

Samrådshandling
Samrådstid 2025-12-01 – 2025-12-31

Vattentjänstplan

Storfors kommun

Innehållsförteckning

Inledning.....	3
Framtagande, uppföljning och revidering	3
Vattentjänstplanen i förhållande till andra dokument och planer	4
Bakgrund	5
Lagkrav.....	5
Ansvarsfördelning och organisation.....	5
Miljökvalitetsnormer.....	6
Enskilt VA.....	6
Plan för den allmänna VA-anläggningen	8
Allmän VA-försörjning i Storfors kommun.....	8
Vattentjänster	9
Vattenförsörjning	9
Spillvatten.....	9
Ledningsnät	10
Dagvatten	11
Förutsättningar för att bedriva VA-verksamhet	12
Övergripande planering och kommunikation.....	12
VA-taxans utveckling.....	13
VA-utbyggnadsplan	15
Lagen om allmänna vattentjänster (LAV).....	15
Metod för bedömning av behov och kategorisering av områden.....	15
Steg 1: Identifiering av områden.....	16
Steg 2: Bedömning av behov	16
Steg 3: Kategorisering.....	17
Identifierade områden i Storfors kommun	17
VA-utredningsområden.....	18
Enskilt VA med bevakning	19
Skyfallspåverkan på den allmänna anläggningen	23
Inledning.....	23
Definition av skyfall.....	23
Dimensionering av nya dagvattensystem.....	23
Översvämning vid höga vattenstånd i sjöar eller höga flöden i vattendrag	23
Analys och bedömning av skyfallspåverkan.....	24
Åtgärder med avseende på skyfallspåverkan	24
Referenser.....	26
Bilaga I: Ytvatten- och grundvattenförekomster i Storfors kommun	27

Ordlista

Allmänt VA	Kommunens VA-anläggningar och -tjänster.
Avloppsvatten	Använt vatten som kommer från hushåll, industrier eller andra verksamheter. Samlingsnamn för spillvatten och dagvatten.
Avrinningsområde	Område som avgränsas av vattendelare inom vilket ytvattenavrinningen sker till recipient.
Dagvatten	Tillfälligt förekommande flöden av regnvatten, smältvatten, spolvatten och framträngande grundvatten som avrinner från mark eller hårdgjorda ytor.
Dricksvatten	Renat vatten till dricksvattenkvalitet enligt Livsmedelsverkets föreskrifter.
Enskilt VA	En anläggning för dricksvatten, avloppsvatten eller dagvatten som ägs privat eller drivs som en gemensamhetsanläggning.
Gemensamhetsanläggning	En anläggning som ägs och sköts av flera fastigheter gemensamt. En gemensamhetsanläggning kan till exempel utgöras av en anläggning som renar spillvatten från flera fastigheter. En gemensamhetsanläggning bildas genom lantmäteriförrättning.
Grundvatten	Vatten i marken som ligger under grundvattenytan, där vattnets nivå är samma som atmosfärtrycket. Grundvatten bildas när vatten sakta infiltreras i marken.
LAV	Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster. Reglerar villkoren för den allmänna VA-försörjningen och bestämmer kommunens och huvudmannens roller i tillhandahållandet av vattentjänster.
Ledningsnät	Rör som leder dricksvatten från vattenverken och avloppsvatten till reningsverken samt avleder dränerings- och dagvatten från husgrunder, gator och torg.
Miljöbalken	Miljöbalken (1998:808) reglerar hur mark- och vattenområden ska användas, arbete med miljökvalitetsnormer och tillsyn av enskilda avlopp.
MKN	En miljökvalitetsnorm (MKN) för yt- eller grundvatten beskriver kvaliteten som ska ha uppnåtts i en vattenförekomst vid en viss tidpunkt. Miljökvalitetsnormer är juridiskt bindande och används som ett verktyg för att uppnå miljökvalitetsmål.
Recipient	Vattendrag som tar emot avrinning eller avlett vatten.
Råvatten	Det vatten som vattenverken använder för att producera dricksvatten.

Skyddsnivå	Små avlopp kan ha hög eller normal skyddsnivå med avseende på hälso- eller miljöskydd. Hög och normal skyddsnivå beskrivs i Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd om små avlopp (HVMFS 2016:17).
Skyfall	Kraftiga regn som det allmänna rörsystemet för dagvatten inte kan hantera och som kan orsaka skador i samhället och för dess invånare.
Spillvatten	Spillvatten från bostäder och serviceinrättningar, vardagligt tal ”avlopp”, vilket till övervägande del utgörs av toalettatten eller bad-, disk- och tvättvatten (BDT-vatten).
Små avlopp	En annan term för enskilda avlopp.
Tillskottsvatten	Vatten i avloppsledningar som inte är rent spillvatten, till exempel dagvatten pga felkopplingar eller vatten från läckande vattenledningar. Kallas även ovidkommande vatten.
VA-anläggning	En anläggning som har till ändamål att tillgodose behov av vattentjänster för bostadshus eller annan bebyggelse.
VA-försörjning	Tillhandahållande av vatten som är lämpligt för normal hushållsanvändning.
VA-huvudman	Ägare av den allmänna anläggningen som hanterar vatten och avlopp.
VA-plan	Ett strategiskt dokument för kommunens VA-planering som bygger på Havs- och vattenmyndighetens vägledning 2014:1.
Vattenförekomst	Ett vattendrag klassat som vattenförekomst i VISS.
Vattenskyddsområde	Ett område utpekats som skyddat på grund av vattentäkt, med vattenskyddsföreskrifter.
Vattentjänster	Vattenförsörjning och avlopp (VA)
Vattentjänstplan	Ett planeringsdokument som utgör kommunens långsiktiga planering för att tillgodose behov av allmänna vattentjänster.
Vattentäkt	Grundvatten- eller ytvattenkälla där vattenverken hämtar sitt råvatten.
Verksamhetsområde	Det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning (Lag 2006:412, 2 §).
VISS	Vatten Informationssystem Sverige, en databas som har utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten.

Inledning

Enligt 6 a § i lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) ska alla kommuner ha en aktuell vattentjänstplan. Vattentjänstplanen ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. De allmänna vattentjänsterna är vattenförsörjning (dricksvatten) samt hantering av avloppsvatten (bortledande av spillvatten, dagvatten och dränvatten). Vattentjänstplanen 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.

Syftet med vattentjänstplanen är att skapa förutsättningar för en långsiktigt hållbar hantering av dricksvatten och avlopp i kommunen. Vattentjänstplanen ska skapa en hållbar planering för att förvalta och utveckla kommunens försörjning av vatten- och avlopp som stödjer kommunens samhällsutveckling.

Storfors kommuns vattentjänstplan utgörs av följande delar:

- **Plan för den allmänna anläggningen:** Beskriver hur den allmänna VA-anläggningen och anläggningar som ligger inom det befintliga verksamhetsområdet för allmänt VA ska utvecklas i framtiden.
- **VA-utbyggnadsplanen:** Redovisar vilka områden som fortsatt ska försörjas med enskilt VA och vilka områden som har behov av allmän VA-försörjning genom ett utökat verksamhetsområde.
- **Skyfallspåverkan på den allmänna anläggningen:** Bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid ökad belastning på grund av skyfall.

Vattentjänstplanen beskriver mål och åtgärder för vatten och avlopp fram till år 2032. Arbetet ska leda till att Storfors kommun ska få ett tydligt och genomarbetat underlag för planering och prioritering, vilket också är förutsättningen för ett effektivt åtgärdsarbete idag och i framtiden.

Som tidigare nämnts ska alla kommuner ha en aktuell vattentjänstplan enligt 6 a § i LAV, vilken antas av kommunfullmäktige. Enligt 6 c § i LAV ska allmänheten få möjlighet att lämna synpunkter på vattentjänstplanen genom att kommunen utför samråd och utställning. Enligt 6 d § i LAV ska kommunen ta hänsyn till de synpunkter som kommit in under samrådet och granskningen, vilket redovisas i en samrådsredogörelse. Samråd planeras till höst/vinter 2025.

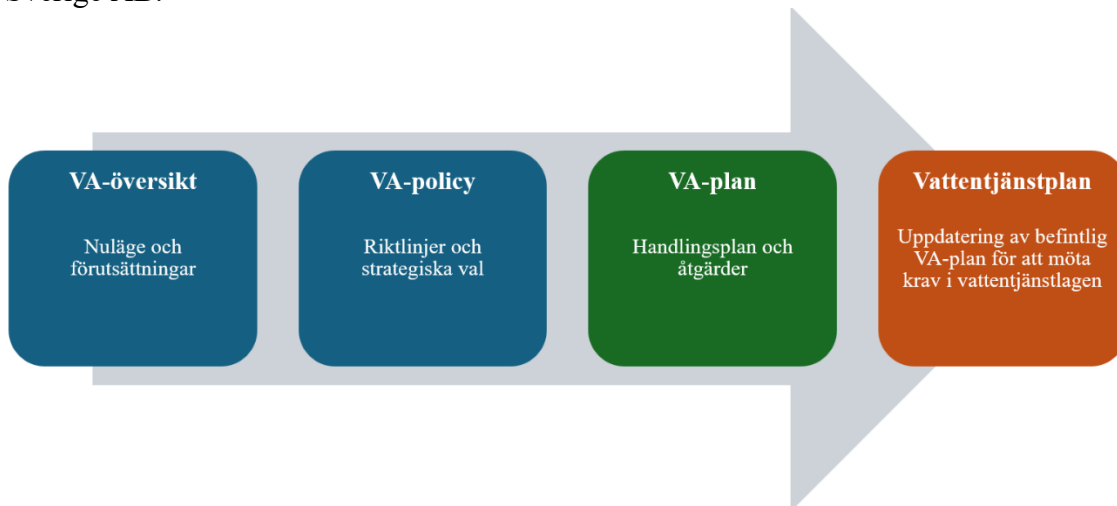
För planen ska en strategisk miljöbedömning göras, enligt 6 kap. miljöbalken. Den strategiska miljöbedömningen syftar till att undersöka och besluta om vattentjänstplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte.

Framtagande, uppföljning och revidering

Storfors kommun har sedan tidigare tagit fram en VA-översikt, VA-policy samt VA-plan för år 2020–2032. VA-planen togs fram av en förvaltningsöverskridande grupp på kommunen, med stöd från Karlskoga kommun. Arbetet med VA-översikt, -policy och -plan grundar sig i den

metod som har tagits fram av Havs-, - och Vattenmyndigheten och som redovisas i rapport 2014:1 ”Vägledning för kommunal VA-planering” (Havs- och vattenmyndigheten, 2014).

Arbetet med vattentjänstplanen är en fortsättning på Storfors kommuns arbete med strategisk VA-planering och har utförts med utgångspunkt i befintlig VA-plan från år 2020, se Figur 1. Uppdateringar och justeringar har gjorts för att möta de nya krav som finns i LAV (2006:412) sedan 2023-01-01. Vattentjänstplanen kommer delvis ersätta den befintliga VA-planen. Vattentjänstplanen är framtagen av förvaltningsöverskridande grupp med deltagare från enheterna som ansvarar för VA-, plan- och miljöfrågor, med stöd av konsultbolaget WSP Sverige AB.

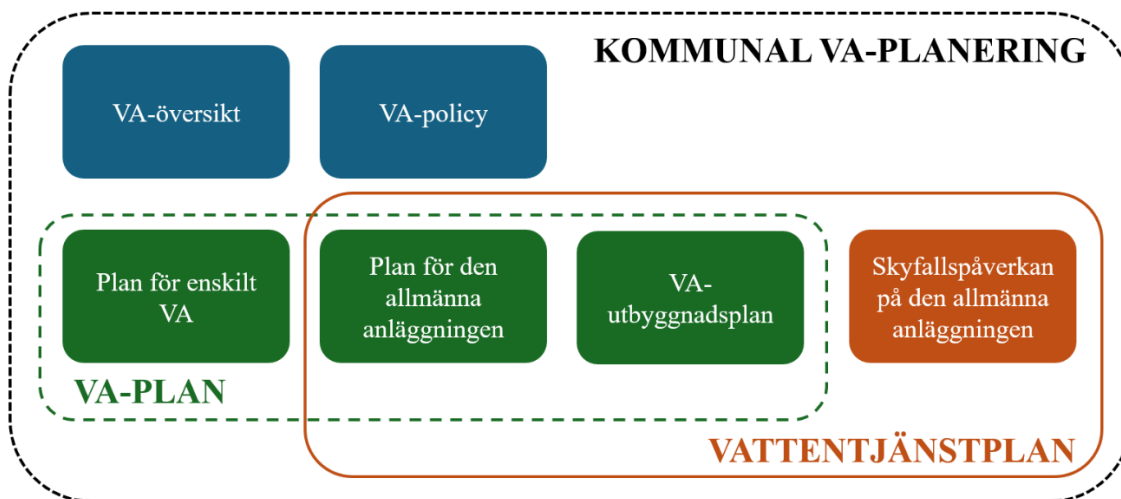


Figur 1. Flödesschema som beskriver arbetet med framtagandet av VA-översikt, VA-policy och VA-plan samt vattentjänstplan.

Aktualiseringsförklaring eller revidering av vattentjänstplanen bör ske vart fjärde år. Vattentjänstplanen ska omprövas av kommunfullmäktige minst var fjärde år enligt 6 a § i LAV (2006:412).

Vattentjänstplanen i förhållande till andra dokument och planer

Innehållet i VA-planen och vattentjänstplanen överlappar delvis, se Figur 2. Till skillnad från VA-planen innehåller vattentjänstplanen även en del som beskriver skyfallspåverkan på den allmänna anläggningen. De överlappande delarna i VA-planen (Plan för den allmänna anläggningen och VA-utbyggnadsplanen) ersätts av vattentjänstplanen. Plan för enskilt VA lyfts ut ur den befintliga VA-planen, uppdaterades och hanteras som ett separat dokument. Befintlig VA-översikt och VA-policy behålls som separata dokument.



Figur 2. Vattentjänstplanen utgör en del av kommunens VA-planering. Delar av vattentjänstplanens innehåll överlappar med innehållet i VA-planen. Till skillnad från VA-planen innehåller vattentjänstplanen en del som beskriver skyfallets påverkan på den allmänna anläggningen.

Flera utmaningar inom VA-planeringen är av stor vikt för Storfors kommuns övergripande samhällsplanering. I detta arbete spelar översiktsplanen (ÖP) en ledande roll som vägledning för den framtida mark- och vattenanvändningen och det är därför viktigt att de olika planprocesserna samordnas. En central fråga i Storfors kommun är exempelvis att närhet till service inte ska hämmas i utvecklingen till följd av att den kommunala eller enskilda VA-försörjningen inte fungerar tillfredsställande. Arbetet med uppdateringen av översiktsplanen planeras att inledas under år 2025.

Bakgrund

Lagkrav

VA-planeringen för Storfors kommun påverkas av flera lagstiftningar, myndighetskrav och direktiv. Åtgärderna i vattentjänstplanen syftar till att kommunen ska uppfylla de krav som ställs i rådande lagstiftning. Följande lagar är exempel på lagar och föreskrifter som påverkar den kommunala VA-verksamheten:

- Vattentjänstlagen (2006:412)
- Plan - och bygglagen (PBL) (2010:900)
- Anläggningslagen (1971:1149)
- Miljöbalken (MB) (1998:808)
- Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (2022:12)
- Livsmedelsverket råd om enskild vattenförsörjning
- Nationella och regionala miljömål
- Vattendirektivet
- Vattenmyndighetens åtgärdsprogram
- Baltic Sea Action Plan (BSAP)

Ansvarsfördelning och organisation

I Storfors är det kommunen som sköter drift och underhåll av den allmänna VA-anläggningen. Förvaltningen teknisk drift är VA-huvudman och sköter drift och underhåll samt ansvarar för

investeringar, planering, förnyelse och reparationer/ombyggnationer av VA-infrastrukturen i kommunen. VA-huvudmannen ansvarar också för att vattentäkter uppfyller krav på miljö och kvalitet. Administreringen av fakturor och betalning sköter Karlskoga energi och miljö AB åt Storfors kommun.

Ansvar för godkända tillstånd av avlopp sköter Karlskoga kommun. Enheten som hanterar miljöfrågor (Tillväxt- och tillsynsförvaltningen) tillhör Karlskoga kommun, men Storfors kommun och Karlskoga kommun har en gemensam miljönämnd. Kommunfullmäktige är beslutsfattare för kommunens VA-verksamhetsområde och VA-taxa samt har ansvaret att besluta och bör aktualitetsförklara VA- och vattentjänstplanen minst en gång per mandatperiod.

Det är varje fastighetsägares uppgift och ansvar att fastigheten har en godkänd avloppsanläggning om fastigheten ligger utanför verksamhetsområde för VA. Tillväxt- och tillsynsförvaltningen har ansvar för tillsyn av enskilda avlopp inom kommungränsen. I tätorten finns kommunalt VA-verksamhetsområde där det är VA-huvudmannen som har ansvaret.

Miljö kvalitetsnormer

Svenska yt- och grundvatten är indelade i mindre enheter som kallas för vattenförekomster. En miljö kvalitetsnorm för vatten (yt- eller grundvatten) beskriver kvaliteten som ska ha uppnåtts i en vattenförekomst vid en viss tidpunkt. Miljö kvalitetsnormer innefattar krav på icke förändrat tillstånd på redan existerande tillstånd, det vill säga att vattenförekomstens miljö tillstånd inte får försämrats till lägre statusklass. Vattenkvaliteten påverkas idag av utsläpp från kommunala och enskilda avloppsanläggningar, industrier, diffusa luftutsläpp och historiska föroreningar.

Storfors kommun har flera sjöar och vattendrag samt några större förekomster av grundvatten. Grundvattenförekomsterna i kommunen har god kemisk och kvantitativ status. Några av dem utgör grundvattentäkter för dricksvatten. För miljö kvalitetsnormer för ytvattenförekomster respektive grundvattentäkter inom kommunen, se Bilaga I.

Enskilt VA

Enskild VA-försörjning är, till skillnad från den allmänna VA-försörjningen, anläggningar för dricksvatten, avloppsvatten eller dagvatten som ägs privat eller drivs som en gemensamhetsanläggning.

Om en fastighet ligger utanför verksamhetsområde för VA är det den enskilde fastighetsägarens uppgift och ansvar att ordna dricksvatten samt att fastigheten har en godkänd avloppsanläggning. Fastighetsägaren är ansvarig för drift och skötsel av den enskilda VA-anläggningen. Fastighetsägaren är också ansvarig för att avloppsanläggning uppfyller de krav och regler som finns. Notera att särskilda regler gäller för avloppsanläggningar inom vattenskyddsområden (för mer information hänvisas till de skyddsföreskrifter som finns beslutats för respektive vattenskyddsområde).

Det åligger fastighetsägaren att kontrollera vattenkvalitet i en enskild dricksvattentäkt. Kontroll kan även i vissa fall behöva göras med avseende på vattentillgång.

Kommunen har ett tillsyns- och planeringsansvar för att säkerställa att områden med enskild VA-försörjning har en god egen VA-försörjning. Kommunerna Storfors och Karlskoga har gemensam miljönämnd. Tillväxt- och tillsynsförvaltningen inom Karlskoga kommun ansvarar

för tillsynen av enskilda avlopp inom Storfors kommun enligt miljöbalken (1998:808). Tillväxt- och tillsynsförvaltningen sköter även hantering av tillstånd för enskilda avlopp.

För att anlägga en avloppsanläggning krävs antingen en anmälan till eller ett tillstånd från kommunen. Kommunens tillståndsprövning utgår från platsens förutsättningar att hantera avloppsvatten i en enskild anläggning.

I normalfall behövs inget tillstånd för att anlägga en enskild dricksvattenbrunn. Ett undantag är områden inom vattenskyddsområde, där ett tillstånd från kommunen kan krävas (se skyddsföreskrifterna som beslutats för respektive vattenskyddsområde).

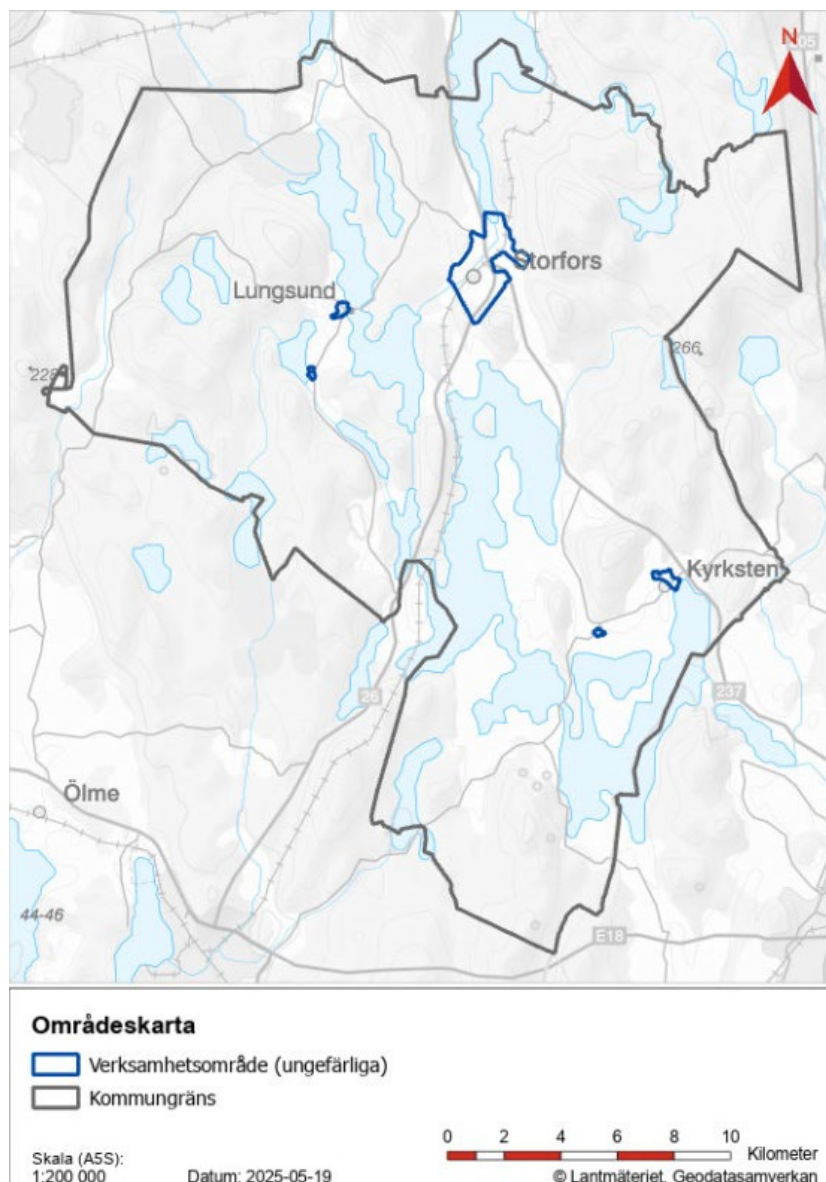
Plan för den allmänna VA-anläggningen

I denna del av vattentjänstplanen beskrivs den framtida utvecklingen för den allmänna anläggningen och de anläggningar som ligger inom det befintliga verksamhetsområdet för allmänt VA. Storfors kommuns behov och utmaningar för att kunna upprätthålla en fungerande VA-försörjning listas tillsammans med åtgärder för att hantera utmaningarna. Inledningsvis beskrivs även den allmänna VA-anläggningen i Storfors kommun.

För mer övergripande information om Storfors kommun hänvisas till översiktsplanen.

Allmän VA-försörjning i Storfors kommun

Förvaltningen teknisk drift inom Storfors kommun är VA-huvudman som sköter drift och underhåll av vattenverk, ledningsnät och reningsverk samt kundrelaterade frågor och skötsel. Storfors allmänna VA-försörjning sker via 2 vattenverk, 2 reningsverk och cirka 6 mil ledningar i tätorten. Debiterad mängd vatten uppgår till cirka 154 000 m³/år. I Figur 13 presenteras Storfors kommuns verksamhetsområden för VA.



Figur 3. Verksamhetsområden för VA inom Storfors kommun.

Vattentjänster

Vattenförsörjning

Storfors kommun har gott om dricksvatten av god kvalitet. Den allmänna dricksvattenförsörjningen baseras huvudsakligen på uttag från grundvatten. Kommunen har två vattenverk, Broby vattenverk samt Herrnäsets vattenverk. Inom kommunens allmänna VA-anläggning skyddas vattentäkter via vattenskyddsområden. De allmänna vattentäkterna som har fastställt skyddsområde är:

- Vargtorpet (delas mellan Storfors och Filipstads kommun)
- Herrnäset
- Sandköping och Bergsjön (delas mellan Storfors och Kristinehamn kommuner)

Kommunen har behov av att förbättra sin beredskap i händelser som innebär att reservvatten eller nödvattenförsörjning måste sättas in.

De åtgärder som Storfors kommun anser är prioriterade att utföra inom planens giltighetstid listas i Tabell 1.

Tabell 1. Utmaningar och åtgärdsförslag kopplade till vattentjänsten vattenförsörjning.

Behov	Förklaring	Åtgärdsförslag
Reinvesteringsbehov i vattenverken	Vattenverken är byggda under mitten av 1900-talet. Det finns ett behov av löpande reinvesteringar i vattenverken.	1) Investering i Broby vattenverk (beslutat i investeringsplan, klart 2028). 2) Löpande reinvesteringar i Herrnäsets vattenverk. 3) Investeringar i vattenverkens elförsörjning.
Reservvatten	Storfors behöver förbättra sin beredskap med avseende på reservvatten. Det saknas en reservvattenplan.	4) Inleda dialog med närliggande kommuner om samarbete angående reservvatten.
Nödvatten	Befintlig nödvattenplan är i behov av uppdatering.	5) Uppdatering av befintlig nödvattenplan (planerat till år 2025).
Skyddsåtgärd Baggtorpsåsen	Det finns behov av vattenskyddsåtgärd. Utbyggnad av allmänt VA är beslutad.	6) Pågående åtgärd, via utbyggnad av allmänt VA.

Spillvatten

Storfors kommun har två avloppsreningsverk, ett i Storfors tätort samt ett i Alkvetterområdet. Avloppsreningsverket i Storfors respektive Alkvetterområdet kan ta emot högst 4500 personekvivalenter (pe) respektive 500 pe.

Reningsverkens byggnader och processer behöver kontinuerligt ses över. Kommunens båda reningsverk är i omfattande behov av förbättring som kommer medföra renovering och

ombyggnation. Vilka konsekvenser som ändrade krav gällande bland annat rening av kväve och fosfor, dagvattenhantering och bräddning av reningsverken medför för Storfors behöver utredas ytterligare.

Utöver reningsverken äger och driftar Storfors kommun två mindre reningsanläggningar i form av markbäddar. Dessa är belägna i Tåbäcken respektive Östra vägen (Östra vägen är utpekad som utredningsområdet i VA-utbyggnadsplanen).

Avloppsledningsnätet har haft stora inläckage av tillskottsvatten, vilket utgör en belastning på avloppsreningsverken. Utmaningarna med tillskottsvatten hanteras under rubriken Ledningsnät.

De åtgärder som Storfors kommun anser är prioriterade att utföra inom planens giltighetstid listas i Tabell 2. **Fel! Hittar inte referenskälla..**

Tabell 2. Utmaningar och åtgärdsförslag kopplade till vattentjänsten spillvatten.

Behov	Förklaring	Åtgärdsförslag
Reinvesteringsbehov i avloppsreningsverken	Det finns behov av renoveringar av avloppsreningsverken. Vissa investeringar har redan gjorts.	7) Fortlöpande investeringar i avloppsreningsverken. 8) Utreda möjligheterna till gemensamma åtgärder för spillvattenhantering i samarbete med grannkommun.

Ledningsnät

Ledningsnätet är av gammal standard och är i behov av förnyelse. Större delen av kommunens vatten – och avloppsledningar byggdes 1950-talet och framåt. Avloppsledningsnätet utgörs av duplikatsystem, det vill säga separata ledningar för att avleda dagvatten och spillvatten.

Kommunens spillvattennät är nederbördspåverkat till exempel på grund av felkopplingar. Spillvattennätet har idag inte tillräcklig kapacitet att ta hand om de spillvattenmängder som uppstår vid förändrade nederbördsmönster. Detta kan i värsta fall leda till lokala översvämningar. Avloppsledningsnätet har haft stora inläckage av tillskottsvatten och är i behov av förbättring. Rutiner för detta har utvecklats från den tidigare framtagna Saneringsplanen från år 2009. Läckande avloppsrör och felkopplingar från olika fastigheter tillförs reningsverket regn- och dräneringsvatten som innebär onödiga kostnader i form av pumpning och rening. Åtgärder som behöver vidtas för att möjliggöra framtida utbyggnad är åtgärder så som separering av dag- och dräneringsvatten från spillvattenledningarna samt utveckla dagvattenmagasinerings.

De åtgärder som Storfors kommun anser är mest prioriterade att utföra inom planens giltighetstid listas i Tabell 3.

Tabell 3. Utmaningar och åtgärdsförslag kopplade till ledningsnät.

Behov	Förklaring	Åtgärdsförslag
Reinvesteringar i ledningsnätet.	Stora delar av ledningsnätet är gammalt och i behov av renoveringar och förnyelse.	9) Förnyelseplan för ledningsnätet för spillvatten, dagvatten och vatten.
Tillskottsvatten	Det finns ett fortsatt behov av löpande åtgärder för att minska mängden tillskottsvatten i spillvattenledningarna (till exempel förnyelse av ledningsnät för vatten och spillvatten, åtgärda felkopplingar mellan dagvatten- och spillvattennätet). Tillskottsvatten belastar avloppsreningsverken. En minskning skulle innebära flera fördelar till exempel mindre energiåtgång, effektivare rening, minska antalet bräddningar.	10) Fortlöpande investeringar i åtgärder för att minska mängden tillskottsvatten till reningsverket i Storfors. 11) Fortlöpande investeringar i åtgärder för att minska mängden tillskottsvatten till reningsverket vid Alkvettern.
Osäker information om vissa ledningssträckor	Behov av inventering av vissa ledningssträckor för att uppdatera information och förbättra digitaliseringen av ledningsnätet. Detta med syftet att få en bättre statusbild samt planera för åtgärder för ökad redundans i vissa områden.	12) Inventering av vissa ledningssträckor, uppdatering av digital ledningskarta och översyn av verksamhetsområdesgränser. 13) Status och konditionsbedömning av vissa ledningssträckor för utredning av redundans.

Dagvatten

Avloppsledningsnätet är till största delen utbyggt med duplikatsystem. Det finns inget dagvattenmagasin utan merparten av dagvattnet rinner orenat ut i Storforsälven eller andra recipienter.

Dagvatten är en växande fråga på grund av ökad medvetenhet kring klimatförändringarnas påverkan på nederbördsmonster samt ökad kunskap om dagvattenföroreningars påverkan på recipienter. Det kan innebära nya krav på dimensionering av ledningsnätet för att inte öka antalet översvämningar i tätbebyggda områden. Eventuellt kan ny lagstiftning och vägledande domar ställa krav på att dagens dagvattensystem måste byggas ut och förstärkas. Även nya och större krav på rening av dagvatten från tätorter kan göra att dagvattensystemet måste utvecklas. Det finns därför ett behov av att utreda i vilken omfattning Storfors kommun behöver en strategi eller riktlinjer för dagvattenhantering. En dagvattenstrategi kan innehålla riktlinjer för hur dagvattenfrågorna i kommunen ska hanteras inom och utanför VA-verksamhetsområden samt inom VA-utredningsområden.

Idag arbetar kommunen utifrån att dagvatten i första hand ska omhändertas lokalt så långt som det är möjligt. Den enskilde fastighetsägaren behöver ta ansvar för dagvattnet inom sin fastighet. Det behövs beviljas områden som är lämpliga för anläggande av dagvattendammar för fördröjning och biologisk rening av dagvattnet. Detta behöver gälla samtliga planlagda områden. Ytor och fördröjningsmagasin för omhändertagandet av dagvatten vid extraordinära händelser behöver anges i planarbetet. Där dagvatten inte är möjligt att omhändertas ska drän- och dagvatten avledas i separata system från spillvatten.

De åtgärder som Storfors kommun anser är prioriterade att utföra inom planens giltighetstid listas i Tabell 4.

Tabell 4. Utmaningar och åtgärdsförslag kopplade till vattentjänsten dagvatten.

Behov	Förklaring	Åtgärdsförslag
Avsaknad av riktlinjer för dagvattenfrågor	Det finns ett behov av kommunala riktlinjer och strategier för dagvattenhantering. Det finns även ett behov av tillgängliggjord information om dagvattenhantering till fastighetsägare i kommunen. Detta kan även bidra till att minska mängden tillskottsvatten.	14) Utredda i vilken omfattning dagvattenriktlinjer behöver tas fram. 15) Framtagande av informationsmaterial till fastighetsägare i kommunen.

Förutsättningar för att bedriva VA-verksamhet

Övergripande planering och kommunikation

Vattentjänstplanen är ett verktyg som används för att kommunicera internt i kommunen och för att informera och kommunicera med kommuninvånarna om vad som gäller och planeras, gällande vatten - och avloppsförsörjning.

Krav som ställs på VA-försörjning har ökat de senaste åren och kommer troligen fortsätta göra så på grund av ökande miljökrav, samhällets påverkan av klimatförändringar samt rådande säkerhetsläge i omvärlden. Detta innebär bland annat ett ofta mer omfattande utredningsskede än historiskt och behov av mer samordning och kompetenser vid VA-utbyggnad eller åtgärder i befintliga VA-anläggningar. Framtidsutmaningar som påverkar VA-verksamheter i Sverige som lyfts enligt VA-organisationernas branschorganisation Svenskt Vatten är bland annat:

- Uppdaterad lagstiftning och utökade krav vad gäller exempelvis rening av avloppsvatten och föroreningar
- Behov av utökad kapacitet på grund av klimatförändringar samt nya dimensioneringsriktlinjer
- Ålderstigen infrastruktur i behov av investeringar och underhållsåtgärder
- Ökande behov av redundans och resiliens i VA-system
- Ökande krav på VA-organisationers säkerhetsarbete
- Kompetens- och resursbrist i VA-branschen

Detta är utmaningar som påverkar samtliga VA-huvudmän i landet på olika sätt och i olika omfattning, så även Storfors kommun. I tabell 5 nedan listas de framtidsutmaningar och

åtgärder kommunen ser avseende förutsättningar för att kunna bedriva en välfungerande VA-verksamhet.

Tabell 5. Utmaningar och åtgärdsförslag kopplade till de övergripande förutsättningarna för VA-planering.

Behov	Förklaring	Åtgärdsförslag
Politisk och förvaltningsövergripande samsyn i VA-frågor.	Förvaltningsövergripande samsyn och kommunikation i VA-frågor. Till exempel samverkan mellan översiktsplanen och VA- och vattentjänstplan. Dokumenten är viktiga stöd vid planering, exploatering, bygglov och tillstånd.	16) Fortsatt bred förankring av VA-frågor mellan kommunens förvaltningar och på kommunledningsnivå.
Information och rådgivning till kommuninvånare	Det finns ett behov av tydlig information till kommuninvånarna om VA-frågor.	17) Uppdatering av kommunens hemsida. Till exempel med information om vattentjänstplanen, enskilda avlopp och lokalt omhändertagande av dagvatten på den egna fastigheten (beslut om investeringsmedel för ny kommunhemsida är taget).
Framtida kompetensförsörjning	Utmaning att tillsätta resurser och utveckla kompetens	18) Inleda dialog med grannkommuner om kompetensutbyte och samarbete kring anställning av gemensamma VA-resurser.

VA-taxans utveckling

Utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen innebär stora investeringar. Finansiering ska ske enligt lagen om allmänna vattentjänster, vilket innebär att kostnadstäckning ska uppnås via avgifter. Avgifterna består av anläggningsavgifter och bruksavgifter. Dessa avgifter ska täcka VA-huvudmannens samtliga kostnader och framgå av VA-taxa. Då Storfors är en liten kommun med ett begränsat VA-kollektiv kan investering innebära svängningar i taxan.

Vid VA-utbyggnad tas en anläggningsavgift ut och projekten skall finansieras enligt någon av nedanstående modeller, alternativt genom en kombination av flera. En grundförutsättning är alltid att kommunfullmäktige beslutat att området ska ingå i verksamhetsområde för kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning, detta för att kunna tillämpa gällande VA-taxa enligt Vattentjänstlagen (SFS, 2006:412).

1. Som huvudalternativ ska finansiering ske via uttag av anläggningsavgifter enligt gällande VA-taxa.
2. Om anläggningsavgifterna enligt VA-taxa inte täcker anläggningskostnaden kan sär taxa bestämmas av kommunfullmäktige. En förutsättning, enligt Vattentjänstlagen, för detta är att ”anläggningskostnaden på grund av särskilda omständigheter medför kostnader som i beaktningens värde omfattning avviker från andra fastigheter i verksamhetsområdet”.
3. Om gällande VA-taxa inte täcker anläggningskostnaden och sär taxa inte får tillämpas kan kostnaderna täckas av alla medlemmar i VA-kollektivet (via brukningstaxan). Alternativt kan också kommunen välja att delvis skattefinansiera VA-kostnaderna. Det måste då ske inom ramen för kommunallagen.

De åtgärder som Storfors kommun anser är prioriterade att utföra inom planens giltighetstid listas i Tabell 6.

Tabell 6. Utmaningar och åtgärdsförslag kopplade till VA-taxans utveckling.

Behov	Förklaring	Åtgärdsförslag
Långsiktig plan för VA – taxans utveckling.	Skapa grunder för långsiktig finansiering. Ekonomisk framförhållning inför kommande investeringar. Politisk samsyn är en förutsättning.	19) Prognos för VA-taxans utveckling 20) Utredda behov av översyn av VA-taxans konstruktion

VA-utbyggnadsplan

VA-utbyggnadsplanen beskriver förutsättningarna för och behovet av utbyggnad av vattentjänster i Storfors kommun. I texten behandlas både befintliga bebyggelseområden och deras behov samt bebyggelse som tillkommer genom exploatering.

Lagen om allmänna vattentjänster (LAV)

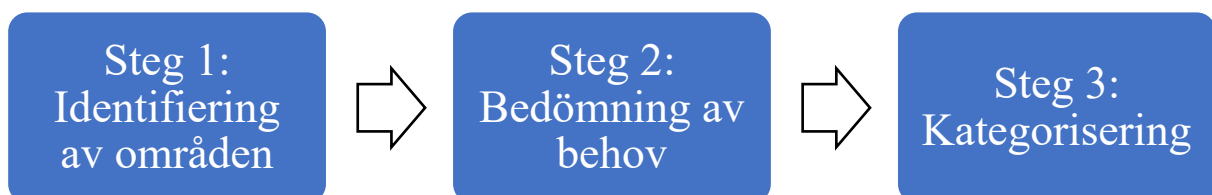
Kommunens skyldigheter att förse ett område med vatten- och avlopp och inrätta ett verksamhetsområde regleras i 6 § Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV). 6 § i LAV innebär att kommunen har ett ansvar att ordna vattentjänster (dricksvatten, spillvatten och/eller dagvatten) för bebyggelse som tillsammans bildar ett större sammanhang, om det finns risk för negativ påverkan på människors hälsa eller miljön och behovet inte kan lösas på annat sätt. Begreppet ”större sammanhang” är inte definierat i lagtexten men enligt rättspraxis anses det utgöras av ungefär 20–30 fastigheter. VA-utbyggnad kan vara aktuell även för ett område bestående av färre fastigheter om det föreligger särskilda skäl kopplade till människors hälsa eller miljön.

Från årsskiftet 2023-01-01 finns en ändring i 6 § i LAV (2006:412) som anger att särskild hänsyn ska tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön, så kallad flexibel behovsbedömning.

Genom att identifiera potentiella §6-områden skapar kommunen förutsättningar för en långsiktigt hållbar VA-utbyggnad. VA-utbyggnadsplanen är även ett stöd för andra förvaltningar inom kommunen utöver förvaltning teknisk drift som är VA-huvudman (till exempel vid bygglovsärenden, planläggning eller ansökningar om tillstånd för enskilda avlopp). VA-utbyggnadsplanen utgör en grund för en tydlig kommunikation gentemot allmänheten, till exempel gällande prioriteringar av utredningar eller inför förväntad utbyggnad. En tydlig VA-planering ger kommunen möjlighet att styra i vilken ordning olika områden ska anslutas till den allmänna VA-försörjningen eller hur den allmänna anläggningen ska byggas ut, samt när den planerade utbyggnationen ska ske.

Metod för bedömning av behov och kategorisering av områden

För att kunna avgöra vilka bebyggelseområden som utgör ett större sammanhang och bedöma deras behov av allmänt VA med avseende på skyddet för människors hälsa och miljö har en arbetsprocess i tre steg genomförts, se Figur 4.



Figur 4. Beskrivning av arbetsprocessen för framtagandet av VA-utbyggnadsplanen.

Steg 1: Identifiering av områden

Identifiering av områden som anses utgöra ett större sammanhang utfördes som en så kallad klusteranalys¹. I klusteranalysen inkluderades områden som uppfyller de två följande kriterierna samt ligger utanför befintligt verksamhetsområde.

- Antal bostadshus: Minst 20 stycken.
- Avstånd mellan bostadshus: Maximalt 200 meter.

Utöver områden som uppfyller de båda ovanstående kriterierna inkluderades områden som ingår i Statistiska centralbyråns (SCB) klassificering av tätorter och småorter². Slutligen grupperades de identifierade klustren till 19 bebyggelseområden.

Steg 2: Bedömning av behov

En kvalitativ bedömning av behovet av allmänna vattentjänster med avseende på skyddet för människors hälsa och miljö genomfördes översiktligt utifrån en uppsättning av kriterier. De kriterier som användes vid behovsbedömningen beskrivs i Figur 5.

Om inga av de obligatoriska kriterierna uppfylldes bedömdes bebyggelseområdet inte ha behov av allmänna vattentjänster, området kategoriserades som enskilt VA med bevakning. Om något av de obligatoriska kriterierna uppfylldes bedömdes bebyggelseområdets behov utifrån uppsättningen av kriterier inom kategorierna *bebyggelseäthet*, *miljö och hälsa* respektive *samhälle*.

De obligatoriska kriterierna utvärderar om bebyggelseområdet ligger inom vattenskyddsområde, inom område för grundvattenförekomst och inom 300 meter till en ytvattenrecipient. Storfors kommun är rik på sjöar och vattendrag, flera av bebyggelseområdena som hanteras i VA-utbyggnadsplanen ligger därför i anslutning till en sjö eller ett vattendrag. I dessa fall har information om vattendragets eller sjöns ekologiska status hämtats från Vatteninformations-system Sverige (VISS, 2025).

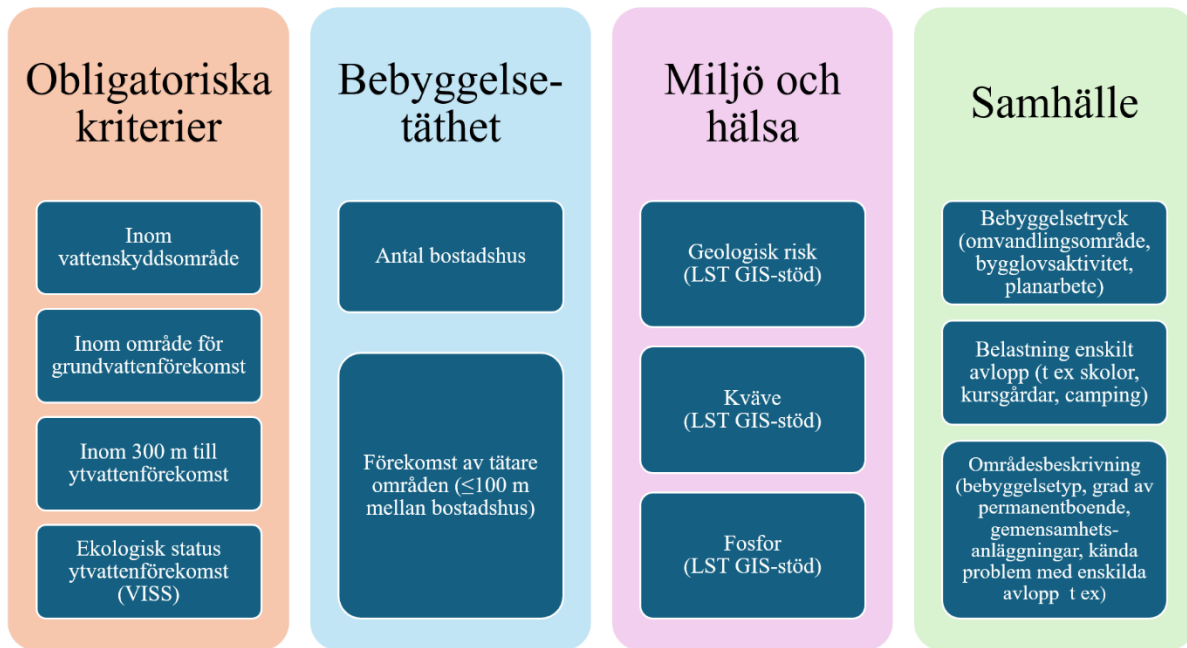
Kriterierna inom kategorin *Bebyggelseäthet* utvärderar hur många bostadshus respektive bebyggelseområde utgörs av samt om det inom området finns tätare kluster (100 meter eller mindre mellan bostadshusen). Risken att enskilda avloppsanläggningar kontaminerar enskilda brunnar ökar om bostadshusen ligger tätt.

Kriterierna inom kategorin *Miljö och hälsa* utvärderar risken för att grundvattnet eller ytvattenrecipienten påverkas av enskilda avlopp, vilket i förlängningen innebär en risk för miljön och människors hälsa. Kriterierna baseras på länsstyrelsernas GIS-stöd för planering och tillsyn av små avlopp (Länstyrelserna, 2024).

Kriterierna inom kategorin *Samhälle* beskriver bebyggelseområdena, till exempel bebyggelsestryck, grad av permanentboende, om det finns gemensamhetsanläggningar för VA och om det finns verksamhet som kan vara särskilt belastande för enskilda avloppsanläggningar. I dessa kriterier har kommunens lokalkännedom inkluderats i bedömningen av bebyggelseområdena.

¹ Analysen utfördes i ArcGIS Pro.

² Enligt SCB definieras tätort som ett område med minst 200 folkbokförda och maximalt 150 meter mellan husen (SCB, 2024). Småort definieras som 50-199 invånare och maximalt 150 meter mellan husen (SCB, 2016).



Figur 5. De kriterier som användes vid behovsbedömningen för de identifierade områdena, grupperade inom de övergripande kategorierna obligatoriska kriterier, bebyggelse-täthet, miljö och hälsa respektive samhälle. Länsstyrelsernas GIS-stöd för planering och tillsyn av små avlopp (LST GIS-stöd) användes för att utvärdera miljö och hälsa.

Steg 3: Kategorisering

Avslutningsvis kategoriserades de identifierade bebyggelseområdena som tillhörande någon av följande kategorier.

VA-utbyggnadsområden:

Bebyggelseområden med behov av allmänt VA enligt § 6 LAV (2006:412).

VA-utredningsområden:

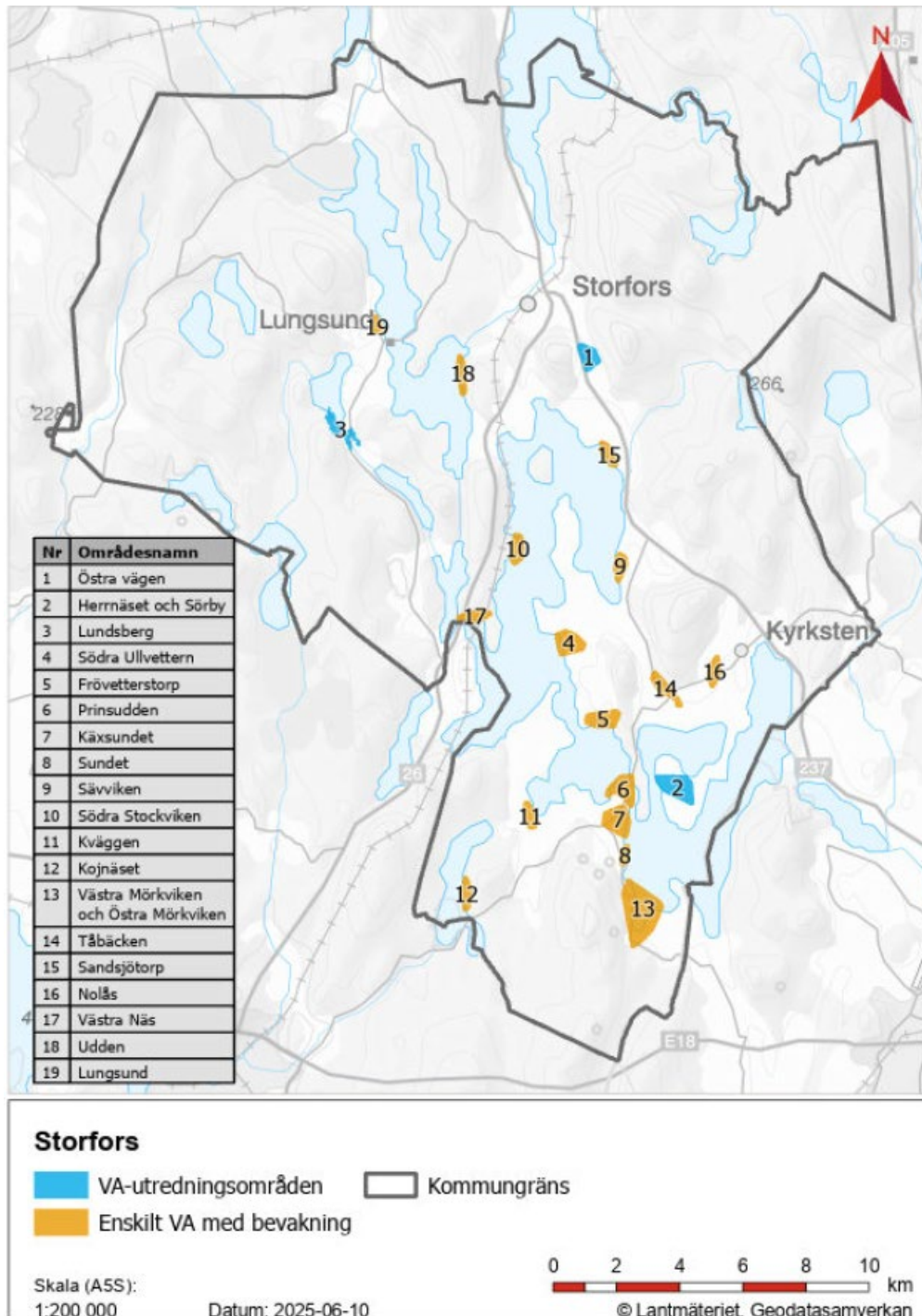
Bebyggelseområden där vidare utredning krävs för att kunna bedöma behovet av allmänt VA enligt 6 § i LAV (2006:412) då det saknas underlag för bedömning. Det kan även behöva utredas hur anslutning till eller utbyggnad av den allmänna anläggningen kan ske (tekniskt och/eller juridiskt).

Enskilt VA med bevakning:

Bebyggelseområden som bedöms kunna fortsätta ha enskilt VA i framtiden, men där det kan finnas ett behov av extra bevakning utöver den vanliga tillsynen. Flera förvaltningar inom kommunen behöver vara extra uppmärksamma på dessa bebyggelseområden, till exempel hur graden av permanentboende förändras, vid bygglovsfrågor i samband med ny bebyggelse och vid ansökan om tillstånd för enskilda avlopp.

Identifierade områden i Storfors kommun

Totalt 19 bebyggelseområden identifierades, se Figur 6. Vid kategoriseringen av de 19 bebyggelseområdena placerades 3 bebyggelseområden i kategorin *VA-utredningsområden* och 16 bebyggelseområden i kategorin *enskilt VA med bevakning*. Inga bebyggelseområden kategoriserades som *VA-utbyggnadsområden*. De identifierade bebyggelseområdena har kategoriserats och beskrivs nedan.



Figur 6. De bebyggelseområden som hanterats inom ramen för VA-utbyggnadsplanen.

VA-utredningsområden

VA-utredningsområde definieras av Storfors kommun som bebyggelseområden där vidare utredning krävs. Utredningsarbetet kan innefatta insamling eller framtagande av underlag för att kunna bedöma behovet av allmänt VA enligt 6 § i LAV. Även andra frågor kan behöva utredas för ett bebyggelseområde för att klargöra möjligheten att ansluta till befintligt verksamhetsområde (teknisk eller juridisk utredning). De tre bebyggelseområden som kategoriserats som VA-utredningsområde beskrivs i Tabell 7.

Tabell 7. Identifierade bebyggelseområden kategoriserade som VA-utredningsområden.

Bebyggelseområde [nummer, namn]	Beskrivning och motivering
1, Östra Vägen	<p>Område bestående av ca 25 bostadshus och beläget inom vattenskyddsområde (Vargtorpet) samt inom område för grundvattenförekomst (Sandsjötorp-Krogen). Området utgörs av äldre villabebyggelse med permanentboende. Spillvattnet från fastigheterna renas i nuläget i en markbädd som VA-huvudmannen äger och ansvarar för, men det saknas beslut om verksamhetsområde för de fastigheter som är anslutna till markbädden. Området kategoriseras som utredningsområde för att utreda om området ska ingå i verksamhetsområde för VA.</p>
2, Herrnäset och Sörby	<p>Område bestående av knappt 50 bostadshus och beläget inom område för grundvattenförekomst (Herrnäset-Rådetorp) samt inom 300 meter till ytvattenförekomst (Alkvettern, Herrsjön respektive Bäck från Herrsjön). Området utgörs av två kluster, ett i väster och ett i öster. Det västra klustret är ett tätare bebyggelseområde* (bestående av ca 25 bostadshus) och ligger i angränsning till Alkvettern. Det pågår en planprocess för ny villabebyggelse söder om det västra klustret utmed sjökanten till Alkvettern.</p> <p>Det östra området ligger i anslutning till Herrsjön samt utmed en bäck som rinner från Herrsjön (båda med måttlig ekologisk status och måttlig status med avseende på näringsämnen). Området ingår delvis i en befintlig gemensamhetsanläggning för hantering av spillvatten. Området har bedömts vara ett utredningsområde. I samband med pågående planprocess kommer utredning att göras för att utreda om behov för allmänna vattentjänster finns. I denna utredning behöver hänsyn tas till samtlig bebyggelse inom området.</p>
3, Lundsberg	<p>Området består av cirka 40 bostadshus. Området ligger i anslutning till Hållsjön samt Lundsbergsälven. VA-huvudmannen förser området med dricksvatten och tar emot spillvattnet, då området är anslutet med avtal. Bedöms vara ett utredningsområde för att utreda om området ska fortsätta vara avtalskund eller om det ska inkluderas i verksamhetsområde.</p>

* Ett tätare bebyggelseområde med bostadshus definieras som ett bebyggelseområde där husen ligger med 100 m eller mindre mellan sig.

Enskilt VA med bevakning

Kategorin definieras av Storfors kommun som bebyggelseområden vilka bedöms kunna fortsätta ha enskilt VA även i framtiden, men där det kan finnas ett behov av extra bevakning utöver den vanliga tillsynen. Flera förvaltningar inom kommunen behöver vara extra uppmärksamma på dessa bebyggelseområden, till exempel hur graden av permanentboende förändras och vid bygglovsfrågor i samband med ny bebyggelse.

Storfors är en kommun med många sjöar, vilket innebär att de flesta identifierade bebyggelseområdena ligger i anslutning till en sjö (ytvattenförekomst) och därför har behov av extra bevakning. Detta för att kunna upptäcka om förutsättningar för området ändras och vid

behov kunna kategorisera om bebyggelseområdet till VA-utrednings- eller VA-utbyggnadsområde om behov finns utifrån skyddet för människors hälsa eller miljön. De bebyggelseområden som kategoriserats inom denna kategori presenteras i Tabell 8 till Tabell 10.

Tabell 8. Identifierade bebyggelseområden kategoriserade som bebyggelseområden med kvarvarande enskilt VA med behov av bevakning.

Bebyggelseområde [nummer, namn]	Beskrivning och motivering
4, Södra Ulvettern	Ett område bestående av drygt 70 bostadshus, med ett tätare område bestående av ca 30 hus. Bebyggelsen utgörs av fritidshus och villabebyggelse, omvandlingsområde till viss del. Området ligger i anslutning till sjön Ulvettern/Frövettern. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning på grund av närheten till recipienten samt att området består av många bostadshus.
5, Frövetterstorp	Området består av drygt 40 bostadshus, där ca 30 av husen ligger inom ett tätare område*. Bebyggelsen utgörs till största del av fritidshus, viss omvandling sker till permanentboende. Gemensamhetsanläggningar förekommer. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning då det ligger i anslutning till sjön Ulvettern/Frövettern och är i behov av extra bevakning då det finns brister på några av de enskilda avloppsanläggningarna.
6, Prinsudden	Ett område bestående av cirka 30 bostadshus. Omvandlingsområde då fler blir permanentboende. Området ligger i anslutning till sjöarna Ulvettern/Frövettern, Alkvettern samt vattendraget Timsälven. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning med hänsyn till närheten till recipienten samt antalet bostadshus.
7, Käxsundet	Ett område bestående av ca 50 bostadshus, varav cirka 40 av dem ligger mer tätt*. Omvandlingsområde då fler blir permanentboende. Det finns gemensamhetsanläggningar för spillvatten. Området ligger i anslutning till sjön Alkvettern. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning då området är i behov av extra bevakning då det finns behov av översyn av vissa enskilda anläggningar, att området ligger nära sjön samt att det finns många bostadshus inom området.
8, Sundet	Ett tätare område med drygt 20 bostadshus. Omvandlingsområde i viss mån. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning på grund av närheten till sjön Alkvettern samt antalet bostadshus.
9, Sävviken	Ett område bestående av 25 bostadshus. Omvandlingsområde, påbörjad planprocess för att öka byggrätten på befintliga fastigheter, för att möjliggöra permanentboende. Finns gemensamhetsanläggning för spillvatten respektive dricksvatten. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning med hänsyn till närheten till sjön Ulvettern/Frövettern samt antalet bostadshus.

* Ett tätare bebyggelseområde med bostadshus definieras som ett bebyggelseområde där husen ligger med 100 m eller mindre mellan sig.

Tabell 9. Fortsättning tabell: Identifierade bebyggelseområden kategoriserade som områden med kvarvarande enskilt VA med behov av bevakning.

Bebyggelseområde [nummer, namn]	Beskrivning och motivering
10, Södra Stockviken	Ett område bestående av drygt 20 bostadshus. Bebyggelse bestående av fritidshus och permanentboenden. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning med hänsyn till närheten till sjön Ulvettern/Frövettern samt antalet bostadshus.
11, Kväggen	Ett tätare område* bestående av ca 35 bostadshus. Omvandlingsområde. Finns gemensamhetsanläggning för spillvatten. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning med hänsyn till antalet bostadshus och att det ligger i anslutning till sjön Ulvettern/Frövettern samt vattendraget Hyttälven (och Ämten).
12, Kojnäset	Ett område bestående av drygt 20 bostadshus. Mest fritidshusbebyggelse. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning med hänsyn till antalet bostadshus, att området ligger i anslutning till sjön Stora Vilången och att området är i behov av extra bevakning för att inhämta mer information om befintliga enskilda avloppsanläggningar.
13, Västra Mörkviken och Östra Mörkviken	Ett område bestående av knappt 80 bostadshus. Avstyckning av tomter och byggnation av nya hus. Omvandlingsområde då fler blir permanentboende. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning med hänsyn till bebyggelsetryck, att området ligger i anslutning till sjön Alkvettern och antalet bostadshus.
14, Tåbäcken	Ett område i anslutning till befintligt verksamhetsområde. Området består av knappt 15 bostadshus. Området ligger inom område för grundvattenförekomst (Herrnäset-Rådetorp). Vissa enskilda avlopp är bristfälliga. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning då extra bevakning behövs med hänsyn till grundvattenförekomsten och vattentäkten.
15, Sandsjötorp	Ett område bestående av 20 bostadshus. Området är ett omvandlingsområde. Området ligger inom område för grundvattenförekomst (Sandsjötorp-Krogen) samt i anslutning till sjön Ulvettern/Frövettern. Kategoriseras som enskilt VA med bevakning med hänsyn till läget i förhållande till grundvattenförekomst och ytvattenrecipient samt med hänsyn till antal bostadshus.
16, Nolås	Området bestående av 20 bostadshus. Området uppfyller inga av de obligatoriska kriterierna. Då området inte ligger inom vattenskyddsområde, inom område för grundvattenförekomst eller i nära anslutning till en ytvattenrecipient bedöms inget behov av extra bevakning utöver den ordinarie tillsynen finnas. Området placeras ändå i kategorin enskilt VA med bevakning på grund av antalet bostadshus.

* Ett tätare bebyggelseområde med bostadshus definieras som ett bebyggelseområde där husen ligger med 100 m eller mindre mellan sig.

Tabell 10. Fortsättning tabell: Identifierade bebyggelseområden kategoriserade som områden med kvarvarande enskilt VA med behov av bevakning.

Bebyggelseområde [nummer, namn]	Beskrivning och motivering
17, Västra Näs	Ett område bestående av knappt 30 bostadshus, med ett tätare område bestående av 20 hus. Till stor del permanentboende. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning med hänsyn till antalet bostadshus samt att området ligger i anslutning till sjön Ulvettern/Frövettern samt till Hyttsjön.
18, Udden	Ett område bestående av 20 bostadshus. Omvandlingsområde till stor del bestående av fritidshus. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning med hänsyn till antalet bostadshus samt att området ligger i anslutning till sjön Öjevettern.
19, Lungsund	Ett område i anslutning till befintligt verksamhetsområde för VA, i norra delarna av Lungsund. Området består av drygt 5 bostadshus och har tagits med pga. närhet till befintligt VA. Bebyggelsen utgörs av permanentboende. Området kategoriseras som enskilt VA med bevakning på grund av att området ligger i anslutning till sjöarna Öjevettern och Stor-Lungen samt i nära anslutning till befintligt verksamhetsområdet.

Skyfallspåverkan på den allmänna anläggningen

Inledning

I § 6 b i Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412) anges att en vattentjänstplan ska innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att den allmänna anläggningen ska fungera vid en ökad belastning på grund av ett skyfall.

Definition av skyfall

I Storfors kommuns vattentjänstplanen används Sveriges meteorologiska och hydrologiska instituts (SMHI) definition av skyfall. Enligt SMHI definieras skyfall som minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut (SMHI, u.d.). Det motsvarar ett regn med återkomsttid mellan 50 och 100 år. Begreppet återkomsttid innebär att ett regn med återkomsttid på till exempel 100 år uppnås eller överträffas i genomsnitt en gång på 100 år. Det innebär att sannolikheten att regnet ska inträffa ett enskilt år är en procent. Vid exponering för risken över en period på flera år blir dock den ackumulerade risken avsevärt större, till exempel är sannolikheten 63 % för att ett 100-årsregn ska ske under en period på 100 år.

Dimensionering av nya dagvattensystem

Dagvattenledningarna i den allmänna anläggningen är inte dimensionerade för att klara av att avleda dagvatten vid ett skyfall. § 6 b i LAV innebär inte heller att den allmänna VA-anläggningen ska dimensioneras för att avleda hela flödet vid skyfall. Överdimensionering av dagvattennätet är inte rimligt och därför det är det av stor vikt att beakta dagvattenfrågan i den fysiska planeringen. Med en genomtänkt höjdsättning kan stora dagvattenflöden avledas ytligt utan att byggelse skadas. Som grund för dimensionering av nya dagvattenledningar föreslås att dimensioneringskraven i Svensk Vattens publikation P110 (Svenskt vatten, 2019) används, se Tabell 11.

Tabell 11. Minimikrav på återkomsttider för regn vid dimensionering av nya dagvattensystem enligt tabell 2.1 i Svenskt Vattens publikation P110 (Svenskt vatten, 2019, p. s. 42).

Nya duplikatsystem	VA-huvudmannens ansvar		Kommunens ansvar
	Återkomsttid för regn vid fylld ledning	Återkomsttid för trycklinje i marknivå	Återkomsttid för marköversvämning med skador på byggnader
Gles bostadsbebyggelse	2	10	>100 år
Tät bostadsbebyggelse	5	20	>100 år
Centrum- och affärsområden	10	30	>100 år

Översvämning vid höga vattenstånd i sjöar eller höga flöden i vattendrag

Översvämning kan även ske vid höga vattenstånd i sjöar eller vid höga flöden i vattendrag. Detta har dock inte utvärderats inom ramen för vattentjänstplanen, då vattentjänstplanen endast utvärderar skyfallets påverkan på den allmänna anläggningen. Översvämning till följd av höga vattenstånd i sjöar eller höga flöden i vattendrag är dock en relevant fråga för Storfors, som är en kommun med många sjöar och vattendrag. Storfors kommun har kännedom om punkter i den allmänna anläggningen som påverkas vid höga vattenstånd i sjöar eller höga flöden i vattendrag. En konsekvens av högt vattenstånd eller höga flöden kan till exempel vara brädning av orenat spillvatten till en sjö eller ett vattendrag.

Analys och bedömning av skyfallspåverkan

Vid utvärdering av skyfallspåverkan på den allmänna anläggningen användes dels befintlig skyfallskartering för Storfors tätort vid ett 100-årsregn (DHI, 2017) och dels en lågpunktskartering framtagen i Scalgo Live (Scalgo, 2025).

Skyfallskarteringen (DHI, 2017) utgörs av ett raster med upplösningen 4x4 m. Skyfallskarteringen är framtagen som en tvådimensionell hydraulisk terrängmodell i programvaran MIKE 21, för ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25. I modellen har ett schablonmässigt avdrag för befintligt dagvattenledningsnät samt infiltration gjorts.

Lågpunktskarteringen i Scalgo Live är framtagen för nederbörds mängden 50 mm, i enlighet med SMHI:s definition. Lågpunktskarteringen i Scalgo utgår från Lantmäteriets höjddata (upplösning 1x1 m), utan hänsyn till infiltration eller underjordiska strukturer som ledningsnät eller trummor. Analysen ger en översiktlig bild av översvämningssituationen. Totalt 19 punkter i den allmänna anläggningen utvärderades, varav 11 punkter ligger utanför utredningsområdet för DHI:s skyfallskartering. Det var därför nödvändigt att ta fram en kompletterande lågpunktskartering för att kunna utvärdera samtliga punkter.

Punkter i den allmänna anläggningen (bestående av pumpstationer, tryckstegringsstationer, mindre reningsanläggningar, vattenverk och reningsverk) utvärderades genom en överlagringsanalys i GIS, för att se vilka punkter som sammanfaller med stående vatten i skyfallskarteringen för Storfors tätort eller lågpunktskarteringen från Scalgo. Ledningsnätet i den allmänna anläggningen utvärderades inte i analysen. Enligt överlagringsanalysen riskerar 4 (av 19) punkter i den allmänna anläggningen påverkas då de riskerar påverkas av stående vatten vid skyfall. Vid utvärdering av resultatet avskrevs en av punkterna i samråd med Storfors kommun.

Utöver analysen diskuterades frågor kopplade till skyfall vid en workshop med deltagare från enheten för VA. Vid mötet framkom att det historiskt skett en översvämning kopplat till skyfall på en plats som inte identifierats i analysen. Vid inkludering av denna punkt har sammantaget fyra riskutsatta punkter med avseende på skyfall identifierats i arbetet med vattentjänstplanen.

Åtgärder med avseende på skyfallspåverkan

De åtgärder som Storfors kommun anser är prioriterade att utföra inom planens giltighetstid listas i Tabell 12. För en av de fyra identifierade punkterna har åtgärder för att förbättra situationen vid skyfall redan tagits.

Tabell 12. Utmaningar och åtgärdsförslag kopplade till påverkan på den allmänna anläggningen vid skyfall.

Behov	Förklaring	Åtgärdsförslag
Punkter i den allmänna anläggningen har identifierats som påverkade vid skyfall.	Punkter har identifierats under arbetet med vattentjänstplanen.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Utvärdera identifierade punkter genom att utföra en risk- och konsekvensbedömning för varje plats. 2) Vid behov ta fram åtgärdsförslag för respektive plats (permanent eller temporära).
Upprätta rutin gällande förebyggande åtgärder inför skyfall.	Vid skyfallstillfällen kan värdefull information dokumenteras och sparas, för att kunna användas för att utveckla utformning och drift av den allmänna anläggningen. Befintlig rutin för förebyggande åtgärder till exempel rensa vägtrummor kan vidareutvecklas.	<ol style="list-style-type: none"> 3) Tydliggöra rutin för dokumentation av skyfallstillfällen internt (till exempel text, foton, rörligt material). 4) Vidareutveckla rutin för förebyggande åtgärder inför skyfallshändelser (till exempel rensa vägtrummor eller rännstensbrunnar).

Referenser

DHI, 2017. *Skyfallskartering Värmlands län: Storfors*, Karlstad: Länsstyrelsen i Värmlands län.

Havs- och vattenmyndigheten, 2014. *Vägledning för kommunal VA-planering*, Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.

LIVSFS, 2022:12. *Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten*, Uppsala: Livsmedelsverket.

Länsstyrelserna, 2024. *GIS-stöd för planering och tillsyn av små avlopp*. [Online]

Available at: [https://ext-](https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=920b023b74d84b3eac70d847ea9b2c42)

[geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=920b023b74d84b3eac70d847ea9b2c42](https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=920b023b74d84b3eac70d847ea9b2c42)

Scalgo, 2025. *Scalgo*. [Online]

Available at: <https://scalgo.com>

SCB, 2016. *Översyn av metod och definition för: SCBs avgränsningar av koncentrerad bebyggelse*, Örebro: Statistiska centralbyrån .

SCB, 2024. *Tätorter i Sverige*. [Online]

Available at: <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/miljo/tatorter-i-sverige/>

SFS, 1971:1149. *Anläggningslag*, Stockholm: Justitiedepartementet.

SFS, 1998:808. *Miljöbalk*, Stockholm: Klimat- och näringslivsdepartementet.

SFS, 2006:412. *Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster*, Stockholm: Klimat- och näringslivsdepartementet.

SFS, 2010:900. *Plan- och bygglag*, Stockholm: Landsbygds- och infrastrukturdepartementet.

SMHI, u.d. *Skyfall och hagel*. [Online]

Available at: <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/skyfall-och-hagel>

[Använd 28 05 2025].

Svenskt vatten, 2019. *P110: Avledning av dag-, drän- och spillvatten*, Bromma: Svenskt vatten.

VISS, 2025. *Vatteninformationssystem Sverige*. [Online]

Available at: <https://viss.lansstyrelsen.se/>

Bilaga I: Ytvatten- och grundvattenförekomster i Storfors kommun

I Tabell 13 till Tabell 16 presenteras aktuell ekologisk status, kemisk ytvattenstatus och miljö kvalitetsnormer för ytvattenförekomster belägna inom Storfors kommun. I Tabell 17 presenteras aktuell kemisk och kvantitativ status för grundvattenförekomster i Storfors kommun. I Figur 7 och Figur 8 ses kommunens ytvatten- respektive grundvattenförekomster.

Det övergripande målet är att alla vattenförekomster ska uppnå god status. Vattenmyndigheten i Sverige har det övergripande ansvaret och en länsstyrelse i varje vattendistrikt har utsetts till vattenmyndighet med ansvar för förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljö inom distriktet. Storfors kommun ingår i Västerhavets vattendistrikt. Länsstyrelsen i Värmland tar fram kunskapsunderlag och lämnar förslag till kvalitetskrav, övervakningsprogram samt åtgärdsprogram för olika avrinningsområden.

Beslut togs av Vattenmyndigheten att Västerhavets vattendistrikt ska uppfylla kraven för miljö kvalitetsnormer (MKN) till år 2015, för samtliga vattenförekomster i distriktet. Huvudregeln var att alla vattenförekomster skulle uppnå normen god status till år 2015 om särskilda skäl finns, tidsfrist till år 2021 eller som längst till och med år 2027. För ytvatten används ekologisk respektive kemiskstatus och för grundvatten används kemisk respektive kvantitativ status.

Tabell 13. Miljö kvalitetsnormer samt aktuell statusklassning (förvaltningscykel 3 eller förlängning av förvaltningscykel 3) för ytvattenförekomster inom Storfors kommun. Uppgifter hämtade från VISS. MKN = miljö kvalitetsnorm.

Ytvattenförekomst	Sjö/ Vattendrag	Ekologisk status (2025)	Kemisk ytvatten- status (2025)	MKN Ekologisk status	MKN Kemisk status
Aspen² (SE661068-140822)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Timsälven (Bjurbäcksälven) ² (SE660888-140876)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Stor-Lungen (SE660140-140887)	Sjö	God status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Lungälven ns Lungen² (SE661184-140253)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Laggartorpbacken (SE660574-140357)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Lill-Lungen (SE660456-140988)	Sjö	God status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Lövnäsbacken (SE660423-140968)	Vattendrag	God status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus

Tabell 14. Fortsättning på tabell: Miljökvalitetsnormer samt aktuell statusklassning (förvaltningscykel 3 eller förlängning av förvaltningscykel 3) för ytvattenförekomster inom Storfors kommun. Uppgifter hämtade från VISS. MKN = miljökvalitetsnorm.

Ytvattenförekomst	Sjö/ Vattendrag	Ekologisk status (2025)	Kemisk ytvatten- status (2025)	MKN Ekologisk status	MKN Kemisk status
Öjevettern (SE659648-141109)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Timsälven ns Öjevettern (SE659634-141100)	Vattendrag	God status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Hyttsjön (SE659232-141092)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Norsbäckskanalen³ (SE659073-141042)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Matlängen (SE659488-141007)	Sjö	God status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Lundsbergsälven ns Matlängen (SE659482-141009)	Vattendrag	God status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Hållsjön (SE659834-140748)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Lundsbergsälven Acktjärnen (SE660054-140614)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Lundsbergsälven ns Hållsjön (SE659778-140773)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Norra Ämten (SE660121-140473)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Ämtån ns Norra Ämten (SE6601010-40520)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Ämtån ns Södra Ämten (SE660283-140326)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Lundsbergsälven ns Grytingen (SE659817-140562)	Vattendrag	Dålig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Grytingen (SE659553-140513)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus

Tabell 15. Fortsättning på tabell: Miljö kvalitetsnormer samt aktuell statusklassning (förvaltningscykel 3 eller förlängning av förvaltningscykel 3) för ytvattenförekomster inom Storforss kommun. Uppgifter hämtade från VISS. MKN = miljö kvalitetsnorm.

Ytvattenförekomst	Sjö/ Vattendrag	Ekologisk status (2025)	Kemisk ytvatten- status (2025)	MKN Ekologisk status	MKN Kemisk status
Södra Ämten (SE660283-140320)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Svartån³ (SE659402-139777)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Svartån (SE660182-140026)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Älgsjöbäcken³ (SE659722-140032)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Stor-Älgsjön³ (SE659656-140125)	Sjö	God status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Östersjön² (SE660790-141302)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Storforssälven mellan Östersjön och Mögsjön (SE660795-141299)	Vattendrag	God status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Mögsjön (SE660344-141394)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Storforssälven ns Mögsjön (SE660252-141309)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Hättälven² (SE660886-141808)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Stora Hättsjön² (SE660654-141995)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Stora Gryttingen⁴ (SE660019-142000)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Åsjöälven, L Gryttingen (SE660014-141941)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Åsjön (SE659912-141745)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus

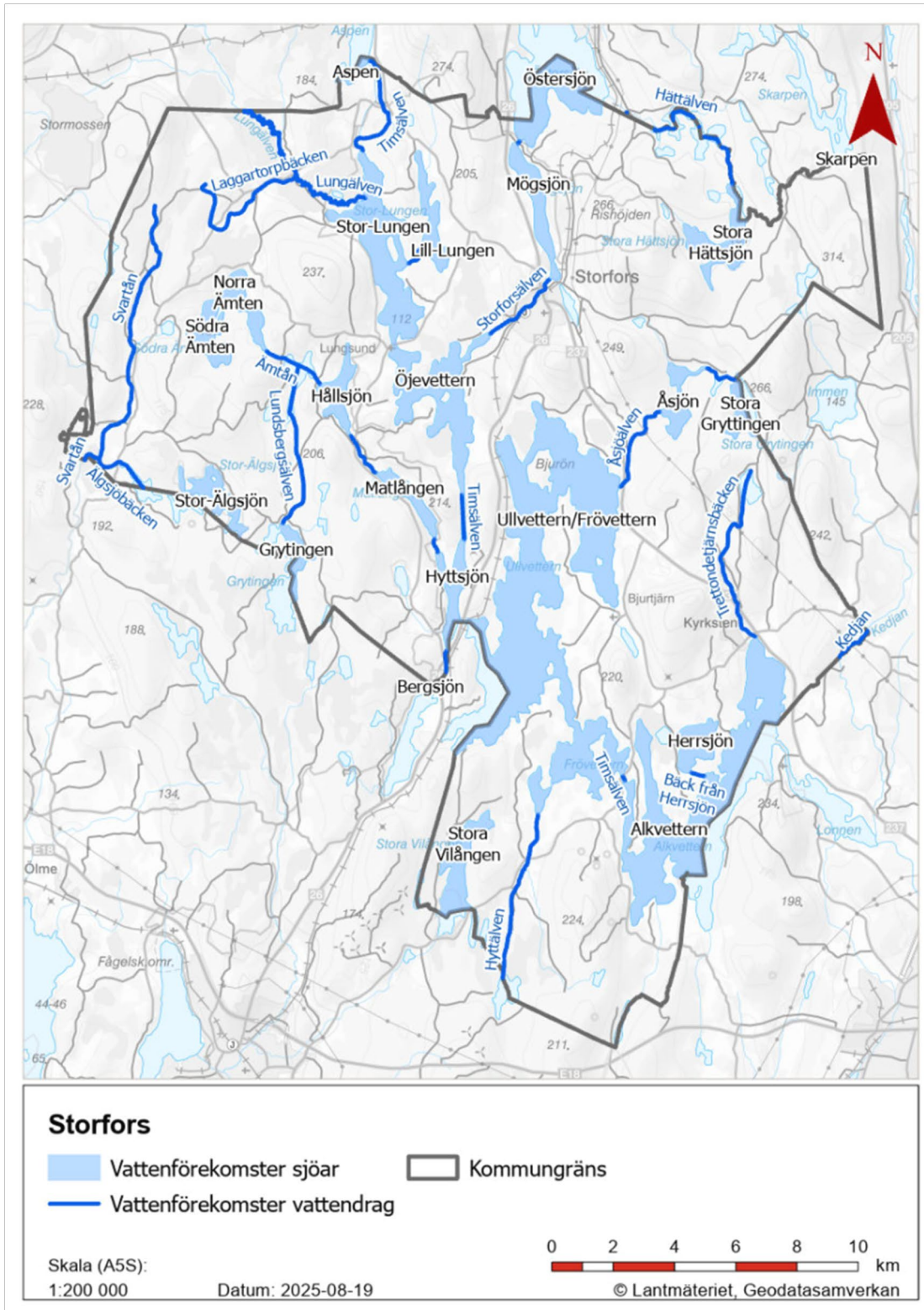
Tabell 16. Fortsättning på tabell: Miljö kvalitetsnormer samt aktuell statusklassning (förvaltningscykel 3 eller förlängning av förvaltningscykel 3) för ytvattenförekomster inom Storforss kommun. Uppgifter hämtade från VISS. MKN = miljö kvalitetsnorm.

Ytvattenförekomst	Sjö/ Vattendrag	Ekologisk status (2025)	Kemisk ytvatten- status (2025)	MKN Ekologisk status	MKN Kemisk status
Åsjöälven ns Åsjön (SE659816-141654)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Frövettern/ Ullvettern⁴ (SE658726-141614)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Timsälven ns Frövettern (SE658717-141617)	Vattendrag	God	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Alkvettern⁴ (SE658790-142151)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Herrsjön (SE658734-141838)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Bäck från Herrsjön (SE658726-141857)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Stora Vilången³ (SE658199-141003)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Ämten och Hyttälven³ (SE657928-458162)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus
Trettondetjärns- bäcken (SE659194-465280)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Kedjan (SE659189-142419)	Vattendrag	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Skarpen (SE661142-142174)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus
Bergsjön (SE659024-140991)	Sjö	Måttlig status	Uppnår ej god status ¹	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus

¹ Undantag mindre stränga krav för kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerade difenyletrar (PBDE).

Gränsvärdet för dessa ämnen bedöms överskridas i samtliga vattenförekomster. Skälet till undantaget är att det bedöms som tekniskt omöjligt att sänka halterna till en nivå som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Påverkan beror till stor del på långväga atmosfärisk deposition.

- ² Delas med Filipstads kommun
- ³ Delas med Kristinehamns kommun
- ⁴ Delas med Karlskoga kommun



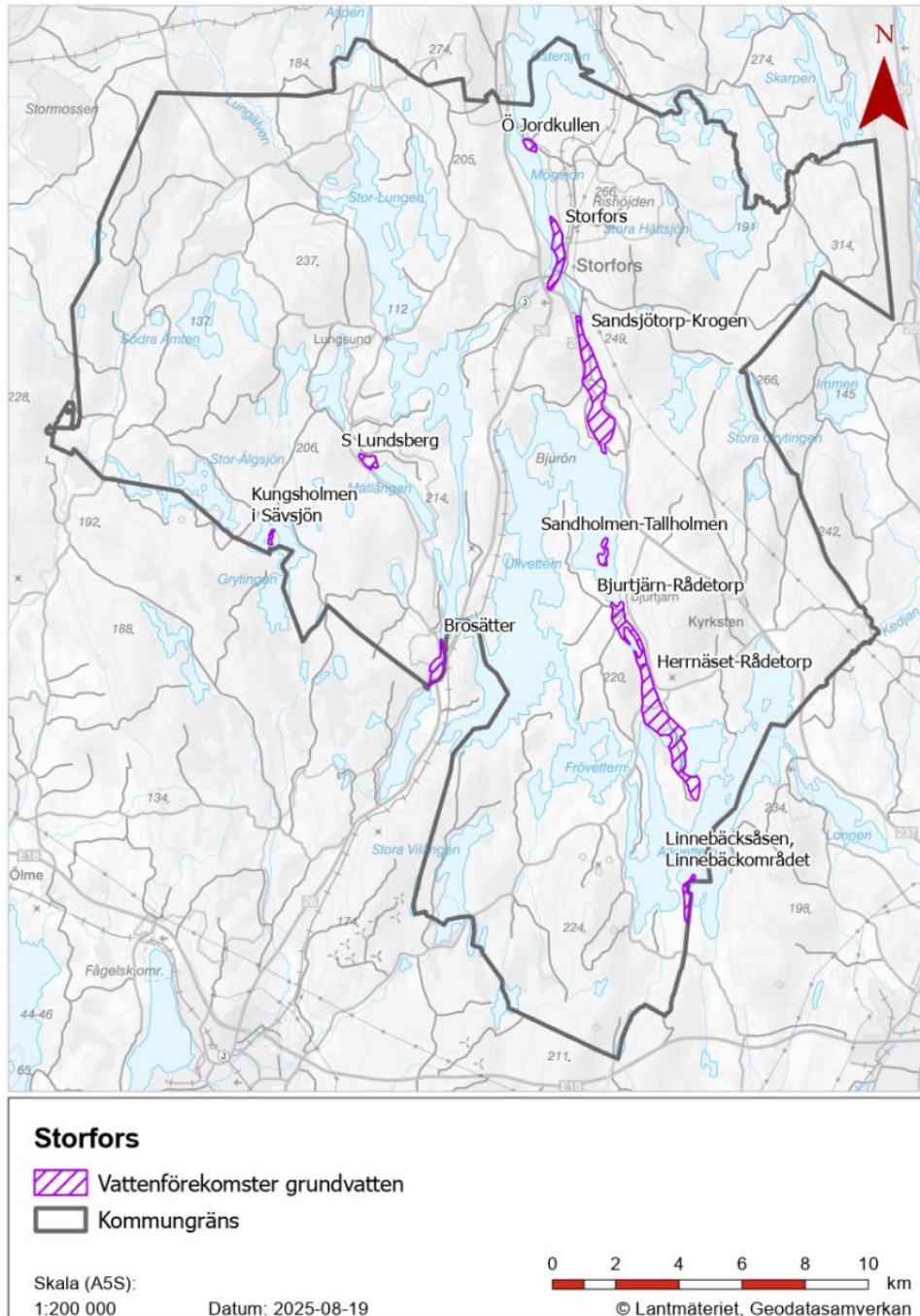
Figur 7. Karta över ytvattenförekomster (sjöar och vattendrag) i Storfors kommun. Kartbild baseras på information från VISS, vattenkartan samt nerladdade data från Länsstyrelsernas geodatakatalog (vattenförekomster cykel 3 (2016-2021)).

Tabell 17. Miljö kvalitetsnormer för grundvattenförekomster, information hämtad från VISS (förvaltningscykel 2 (2010-2016) eller 3 (2017-2021)). MKN = miljö kvalitetsnorm.

Grundvattenförekomster	Kemisk status (2025)	Kvantitativ status (2025)	MKN Kemisk grundvattenstatus	MKN Kvantitativ status
Ö Jordkullen (SE660736-141334)	God	God	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status
Storfors (SE660115-459716)	God	God	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status
Sandsjötorp-Krogen (SE659976-141533)	God	God	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status
Sandholmen-Tallholmen (SE659440-141553)	God	God	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status
Herrnäset-Rådetorp (SE658881-141744)	God	God	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status
Linnebäcksåsen, Linnebäckområdet (SE658099-141902)*	God	God	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status
Brosätter (SE659075-141027)**	God	God	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status
Kungsholmen i Sävsjön (SE659506-140501)	God	God	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status
S Lundsberg (SE659741-140811)	God	God	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status
Bjurtjärn-Rådetorp (SE659185-141607)	God	God	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ status

* Delas med Karlskoga kommun.

** Delas med Kristinehamns kommun.



Figur 8. Karta över grundvattenförekomster i Storfors kommun. Kartbild baseras på information från VISS, vattenkartan samt nerladdade data från Länsstyrelsernas geodatakatalog (vattenförekomster cykel 3 (2016-2021)).