

Tekniska förvaltningen

Dokumentansvarig: Monica Boqvist

Datum: 2025-03-03

Beslutad:

Diarienummer:

Vattentjänstplan och VA-plan

Innehållsförteckning

Inledning.....	2
Omfattning	3
Styrande lagar och mål	3
DEL 1 VA-ÖVERSIKT	10
DEL 2. VA-POLICY MUNKFORS KOMMUN.....	17
DEL 3 VA-PLAN	18
DEL 4 SKYFALL OCH VA-ANLÄGGNINGEN.....	22
DEL 5 GENOMFÖRANDE OCH UPPFÖLJNING.....	23
DEL 6 MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING	25
Ordlista	30

Inledning

En kommunal VA-plan, vatten- och avloppsplan, är en samlad strategi för allt allmänt och enskilt vatten i kommunen, kopplat till hur VA-försörjningen påverkar vattnets kvalitet. Det är bra att kommunen samordnar sin VA-planering med annan kommunal planering.

Det finns inga lagkrav om att kommuner ska ha en VA-plan, men Vattenmyndigheterna pekar ut det som en åtgärd i sina åtgärdsprogram om hur kommuner och andra aktörer behöver arbeta för att säkerställa tillgången till rent och bra vatten.

I Lag om allmänna vattentjänster (2006:412) finns bestämmelser om vattentjänstplan. Det ska finnas en aktuell vattentjänstplan i varje kommun, beslutad av Kommunfullmäktige. Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster. 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.

Kommunen ska göra en strategisk miljöbedömning och innan den antar eller ändrar en vattentjänstplan på lämpligt sätt och i skälig omfattning samråda med de fastighetsägare och myndigheter som kan antas ha ett väsentligt intresse av planen, och ställa ut ett förslag till plan för granskning under minst fyra veckor.

Detta dokument utgör både VA-plan och Vattentjänstplan. Munkfors kommuns vattentjänstplan ska också vara en VA-plan som kan ligga till grund för annat planarbete i kommunen såsom Översiktsplan.

Planen består av fyra delar samt miljökonsekvensbedömning.

1. VA översikt

Beskriver omvärldsfaktorer, nuläge, förutsättningar samt framtida utveckling och behov både inom och utanför nuvarande verksamhetsområde.

2. VA-policy

Fastställer strategiska vägval, riktlinjer för hantering av olika frågor och prioriteringsgrunder. Denna del ska antas av kommunfullmäktige och kommer att vara ett viktigt styrdokument för framtida Översiktsplaner och budgetdokument.

3. VA-plan

Tas fram utifrån VA översikt och VA policy. Planen består av fyra delplaner:

- Plan för den allmänna VA anläggningen
- VA utbyggnadsplan
- Handlingsplan i väntan på VA utbyggnad
- Handlingsplan för enskild VA försörjning

4. Skyfallskartering

Kartlägger den nuvarande VA-anläggningens sårbarhet för skyfall och kraftig nederbörd och presenteras i en intern rapport. Denna rapport klassas enligt Offentlighets- och sekretesslagen, OSL 18 kap. 8§, 1:a stycket.

Syfte

VA-planen syftar till att ge en översiktlig analys av befintliga förutsättningar och problem för vatten- och avloppsförsörjningen och vattenresurserna i Munkfors kommun. Översikten ska belysa vad som är känt, vilka behov som finns samt ge en bakgrund till var fördjupade utredningar krävs och vad man bör fokusera på i det fortsatta VA-planeringsarbetet. Policyn ska beskriva den politiska ambitionen för vatten- och avloppsförsörjningen och vattenresurserna. Handlingsplanen slutligen ska ge uppgift om övergripande och detaljerade åtgärder för att uppfylla policyn.

Omfattning

VA-översikten omfattar hur VA-försörjningen ser ut i **hela** kommunen, både inom och utanför kommunala verksamhetsområden, samt hur vattenresurserna i form av grundvatten och ytvatten bedöms idag. Planen ska också utgöra kommunens vattentjänstplan som krävs enligt LAV (Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster §6.

Arbetet med kommunens vattentjänstplan drivs av en förvaltningsövergripande projektgrupp. De som ingår alternativt har ingått i projektgruppen för Munkfors är:

Anna Grenholm	Tidigare verksamhetschef för service (Delaktig i del av projektet)
Monica Boqvist	VA-ingenjör
Mihai Patrascu	GIS-ingenjör
Kjell Bengtsson	Konsult (Delaktig i del av projektet)
Maria Johansson	Miljöinspektör

Styrande lagar och mål

Lagar

De viktigaste lagarna i detta sammanhang är vattentjänstlagen, anläggningslagen, plan- och bygglagen och miljöbalken.

Vattentjänstlagen (Lag om allmänna vattentjänster 2006:412)

I kommunens VA-verksamhet är verksamhetsområdena ett centralt begrepp. De anger inom vilka geografiska avgränsningar kommunen har tagit som sitt ansvar att lösa vatten- och avloppsförsörjningen.

Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) beskriver kommunens skyldighet att anordna vatten- och avloppslösningar inom verksamhetsområdena. Det är kommunens ansvar att bestämma de verksamhetsområden där vattentjänsterna skall anordnas och att se till att behovet tillgodoses genom allmänna VA-anläggningar.

”Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver anordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, skall 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.
”Allmänna VA-tjänster skall tillhandahållas genom VA-anläggningar som kommunen äger eller har ett rättsligt bestämmande inflytande över. Tillsynsmyndighet enligt LAV är Länsstyrelsen.”*

Riksdagen beslutade 2022-06-22 om ändringar i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster och införde ett krav på att samtliga kommuner ska ta fram och ajourhålla en vattentjänstplan. Vattentjänstplanen ska hanteras på samma sätt som andra planer som lyder under plan- och bygglagen och processen för vattentjänstplanen blir snarlik den för översiktsplanen. Vattentjänstplanen ska därför samrådas och granskas innan antagande i kommunfullmäktige. På samma sätt som översiktsplanen är vattentjänstplanen inte bindande men vägledande och ska redovisa den långsiktiga planeringen av hur behovet av allmänna vattentjänster ska/kan tillgodoses.

Vattentjänstplanen ska även bestå av en bedömning av hur de allmänna VA-anläggningarna påverkas och ska/kan hanteras vid ökad belastning på grund av skyfall.

Tillsynsmyndighet för vattentjänstlagen är länsstyrelsen.

Anläggningslagen (1973:1149)

Enligt denna lag kan gemensamhetsanläggning inrättas som är gemensam för flera fastigheter och som tillgodoser ändamål av stadigvarande betydelse för dem. Fråga om gemensamhetsanläggning prövas på uppdrag av lantmäterimyndighet.

Plan- och bygglagen (2010:900)

Plan- och bygglagen (PBL) är starkt kopplad till kommunernas VA-planering. Den innehåller bestämmelser om planläggningen av mark, vatten och byggande. Syftet är att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden samt en god och långsiktig hållbar utveckling.

Ett av plan- och bygglagens viktigaste verktyg är kommunens översiktsplan. Den ska redovisa hur kommunen planerar att använda mark och vattenområden inom kommungränserna. Hittills har fokus i översiktsplaneringen riktats mot markanvändningen. En kommunal VA-plan är tänkt att förbättra de avvägningar som görs i översiktsplanen så att vattenfrågorna lyfts fram tydligare än vad som annars skett.

Miljöbalken (1998:808)

Syften med miljöbalken är att eftersträva en hållbar utveckling med ett miljö- och hälsoskyddsperspektiv. Den innehåller både allmänna hänsynsregler och precisa bestämmelser som har stort inflytande i VA-planeringen.

Med stöd av miljöbalken formuleras lokala hälsoskyddsföreskrifter, som i sin tur innehåller en mängd bestämmelser om prövning, tillsyn och kontroll av hälso- och miljöfarliga verksamheter.

Enligt miljöbalken och PBL har kommunerna möjlighet att synliggöra vattenresurserna med översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser. En kommunal VA-plan lyfter fram vattenfrågorna i planeringsarbetet.

Miljömål

Nationella och regionala miljömål

Sveriges riksdag har beslutat om 16 nationella miljökvalitetsmål med 20 etappmål. Av de 16 miljökvalitetsmålen finns det fyra som påverkar VA-planeringen i större utsträckning:

- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- God bebyggd miljö (återvunnen växtnäring)

Etappmål:

Läkemedel i miljön Det huvudsakliga syftet med etappmålet om läkemedel i miljön är att minimera läkemedelsrester i miljön. Regleringar och andra åtgärder som minimerar de negativa miljöeffekterna ska finnas på plats i Sverige, i EU eller internationellt senast 2030.

Dagvattenhantering i befintlig bebyggelse De kommuner där det finns risk för betydande påverkan av dagvatten på mark, vatten och den fysiska miljön i befintlig bebyggelse, har senast 2025 genomfört en kartläggning och tagit fram handlingsplaner för en hållbar dagvattenhantering samt påbörjat genomförandet av planerna. Syftet med etappmål för hållbar dagvattenhantering är att främja en hållbar dagvattenhantering för att anpassa samhället till ett förändrat klimat, minska spridning av skadliga kemikalier, mikroplaster och andra föroreningar och näringsämnen samt ta tillvara vattnet som en resurs.

Dagvattenhantering i ny eller ändrad bebyggelse Alla kommuner har senast 2023 integrerat en hållbar dagvattenhantering i planläggning av ny bebyggelse eller vid påtagliga ändringar av befintlig bebyggelse.

Integrering av stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer En majoritet av kommunerna ska senast år 2025 ta tillvara och integrera stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.

Regionalt miljömålsarbete

Värmland har ett regionalt åtgärdsprogram för miljömålen 2021-2025 antaget 2021. Detta har fem fokusområden, av vilka Hållbar samhällsplanering och Hållbart vatten är de som främst berör VA-plan och Vattentjänstplan.

Munkfors kommuns lokala miljömål

Lokala miljömål som anknyter till vatten och VA-tjänster finns i Översiktsplan 2013. En ny översiktsplan planeras att antas under 2025 eller 2026, för tiden 2025/26-2040.

Kommunens hållbarhetsmål sätts i samband med budget för respektive år.

Följande mål är satta för 2025:

- fortsätta jobba strategiskt med Agenda 2030 och knyta verksamheterna till målen inom agenda 2030 (Kommunfullmäktige-mål)
- förlusterna ur dricksvattennätet minskar till <32 % (Tekniska avdelningens mål)

Agenda 2030

Hösten 2015 antog FN:s medlemsstater Agenda 2030 för hållbar utveckling. FN:s medlemsstater åtog sig att fram till år 2030 leda världen mot en hållbar och rättvis framtid, att utrota fattigdom och hunger överallt, att bekämpa ojämlikheter inom och mellan länder, att bygga fredliga, rättvisa och inkluderande samhällen, att alla ska kunna åtnjuta de mänskliga rättigheterna, att främja jämställdhet och kvinnors och flickors egenmakt, att vidta ansträngningar för att nå dem som är mest utsatta först samt att säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. Agenda 2030 har 17 delmål.

Gällande vatten och VA-tjänster så är inriktningen formulerad främst i Mål 6 Rent vatten och sanitet för alla med delmålen:

- 6.1 Säkert dricksvatten för alla
- 6.2 Säkra tillgången till sanitet, toaletter och hygien för alla
- 6.3 Förbättra vattenkvalitet och avloppsrening samt öka återanvändning
- 6.4 Effektivisera vattenanvändning och säker vattenförsörjning
- 6.5 Integrerad förvaltning av vattenresurser
- 6.6 Skydda och återställ vattenrelaterade ekosystem
- Stödja lokalt engagemang i vatten- och sanitetshantering

Flera av Agenda 2030:s ytterligare mål påverkas också av hur verksamheten med vatten och avlopp och skötsel av naturvatten såsom

Mål 7 Hållbar energi för alla, med fokus på energieffektivisering och förnybar energi

Mål 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, med fokus på uppbyggnad av motståndskraftiga, hållbara och inkluderande infrastrukturer

Mål 11 Hållbara städer med fokus på att motverka och mildra negativa effekter av naturkatastrofer och minska städernas miljöpåverkan

Mål 12 Hållbar konsumtion och produktion med fokus på minskade avfallsströmmar dit avloppsvatten kan räknas.

Vattendirektivet

År 2000 antog alla medlemsländer i EU det så kallade ramdirektivet för vatten vilket innebär en helhetssyn och ett systematiskt arbete för att bevara och förbättra kvaliteten i våra sjöar, vattendrag, kust- och grundvatten ska ske i alla medlemsländer. Målet är att alla vatten ska nå minst god status under perioden 2015-2027.

Faktaruta:

Ur Åtgärdsprogram för vatten 2021–2027 (beslutat av regeringen 2022-06-09)

Kommunerna, åtgärd 5: VA-plan inklusive dagvatten

Kommunerna ska upprätta eller revidera plan för dricksvatten, spillvatten och dagvatten (VA-plan) och genomföra åtgärder i enlighet med planen så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas. Denna ska bland annat innehålla:

a. en beskrivning hur vattenförekomsternas status kan komma att påverkas av vatten- och avloppshanteringen i kommunen

b. en riskanalys för de vattenförekomster som riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna
Samverkan ska ske med berörd länsstyrelse. Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Ett vattenråd (Klarälvens vattenråd) har bildats för det avrinningsområde som hela Munkfors kommun tillhör.

Vattenstatus i Munkfors

För att följa upp miljö kvalitetsmålen och vattendirektivet används VISS (Vatteninformations-system Sverige). VISS är tillgängligt för alla som söker information om statusen för en vattenförekomst, i kategorierna, grundvatten, sjö, kust, utsjövatten, vattendrag eller övergångsvatten.

Grundvatten

För Munkfors kommun finns två grundvattentäkter med i VISS. Där är grundvattnen bedömda utifrån den kemiska och kvantitativa statusen. Kemisk status bestäms av att halter av förorenande ämnen inte får överskrida miljö kvalitetsnorm. Grundvattenförekomsternas kvantitativa status anger om vattenuttagen är i balans med grundvattenbildningen. Samtliga grundvattentäkter i Munkfors kommun anses ha god kemisk och kvantitativ status i dagsläget, vilket beskrivs i tabell 1.

Grundvatten	Kemisk status	Kvantitativ status
Ransäter-Fastnäs	God	God
Ransätershöjden- Rannsjön	God	God

Tabell 1. Viktiga grundvattnet och deras klassning enligt VISS

Sjöar och vattendrag

I VISS kan även information om kommunens sjöar hämtas. De två stora parametrarna är ekologisk och kemisk status, men man kan även hitta information om mer specifik miljö påverkan. I denna VA-översikt har vi valt att titta på följande parametrar för att skapa en helhet av sjöarnas miljöstatus.

- Ekologisk status
- Kemisk status
- Övergödning
- Försurning
- Miljögifter

För Munkfors finns information om tre vattendrag och en sjö i VISS. Av dessa är det tre som i olika grad sticker ut med en sämre status. Tabell 2 och 3 beskriver statusläget som det beskrivs i VISS.

Vattendrag	Ekologisk status	Kemisk status (exklusive Hq)	Övergödning	Försurning	Miljögifter (exklusive Hq)
Ranån	God	God	Nej	Ja	Nej
Klarälven	Måttlig	God	Nej	Nej	Nej
Enån	Måttlig	God	Nej	Ja	Nej

Tabell 2. Viktiga vattendrag och deras klassning enligt VISS

Sjö	Ekologisk status	Kemisk status (exklusive Hq)	Övergödning	Försurning	Miljögifter (exklusive Hq)
Rannsjön	Måttlig	God	Nej	Ja	Nej

Tabell 3. Viktiga sjöar och deras klassning enligt VISS

Laxöringbäcken/Skalltjärnsbäcken, Vågsjöån och Kvarnbäcken är inte registrerade i VISS men är biotopkarterade av Länsstyrelsen. Dessa tre är viktiga vattendrag för öring. Bäcköring är Munkfors kommuns ansvarsart. Den okalkade Mansån för surt vatten till Rannsjön och bör komma i fråga för nykalkning.

Skyddsområden

Område som av länsstyrelsen, Naturvårdsverket eller annan myndighet utpekats som känslig mot avloppsutsläpp, närsaltpåverkan eller syrgastärande ämnen:

- Fiskevatten enligt Fiskevattendirektivet (78/659/EEG).
- Badplatser enligt badvattendirektivet (76/160/EEG).
- Nitratkänsliga områden enligt nitratdirektivet (91/676/EEG).
- Avloppsvattenkänsliga områden enligt Avloppsvattendirektivet (91/271/EEG), områden känsliga för kväve respektive fosfor.
- Natura 2000-områden enligt Habitatdirektivet (92/676/EEG) och Fågeldirektivet (79/409/EEG) som är känsliga för närsaltspåverkan eller syrgastärande ämnen.
- Övriga Natura 2000 områden.
- Områden som är skyddade enligt kap 7 MB och för vilka det finns föreskrifter som kan begränsa eller förbjuda utsläpp av avloppsvatten, främst för vattenskyddsområden.
- Naturreservat som skyddar vatten och vattenberoende arter. Miljöskyddsområde som skyddar vatten och vattenberoende arter.
- Vattentäkter som omfattas av kap 9 MB, det vill säga enskilda brunnar och mindre anläggningar.
- Vattenskyddsområden fastställda av länsstyrelse eller kommun.
- Vattenförekomster som är avsedda för, eller kan komma att brukas vid, framtida behov.

Kommunens styrande planer och dokument

Befintliga dokument

- Munkfors kommuns gällande översiktsplan 2013
- Beslut om anmälan, ändring av miljöfarlig verksamhet, Munkfors avloppsreningsverk 2022-05-17 (miljö- och byggnämnden)
- Naturvårdsplan för Forshaga och Munkfors 2009
- ABVA (KS 253-2008.349)
- Renhållningsordning (2023-05-30)
- Verksamhetsområde (1971-10-29)
- Förnyelseplan 2023-11-22 för Munkfors VA-område
- Riktlinjer för fettavskiljare (KS 075-2010.254)
- Befolkningsprognos 2022-08-11 (Statisticon)
- Avtal mellan Hagfors och Munkfors ang. vattenleverans, gäller tom 2030 eller tillsvidare (2008-05-15)
- Avtal mellan Munkfors och Forshaga kommun om vattenleverans till Olsäter (2003-08-07 dnr. 401.02-344)
- Avtal mellan Hagfors och Munkfors ang. mottagande av avloppsvatten från Mjönäs, gäller tom 2030 eller tills vidare (2008-05-15)
- Avtal mellan Munkfors och Sunne ang. mottagande av avloppsslam 2006-01-01—2020-12-31 (2003-09-25)
- Kvalitetspolicy avloppsfraktion-slam (REVAQ) KF 2008-03-30
- Strategidokument: Arbete med slam KS 2007-05-14
- Program för recipientkontroll för Klarälven
- Stadgar för Klarälvens Vattenråd (www.vattenorganisationer.se/klaralven/)
- Länsstyrelsens skrift Stigande vatten 2011- om planering i översvämningshotade områden
- Miljö- och byggnämndens beslut om hög skyddsnivå för enskilda avloppsanläggningar MB-nämnden 2010-11-23
- Nödvattenplan antagen 2014

Pågående arbete

- Översiktsplan 2025

Dokument/planer som i nuläget saknas

- Dagvattenplan och dagvattenområde för Munkfors kommun.
- Långsiktig åtgärds- och investeringsplan Munkfors avloppsreningsverk.
- Tillsynsplan enskilda avlopp.
- Inventering av strandskyddsområden.
- Nödvattenplan (uppdateras).

DEL 1 VA-ÖVERSIKT

Kommunal VA-försörjning

Munkfors kommun har ca 3 700 invånare varav ca 88 % (1714 av 1945 fastigheter) är anslutna till kommunal VA-försörjning. Kommunen köper dricksvatten från Hagfors kommun (Sjön Ullen) och distribuerar ut detta i Munkfors och till Ransäter. Vatten distribueras vidare till Olsäters samhälle i Forshaga kommun. Respektive kommun står för ledningsnätet inom sin kommun. Reservvattentäkt saknas för Munkfors kommun.

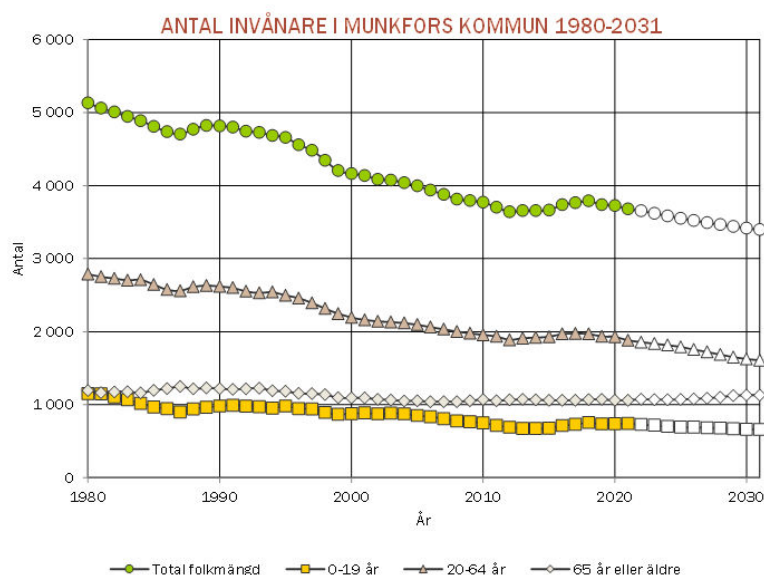
Avloppsvatten avleds och behandlas i Munkfors respektive Ransäters spillvattennät. Under 2023 har dessa kopplats ihop med en överföringsledning mellan Ransäter och Munkfors. Munkfors avloppsreningsverk tar också emot spillvatten från Mjönäs i Hagfors kommun.

Befolkningsprognosen pekar på en svag minskning av befolkningen fram till 2031.

FOLKMÄNGDENS UTVECKLING

Historisk utveckling av folkmängden
1980-2021 samt prognostiserad
folkmängd 2022-2031

Folkmängden kan delas upp i tre åldersgrupper: 0-19 år, 20-64 år samt 65 och äldre. Uppdelningen ligger till grund för beräkningen av försörjningsbördan i kommunen. Trots att uppdelningen är grov ger den en god överblicksbild som gör det lätt att följa utvecklingen över tiden. I diagrammet till höger visas utvecklingen av dessa åldersgrupper från 1980 till 2031.



Del 2 - Folkmängdens utveckling

VA-verksamhetsområden

Ett verksamhetsområde är ett geografiskt avgränsat område som är juridiskt viktigt eftersom det utgör en gräns inom vilket *Lag om allmänna vattentjänster (vattentjänstlagen)* gäller. Enligt vattentjänstlagen är det kommunens ansvar att upprätta verksamhetsområden där vattentjänster ska anordnas och se till att behovet av vattentjänster tillgodoses genom allmänna VA-anläggningar. Kommunfullmäktige fastställer verksamhetsområdets gränser och det ska tydligt framgå vilka fastigheter som ingår.

I Munkfors finns ett verksamhetsområde för dricksvatten och ett flertal delområden för spillvatten för Munkfors respektive Ransäter. Gällande verksamhetsområden beslutades 1971. I

stort sett återspeglar verksamhetsområdenas utbredning det behov som finns för allmänna anläggningar i kommunen, dock med behov av en viss utvidgning i Ransäter. För genomförande av utredningsområden i gällande översiktsplan krävs utvidgning av verksamhetsområdena ytterligare. För dagvatten finns i dagsläget inget verksamhetsområde. En utredning gällande behovet av eventuell utbyggnad av dagvattensystemet samt införandet av verksamhetsområden för dagvatten kommer att utföras.

Skyddsområden

Kommunen saknar vattentäkt och därmed eget vattenskyddsområde. Munkfors berörs dock i sydvästra hörnet av kommunen av Forshaga kommuns vattenskyddsområde Visten.

Dricksvatten

Munkfors kommun köper sitt vatten från Hagfors kommun där råvattentäkten är sjön Ullen, skyddsområdet runt Ullen är fastställt av Länsstyrelsen. Vattnet är av bra kvalitet och inga brister gällande kvalitet förekommer. Ca 400 000 kubikmeter köps årligen från Hagfors kommun. En huvudledning har också anlagts till gränsen i söder till Forshaga kommun och Munkfors förser med denna Olsäters samhälle med dricksvatten. Vattnet från Hagfors kommun uppfyller Livsmedelsverkets krav.

Munkfors kommun har vattenreservoar i Munkfors (högreservoar 1 500 kubikmeter) och Ransäter (40 kubikmeter).

Läckaget i ledningsnätet uppgår till ca 20 %. Det gäller både huvudledningar och servisledningar till enskilda fastigheter. 15 % används inom kommunala verksamheter, såsom VA och räddningstjänst.

Säkerhet dricksvatten

För säkerheten i dricksvattendistributionen gäller Livsmedelsverkets föreskrifter om åtgärder mot sabotage och annan skadegörelse riktad mot dricksvattenanläggningar (LIVSFS 2008:13). Munkfors har under 2012 pluggat samtliga brandposter i ledningsnätet, så att man endast med ett speciellt verktyg kan ta vatten i brandposten. Verktöget har endast kommunens VA-verksamhet och räddningstjänsten. Ett tappställe dit slambilar, asfaltsentreprenörer och andra som kan behöva större vattenmängder hänvisas finns. Reservoarerna kontrolleras återkommande och nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra otillåten åtkomst.

Nödvatten/krisberedskap

Nödvattenplan har utarbetats för Munkfors kommun i samarbete med Karlstadsregionens räddningstjänst under 2014. Kommunen själv har viss utrustning för att försörja konsumenterna med rent dricksvatten vid händelse av läckor, otjänligt vatten och andra händelser. Till sammans med Räddningstjänstens resurser har vattenfrågan till konsument lösts vid de händelser som förekommit. Nödvattenplanen kommer att uppdateras under 2025.

Spillvatten

I kommunen finns endast ett allmänt avloppsreningsverk, Munkfors AVR. Klarälven är recipient (mottagare för renat spillvatten). Ransbergs Herrgård har den enda större enskilda dricksvatten- och avloppsreningsanläggningen i kommunen. Dessa behandlas under avsnittet *Enskild VA-försörjning*. Fakta kring kommunens avloppsreningsverk behandlas i tabell 9. Ledningsnätet för spillvatten utgörs av 70 473 meter ledning varav ca hälften är av betong. Vattnet pumpas med hjälp av 16 stycken pumpstationer (ytterligare en pumpstation finns för lakvatten vid det nedlagda avfallsupplaget men detta vatten ska endast i undantagsfall pumpas till kommunal spillvattenledning).

Spillvatten från Mjönäs i Hagfors kommun tas omhand, via en överföringsledning, i Munkfors avloppsreningsverk.

Reningsverket är certifierat enligt REVAQ.

Munkfors avloppsreningsverk

Vid Munkfors avloppsreningsverk behandlas i dag det kommunala avloppsvattnet för Munkfors tätort, Ransäter och Mjönäs samhälle i Hagfors kommun. Slam från trekammarbrunnar i kommunen transporteras till Munkfors avloppsreningsverk. Processen innefattar grovavskiljning, försedimentering med kemiskt reningssteg, biologisk rening med aktivslamprocess i avloppsreningsverket. Slammet avvattnas och förs till Sunne reningsverk för rötning. Recipient för behandlat avloppsvatten är Klarälven.

Avloppsreningsverk	Dimensionerat för (pe)	Belastning (pe)	Reningsteknik	Byggår/ombyggnadsår	Utsläppskrav (mg/l)
Munkfors AVR	4 500	3 500	Mekanisk, kemisk och biologisk rening	1968/1975/2006-7	Totalfosfor: 0,5 mg/l (årsmedelvärde enl. tillstånd) BOD7*: Gränsvärde 15 mg/l (årsmedelvärde) COD-Cr*: Gränsvärde 70 mg/l (årsmedelvärde)*

Tabell 4. Fakta gällande Munkfors kommuns avloppsreningsverk (*enligt SNFS 1994:7)

Dagvatten

Dagvatten kallas det vatten som hamnar på tak, gator och andra hårdgjorda ytor i form av regn, smältvatten och spolvatten.

Dagvattenledningarna är inte fullt ut utbyggt inom kommunens verksamhetsområden, det finns 18 287 m ledning. I samband med att sanering av dricks- och spillvattenledningar sker så anläggs vid behov även dagvatten. Idag är ca 75 % av ledningsnätet av kombinerad typ, d.v.s. dagvatten leds ut i spillvattennätet. Detta vatten går för närvarande till stor del till ARV som s.k. tillskottsvatten. Det innebär en påfrestning för ARV med bräddning som följd vid stora nederbördsmängder.

Tillskottsvatten

Mängden tillskottsvatten, eller ovidkommande vatten, beräknas årligen för spillvattensystemet. Detta kan beskrivas som skillnaden mellan den mängd vatten som säljs till konsument och det vatten som tas emot vid avloppsreningsverken. Andelen tillskottsvatten varierar över åren mellan 65-75 %. Mängden tillskottsvatten per km ledning är inte stort jämfört med andra kommuner men procentuellt sett för vårt ledningsnät är den stor. Mängden beror på ett långt ledningsnät, mycket kombinerat nät och en viss andel utjänta ledningar. Detta medför att en stor mängd mark-, dag- och takvatten kommer in i spillvattennätet. Andelen minskas genom att sanering av ledningsnät och utbyggnad av dagvattensystem sker enligt saneringsplan och att tak- och dagvatten kopplas bort.

Bräddning

Bräddning betyder att spillvatten avleds direkt till recipient p.g.a. pumpfel och andra haverier men främst av för stora flöden som ledningsnät, pumpstationer och reningsverk inte kan ta emot. Stora flöden kan till exempel bero på stor nederbördsmängd. Bräddning kan ske vid flertalet pumpstationer och vid reningsverket. Registrering och beräkning av bräddad mängd sker i de större pumpstationerna och vid avloppsreningsverken mäts mängden.

Fettavskiljare och annat svårbehandlat vatten

I ABVA beskrivs vad som räknas som svårbehandlat vatten. Exempel på ett svårbehandlat vatten som orsakar problem i ledningsnätet är fetthaltigt vatten, exempelvis från restauranger. SuToHaMu-gruppen har tillsammans tagit fram en policy för fettavskiljare. Enligt ABVA får endast spillvatten vars beskaffenhet i ej oväsentlig mån avviker från hushållsspillvattens släppas ut i avloppet. Huvudmannen kan i enskilda fall medge utsläpp i den allmänna avloppsanläggningen av avloppsvatten som i ej oväsentlig mån har annan sammansättning än spillvatten från bostäder (hushållsspillvatten) vad gäller arten eller halten av ingående ämnen. Huvudmannen bestämmer därvid villkoren för utsläpp av såväl spill- som dagvatten.

Slam

Vid avloppsrening bildas avfall, dels i form av rens från rensgaller och sandfilter, dels i form av avloppsslam. Slammet från Munkfors avloppsreningsverk körs till Sunne avloppsreningsverk där det rötas för energiutvinning. Slamhanteringen är certifierad enligt REVAQ och är därmed godkänt av de flesta aktörer för spridning på åkermark. En liten andel av slammet som rötats sprids på jordbruksmark i Sunne kommun. Större delen används som anläggningsjord.

Källaröversvämningar

Källaröversvämningar beror främst på att dagvatten ofta kopplas på spillvattenledningar. Dagvattenmängden beror på nederbörden, vilket innebär att flödet kan öka drastiskt vid stora regnmängder. Om dagvattnet leds in i fastighetens spillvattenledning kan detta orsaka källaröversvämningar. Kommunen har på flera utsatta platser i Munkfors samhälle s.k. Wapro-brunnar med återströmningsskydd för att minska risken för källaröversvämning.

Recipienter (VISS och miljömål)

Den huvudsakliga recipienten är Klarälven som har ett medelflöde om 160 kubikmeter/s. Vissa mindre tillflöden är recipient för bräddat vatten samt enskilda avloppsanläggningar. Recipientkontroll sker i området i samverkan genom Klarälvens vattenvårdsförbund. I Munkfors finns två provtagningspunkter varav ingen ligger i Klarälven, båda två finns i tillflödet Baggstabäcken. Närmaste punkt i Klarälven är Almar. Den senaste årsredovisningen visar följande resultat för kontrollen:

Provpunkt	Bedömning
Baggstabäcken uppströms industriområde	Mycket surt, förhöjda halter bly.
Baggstabäcken nedströms industriområde	Kraftigt störd bottenfauna, förhöjda halter bly
Almar	Låga till måttliga kvävehalter och låga fosforhalter

Tabell 5. Recipientkontroll i Klarälvens vattenavrinningsområde inom Munkfors kommun 2010 Källa: Klarälvens vattenvårdsförbund

Enskild VA-försörjning (VA-försörjning utanför nuvarande verksamhetsområde)

Denna del av VA-planen omfattar områden som i dagsläget inte bedöms aktuella för en allmän VA-anslutning inom överskådlig framtid. Områdenas behov av avlopp bedöms kunna tillgodoses med enskilda eller gemensamma dricksvatten- och avloppsanläggningar. Utanför kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp är det fastighetsägarens ansvar.

Dricksvatten

Enskilt dricksvatten förekommer där det inte anses finnas behov av VA försörjning ur ett större sammanhang eller enligt 6 § Lag om allmänna vattentjänster. Det krävs ingen anmälan eller tillståndsansökan för att anlägga en enskild dricksvattenanläggning. Om anläggningen består av en borrhåll ska detta anmälas till brunnarsarkivet hos Sveriges geologiska undersökning (SGU), enligt Lag om uppgiftsskyldighet vid grundvattentäktundersökning och brunnborrning. Detta för att ha kunskap om var det finns borrhåll i samband med skydd av dricksvatten, hållbar vattenplanering, brunnborrning av bergvärme, samhällsplanering etcetera.

Det är fastighetsägaren eller brunnägaren som ansvarar för att driva och sköta den enskilda dricksvattenanläggningen. Denne har även ansvar för vattenkvaliteten, vilket innebär att kontrollera och ta prover på dricksvattnet.

Enligt Livsmedelsverket rekommenderas att en undersökning görs minst en gång under en treårsperiod. Om det uppkommer problem med brunnen är det brunnsägarens ansvar att vidta åtgärder. Miljö- och byggförvaltningen är rådgivande vid behov, men det är Livsmedelsverket som är vägledande myndighet.

Spillvatten

I Munkfors kommun har totalt ca 400 fastigheter enskild spillvattenhantering. Med enskilda avlopp avses avloppsreningsanläggningar med sådan teknik som är avsedd för endast ett eller ett fåtal hushåll. Dessa kallas även små avloppsanläggningar i exempelvis Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd och vägledningar. Här väljs benämningen enskilt avlopp. För att anlägga enskilda avlopp krävs tillstånd enligt miljöbalken från Miljö- och byggnämnden. Miljö- och byggförvaltningen gör en bedömning av om ett avlopp kan anläggas utan att orsaka skada för exempelvis miljön eller dricksvattnet.

Miljöförvaltningen bör i varje enskilt fall relatera skyddsåtgärder beträffande hälso- och miljöskydd för den enskilda anläggningen till normal eller hög skyddsnivå. För att kunna fastställa skyddsnivå i ett enskilt ärende måste miljöförvaltningen ha kännedom om både förhållandena i det större område den enskilda fastigheten ingår i, samt de specifika förhållanden som gäller för just den fastighet där avloppsanläggningen ska anläggas. I Allmänna råd om små avlopp (HVMFS 2016:17) anges vilka kriterier skyddsnivån bedöms utifrån. Om ett eller flera kriterier är uppfyllda bör hög skyddsnivå gälla för platsen.

Enligt Havs- och vattenmyndigheten uppskattas att uppemot hälften av alla enskilda avlopp i landet inte uppfyller gällande lagar. De enskilda avloppsanläggningarna utgörs till största delen av traditionella markbaserade anläggningar infiltrationsbäddar och markbäddar. Det finns anläggningar där avloppsvattnet fortfarande leds till stenkistor eller till och med direkt till ett dike. Det finns även slutna tankar för uppsamling av spillvatten från vissa fastigheter. Vid ny- eller tillbyggnad ställs krav på att enskild avloppsanläggning ska ha kapacitet och vara godkänd för permanentboende med 5 pe/hushåll.

Större enskild VA-försörjning

Till större enskild VA-försörjning räknas normalt dricksvattenanläggningar som producerar mer än 10 m³/dygn och avloppsanläggningar för 25 personer eller mer. Ransbergs herrgård är den enda enskilda anläggning som utifrån detta kan räknas som större.

Slutsatser av VA-översikten

I översiktsplanen planeras förtätning och nyexploatering huvudsakligen inom nuvarande VA-verksamhetsområde där kapaciteten är god. Detta innebär att det befintliga VA-systemet utnyttjas bättre.

Munkfors kommun behöver vidta ytterligare åtgärder för att ta hand om dagvatten. I framtiden kommer större krav att ställas på att ta hand om dagvattnet på ett långsiktigt hållbart sätt med hänsyn till miljökvalitetsnormerna. Även om Munkfors svarar för en mycket liten del av påverkan på vattnets status, är det viktigt att planera för att kunna bidra till att normerna kan uppnås. Dagvattenfrågan är viktig att beakta eftersom klimatförändringar bedöms ge upphov

till mer intensiva regn och därmed större dagvattenflöden och högre föroreningsbelastning på recipienterna.

Förutsättningar för att ta hand om dagvatten med LOD (**L**okalt **O**mhändertagande av **D**agvatten) genom rening i dagvattendammar och anlagda våtmarker har inte närmare bedömts. Det är dock viktigt att ha i åtanke att det i bebyggelsekärnor kan vara svårt att avsätta de ytor som krävs för en effektiv dagvattenrening.

Genomgång av alla anläggningar avseende framtida underhållsåtgärder fördelade på omedelbara åtgärder, åtgärder inom 5 år respektive 10 år och åtgärder längre fram saknas till stora delar och bör tas fram.

DEL 2. VA-POLICY MUNKFORS KOMMUN

Kommunen ska:

- Utforma övergripande VA-lösningar som är långsiktiga och kan vidareutvecklas i den takt som utvecklingen kräver.
- Vid utveckling av allmänna VA-anläggningar sträva efter hög tillförlitlighet, ekologisk hållbarhet, god resurshushållning samt hög effektivitet, energi- och miljömässigt samt ekonomiskt.
- Underhålla och förnya befintliga anläggningar och ledningsnät i den takt som behövs för att behålla fortsatt funktion och driftsäkerhet.
- Se till att nödvändiga beslut och riktlinjer finns för VA-verksamheten.
- Samverka med andra kommuner och nämnder inom hela eller delar av VA-verksamheten.
- Utforma dagvattensystem så att störningar på recipienter, spillvattennät och reningsanläggningar begränsas.
- Se till att vattentäkter som används skyddas mot föroreningar och att nödvändiga skyddsområden finns.
- Utforma ledningsnät och reservoarer för dricksvatten så att dricksvattenkvaliteten hålls på hög nivå, samt att det är förberett för ökande vattenuttag.
- Informera kommuninnevånarna om innebörden av att använda allmänna vattentjänster så att förväntningar, funktion och service överensstämmer.

Områden med enskild VA-försörjning

Alla anläggningar som inte är allmänna kallas enskilda, enligt lag om allmänna vattentjänster. De kan omfatta endast en fastighet eller vara samordnade för två eller flera fastigheter.

Kommunen ska:

- Tillhandahålla klar, tydlig och lättillgänglig information om regler för hur enskilt VA ska vara anordnat.
- Genom fortlöpande tillsyn och på andra sätt inhämta kunskap om enskilda avlopp så att tillräckligt underlag för bedömningar finns i organisationen.
- Verka för att enskilda anläggningar utformas med enkel, robust och beprövad teknik.
- Vägleda och stötta fastighetsägare i valet av VA-lösningar och i samband med bildande av gemensamhetsanläggningar för VA.
- Verka för anslutning av enskilda fastigheter och gemensamhetsanläggningar belägna i randzoner utanför verksamhetsområden eller i närheten av överföringsledningar, till kommunens nät och överföringsledningar.

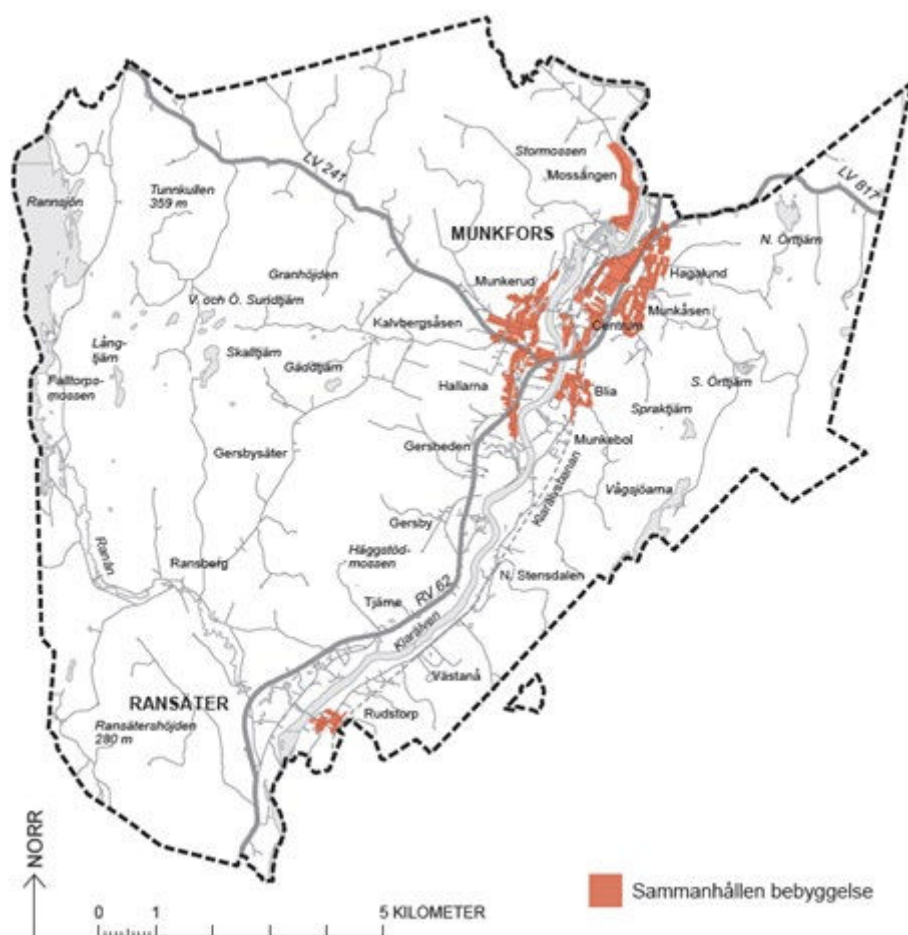
Miljökvalitetsnormer

Vattenmyndigheterna har gett kommunerna i uppdrag att genomföra åtgärder som ska bidra till att miljökvalitetsnormerna för respektive områden uppfylls. Dessa åtgärder är för Munkfors kommun inriktade på vattenförekomsternas ekologiska- och kemiska status för grundvatten, sjöar och vattendrag. Även värdefulla vattendrag som inte är registrerade i VISS bör inkorporeras i arbetet.

Kommunen ska:

- I tillsyn, prövning och planering prioritera sådana områden med vattenförekomster som riskerar att inte uppnå god ekologisk och kemisk status. Även icke registrerade vattenförekomster skall kartläggas och dokumenteras.
- Arbeta in vattenmyndigheternas krav på åtgärder i sin verksamhet i enlighet med vad som anges i övriga avsnitt i denna VA-policy.

DEL 3 VA-PLAN

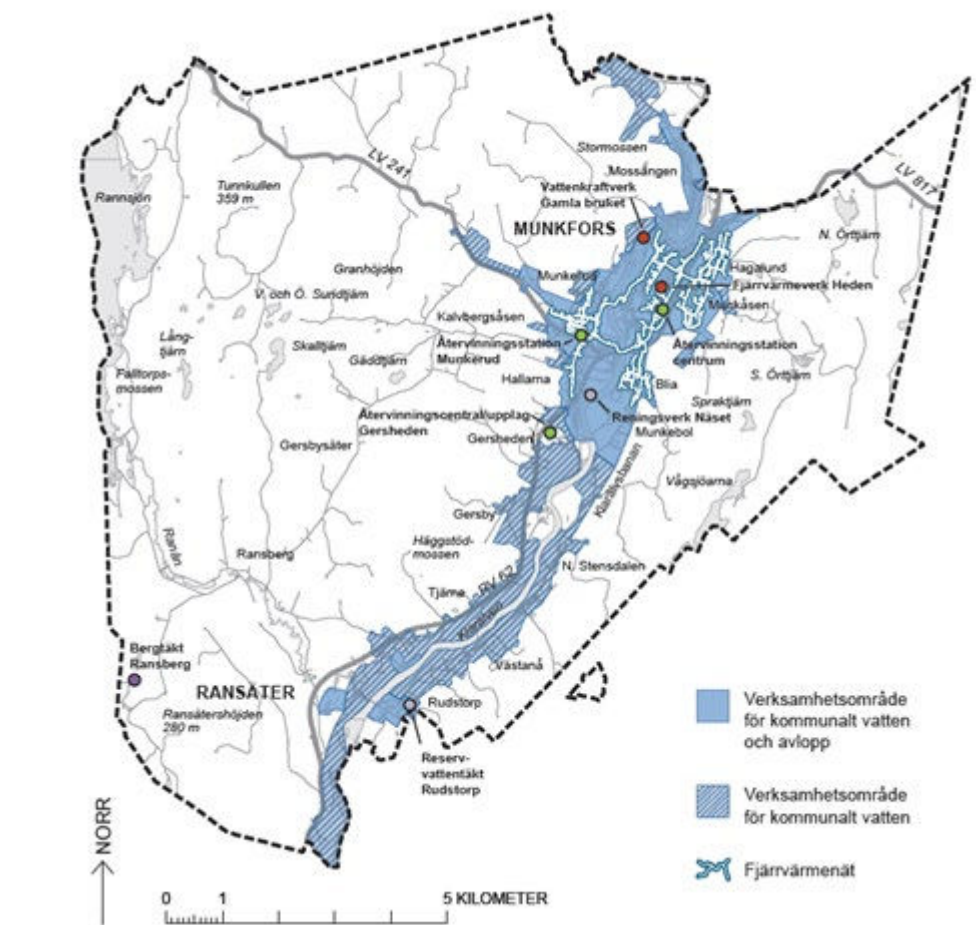


Figur 4.1 Översiktskarta Munkfors kommun, från översiktsplan

Plan för den allmänna VA anläggningen

Större delen av bebyggelsen i Munkfors kommun är anslutet till den kommunala VA-anläggningen. Ingen utvidgning av områdena är planerad i dagens läge. De områden som pekats ut som möjliga för bostadsutbyggnad i översiktsplanen ligger nära den kommunala anläggningen så inga större åtgärder behövs för att tillskapa tillfredsställande vatten- och avloppslösningar i dessa områden, men i samband med en exploatering kan en utvidgning behöva ske.

Den kommunala anläggningen är indelad i verksamhetsområden för dricksvatten respektive avlopp. För Munkfors tätort och Munkerud är det ett och samma område, detta gäller även Ransäter/Rudstorp och de större anläggningarna i området. Mellan dessa områden återfinns ett område för bara kommunalt vatten, i många fall finns enskilda avlopp i detta område.



Figur 4.2 Översikt av verksamhetsområden för vatten och avlopp. Från översiktsplanen.

Åtgärdsbehov

VA utbyggnadsplan

Utbyggnaden av VA systemet är inte av någon brådskande karaktär då systemet är dimensionerat för den befolkning som finns i Munkfors kommun nu och med viss överkapacitet. För det allmänna VA-nätet ska dåliga ledningar och rör bytas ut efterhand enligt en förnyelseplan. När det gäller områden med enskilda avlopp som inventeras kan det bli aktuellt att ställa krav på åtgärder. Fastighetsägare skall informeras om varför det är viktigt med godkända avloppslösningar och kommunikation skall finnas mellan medborgare och kommunen. Där det är lämpligt ur miljö- eller hälsoskyddssynpunkt kan fastigheter komma att behöva anslutas till det allmänna VA-systemet. De områden som tagits upp som utbyggnadsområden i översiktsplanen i Munkfors ansluter till kommunalt vatten- och avloppsnät.

VA-planarbetet har inte lokaliserat något behov av utbyggnadsområde.

Kommunal VA-försörjning, dricksvatten

Upp till 20 % av dricksvattnet som köps från Hagfors läcker ut ur nätet. Det finns ett stort behov av förnyelse av delar av dricksvattennätet samt fortsatt utbyte av enskilda fastigheters serviser.

Kommunal VA-försörjning, spillvatten

Mängden tillskottsvatten i spillvattennätet är förhållandevis stor. Detta vatten är mark- och dagvatten och har en mycket låg föroreningsgrad. Arbetet med att minska mängden tillskottsvatten pågår ständigt. Fortsatt krävs stora resurser för ledningsunderhåll, arbete för kontroll av takavvattning, inläckage och felkopplingar.

Trots Revaq-certifieringen sprids endast en liten mängd slam på jordbruksmark. Debatten om spridning av avloppsslammets vara eller inte vara är inte avslutad nationellt, vilket gör hanteringen osäker i framtiden. På sikt lutar det åt att slammet måste hanteras på annat sätt genom fosfor- och energiåtervinning.

Kommunal VA-försörjning, dagvatten

Dagvattenproblematiken är tätt förknippad med klimatförändringar och de ökade nederbörds-mängder som denna för med sig. Ökade resurser krävs för ledningsunderhåll, nätet skall klara ökade nederbörds-mängder från dagvattenbrunnar och takavvattning. Fler dagvattenledningar bör anläggas. Munkfors bör för att komma i nivå med övriga kommuner fördubbla antalet meter dagvattenledning per invånare eller på annat sätt lösa dagvattenfrågan lokalt. Detta skulle också få positiv effekt på mängden vatten in till avloppsreningsverk, minska bräddning och elkostnader. Visst dagvatten kan behöva tas om hand lokalt och även renas, inga sådana krav har ännu ställts från myndigheterna.

Personalresurser bör läggas på att kontrollera att takvatten inte kopplats på spillvattnet. En dagvattenplan behöver tas fram.

Dagvatten till spillvattensystemet behöver minska. Dag och dräneringsvatten skall tas omhand på ett miljö- och hälsomässigt godtagbart sätt och bör återföras till naturen utan omfattande ledningssystem och utan att processas. LOD är ett effektivt sätt att rena dagvatten och låta det gå tillbaka till naturen och filtreras ner till grundvattnet. Det är inte på alla platser detta går att ordna pga. brist på mark för att ta emot vattnet i tätbebyggda områden. Mindre fastighetsägare kan ordna detta själv utan större kostnader. Kommunalt sett kan man titta på dagvatten- eller perkolationsmagasin.

Enskild vatten- och avloppsförsörjning

Även enskild dricksvatten- och spillvattenhantering kan kräva åtgärder som behöver behandlas i ett större sammanhang om det gäller mer än enskilda fastigheters brister.

Dricksvatten

I vissa områden har dricksvatten i enskilda brunnar förhöjda fluor- och radonhalter. Inga områden har identifierats som att allmän vattenförsörjning måste anordnas.

Planerade utvecklingsområden

Följande utvecklingsområden finns i kommunens antagna eller planerade planer:

Detaljplan industriområde Sunnevägen

- För att bygga ut dricks-, spill- och dagvatten till planerat industriområde krävs ny pumpstation och ev. tryckstegring, kostnaden har ännu inte bedömts.

Översiktsplan:

Fritidsbebyggelse vid Rannsjön

- VA-försörjning till detta område behöver utredas.

Bostäder Munkåsen

- VA-försörjning till detta område behöver utredas.

Bostäder Ransäter

- VA-försörjning till detta område behöver utredas.
- Nya och utvidgade industri/verksamhetsområden längs RV 62

Omvandlingsområden

- Områden som omvandlas från fritidsboende till åretruntboende finns inte i Munkfors.

DEL 4 SKYFALL OCH VA-ANLÄGGNINGEN

Hur riskerar den allmänna VA-anläggningen att påverkas vid skyfall

Bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid skyfall.

Klimatförändringar

Nuläge

Klimatet på jorden förändras till det varmare. Mer nederbörd och även regn av det kraftigare slaget kommer att bli mer eller mindre vardag i framtiden. Enligt modellerade data från SMHI kan nederbörden öka med upp till 400 mm/år, årsmedeltemperaturen kan öka med 5°, medelvattenföringen kan öka med 10 %. Dessa siffror bör ses som verkligen preliminära. Alla parametrar kan ändras och vara mycket lokala.

Detta innebär att underdimensionerade ledningar i dagvattenssystemet gör att det kan komma att bli översvämningar både på vägar och i källare. För små ledningar orkar inte svälja alltför kraftiga regnmängder. Med kraftigt flöde riskerar vatten att trängas upp bakåt och upp genom dagvattenbrunnar och i källare. Redan idag förekommer översvämningar i källare, detta kan också bero på att takvatten och vatten från hårdgjorda ytor är kopplat till dagvattenssystemet. Vid häftiga regn tar då vattnet den lättaste vägen, bakåt och upp genom källarbrunnar.

Definition skyfall

- Enligt SMHI är definitionen av ett skyfall en regnhändelse som innebär minst 50 mm nederbörd på en timme eller minst 1 mm på en minut. Det motsvarar mellan 50 och 100 års återkomsttid. Återkomsttid är ett mått på hur ofta en ovanlig händelse kan förväntas och innebär att händelsen i genomsnitt inträffar eller överträffas en gång under denna tid.

Påverkan vid skyfall

- En bedömning av hur vattenförsörjning samt bortledande av spillvatten och dagvatten riskerar att påverkas vid skyfall.

Sannolikhet

- Ett förtydligande om årlig sannolikhet (eller statistisk återkomsttid) för regnhändelser som ska ligga till grund för dimensionering av nya dagvattenledningar, till exempel enligt Svenskt Vatten P110, s 42.

Åtgärder

- en bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska uppfylla funktionskraven vid skyfall (*exempel på åtgärder kan vara invallning av råvattenbrunnar, ytliga avrinningsvägar och bräddavlopp vid reningsverk*).

Förslag på åtgärder för att säkerställa dricksvattenförsörjningen vid skyfall och andra klimatrelaterade störningar återfinns i Handbok för klimatanpassad dricksvattenförsörjning, Livsmedelsverket 2019.

DEL 5 GENOMFÖRANDE OCH UPPFÖLJNING

I detta avsnitt redogörs för genomförande och uppföljning av att kommunens VA-policy genomförs.

Kommunen är med i Klarälvens vattenråd och i recipientkontroll för Klarälven, där genomförs en uppföljning av hur vattenkvalitet utvecklas i Klarälven och i vattenrådet finns möjlighet till samverkan med andra aktörer i vattenvårdsarbetet.

Utifrån översikt och plan har följande åtgärdsprogram tagits fram.

Tabell 6.1 Övergripande mål för Munkfors VA verksamhet

Mål	Tidsplan	Ansvar
Se över de allmänna VA-områdena, så de uppfyller dagens krav	<5	

Tabell 6.2 Åtgärder inom dricksvattenförsörjning

Åtgärder	Tidsplan	Ansvar
Uppdatera nödvattenplan	Löpande	
Minska läckaget ur ledningsnätet genom aktiv läcksökning	Löpande	
Installera digitala vattenmätare hos kunderna	<5 år	

Tabell 6.3 Åtgärder inom spillvattenhantering

Åtgärder	Tidsplan	Ansvar
Arbeta för att minska tillskottsvatten i spillvattenledningarna	<5	
Inventering av tak- och dagvatten som är kopplat på systemet	<5	
Utreda framtida alternativa lösningar för återvinning av fosfor i slam	>5	
Information till privatpersoner och näringsidkare om vad som får tillföras avloppet	Löpande	

Tabell 6.4 Åtgärder inom dagvattenhantering

Åtgärder	Tidsplan	Ansvar
Framtagande av vattenområden för dagvatten	<5	
Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) skall utredas på de platser där det anses möjligt, med hjälp av dagvatten- eller perkolationsmagasin	>5	
Information till kommuninnevånare gällande dränerings- och takvatten på kommunens spillvattensystem	<5	
Dagvattenplan upprättas	<2	
Information om användandet av giftiga ämnen, vid exempelvis biltvätt som kommer ut i systemet.	<5	

Tabell 6.5 Åtgärder inom VA utbyggnad

Åtgärder	Tidsplan	Ansvar
Utreda behovet av utbyggnad vid ev. nytt industriområde.	<5	
Utreda om behov av VA försörjning vid en eventuell ny utbyggnad av Ransjöns fritidsbebyggelse	>5	

Tabell 6.6 åtgärder för enskilda VA anläggningar

Åtgärder	Tidsplan	Ansvar
Plan för inventering av enskilda avlopp	<5	
Ansluta enskilda fastigheter mellan Ransäter och Munkfors till den nya överföringsledningen	>5	

Tabell 6.7 Åtgärder för en framtida klimatförändring

Åtgärder	Tidsplan	Ansvar
Områden som i skyfallskarteringen beskrivs som översvämmade vid ett 100-års-regn ska utredas (Avloppsreningsverket)	<5	
Eventuella delar av dagvattensystemet som inte har tillräcklig kapacitet ska lokaliseras. Dessa ska tas med i saneringsplan löpande.	<10	
Kartläggning och utredning om våtmarker kan användas som dagvattenrecipienter och flödesutjämnare	Klart 2025	
Kommunikationskampanj för att använda dagvatten som en resurs för att minska dricksvattenförbrukningen	Årligen	

DEL 6 MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING

Strategisk miljöbedömning är en process som kommuner ska genomföra när de till exempel upprättar planer där genomförandet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Processen ska främja och säkerställa hållbar utveckling genom att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande. Eftersom en vattentjänstplan krävs i lagstiftning är det möjligt att den omfattas av betydande miljöpåverkan på samma sätt som översiktsplaner och avfallsplaner.

Denna vattentjänstplan ska beskriva kommunens långsiktiga plan framåt kring försörjningen av vattentjänster och hur prioriteringen mellan olika behov ska göras. Munkfors är en kommun med höga natur- och kulturvärden av olika slag, och dessa ska inte komma till skada vid bibehållandet av samhällsfunktioner och utveckling av samhället.

För att möjliggöra en fortsatt utveckling behöver Munkfors kommun säkerställa en långsiktig hantering av avlopps- och dagvatten samt garantera tillgång till dricksvatten som svarar mot både dagens och framtidens behov. Miljöpåverkan genom vattentjänstplanen är framför allt en positiv påverkan, genom att minska utläckage av avloppsvatten och att stärka skyddet för vattentäkter och dagvattenreceptier. Den möjliga negativa miljöpåverkan som kan antas är att det även fortsättningsvis kan ske bräddningar, och att lokal påverkan vid ledningsnätsarbeten i form av grävarbeten kan ske.

Avgränsning

Samråd om innehållet i denna MKB hölls under 2024 med en representant från Länsstyrelsen. Ett PM med förslag till innehåll i denna MKB och avgränsningar skickade som underlag till mötet. På mötet framkom inga synpunkter på förslaget i PM. Anteckningar från mötet skickades ut. Den geografiska avgränsningen konstaterades vara Munkfors kommun med omgivande vattendrag. Den tidsmässiga avgränsningen är 2025-2035, i enlighet med ny översiktsplan som finns under framtagande.

Munkfors kommun har ca 3 600 invånare där majoriteten bor i tätorten. Befolkningsprognosen tyder inte på någon ökning av befolkningen tvärt om så minskar befolkningen fram till 2031. Trots detta har kommunens befolkning de senaste åren varit relativt stabil med viss inflyttning.

Vattentjänstplanen innehåller planer och aktiviteter för att öka säkerheten på, minska miljöpåverkan samt bibehålla en god service till invånarna på VA-hanteringen, både inom och utanför verksamhetsområde, till exempel genom överföringsledning för spillvatten och ökad tillsyn på enskilda avlopp. Eftersom samverkan sker mellan grannkommunerna Hagfors, Forshaga och Sunne krävs ett gott samarbete.

Naturmiljö, riksintressen och strandskydd

I Munkfors kommun finns två riksintressen för kulturmiljö samt ett kommunalt naturreservat. Kulturmiljöerna är också stora besöksmål vilket ställer speciella krav på vattentjänsterna i områdena.

Vattentjänstplanen innehåller kommunens långsiktiga planering hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Vid byggnation av allmänna och enskilda VA-anläggningar behöver hänsyn tas till natur- och kulturmiljöer. En långsiktig planering ger goda förutsättningar att planera utbyggnaden med den hänsyn som krävs.

Risk, klimat och vatten

Klimatförändringar kommer att få konsekvenser för klimatet i Sverige, till exempel genom ökande nederbörd, ökad risk för översvämningar, samt vattenbrist och torka. Vattentjänstplanen innehåller kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas eller utredas för att de allmänna va-anläggningarna ska fungera vid ett skyfall. Planen innehåller aktiviteter för att effektivisera dagvatten- och

skyfallshantering genom bland annat kommunövergripande styrdokument, kartläggning av dagens anläggningar och utredning om våtmarker kan användas som dagvattenrecipienter och flödesutjämnare. Det pågår även kommunikationskampanjer för att använda dagvatten som en resurs för att minska dricksvattenförbrukningen.

Dricksvatten, avlopp och dagvatten

Det är kommunens skyldighet enligt 6 § vattentjänstlagen att se till att ett blivande eller befintligt bebyggelseområde i ett större sammanhang får vatten eller avlopp om det finns behov med hänsyn till människors hälsa eller miljön. Munkfors kommun jobbar kontinuerligt genom drift och underhåll med att förnya VA-nätet. Dagvatten ska fördröjas och renas vid källan och ansvaret för dagvatten ska vara tydligt. Vattentjänstplanen innehåller planer för att förbättra ledningsnätet genom ökad inventering och mer riktat underhåll, vilket kommer att minska bräddningar och utläckage av näringsämnen. Planen innehåller också åtgärder för att förbättra dagvattenhanteringen genom utredningar om lokalt omhändertagande (LOD). Samarbetet med Hagfors kommun för att

Miljö kvalitetsnormer för vatten

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är bestämmelser om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt och regleras i miljöbalken. Vid planläggning ska miljö kvalitetsnormer följas. MKN beslutas för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. MKN beslutas antingen av regeringen eller av andra myndigheter som utses av regeringen. MKN beslutas genom förordningar eller föreskrifter.

Det finns idag MKN för buller, luft och vatten. MKN kan vara utformade på olika sätt. Vissa anger tydliga gränsvärden medan andra utgör målsättningsnormer som anger vad som ska eftersträvas. Gränsvärdesnormer kan exempelvis ange föroreningsnivåer eller störningsnivåer som inte får överskridas vid en viss tidpunkt. Den MKN som berör vattentjänstplanen är miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten, Förordning (2001:554)

Kviksilver och vattenregleringen är de områden som gör att vissa sjöar och vattendrag i kommunen inte uppfyller miljö kvalitetsnormerna, förhållanden som kommunens vattentjänstplan inte påverkar. VA-anläggningarna i kommunen får emellertid inte medföra ett ökande utsläpp av fosfor och kväve som skulle kunna påverka recipienterna negativt. Det finns ingen recipient i kommunen som i dagsläget riskerar att överskrida miljö kvalitetsnormen. Planförslaget bedöms inte påverka MKN negativt. Planförslaget bedöms inte försvåra möjligheterna att nå målet god kemisk och ekologisk status i våra vatten.

MILJÖKONSEKVENSER

Grunden till bedömningen av konsekvenser av vattentjänstplanen togs fram på en workshop med arbetsgrupp och styrgrupp. De miljö aspekter som påverkas av vattentjänstplanen är framför allt kopplade till vatten och förorening av vatten genom avloppsvatten. De vattenförekomster som påverkas är främst Klarälven med tillflöden. Vattentjänstplanen syftar till att avhjälpa miljökonsekvenser från VA och har alltså generellt en positiv påverkan på dessa.

Övergödning av ytvatten och grundvatten genom spillvatten och dagvatten

Näringsämnen i form av kväve och fosfor finns naturligt i miljön men när extra näringsämnen tillförs i vattnet på grund av mänskliga aktiviteter kan övergödning uppstå. Övergödning är ett problem i våra vattenförekomster, framför allt i södra Sverige. Koncentrationen av näringsämnen är högst nära kusten och i anslutning till större städer och i vikar. Näringsämnena kommer

framför allt från jordbruk, industrier, avloppsvatten, skogsbruk, vägtrafik och sjöfart. Ökad produktion av växtplankton och alger orsakade av övergödning försämrar vattenkvaliteten och kan orsaka syrebrist. Massförökning av alger sommartid, kallat algblomning, kan påverka badvattenkvaliteten och människors hälsa. Det är därför viktigt att planera för en avloppshantering som minimerar bräddningar och utsläpp av otillräckligt renat vatten. Förorenning av SFÅ (särskilt förorenande ämnen) av ytvatten och grundvatten genom spillvatten och dagvatten Alla ämnen som släpps ut i vattnet i betydande mängd och som inte är utpekade som prioriterade ämnen ska klassificeras under ekologisk status som särskilda förorenande ämnen (SFÅ). Betydande mängd bedöms vara en sådan mängd av ett ämne som kan hindra att den ekologiska statusen uppfylls. När det gäller ämnen som släpps ut till vattenmiljöer och kan vara miljöfarliga, klassificeras de som har EU-gemensamma miljökvalitetsnormer under kemisk ytvattenstatus. I Sverige är drygt 30-talet ämnen eller ämnesgrupper identifierade som särskilda förorenande ämnen. Dagvatten innehåller en komplex blandning av organiska och oorganiska ämnen, med både naturliga och mänskliga källor. Dagvattnets kvalitet varierar kraftigt mellan olika platser och mellan olika tidpunkter och årstider. Dagvattnets innehåll varierar också beroende på nederbördssituationen och är ofta mer förorenat i början av ett avrinningstillfälle än i slutet. Hur föroreningarna är fördelade mellan olika storleksfraktioner påverkar både hur de transporteras med dagvatten, sprids och vart de tar vägen samt vilken risk de utgör för miljön. Ammoniak är ett SFÅ som påverkas av ammonium i utsläppt avloppsvatten. Till gruppen organiska mikroföroreningar som återfinns i avloppsvatten är fenoler, flamskyddsmedel, biocider och PFAS. Läkemedelsrester och andra organiska mikroföroreningar passerar till stor del genom reningsprocesserna i avloppsreningsverk och hamnar slutligen i sjöar- och vattendrag eller i det slam som bildas vid reningsverket. Exempel på läkemedel som kan finnas i avloppsvatten är diklofenak, 17-beta-östradiol, 17-alfaetinylöstradiol och ciprofloxacin. Att begränsa utsläppen av avloppsvatten till känslig miljö eller till platser där människor kan komma i kontakt med orenat avloppsvatten är därför viktigt.

Påverkan på byggnader och infrastruktur genom höga vattennivåer från översvämningar och skyfall

Förloppet vid översvämningar som orsakas av skyfall kan vara snabbt och orsaka omfattande skador på privat och allmän egendom och infrastruktur. De stora regnmängderna sveper på sin väg genom samhället med sig bakterier, närsalter och kemikalier. Översvämmade viadukter och vägar kan utgöra en direkt fara för liv. Det finns också risk för smittspridning när orenat avlopp trycks upp och blir stående på mark och vägar. Särskilt allvarligt är det om dricksvattenförsörjningen påverkas när vattentäkter förorenas. Vid kraftiga regn kan ledningssystem påverkas av tillskottsvatten, som kan orsaka källaröversvämningar genom att avloppsvatten trycks upp av tillskottsvattnet när det fyllt ledningarna. Konsekvenser av ett stigande vattenstånd är att översvämningar från havet inträffar oftare och att de blir kraftigare. Fler skyfall och högre vattennivåer kan påverka spillvattenhanteringen genom att många reningsverk ligger lågt och riskerar att översvämmas vid en havsnivåhöjning. De är viktigt att samhället, inklusive VA-infrastrukturen, planerar för konsekvenserna av skyfall och ett förändrat klimat genom skyfallskarteringar och klimatsäkringar av anläggningar och ledningsnät.

Påverkan på klimatet genom användning av energi och transporter kopplat till VA-försörjningen

Energi används i alla delar av samhället, den största förbrukningen sker inom industrin, för transporter, och för uppvärmning av byggnader och lokaler. Det finns många energislag, alla påverkar miljön och klimatet, men olika mycket och på olika sätt. Förbränning av fossila bränslen är den största källan till utsläpp av koldioxid, svaveldioxid och kväveoxider i

Sverige. Utsläppen påverkar klimatet, ger upphov till förurning av skog och mark och orsakar hälsoproblem. Sveriges elproduktion består till stor del av källor med låga utsläpp av växthusgaser, som vattenkraft, vindkraft och kärnkraft. Den el som produceras i kombinerade el- och fjärrvärmeanläggningar, samt industrin, kommer till största delen från biobränslen. Koldioxidutsläpp från biobränslen förstärker inte växthuseffekten och klimatförändringarna, men biobränslen orsakar utsläpp av kväveoxider och partiklar samt små utsläpp av växthusgaserna metan och lustgas. För att minska miljöpåverkan från energiförsörjningen behövs många olika åtgärder, till exempel effektivare användning av energi och transporter, ökad andel förnybara energikällor och bättre rening av utsläpp. En effektivare drift av allmänna och gemensamma VA-anläggningar med värmeväxlare och energibesparingar, samt optimerade transporter av avloppsslam är därför viktigt. Vattentjänstplanen innehåller planer på effektiviseringar av VA-hanteringen, som kan bidra till en minskning av energianvändningen.

Förorening av vattentäkt vid olyckor

Vattenförekomster och vattentäkter behöver skyddas mot föroreningar som orsakas av punktutsläpp och diffusa föroreningskällor, och akuta olyckshändelser. För en vattentäkt i drift kan den direkta konsekvensen av en förorening bli att tälten blir obrukbar för en kortare eller längre tid. Föroreningar kan medföra stora kostnader i form av saneringsåtgärder, rening av dricksvatten, överföringsledningar eller ersättning till industrier och sjukhus som är beroende av vatten av hög kvalitet för sin verksamhet. Det är viktigt att skydda vattenförekomster och vattentäkter mot föroreningar genom aktuella skyddsföreskrifter, och genom att reservvatten finns att tillgå. Vattentjänstplanen innehåller åtgärder för att uppdatera skydden av vattentäkterna, samt att öka tillgången till reservvatten. Överuttag av råvatten från ytvattentäkt eller grundvatten, kan leda till sänkning av vattennivåer. Långa perioder utan nederbörd ger låga vattennivåer i sjöar och låga flöden i vattendrag. Med förändringarna av klimatet så väntas perioder med vattenbrist och torka bli vanligare. Tillgången på vatten påverkas av både naturliga faktorer och människans uttag av vatten. Om dricksvattenförbrukningen överskrider ett säkert uttag av råvatten sker ett överuttag. Det kan leda till att vattentäkternas volym minskar, och att vattennivåerna sänks. Vattentillgången påverkas av hur mycket vatten vi använder. Det är viktigt att vi använder vattenresurserna klokt. Munkfors samarbetar med Hagfors kommun för ett aktivt långsiktigt arbete för att vattnet ska användas smart, och vattentjänstplanen innehåller flera åtgärder för att ytterligare sätta fokus på att spara på dricksvattnet.

Hantering av avloppsslam

Kommunalt slam från reningsverk innehåller värdefulla resurser i form av energi och växtnäring. En del av energin utvinns idag genom rötning och delar av det rötade slammet återförs till åkermarken som växtnäring. Samtidigt utgör slam en hälso- och miljörisk då det bland annat innehåller miljögifter, tungmetaller, läkemedelsrester och mikroplaster. Slam kan också innehålla stora mängder vatten som gör det dyrt och energikrävande att hantera. Idag används slam oftast till jordtillverkning, markarbeten och växtetablering, om det används. Eftersom Sunnes reningsverk är certifierat enligt Revaq är det möjligt att använda slammet inom jordbruk. En klok hantering av slammet som uppstår är viktigt för att de viktiga näringsämnena i slammet ska tas om hand, samtidigt som miljöfarliga ämnen inte ska riskera att spridas. Genom överföringsledningen som beskrivs i vattentjänstplanen kommer hanteringen av slammet att ske mer effektivt och samordnat.

NOLLALTERNATIV

Nollalternativet innebär att en vattentjänstplan inte tas fram. Vi kan konstatera att vattentjänstplanen leder till ökad planering och struktur, ökade investeringar, och ökad medvetenhet hos kunder om vattnets värde. Vi kan också konstatera att planen innebär en tidsatt plan för VA-utbyggnad i områden som saknar allmänt VA idag och där vi kan se behov utifrån miljöpåverkan. Nollalternativet är att vattentjänstplanen inte blir verklighet och att dagens arbetssätt fortsätter. Vattenförekomster i kommunen kan påverkas av näringsämnen, och att förbättra investeringarna i ledningsnät och avloppsvattenrening och att minska bräddningar minskar utläckage av näringsämnen. Nollalternativet innebär försämrade möjligheter att nå god eller hög status. Vattentjänstplanen innebär att miljö- och hälsorisker vägs in vid bedömningar av behov av allmänt VA. Nollalternativet kan innebära att prioriteringarna görs mindre utifrån miljöperspektiv och ur ett råvattenperspektiv. Nollalternativet innebär att förutsättningarna att arbeta med minskade förluster på ledningsnätet minskar och därigenom att vattenuttaget blir onödigt högt vilket påverkar grundvatten- och ytvattennivåer i vattentäkterna. Handlingsplanen innehåller åtgärder kring dagvatten och hur hanteringen kan bli mer hållbar, både ur ett klimatperspektiv och genom att förbättra reningen. Nollalternativet innebär mindre åtgärdsarbeten för att förbättra dagvattenhanteringen och därigenom en ökad påverkan på vattenförekomsterna.

Ordlista

Allmän VA-anläggning: En Vatten och Avloppsanläggning som betjänar bostadshus eller annan bebyggelse och som drivs av kommunen.

ARO: Hela området, inklusive sjöar, som avvattnas via samma vattendrag.

Avloppsvatten: Samlingsnamn för spillvatten, dagvatten, dränvatten och kylvatten.

Dagvatten: Regn- och smältvatten från till exempel tak, gator och parker.

Dricksvatten: Vatten för hushållsändamål. Dricksvatten klassificeras som livsmedel enligt livsmedelslagen.

Dränvatten: Vatten från dränering av husgrunder, tomtmark, parker, gator med mera.

Duplikatsystem Avloppssystem där spillvatten avleds i ett separat ledningssystem och där dagvatten och dränvatten avleds i ett annat ledningssystem och/eller i öppna diken.

Enskild anläggning: En VA-anläggning eller annan anordning för vattenförsörjning eller avlopp som inte ingår i en allmän anläggning. Oftast för ett hushåll

Gemensamhetsanläggning: En VA-anläggning som är gemensam för flera fastigheter och som har inrättats med stöd av anläggningslagen.

Huvudman: Den som äger en VA-anläggning.

Recipient: Vattendrag eller sjö dit renat spillvatten eller dagvatten leds.

Råvatten: Ytvatten eller grundvatten som används vid framställning av dricksvatten.

Sammanhållen bebyggelse: Sammanhållen bebyggelse är bebyggelse på tomter som gränsar till varandra eller skiljs åt endast av en väg, gata eller parkmark.

Samordnad VA-försörjning: VA-försörjningen sker samordnat för två eller flera fastigheter

Spillvatten: Förorenat vatten från hushåll eller verksamheter. Måste behandlas i avloppsreningsanläggning.

Tillkommande vatten: dag- eller grundvatten som tränger in i avloppsledningsnät.

Vattentäkt: Grundvattenmagasin, sjö eller vattendrag där uttag av råvatten sker, exempelvis för användning som dricksvatten.

Verksamhetsområde: Det geografiska område inom vilket en eller flera kommunala vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning

100-årsflöde: Ett 100-årsflöde är det flöde som kan förväntas inträffa en gång per hundra år i en viss punkt, exempelvis ett flöde i ett vattendrag eller en viss nivå i en sjö. Detta är ett teoretiskt värde som är beräknat utifrån mätningar och/eller datamodeller.