av Vatten & Miljökonserterna i samarbete med samhälls- och infrastrukturfunktionen samt samhällsbyggaravdelningen på Jokkmokks kommun. Arbetet med vattentjänstplanen har utgått ifrån den metodik som finns beskriven i Svenskt Vattens Meddelande M142 *Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan - komplettering av VA-plan (2022)*. Samråd om vattentjänstplanen har genomförts med länsstyrelsen samt med dem som bedöms ha väsentligt intresse av planen. En samrådsredogörelse finns i bilaga 3. Planen ställs ut innan antagande. Beslut om antagande av vattentjänstplanen behandlas av kommunfullmäktige.

Vattentjänstplanen är tänkt att i framtiden utgöra en bilaga till VA-planen. Innehållet i vattentjänstplanen utgörs i huvudsak av en beskrivning av

- Hur kommunens VA-anläggningar påverkas vid skyfall och vilka eventuella åtgärder som krävs för att skydda anläggningarna
- Hur kommunen långsiktigt planerar för att tillgodose behovet av allmänna vattentjänster

Enligt förarbetena anges 12 år som en lämplig tidshorisont för vattentjänstplanen. De föreslagna åtgärderna i denna plan sträcker sig cirka fyra år framåt utifrån det underlag som finns tillgängligt. Fler åtgärder kan bli aktuella i samband med revidering av planen när mer kunskap och information framkommer.

2 Styrande för VA-planeringen

2.1 Lagar och regler

Vattenförsörjning och avloppshantering regleras av ett flertal lagar och regler. Förutom nationella lagar och förordningar ska Sverige, i egenskap av EU-medlemsland, införliva direktiv utfärdade av unionen i den svenska lagstiftningen.

I avsnitten nedan presenteras de viktigaste lagarna och direktiven som rör VA-planering. I tillägg till dessa finns föreskrifter som mer i detalj preciserar vad som gäller för respektive område.

2.1.1 EU:s ramdirektiv för vatten

Syftet med vattendirektivet är att Europas vatten inte ska försämrats med avseende på kvalitet och vattenanvändning. Direktivet anger vad EU:s medlemsländer minst ska uppnå gällande vattenkvalitet och -kvantitet. I svensk lagstiftning är vattendirektivet implementerad i 5 kap. miljöbalken, förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660) och förordning (2017:868) med länsstyrelseinstruktion. I Sverige verkställs direktivet av vattenmyndigheterna. Vattenmyndigheternas verksamhetsområden är indelade efter geografi och kartlägger vattnets status samt tar fram miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram för att förbättra vattenförhållandena. Kommunernas roll är att med hänsyn till miljökvalitetsnormerna, som fastslagits av vattenmyndigheterna, sörja för VA-planering, tillsyn av enskilda avlopp, skydd av vattentäkter samt utforma detaljplanering och bygglov med hänsyn till miljökvalitetsnormerna för vatten.

2.1.2 Miljöbalken

Syftet med miljöbalken är att främja en hållbar utveckling. EU-direktiv gällande miljöområdet, exempelvis vattendirektivet, ska införlivas i miljöbalken. I tillägg till miljöbalken finns förordningar och föreskrifter som har meddelats med stöd av regleringar i miljöbalken. För vattenområdet reglerar miljöbalken bland annat bestämmelser om dricksvatten- och avloppshantering.

2.1.3 Miljömål

Sveriges nationella miljömål består av ett generationsmål, ett antal etappmål och 16 miljökvalitetsmål. Generationsmålet inriktar den svenska miljöpolitiken och är vägledande för allt miljöarbete i samhället. Målet är att lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta och samtidigt undvika att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd som miljöarbetet ska leda till och måste i huvudsak vara uppnådda för att nå generationsmålet.

2.1.4 Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram, vattenförekomster och miljökvalitetsnormer

Länsstyrelsen i Norrbotten är vattenmyndighet för Sveriges nordligaste vattendistrikt, Bottenvikens vattendistrikt, som omfattar Norrbotten län samt stora delar av Västerbottens län. Myndigheten ansvarar för att klassificera vatten (d.v.s. sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten) som vattenförekomster. Klassificeringen görs för att beskriva tillståndet i vattnet och bedöma vilka mål, miljökvalitetsnormer, som ska gälla. Klassificeringen av vattenförekomsterna sammanställs i databasen VISS, Vatteninformationssystem Sverige. VISS har utvecklats av Sveriges vattenmyndigheter, länsstyrelser och Havs- och vattenmyndigheten. Varje vattenförekomst har en bestämd miljökvalitetsnorm för vatten som beskriver den status (kvalitet) som vattenförekomsten ska ha nått vid en viss tidpunkt. Normen anger en lägstanivå och förekomsten får därför inte påverkas av en verksamhet så att kvaliteten eller kvantiteten blir sämre än den status som normen anger.

2.1.5 Plan- och bygglagen

Syftet med plan- och bygglagen (2010:900) är att främja en god och långsiktig livsmiljö. Lagen innehåller bland annat bestämmelser om mark- och vattenanvändning och slår fast att områden ska

användas för de ändamål de är mest lämpande. Det innebär exempelvis att bebyggelse ska förläggas på ändamålsenlig mark där möjligheter till god vattenförsörjning och avloppshantering föreligger.

2.1.6 Lagen om allmänna vattentjänster

Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412) reglerar förhållanden mellan kommunen, huvudmannen för vattentjänsten och konsumenten. Syftet med lagen är att, med hänsyn till miljö och människors hälsa, säkerställa att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett långsiktigt perspektiv. Det innebär att kommunen är skyldig att ordna vatten- och avloppslösningar i områden där behov i ett större sammanhang föreligger. Över sådana områden upprättar kommunen verksamhetsområden. Lagen om allmänna vattentjänster står över andra allmänna lagar som exempelvis kommunallagen eller skadeståndslagen.

En förändring av lagen trädde i kraft 1 januari 2023 vilket bland annat innebär att det ställs krav på kommuner att ta fram en vattentjänstplan. Lagändringen innebär också att kommunernas bedömning av behovet av allmän vattentjänst ska bli mer flexibel.

2.1.7 Anläggningslagen

Enligt anläggningslagen (1973:1149) kan en anläggning inrättas som är gemensam för flera fastigheter och som tillgodoser ändamål av stadigvarande betydelse för dem, d.v.s. en gemensamhetsanläggning. En gemensamhetsanläggning bildas vid en lantmäteriförrättning. Förrättningen genomförs utifrån anläggningslagen och sker på initiativ av berörda fastighetsägare, eller i vissa fall kommunen. Beslutet om gemensamhetsanläggning inkluderar tydliga regler kring hur anläggningen ska byggas och skötas samt hur kostnader ska fördelas mellan berörda fastigheter.

2.1.8 Dricksvattenföreskrifter

Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter (2022:12) bygger på EU:s dricksvattendirektiv och är utfärdade med stöd av livsmedelsförordningen. Föreskrifterna ställer krav på dricksvatten från vattenverk som levererar mer än 10 m³/d eller försörjer mer än 50 personer. Dricksvattenföreskrifterna gäller alltid om dricksvatten levereras som en del av offentlig eller kommersiell verksamhet, oavsett verksamhetens storlek. Föreskrifterna ställer bland annat krav på beredning, distribution, egenkontroll, provtagning samt åtgärder vid kvalitetsförsämringar. Dricksvattenföreskrifterna innehåller kvalitativa gränsvärden för kemiska och mikrobiologiska parametrar kopplade till vattenkvalitet.

2.1.9 Övriga föreskrifter

För vattenverk, enskilda brunnar eller enskilda dricksvattenanläggningar som tillhandahåller mindre än 10 m³/d eller försörjer mindre än 50 personer gäller Livsmedelsverkets faktaskrift "Dricksvatten från små dricksvattenanläggningar för privat bruk". Detta gäller såvida dricksvatten inte levereras som en del av offentlig eller kommersiell verksamhet. Skriften syftar till att vägleda fastighetsägare med egen brunn och behandlar bland annat beredning och distribution och innehåller kvalitetsrekommendationer. Även provtagning av dricksvatten behandlas i skriften med en rekommendation att fastighetsägare med eget vatten bör provta sitt dricksvatten minst vart tredje år (Livsmedelsverket 2022). Faktaskriften är inte bindande. I miljöbalken finns vissa lagkrav som gäller enskilda dricksvattentäcker.

Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6) innehåller bestämmelser om rening och utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse med 2 000 personekvivalenter (pe) eller mer. Föreskrifterna innehåller även bestämmelser om kontroll av utsläpp. De innefattar utsläpp från avloppsreningsanläggning med anslutning större än 200 pe, samt utsläpp från ledningsnät hörande till avloppsreningsanläggning med anslutning på minst 2 000 pe. Föreskrifterna i NFS 2016:6 omfattar inte kontroll av infiltrationsanläggningar och markbäddar.

Havs- och Vattenmyndighetens allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten avser tillämpningen av vissa bestämmelser i miljöbalken och förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (FMH) på avloppsanordningar för behandling av hushållsspillvatten från enstaka hushåll och från gemensamhetsanläggningar dimensionerade för upp till 25 personekvivalenter (pe).

2.2 Ansvarsfördelning inom kommunen

Övergripande kommunala beslut tas av folkvalda politiker i kommunfullmäktige. I fullmäktige tas bland annat beslut om kommunens översiktsplan, verksamhetsområden för VA, VA-taxa och VA-plan. Kommunens avdelningar ansvarar för att ta fram underlag till kommunfullmäktiges beslut, samt att förankra de planer som fastställs i den kommunala verksamheten. Under näringslivs- och samhällsavdelningen ligger samhälls- och infrastrukturfunktionen och där under gatukontoret, som bland annat omfattar VA. Via samhällsbyggaravdelningen, med delegation från samhällsbyggarnämnden, på kommunen bedriver samhällsbyggaravdelningen tillsyn av kommunens vattenverk och avloppsanläggningar. Samhällsbyggarnämnden ansvarar även för bland annat tillsynen av enskilda avlopp och viss övrig tillsyn utifrån miljöbalken, samt tillsyn enligt livsmedelslagen och plan- och bygglagen.

Fastighetsägare anslutna till det kommunala VA-nätet har ansvar för VA-ledningarna fram till en anslutningspunkt på den allmänna servisledningen. Den allmänna servisledningen sträcker sig ofta fram till fastighetsgränsen. Det innebär att en fastighetsägare som vill ansluta sig till det kommunala VA-nätet själv ansvarar för arbeten och kostnader fram till anslutningspunkten. Likväl står fastighetsägaren för kostnader orsakade av eventuella reparationer på dennes del av ledningen eller renspolningar som behöver utföras på denna ledningsdel. Fastighetsägare med enskilda VA-anläggningar ansvarar själva för sin vatten- och avloppshantering.

3 VA-ekonomi

Behovet av investeringar kopplade till den allmänna VA-anläggningen är generellt stort i Sverige, detta är också fallet för Jokkmokk. Behov finns framför allt gällande reinvesteringar i befintlig anläggning (ledning, verk m.m.) men även investeringar för att klara nya krav (myndighetskrav), möte exploateringstryck och klimatanpassning (höga flöden, skyfall). Mycket av den nuvarande infrastrukturen för allmänna vattentjänster byggdes under perioden 1940- till 1960-talet och finansierades delvis av statsbidrag. Framtida investeringar kommer inte finansieras av statsbidrag vilket innebär att de kapitalkostnader som belastar budget behöver finansieras av avgifter via kommunens VA-taxa.

3.1 VA-taxa

För tjänster inom kommunal verksamhet gäller generellt självkostnadsprincipen, vilket innebär att man inte ska betala mer än vad som krävs för att täcka kostnaderna för tjänsten. Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) reglerar såväl VA-huvudmannens skyldighet som rättighet att ta ut avgifter. Lagen anger att VA-avgifternas belopp och hur avgifterna ska beräknas ska framgå av en VA-taxa. Det totala avgifterna får inte överstiga de kostnader som är nödvändiga för att ordna och driva VA-anläggningen, d.v.s. självkostnadsprincipen gäller. Avgifterna ska bestämmas så att kostnaderna fördelas på de avgiftsskyldiga enligt vad som är skäligt och rättvist. VA-taxan består av två avgiftstyper, anläggningsavgift och bruksavgift.

3.1.1 Anläggningsavgift

Anläggningsavgiften är en engångsavgift vars syfte är att täcka kostnaden för att ordna en allmän VA-anläggning. Riktvärdet för anläggningsavgiftens nivå är att den ska täcka den genomsnittliga kostnaden för utbyggnad av VA (ledningsnät och upprätta förbindelsepunkt) till en fastighet i kommunen, samt därutöver täcka direkta kostnader i samband med själva anslutningen (till exempel

installation av vattenmätare och upprättande av abonnentregister). Anläggningsavgiften kan också bidra till finansiering av nödvändiga kapacitetsåtgärder i VA-anläggningen, det vill säga i vattenverk, avloppsreningsverk och huvudledningar. Om anläggningsavgiften i gällande VA-taxa inte täcker kostnaden för anslutning av nya/befintliga fastigheter och särtaxa inte får tillämpas måste kostnaderna täckas av VA-kollektivet via brukningstaxan.

Utifrån statistik från Svenskt Vatten för 2023 går det att se att anläggningsavgiften för Jokkmokk (ca 150 000 kr) ligger över medelvärdet för anläggningsavgift i Norrbotten (ca 133 000 kr).

3.1.2 Brukningsavgift

Brukningsavgift är en återkommande avgift för täckande av drift- och underhållskostnader, kapitalkostnader för investeringar eller andra kostnader för en allmän VA-anläggning som inte täcks av en anläggningsavgift. Utifrån statistik från Svenskt Vatten för 2023 går det att se att brukningstaxan i Jokkmokk (700 kr/månad för en normalvilla) ligger i paritet med medelvärdet i Norrbotten (723 kr/månad för en normalvilla).

4 Allmän VA-försörjning inom kommunen

4.1 Övergripande beskrivning

Kommunens VA-försörjning är uppdelad i ett antal verksamhetsområden för vatten och avlopp. Ett verksamhetsområde är ett geografiskt område där det med hänsyn till människors hälsa eller miljön bedöms viktigt med en långsiktigt hållbar lösning för vatten och/eller spillvatten/avlopp. Fastigheter inom ett verksamhetsområde är en del av VA-kollektivet, vilket i praktiken äger och driver den kommunala VA-anläggningen. Verksamhetsområdena i Jokkmokk kommun är Jokkmokk, Kvikkjokk, Porjus, Murjek, Kåbdalis och Vuollerim.

Jokkmokks kommunala dricksvattenförsörjning baseras på vattenuttag från sex olika vattentäkter, två i berg, två i jordlager och två från ytvatten. Huvudvattentäkten (Tjalmejaur) baseras på ytvatten från sjön Norr-Tjalmejaur. Det finns i dagsläget ingen reservvattentäkt till Tjalmejaur's vattentäkt. Näst största vattentäkt ligger i Vuollerim. Samtliga av kommunens vattentäkter ligger i en vattenförekomst. Kommunen har sex vattenverk dit otalt är ca 3 700 personer (ca 80% av befolkningen) är anslutna till. Generella åtgärdsbehov för vattenanläggningarna är att utföra statusinventering följt av åtgärder på byggnader och process, uppdatera drift- och skötselinstruktioner m.m.

Jokkmokk kommun har sex kommunala reningsanläggningar som är belägna i Jokkmokk, Kvikkjokk, Porjus, Murjek, Kåbdalis och Vuollerim. I Murjek sker reningen i en infiltrationsanläggning, i Kåbdalis genom infiltrationsdammar medan det på övriga platser utgörs av reningsverk. Den specifika volymen spillvatten uttryckt i mottagen volym per ansluten person och dygn har uppmätts vid reningsverken i Vuollerim och Jokkmokk. I Vuollerim bedöms den till normal medan den i Jokkmokk anses som låg vilket antas bero på felaktighet i mätning. Det mest omfattande åtgärdsbehovet gäller ombyggnation av avloppsreningsverket i Kvikkjokk samt bygga ut slamavskiljare i Kåbdalis.

Stora delar av kommunens ledningsnät är byggt i omgångar främst under 1940- och 1960-talet. I turistorterna Kvikkjokk och Kåbdalis har en stor del byggts på 2010-talet på grund av expansion. I byarna finns endast ledningsnät för vatten och spillvatten, medan det i delar av tätorten även finns dagvattenledningar. Ledningsmaterialet är generellt segjärn/betong för de äldre delarna och plast för de nyare delarna.

Dricksvattennätet består till stor del av segjärn och betongledningar. Även PE-ledningar finns på mer nylagda sträckor. Det saknas för närvarande riktlinjer rörande hur dagvattnet inom kommunen ska hanteras.

4.2 Identifierade åtgärder

Jokkmokk kommun upprättade en VA-plan under 2023 där en övergripande planering för den kommande femårsperioden dokumenterades. De mest omfattande åtgärderna redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Utdrag av planerade åtgärder för den allmänna VA-försörjningen.

Beskrivning åtgärd	Tidpunkt
Förbättring av beredningsprocess i Tjalmejaur vattenverk	2024
Utökning av kapacitet för vattenverk och vattentäkt Kåbdalis	2025
Nytt avloppsreningsverk Kvikkjokk	2025
Utbyggnad slamavskiljare Kåbdalis	2027
Byte av ledning för att klara exploatering Kåbdalis	2023-2026
Inventering och åtgärder av ledningar för att minska inläckage av tillskottsvatten Vuollerim, Porjus och Jokkmokk	2023-2026
Byte av VA-ledningar på flertalet sträckor Jokkmokk	2023-2027

5 Skyfall

5.1 Skyfall och klimat

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) definierar skyfall som nederbörd om minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut och denna definition tillämpas även för Jokkmokk kommun. Dagvattensystemen är till för att avleda vatten genom ledningar och öppna diken. Dagvattenledningar inom Jokkmokk kommun finns framför allt inom Jokkmokks tätort. Det finns även dagvattenledningar i mindre utsträckning i Vuollerim och Kåbdalis. Dimensionering av nya dagvattenledningar sker enligt Svenskt Vattens publikation P110. I samband med skyfall är dagvattensystemets kapacitet begränsad i förhållande till regnets intensitet och volym. Det gäller även för markens infiltrationsförmåga som ofta inte räcker till för att ta emot regnmängderna. Följden blir avrinning på markytan som kan leda till översvämning. Beroende på var översvämningen inträffar kan den medföra allvarliga konsekvenser för exempelvis bebyggelse, infrastruktur och samhällsviktig verksamhet.

När ett naturligt markområde bebyggs förändras vattenbalansen, ytavrinningen ökar, infiltrationen minskar och grundvattennivån sänks. Exploaterade områden har ofta en stor andel hårdgjorda ytor vilket leder till att avrinningen sker snabbare. Avverkning av skog förändrar också vattenbalansen och ytavrinningen ökar.

Konsekvenserna av skyfall kommer aldrig att kunna förebyggas fullt ut genom ökad kapacitet i ledningsnäten. Det skulle i de flesta fall vara praktiskt omöjligt och orimligt kostsamt. Klimatförändringarna beräknas medföra ökad nederbörd och tätare intervall mellan intensiva regn. Ett regn som vi idag betraktar som ett 10 års- eller 100-årsregn, d.v.s. ett regn som statistiskt återkommer vart 10:e respektive vart 100:e år, kommer att inträffa oftare i slutet av seklet (SMHI 2015). I samhällsplaneringsprocessen ska skyfalls- och dagvattenfrågorna komma in i tidigt skede så att framtida höga flöden och skyfall kan hanteras på ett hållbart sätt, både miljömässigt och ekonomiskt. Det går att uppnå genom att exempelvis avsätta ytor som kan tillåtas översvämmas vid skyfall samt höjdsätta mark, bebyggelse och övrig infrastruktur så att dagvatten kan avledas ytligt med självfall till lägre liggande punkter.

Påverkan av skyfall har en stark koppling till klimatförändringar. Klimatet i Jokkmokk kommun bedöms utifrån olika klimatscenarier förändras på följande sätt i slutet av seklet (SMHI 2020):

- Årsmedelnederbörden väntas öka med 21–34 %. På vintern kommer mer nederbörd falla i form av regn i stället för snö.
- Den intensiva nederbörden (skyfall) väntas öka.
- Totala årstillrinningen ökar med ca 20–40 % vid slutet av seklet.
- Vattendragen får tidigare vårfloedestoppar och högre vinter- och höstflöden.
- Perioden med snötäcke minskar.

5.2 Övergripande påverkan

Påverkan som skyfall kan ha på VA-anläggningar listas nedan:

- Skador på anläggningar och påverkan på dricksvattenkvalitet eller avloppsvattenrening i det fall VA-anläggningar översvämmas.
- Problem med tillgänglighet om vägar till anläggningarna svämmas över.
- Ökad risk för föroreningar av dricksvatten genom ökad tillrinning som innebär transport av bland annat humusämnen, näringsämnen, bekämpningsmedel från t.ex. skogs- och jordbruk eller industrimark till vattentäkten.
- Inläckande regn-, smält- och grundvatten (tillskottsvatten) till spillvattennätet innebär ökad risk för överbelastning av ledningsnät, vilket ökar risk för bakåtströmmande vatten med ökade källaröversvämnings som följd. Tillskottsvattnet innebär också ökad frekvens av bräddning från avloppsreningsverk och pumpstationer vilket kan påverka miljön i recipienten.
- Inläckage av tillskottsvatten till spillvattennätet kan innebära överbelastade reningsverk där en fullgod rening är svår att uppnå. Om tillskottsvattnet är kallt förstärks den negativa påverkan på reningsprocessen.
- Ökad risk för erosion längs vattendrag och i slänter. Förutsättningar för erosion längs vattendrag finns längs sträckor av samtliga av länets större vattendrag, inkl. Kalixälven. Klimatscenarierna visar på ökad årsmedelvattenföring samt att medelhöga vattenflöden komma att få längre varaktighet. Det innebär att erosionen längs vattendragen kan komma att öka. För VA-systemen kan detta innebära problem för anläggningar eller ledningar som är placerade nära vattendrag eller i branta slänter/raviner.

5.3 Hantering av skyfall - Jokkmokk kommun

5.3.1 Arbetsgång analys

Analys av påverkan på kommunens VA-anläggningar i samband med skyfall har genomförts enligt punkter nedan.

1. Framtagande av kartunderlag för lokalisering av samtliga vattentäkter, vattenverk, reservoarer, tryckstegringsstationer, pumpstationer och avloppsreningsverk inom kommunen.
2. Genomförande av workshop med kommunens gatukontor i syfte att identifiera kända problem med anläggningar eller ledningsnät i samband med skyfall, t.ex. brändningar, erosion och källaröversvämningar. Sårbara lägen avseende ledningsnät diskuterades särskilt, då genomgång av kartunderlag och kartering av översvämning vid skyfall på alla platser där ledningar finns inte kan göras.
3. Bedömning av risk för skyfall genom markavrinningskartering med hjälp av verktyget Scalgo Live. Information om översvämningens utbredning, vattendjup och ytvattenflöden har tagits fram i anslutning till kommunala VA-anläggningar och tillfartsvägar till anläggningarna. Scalgo Live utgår från Lantmäteriets höjddata, SGU:s (Sveriges geologiska undersökning) jordartskarta och en schablonmässig ledningskapacitet för bortledande av dagvatten. I analysen har en regnmängd på 106 mm använts vilket motsvarar ett 100-årsregn med klimattfaktor 1,25 och sex timmars varaktighet. Ledningskapacitet har tagits bort för de områden i Jokkmokk kommun som saknar dagvattennät. Enligt MSB:s vägledning för skyfallskartering (2017) rekommenderas den här typen av skyfallskartering för översiktliga studier.
4. Bedömning av risk för problem vid skyfall har också bedömts utifrån tillrinningsområdets storlek, omgivningens karaktär, anläggningens läge utifrån kartor och höjddata, anläggningens läge utifrån höga flöden och nivåer i närliggande vattendrag (utifrån översvämningsskartering MSB 2006), anläggningens tillgänglighet samt risk för att området är inbyggt (läge mot vägar, byggnader m.m.). Även information från tidigare utförda skyfallsanalyser för Jokkmokk tätort har beaktats (DHI 2015).

5.3.2 Resultat av analys

Analys avseende påverkan av skyfall på kommunens VA-anläggningar redovisas i bilaga 1. Analysen visar att ingen av VA-anläggningarna har en hög risk att påverkas negativt vid skyfall (106 mm regn). Det analyserade skyfallet inträffar statistiskt sett var 100:e år men kommer att bli allt vanligare i slutet av seklet vilket medför att resultat och åtgärder tagit höjd för det förändrade klimat som väntas under detta tidsperspektiv.

Tidigare kända problem i Jokkmokks kommun är ofta kopplade till höga nivåer i Luleälven. Då Luleälven är reglerad kan vattennivån i älven stiga när vatten magasineras vid kraftverksdammen vilket i kombination med skyfall kan leda till översvämningar. Skyfallsanalysen visar på vattensamlingar vid avloppsreningsverket i Jokkmokk vilket enligt uppgifter från kommunen tidigare har uppstått vid höga vattennivåer i älven.

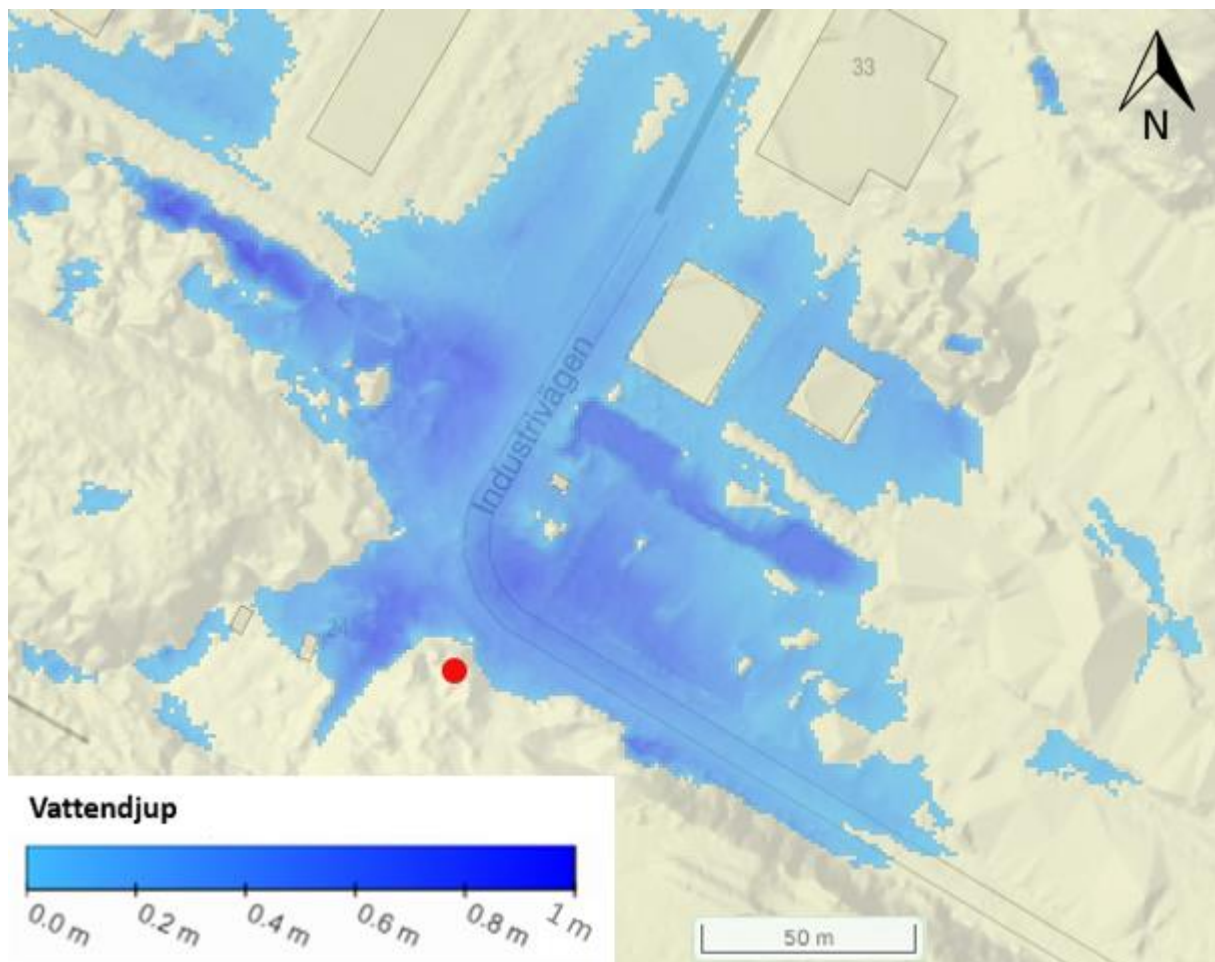
Analysen i Scalgo Live visar att några av kommunens pumpstationer och tryckstegringsstationer riskerar att påverkas vid skyfall. Ett exempel är en av tätortens pumpstationer som står i närheten av en kurva som översvämmas med höga nivåer vid 106 mm regn. Själva pumpstationen står dock inte i vattensamlingen vilket redovisas i Figur 1. Enligt kommunen uppstår detta problem endast vid igensatt dagvattennät. I Figur 2 redovisas likande problematik för en pumpstation i Porjus där vatten ansamlas i anslutning till anläggningen. Ytterligare några av kommunens pumpstationer och tryckstegringsstationer, utöver de som redovisas i Figur 1 och 2, ligger i punkter där vatten riskerar att ansamlas vid kraftigt regn.

Inläckage av tillskottsvatten till spillvattennätet som delvis är kopplat till regn och skyfall kan innebära problem för kommunen med ökade bräddningar från ledningsnätet och försämrade reningseffekt vid avloppsreningsverk. Inläckaget av tillskottsvatten till spillvattennätet i Jokkmokks kommun är generellt relativt stort.

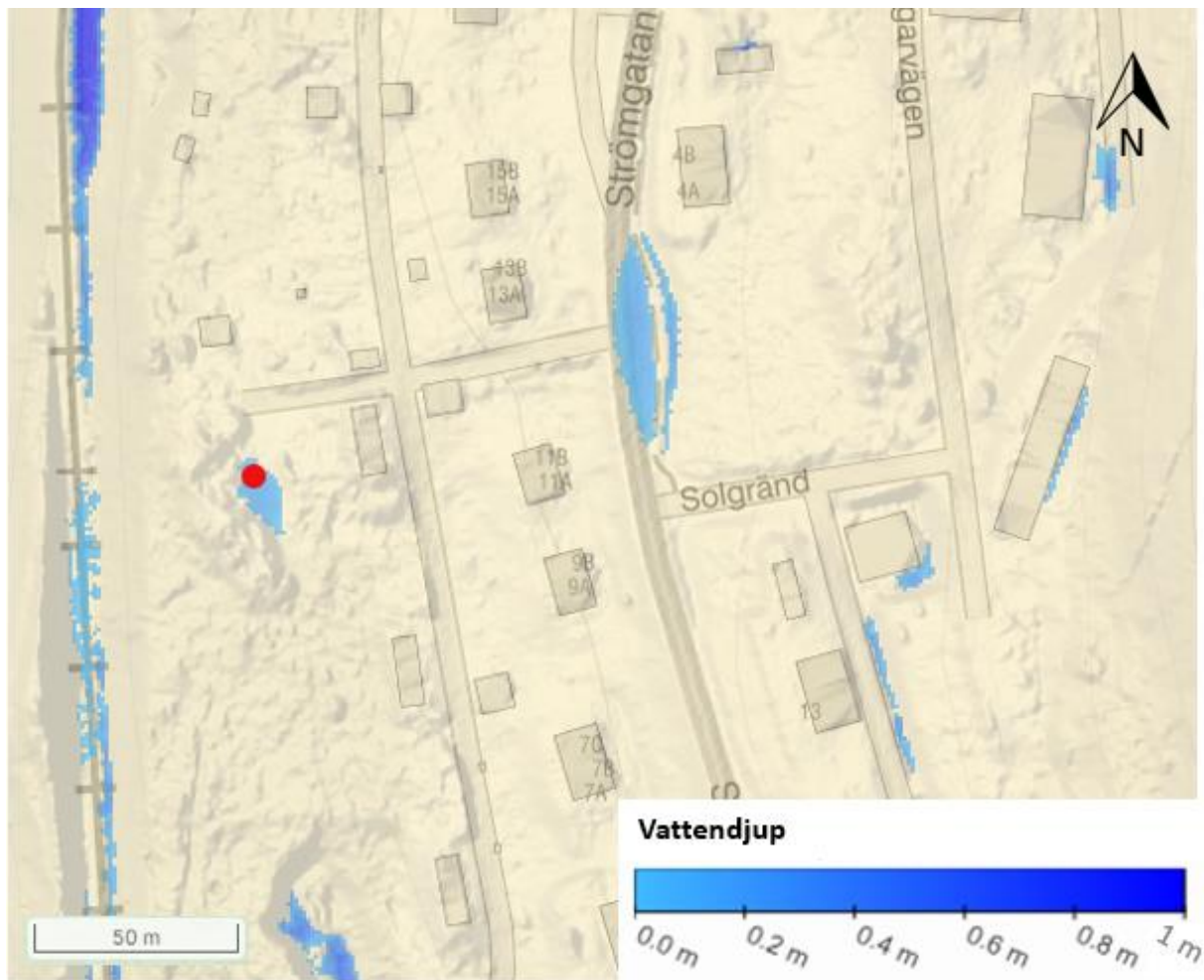
Vattenverken i Porjus, Kvikkjokk och Vuollerims vattenverk riskerar enligt analysen att bli översvämmade vid skyfall. I Porjus och Kvikkjokk har inga problem uppstått enligt uppgifter från kommunen medan riskerna behöver utredas närmare i Vuollerim. I Jokkmokks centralort riskerar Bodenvägen att bli översvämmad vid ett skyfall enligt analysen vilket kan påverka tillgängligheten för ortens avloppsreningsverk. Även vid flertalet pumpstationer i Jokkmokk samt en pumpstation och vattenverket i Porjus riskerar framkomligheten bli begränsad vid skyfall.

Kommunen har uppgett att en vattenläcka uppstått i samband med erosion i Porjus. I övrigt finns ingen kännedom om några specifika riskområden avseende erosion där VA-ledningar riskerar att påverkas men riskerna bör utredas närmare eftersom det finns områden med kuperad terräng t.ex. vid Kåbdalis skidbackar.

I Figur 1 och 2 redovisas två exempel från genomförd analys. Sammanställning av samtliga resultat från bedömningen hittas i Bilaga 1.



Figur 1. Karta med exempel från skyfallsanalysen i Scalgo Live som redovisar vattennivåer vid en av pumpstationer i Jokkmokk tätort (röd prick) vid ett skyfall på 106 mm.



Figur 2. Karta med ett exempel från skyfallsanalysen i Scalgo Live som redovisar vattennivåer vid en pumpstation i Porjus (röd prick) vid ett skyfall på 106 mm.

5.3.3 Åtgärder

För att minska konsekvenserna av ett skyfall i närheten av kommunens VA-anläggningar bör man i första hand se till att regnmängder leds bort från anläggningar och brunnsområden utan att intilliggande fastigheter drabbas. Vid skyfall finns risk för påverkan på råvattenkvalitet vilket innebär att eventuella ursköljningar från bl.a. omkringliggande skogsmarker bör uppmärksammas, framför allt vid nya avvertrade skogsområden. Det krävs också beredskap för utökad provtagning.

För spillvattenledningsnätet är det viktigt att ha koll på bräddnivåer och nivåer i recipienter samt att säkerställa god kondition på ledningar, pumpstationer och reservkraftaggregat i syfte att undvika källaröversvämningar. Det är även viktigt att kontinuerligt åtgärda ledningssträckor med stort inläckage av tillskottsvatten.

Kartläggning av riskområden för erosion där befintliga VA-ledningar kan påverkas bör genomföras.

Prioriterade åtgärder med hänsyn till skyfall för Jokkmokk kommun under perioden 2024-2028 redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Prioriterade åtgärder under perioden 2024-2028 för att skydda de allmänna VA-anläggningarna mot skyfall.

Åtgärd	Motiv	Ansvar	Tid
Beakta risk för översvämning vid höjdsättning av mark	Om dagvattenledningar går fulla är det höjdsättningen av marken som styr var vattnet tar vägen. Medelhög prioritet, löpande arbete.	Kommunen	Kontinuerligt
Dimensionera dagvattenledningar enligt Svenskt Vattens publikation P110	Om dagvattenledningar är underdimensionerade rinner mer vatten av via markytan. Medelhög prioritet, löpande arbete.	Gatukontoret	Kontinuerligt
Åtgärder på bräddavlopp och pumpstationer i identifierade riskområden för skyfall/höga flöden	Översyn så att samtliga pumpstationer med bräddavlopp som kan komma att dämmas upp har tillräckliga skydds- och säkerhetsåtgärder. Medelhög prioritet för att minska risk för bräddning och källaröversvämningar.	Gatukontoret	2024-2028
Renovering av befintliga VA-ledningar enligt tabell 1.	Minska andelen tillskottsvatten och därmed minska risken för källaröversvämning och bräddning samt frigöra kapacitet på avloppsreningsverk. Hög prioritet.	Gatukontoret	2024-2028
Kartläggning av riskområden för erosion där befintliga VA-ledningar kan påverkas	Identifiera och förebygga risker för erosion vid VA-ledningar. Medelhög prioritet.	Gatukontoret	2024-2028
Fördjupad utredning Vuollerims vattenverk, kontrollera markhöjder	Minimera risker för översvämning vid skyfall. Hög prioritet.	Gatukontoret	2024-2028
Kontroll av de anläggningar som enligt analysen (bilaga 1) riskerar att påverkas av skyfall	Minimera risker för översvämning vid skyfall. Medelhög prioritet.	Gatukontoret	2025-2028
Fördjupad utredning Vuollerims avloppsreningsverk, upplevt översvämningar vid fullt nät vid kyrkan	Minska risken för källaröversvämningar samt frigöra kapacitet och förbättra rening vid avloppsreningsverket. Hög prioritet.	Gatukontoret	2024-2028

6 VA-utbyggnadsplan

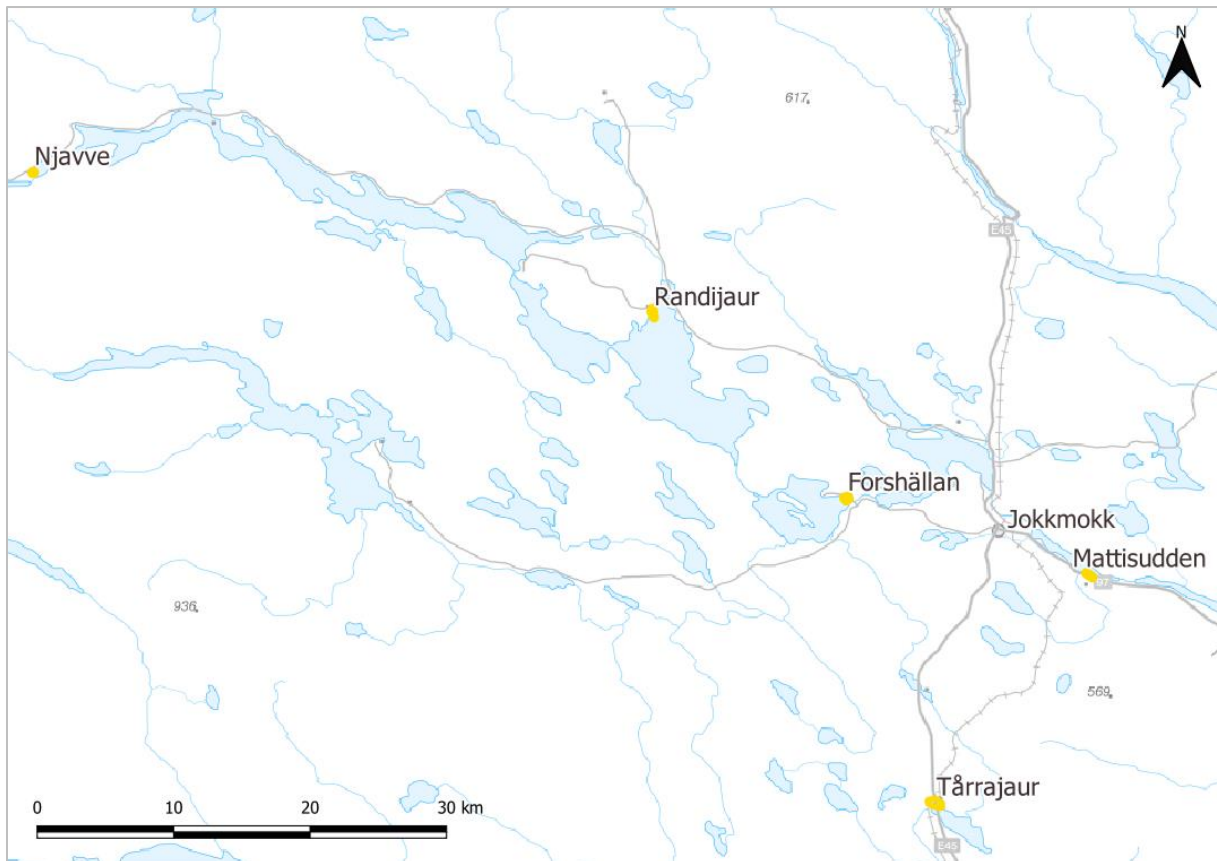
6.1 Allmänt

Denna del av vattentjänstplanen omfattar en analys av behovet av förändrad VA-struktur för bostadsområden i kommunen som idag har enskilda VA-lösningar, men där kommunen skulle kunna vara skyldig att ordna vatten- och avloppslösningar enligt LAV § 6. Det är i första hand behovet (och inte möjligheterna) som ska avgöra om ett område ska införlivas i det allmänna verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Med stöd av denna paragraf har kommunen skyldighet att ordna vatten- och/eller avloppsförsörjning där det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön för en viss befintlig eller blivande bebyggelse som utgör ett s.k. samlad bebyggelse. Enligt rättspraxis infaller skyldigheten från ca 20–30 hushåll men tolkningen är varierande och även lägre antal hushåll har bedömts utgöra sådana områden. Jokkmokk kommun har, med utgångspunkt från LAV, valt en definition av vilka områden (bebyggelse i grupp) som ska ingå i en behovsanalys och det är befintliga områden med 15 bostäder eller fler där avståndet mellan bostäderna är 100 meter eller mindre. I denna vattentjänstplan benämns fortsättningsvis områden med mer än 20 bostadsbyggnader i en bebyggelsegrupp som samlad bebyggelse.

6.2 Identifiering av områden

För att identifiera områden med bebyggelse i grupp genomfördes en analys med hjälp av GIS (geografiskt informationssystem). Byggnader utanför kommunala verksamhetsområden som i fastighetskartan klassas som bostadshus eller samhällsservice sorterades ut. För att hitta ansamlingar med bostadshus på maximalt 100 m avstånd sinsemellan skapades i kartsystemet en buffert på 50 m runt samtliga bostadshus. I Figur 3 visas de områden med 15 bostäder eller fler där avståndet mellan bostäderna är 100 meter eller mindre och det saknas kommunalt vatten och/eller avlopp.

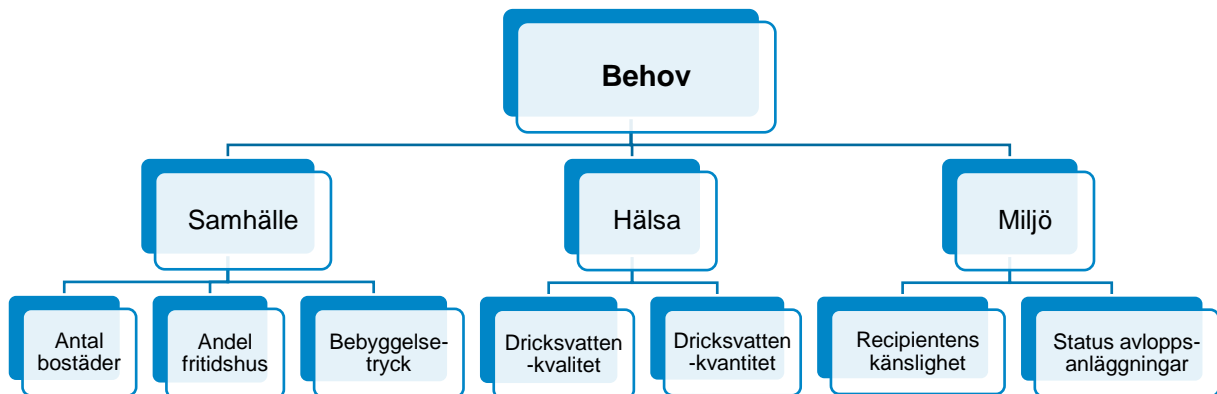
En sammanställning av identifierade områden hittas i Tabell 3.



Figur 3. Karta som visar Jokkmokk samt namngivna områden i Jokkmokk kommun med 15 bostäder eller fler (med maximalt avstånd på 100 m) som inte är anslutna till kommunalt vatten och/eller avlopp.

6.3 Bedömning av områden utifrån behov

Analys av behovet av förändrad VA-struktur för de identifierade områdena i Jokkmokk kommun har utförts med stöd av en bedömningsmodell som tar hänsyn till behovet av förändrad VA-struktur för ett specifikt område, se Figur 4. Behovet inom ett område bedöms utifrån sju kriterier kopplade till huvudkategorierna Samhälle, Hälsa och Miljö. En workshop har genomförts med gatukontoret samt samhällsbyggaravdelningen för att belysa kända förhållanden avseende bebyggelse, kommunala planer om samhällsutveckling, enskild VA-försörjning och recipient för de aktuella områdena. Status på recipient har även hämtats från VISS (Länsstyrelsen 2023). Resultat av bedömningen och beskrivning för respektive område finns i bilaga 2.



Figur 4. Modell/kriterier för bedömning av behov av förändrad VA-struktur.

Resultatet av behovsbedömning visar att det i dagsläget finns två områden som uppfyller kriterier för samlad bebyggelse (>20 fastigheter). Dessa är Forshällan och Tårrajaur. Sett till statusklassning på vattendrag och sjöar är det framför allt parametrar kopplade till näringsämnen (kväve och fosfor) som kan påverkas av avloppsutsläpp. Ingen av de aktuella recipienterna har fått den ekologiska statusen nedklassad med avseende på näringsämnen enligt VISS (Länsstyrelsen 2023). Största delen av fastigheterna i Forshällan ligger på morän enligt SGU:s kartvisare vilket kan medföra osäkra förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Det finns dock ett område med tunt eller osammanhängande lager isälvsediment i fastigheternas närområde som skulle innebära bättre förutsättningar för enskilda avloppslösningar. Storleken på fastigheterna i Forshällan är varierande, men med övervägande del stora fastigheter finns relativt goda förutsättningar för enskilda avloppslösningar.

I Tårrajaur ligger fastigheterna på morän vilket försvårar förutsättningarna för enskilda avloppslösningar. Fastigheternas storlek är varierande även i Tårrajaur men till större delen stora fastigheter ger goda förutsättningar för enskilda avloppslösningar. I Tårrajaur finns även en större gemensamhetsanläggning dit fem fastigheter är kopplade. Det har genomförts en inventering av enskilda avlopp i Tårrajaur (tillsammans med Tjalmejaur och Västra strand), vilken visade på en stor variation på de enskilda avloppens funktion.

Större gemensamhetsanläggning finns även i Randijaur.

För ett antal områden i kommunen kan intresset för utbyggnation komma att öka varpå de bör bevakas för eventuella framtida behov av allmänna VA-anläggningar. Ett sådant område är Tjåmotis där det i dagsläget endast finns en bofast men där intresset för fritidshus är ökande. Detsamma gäller för Karats/Luvos där också intresset för fritidshus är ökande. I Porsi har antalet inflyttade barnfamiljer ökat vilket på sikt kan öka behovet för allmänna anläggningar. I Jokkmokk kommuns översiktsplan nämns utveckling av Jokkmokks tätort vilket medför ett eventuellt utvidgat område för allmänna VA-anläggningar. Behovet av kommunalt VA behöver därmed bevakas.

Utifrån att det inte finns kännedom om några problem med enskild VA-försörjning i de områden som uppfyller kriterier för samlad bebyggelse samt att de aktuella recipienterna inte är särskilt påverkade

av näringsämnen är den sammanfattande bedömningen att dessa områden i dagsläget inte har behov av kommunalt VA utifrån hälsa och/eller miljö (Tabell 3).

En detaljerad sammanställning över bedömning av områden hittas i bilaga 2. I bilagan finns även kommentarer av förutsättningarna till kommunalt VA för respektive område.

Tabell 3. Sammanställning över samlad bebyggelse utanför kommunalt verksamhetsområde.

Område	Bostads- byggnader	Samlad bebyggelse enligt LAV	Recipient (sjö/vattendrag)	Ekologisk status ¹	Behov av kommunalt VA utifrån hälsa/miljö
Njavve	15	Nej	Tjåmotisjaure	Otillfredsställande	Nej
Randijaur	14+9	Nej	Randijaur	Otillfredsställande	Nej
Forshällan	20	Ja	Purkijaure	Otillfredsställande	Nej
Mattisudden	17	Nej	Letsimagasinet	Otillfredsställande	Nej
Tårarajaur	30	Ja	Tårarajaure	God	Nej

¹Om måttlig status beror av näringsämnen kommenteras det, annars är orsaken andra parametrar som inte påverkas av avloppsutsläpp

6.4 Åtgärder kopplade till VA-utbyggnadsplan

I dagsläget finns inget område i Jokkmokk kommun som uppfyller krav på samlad bebyggelse och där det samtidigt bedöms finnas behov av kommunalt VA utifrån hälsa och/eller miljö. Områdena i Tabell 3 kan benämnas bevakningsområden, dessa bör vara prioriterade att undersöka vid en revidering av vattentjänstplanen. Detsamma gäller de områden som nämns under föregående rubrik, Tjåmotis, Karats/Luvos och Porsi.

De områden som uppfyller kriterier för samlad bebyggelse bör prioriteras vid eventuell inventering av enskilda avlopp.

7 Konsekvenser av åtgärderna i vattentjänstplan

Åtgärder som avser kommunens VA-försörjning i allmänhet finns beskrivna i kommunens VA-plan och redovisas under 4.2. Dessa planerade åtgärder medför förbättringar ur miljömässiga, ekonomiska och sociala aspekter. Generellt medför åtgärder som upprustning av reningsverk, pumpstationer, markbäddar och spillvattennät en minskad påverkan på yt- och grundvattenrecipienter. Åtgärder på ledningsnätet för dricksvatten innebär sänkta kostnader på sikt med färre akutinsatser för läckor samt ett minskat utläckage av vatten vilket ger lägre kostnader för pumpning och beredning. Detsamma gäller för spillvatten, då ett stort inläckage av tillskottsvatten till spillvattenledning innebär ökade kostnader för pumpning och rening. En långsiktigt hållbar dricksvattenförsörjning är kanske den viktigaste trygghetsfaktorn för en kommunmedborgare och åtgärder för att säkra vattenförsörjningen finns upptagna i VA-planen.

Åtgärder i vattentjänstplanen specifikt kopplade till skyfall avser bland annat att minska mängden tillskottsvatten och säkerställa att systemen fungerar vid stora belastningar. Detta bidrar till att antalet bräddningar minskar, vilket i sin tur minskar belastningen på recipient. En minskad mängd tillskottsvatten förbättrar även reningsprocessen och ökar reningsgraden, genom att vattenmängden hålls nere och vattentemperaturen hålls uppe. En minskad mängd tillskottsvatten ger dessutom en effektivare energianvändning och lägre kostnader, bland annat genom minskade drifttider för pumpar och lägre kemikalieförbrukning.

Även om inga direkta åtgärder avseende VA-utbyggnad föreslås i vattentjänstplanen ger inventeringen och bedömningen av områden inom kommunen en kunskap om vilka områden som bör bevakas sett till möjliga framtida behov av förändrad VA-hantering.

8 Strategisk miljöbedömning

Enligt 6 kap. 3 § miljöbalken ska en myndighet eller kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning göra en strategisk miljöbedömning om genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Naturvårdsverkets vägledning (Naturvårdsverket 2023) används för att bedöma de aktuella åtgärderna i denna vattentjänstplan utifrån kriterierna i 5 § miljöbedömningsförordningen. Bedömningen redovisas i Tabell 4. Utifrån förevarande underlag antas planen inte medföra betydande miljöpåverkan.

Tabell 4. Sammanställning av bedömningen gällande betydande miljöpåverkan utifrån kriterierna i 5 § miljöbedömningsförordningen.

Övergripande bedömningsområden samt miljöeffekter	Bedömd påverkan	Kommentar
Planens förutsättningar för verksamheter eller åtgärder när det gäller lokalisering, typ av verksamhet, storlek eller driftsförhållanden eller genom att fördela resurser	Positiv	Planen anger VA-förhållanden inom kommunen. Planerade åtgärder för allmänna VA-försörjningen syftar till att få en miljömässigt och hälsomässigt hållbar VA-försörjning. Åtgärderna för att skydda VA-anläggningarna vid skyfall bidrar med positiva miljöeffekter. Påverkan är positiv när planeringen tydliggörs och samråd sker för bred förankring.
Planens betydelse för de miljöeffekter som genomförandet av andra planer eller program medför	Ingen direkt påverkan. På sikt positiv påverkan	Vattentjänstplanen utgör ett planeringsunderlag vid kommande uppdateringar och förnyelse av översiktsplan. Planen kommer att bidra till att uppnå mål i andra kommunala planer som exempelvis översiktsplan. Det handlar främst om positiva miljöeffekter genom att ordna hållbara VA-lösningar.
Planens betydelse för att främja en hållbar utveckling eller för integreringen av miljöaspekter i övrigt	Positiv	Vattentjänstplanen innehåller kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Den innehåller också kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall. Enligt kommunen bidrar planen därmed till att främja en hållbar utveckling.
Planens betydelse för möjligheterna att följa miljölagstiftningen	Liten	Vattentjänstplanen kommer inte att påverka möjligheterna att följa miljölagstiftningen. Planen kommer att bidra till att främja en hållbar utveckling.
Miljöproblem som är relevanta för planen	Positiv	Planen föreslår åtgärder i de delar av VA-anläggningarna som påverkas vid skyfall. Det minskar miljöproblemen genom att VA-anläggningarna skyddas mot översvämning, deras funktion säkerställs samt att bräddning av orenat avloppsvatten minskar.
De sannolika miljöeffekternas och det påverkade områdets utmärkande egenskaper	Positiv	VA-verksamhet påverkar generellt främst vattenmiljön genom användande av råvatten, utsläpp av renat spillvatten och hantering av dagvatten. I framtiden kan det uppstå behov av att bygga VA-anläggningar som inte finns med i denna

Övergripande bedömningsområden samt miljöeffekter	Bedömd påverkan	Kommentar
		vattentjänstplan. De blir då prövade i vanlig ordning med tillståndsansökan och miljöbedömning i varje enskilt fall. I eventuella tillkommande detaljplaner görs också en separat miljöbedömning.
I vilken utsträckning det går att avhjälpa de sannolika miljöeffekterna	Ja, det går att minska påverkan	Vid utbyggnad av ledningsnät gäller det att hitta den mest fördelaktiga ledningsdragningen eller anläggningsmetoden för att minska påverkan och ingreppet på naturen. Dessutom ska de anpassas så de klarar störningar eller skyfall med bibehållen funktion. Planen innehåller en samlad planering kring VA-anläggningarna och förbättrar möjligheterna att ta ett helhetsgrepp kring miljöeffekterna.
Miljöeffekternas gränsöverskridande egenskaper	Ingen	Inga gränsöverskridande miljöeffekter.
Miljöeffekternas omfattning	Liten negativ påverkan	Viss negativ miljöpåverkan kan uppstå i samband med ledningsdragning och schaktning vid nyanläggning och renovering. Dock överväger de långsiktigt positiva effekterna.
Riskerna för människors hälsa eller för miljön till följd av allvarliga olyckor eller andra omständigheter	Ingen	Risken för allvarliga olyckor eller andra omständigheter är i stort sett opåverkade av innehållet i vattentjänstplanen. Åtgärderna för att skydda VA-anläggningarna mot skyfall minskar risken för förorening av dricksvattnet och sannolikheten för bräddning av orenat avloppsvatten vilket minskar riskerna för påverkan på människors hälsa och miljön.
Det påverkade områdets betydelse och sårbarhet på grund av intensiv markanvändning, överskridna miljökvalitetsnormer, dess kulturvärden eller andra utmärkande egenskaper i naturen	Liten påverkan	Planen syftar bland annat till att motverka dålig status i recipienter. Åtgärderna kan påverka riksintressen enligt 3 kap. 6§ miljöbalken som friluftsliv, naturvård och kulturmiljövård samt riksintressen enligt 3 kap. 5§ miljöbalken som rennäring (inkl. kärnområden) och yrkesfiske.
Påverkan på områden eller natur som har erkänd skyddsstatus nationellt, inom Europeiska unionen eller internationellt	Ingen	Inom kommunen finns ett flertal nationalparker, naturreservat, Natura 2000-områden och biotopskyddsområden. De bedöms inte påverkas av denna plan.

9 Genomförande, uppföljning och revidering

Den strategiska VA-planeringen är ett levande arbete, vilket innebär att vattentjänstplanen kommer att uppdateras efterhand som arbetet fortskrider och förutsättningar förändras. Nuläget förändras allt eftersom åtgärder genomförs och VA-försörjningen utvecklas och yttre förutsättningar som påverkar den kommunala VA-försörjningen förändras löpande. Vattentjänstplanen behöver därför revideras för att förbli aktuell. Jokkmokks vattentjänstplan planeras att revideras vart fjärde år, vilket innebär att nästa revidering blir år 2028. Revideringen av VA-planen med tillhörande vattentjänstplan behöver alltid samordnas med aktuell version av kommunens översiktsplan och eventuella andra planer eller strategier.

10 Referenser

DHI (2015). *Skyfallmodellering tätorter Norrbottens län, Jokkmokk*. Länsstyrelsen i Norrbotten.

Livsmedelsverket (2022). *Dricksvatten från små dricksvattenanläggningar för privat bruk*. Livsmedelsverkets externa rapportserie 2022 nr 01.

Länsstyrelsen (2023). VISS, Vatteninformationssystem Sverige, www.viss.lansstyrelsen.se

MSB (2017). *Vägledning för skyfallskartering*. MSB1121.

SGU (2023). Kartvisare - jordarter, www.sgu.se

SMHI (2015). *Framtidsklimat i Norrbottens län – enligt RCP-scenarier*. Klimatologi nr 32.

SMHI (2020). *Framtidsklimat i Jokkmokk kommun*. Rapport nr 65.

Svenskt Vatten (2022). Meddelande M142 *Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan-komplettering av VA-plan*.

MSB (2006). *Översiktlig översvämningskartering längs Luleälven. Sträckan Jokkmokk till mynningen i havet vid Luleå samt sträckan Porjus till Vuollerim*. Rapport nr 29.

Naturvårdsverket (2023). [Strategisk miljöbedömning – miljöbedömning för planer och program \(naturvardsverket.se\)](http://naturvardsverket.se), sidan uppdaterades senast: 2023-02-15.

11 Definitioner/ordlista

Allmänt VA	Kommunens VA-anläggningar och tjänster.
Avloppsvatten	Samlingsnamn för spillvatten, dagvatten och kylvatten.
Dagvatten	Dagvatten är tillfälligt förekommande flöden av regnvatten, smältvatten, spolvatten och framträngande grundvatten som avrinner från mark eller hårdgjorda ytor.
Dricksvatten	Vattnet i kranen, renat till dricksvattenkvalitet enligt Livsmedelsverkets föreskrifter.
Enskilt VA	En anläggning för dricksvatten, avloppsvatten eller dagvatten som ägs privat eller drivs som en gemensamhetsanläggning.
Ledningsnät	Rör som leder dricksvatten från vattenverken och avloppsvatten till reningsverken samt avleder dränerings- och dagvatten från husgrunder, gator och torg.
LAV	Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster.
Recipient	Vattendrag/sjö som tar emot avrinning eller behandlat vatten från reningsverk, bräddat vatten från ledningsnät och pumpstationer
Reservkraft	Strömförsörjning som drivs av ett tillfälligt aggregat som drivs med flytande bränsle, används när ordinarie strömförsörjning inte fungerar.
Reservvatten	Distribution av dricksvatten från en alternativ vattentäkt eller ett alternativt vattenverk.
Råvatten	Det vatten som vattenverken använder för att producera dricksvatten, kan vara antingen ytvatten eller grundvatten.
Slam	En restprodukt från reningsprocessen vid ett reningsverk.
Skyfall	Häftiga regn som det allmänna rörsystemet för dagvatten inte kan hantera och som orsakar skador för samhället och dess invånare.
Spillvatten	Spillvatten är avloppsvatten från hushåll, skolor, arbetsplatser, handel och service, det vill säga allt som spolats ner i toalett eller avlopp.
Tillskottsvatten	Vatten i avloppsledningar som inte är rent spillvatten, till exempel dagvatten och dricksvatten från läckande vattenledningar.
VA	Vatten och avlopp
VA-försörjning	Kommunens hantering och försörjning av lösningar för vatten och avlopp.
VA-huvudman	Den som ansvarar för VA. Oftast en kommun eller ett kommunalt bolag.
VA-plan	Ett strategiskt dokument för kommunens VA-planering som bygger på vägledningen i Havs- och vattenmyndighetens vägledning 2014:1.
Vattenförekomst	Ett vattendrag klassat som vattenförekomst i VISS.
Vattenskyddsområde	Ett område utpekade som skyddat på grund av vattentäkt, med vattenskyddföreskrifter.

Vattentjänst	Dricksvatten, spillvatten och dagvatten kallas vattentjänster i lagstiftningen.
Vattentäkt	Grundvatten- eller ytvattenkälla där vattenverken hämtar sitt råvatten.
Verksamhetsområde	Ett geografiskt område där det är beslutat att kommunen ansvarar för VA-försörjningen.
VISS	Vatteninformationssystem Sverige. Databas med klassningar och kartor över vattenförekomster. Förvaltas av Länsstyrelsen.