

Kommunledningskontoret
Tjänsteskrivelse till kommunstyrelsen

Datum:
2025-08-22

Diarienummer:
KSN-2025-02380

Handläggare:
Hannes Vidmark

Rapport om investeringar och andra åtgärder för Vatten 2050

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen beslutar

1. **att** anmäla rapporten Beskrivning av Uppsala vatten och avfall AB:s
Investeringsprogram Vatten 2050 i ärendets bilaga 1 till kommunfullmäktige
och därefter lägga rapporten till handlingarna.

Ärendet

Uppsala behöver förstärka och öka sin dricksvattenproduktion. Tidskrävande processer och tunga investeringar kräver långsiktighet och att arbetet påbörjas i god tid. Den huvudsakliga inriktningen på arbetet och på vilka förstärkningar som behövs finns beslutade i flera styrande dokument som till exempel kommunens översiktsplan, VA-plan och Mål och Budget. I rapporten Investeringsprogram 2050 ger Uppsala vatten och avfall AB en samlad bild av det kommande arbetet och vilka förutsättningar som behövs för att säkra Uppsala kommuns framtida dricksvattenförsörjning.

Beredning

Ärendet har berett av kommunledningskontoret och Uppsala vatten och avfall AB.

Föredragning

Uppsalas tillväxt, tillsammans med ökade krav på säkerhet och på leveranssäkerhet, medför att dricksvattenförsörjningen måste förstärkas. Projekten för att möta det prognostiserade behovet av mer råvatten och dricksvatten till år 2035–2040 är tidskrävande och behöver därför påbörjas i närtid.

Den senaste befolkningsprognosen för Uppsala visar inte en lika kraftig tillväxt som tidigare. Trots en minskad eller långsammare tillväxt behövs ändå marginal i systemets

kapacitet för att inte tillgången på dricksvatten ska riskera att bli begränsande för kommunens tillväxt eller i händelse av svängningar i utvecklingen.

Inriktning och åtgärder för att möta de ökade behoven av dricksvatten finns redan beslutade i olika styrande dokument som ÖP, VA-plan och Mål och budget. Den bilagda rapporten från Uppsala vatten och avfall AB (UVA) beskriver i mer detalj de förutsättningar och de investeringar som på kortare sikt är nödvändiga för att säkra den långsiktiga försörjningen av dricksvatten till centrala Uppsala. Rapporten syftar till att ge en samlad bild av de mest tidskritiska åtgärderna och en ökad förståelse för behovet av de investeringar och för de beslut som i närtid är nödvändiga.

I rapporten beskrivs vilka projekt som ingår i Investeringsprogram Vatten 2050 och hur det förhåller sig till andra utredningar och investeringar inom bolagets VA-försörjning, såsom Dalälven som framtida resurs, regional samverkan och parallella investeringar i Kungsängsverket.

Grunden för att möta det ökade behovet av dricksvatten är dels att öka kapaciteten och tillgången på grundvatten genom ökad infiltration, dels att öka produktionen i vattenverken. I den ökade produktionen ligger också en förstärkt beredskap för att kunna möta behov av vattenrening från till exempel PFAS eller andra framtida behandlingsbehov samt även kommande krav på ökad leveranssäkerhet.

Kommande investeringar och andra förutsättningar för ökad kapacitet och för ökad produktion är följande:

- Ny detaljplan och markförvärv för UVAB till nytt vattenverk i Gränby,
- bygglov för nytt vattenverk,
- markåtkomst/servitut för ledningsdragningar,
- olika tillstånd för utsläpp av så kallat retentatvatten, för vattenverksamhet samt för nya brunn- och infiltrationsområden norr om staden.

Kostnaden för investeringarna är uppskattade i ett tidigt skede, men förväntas uppgå till mellan 1,5-2,0 miljarder kronor.

Med utgångspunkten att Uppsalaåsens grundvatten ska användas för Uppsalas försörjning finns inga realistiska alternativ till den beskrivna inriktningen. Lokaliseringen av nytt Vattenverk har utretts av UVAB och en utbyggnad av Gränby är av flera skäl som utvecklas i den bilagda rapporten den bästa lösningen. Arbeta med detaljplan och markförvärv för vattenverket i Gränby är påbörjat och tillståndsprövningar som behövs för åtgärderna har startats.

Ökade krav på säkerhet och att arbetet behöver ske i takt med stadens utveckling under de kommande 40 åren gör att UVAB behöver säkra tillgång till större markytor för att kunna ta ytorna i anspråk i takt med att behoven ökar. Kostnaden för UVAB att under en period äga outnyttjad mark bedömer bolaget nödvändiga för att kunna garantera fullföljandet av investeringar. Ökad hänsyn till anläggningarna behöver också tas med i kommande ÖP.

Att arbetet sker i etapper är inte bara nödvändigt ur produktionssynpunkt utan innebär också att påverkan på brukningstaxan kan anpassas till utvecklingen. Påverkan på taxan finns översiktligt redovisad i bolagets långsiktiga ekonomiska analys. Det är emellertid idag inte möjligt att i detalj beräkna i vilken utsträckning och när investeringarna kan komma att påverka taxan.

Ekonomiska konsekvenser

Inte aktuellt i föreliggande ärende. Investeringar och andra kostnader hanteras i arbetet med kommande Mål och budget.

Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterad 22 augusti 2025
- Bilaga 1, Rapport, Beskrivning av Uppsala vatten och avfalla AB:s Investeringsprogram 2050

Kommunledningskontoret

Birgitta Pettersson
Stadsdirektör

Ingela Hagström
Utvecklingsdirektör och
biträdande stadsdirektör

Uppsala Vatten och Avfall AB

Datum:
20250822Diarienummer:
UVA-2022-01683

Rapport

Handläggare:
Maria Lindqvist Pettersson

Beskrivning av Uppsala vatten och avfall AB:s Investeringsprogram Vatten 2050

Bakgrund

Vatten 2050

Uppsala vatten och avfall AB (nedan UVA eller bolaget) har under de senaste fem åren arbetat med en rad utredningar inom det bolaget kallar för Vatten 2050. Vatten 2050 syftar till att säkerställa en tillräcklig dricksvattentillgång till och med år 2050, med utblick ännu längre framåt. Utredningarna har nu genererat tillräckliga underlag för att påbörja genomförande av de investeringsprojekt och nya anläggningar som inryms i bolagets Investeringsprogram Vatten 2050. Inriktning och åtgärder i programmet följer de strategiska beslut som bland annat finns i VA-plan – Plan för den allmänna VA-anläggningen 2020, ÖP 2016 och i Mål och budget 2025. Den här rapporten syftar till att ge en samlad bild över de viktigaste delprojekten i arbetet.

Investeringsprogrammet avgränsas till dricksvattenförsörjningen för Uppsala stads distributionsområde och omfattar den ordinarie allmänna dricksvattenförsörjningen. Parallellt med detta investeringsprogram jobbar UVA med att säkerställa att dricksvattenförsörjningen i kommunens kransorter förstärks, renoveras och underhålls i linje med bolagets övriga investeringsplanering.

Uppsalas vattenförsörjningssystem

Uppsala stads dricksvattenförsörjning är i grunden robust och redundant, med Uppsalaåsen som grundvattentäkt och en förstärkt grundvattentillgång via infiltration från Fyrisån. För att ytterligare trygga den framtida dricksvattenförsörjningen och dricksvattenkvaliteten till kunderna har Uppsala kommun behov av en större utveckling av Uppsalas vattenförsörjningssystem.

Uppsala stads vattenförsörjning består idag av två ordinarie vattenverk som i huvudsak har mjukgörning och desinfektion som beredning. De försörjs med vatten från två

Sid 1 av 10

brunnsområden vardera, samt två infiltrationsområden norr om staden som har funktionen att ge tillskott till den naturliga grundvattentillgången.

Gränby och Bäcklösa vattenverk byggdes under tidigt 2000-tal och ersatte då Galgbackens vattenverk, som tidigare var stadens enda vattenverk. Sedan dess är Galgbacken ett så kallat reservvattenverk, med en tidigare planering om att kunna byggas om till ett ordinarie tredje vattenverk. Galgbackens vattenverk är dock placerat på en väldigt känslig del av Uppsalaåsen och grundvattentäkten, samt inbyggt i bostadsområde med smala vägar, vilket medfört att en lokaliseringsutredning behövt genomföras för att hitta en mer lämplig placering för ett tredje vattenverk för staden. Lokaliseringsutredningen visade att den mest lämpliga placeringen av ett nytt vattenverk är invid det befintliga vattenverket i Gränby. En placering i Gränby gör att befintlig infrastruktur kan nyttjas och att transporter, drift och underhåll kan samordnas. Samtidigt kan funktioner vid Galgbackens vattenverk fortsatt nyttjas.

Ökade krav på redundans, leveranssäkerhet samt förändringar i råvattenkvalitet är ytterligare anledningar till att fler anläggningar behöver byggas och komplettera dagens system. PFAS-föroreningarna i Uppsalaåsen är numera ett känt faktum och rening av PFAS sker i Bäcklösa vattenverk sedan flera år tillbaka. Reningen av PFAS byggs just nu ut för att skapa en ännu mer robust rening och för att kunna möta kommande sänkta gränsvärden från myndighet. Att ta höjd för PFAS-rening även för de norrut liggande vattentäkterna i Uppsalaåsen som används idag, och som kommer användas framöver, bedöms som nödvändigt vid planering av det nya vattenverket i Gränby.

Under 2013–2017 genomförde Uppsala Vatten en så kallad funktionsanalys av Uppsalaåsen, där grundvattentillgången modellerades för framtida behov. Funktionsanalysen pekade ut de anläggningar för grundvattenuttag som ingår i detta investeringsprogram som mest lämpliga. Anläggningarna har utretts tidigare, och finns utpekade redan på 1970- och 1990-talen. Eftersom dricksvattenanvändningen inte ökade i den takt man tidigare prognostiserade har behovet av att bygga anläggningarna kunnat vänta. Ett förändrat klimat med ökad risk för torrår samt ökade behov av en flexibilitet i uttaget av råvatten gör att fler brunnsområden för grundvattenuttag nu behöver anläggas.

Uppsala som växande stad genererar ett behov av en ökad dricksvattenkapacitet. Uppsala Vattens prognoser visar att det finns ett behov av mer råvatten och dricksvatten redan vid år 2035–2040. Även om den senaste befolkningsprognosen för Uppsala inte visar på en lika kraftig tillväxt som tidigare, finns ett ansvar att i närtid planera långsiktigt och säkerställa tillräcklig kapacitet för oförutsedda händelser och möjliga svängningar i utvecklingen. Det är även av stor vikt att påbörja investeringsprojekten i god tid, eftersom det kommer ta flera år att genomföra dem.

Behovet av att påbörja förberedelser och genomföra investeringar inom dricksvattenförsörjningen är, som nämnts ovan, inte bara kopplat till en ökad befolkning. Arbetet behövs för att kunna erbjuda en fullgod dricksvattenkvalitet som möter myndighetskrav samt uppfyller krav på rening och redundans i vattenförsörjningssystemet.

Vattenförsörjning på längre sikt

Utöver de projekt som ingår i Investeringsprogram Vatten 2050 arbetar UVA även med att trygga reservvattenförsörjningen till såväl Uppsala som övriga tätorter i kommunen. Det arbetet omfattar en nulägesanalys av befintlig reservförmåga samt åtgärdsplaner och reservvattenplaner för de olika orterna. Dialog över länsgränsen förs också med Norrvatten, som ett tänkbart alternativ till regional samverkan för den framtida reservvattenplaneringen.

För den ännu mer långsiktiga vattenförsörjningen, för åtgärder vid år 2050 och framåt, har UVA inlett utredningar om Dalälven som en potentiell framtida vattenresurs för kommunen. Det är viktigt att de framtida lösningarna är robusta för att möta såväl klimatförändringar som krav på säkerhet och redundans. Dalälven kommer att ställas mot andra alternativ som skulle kunna förstärka dagens vattenförsörjning.

De åtgärder som görs inom investeringsprogrammet kommer att påverka och påverkas av andra delar inom VA-försörjningen i Uppsala. Som exempel påverkas vattenförbrukningen av bolagets arbete med att hålla nivåerna för utläckage av dricksvatten på en fortsatt låg nivå samt införandet av digitala vattenmätare, vilket gör att kapaciteten i dagens och kommande anläggningar räcker längre.

Syfte med Investeringsprogram Vatten 2050

Syftet med genomförandet av projekten inom Investeringsprogram Vatten 2050 är att trygga tillgången på råvatten och dricksvatten till och med år 2050 och bortom samt även säkerställa en god dricksvattenkvalitet som möter dagens och kommande myndighetskrav. Investeringsprogrammet bidrar till en utveckling och förstärkning av stadens vattenförsörjningssystem.

Investeringsprogrammet ska skapa förutsättningar för att bygga vidare på en robust dricksvattenförsörjning samt säkerställa genomförande, effektivisering och samordning mellan de stora investeringsprojekt som ingår.

Investeringsprogrammets omfattning

De tre block av investeringsprojekt som ingår i investeringsprogrammet omfattar

- förstärkning av råvattentillgången,
- förstärkning av dricksvattenproduktionen samt
- förstärkning av leveransen av dricksvatten via ledningsnätet.

Figur 1 redogör schematiskt för investeringsprogrammets innehåll samt de år som investeringsprojekten planeras att genomföras och avslutas. En närmare beskrivning av respektive block redovisas nedan.

Vatten 2050



Figur 1. Innehållet i Investeringsprogrammet Vatten 2050 består av tre stora block av investeringar som planeras att genomföras under den kommande tioårsperioden.

Förstärkt råvattentillgång genom fler brunnar och infiltrationsanläggning

Projektet omfattar anläggande av två nya brunnsområden och ett nytt infiltrationsområde som tillförs infiltrationsvatten från ett nytt intag i Fyrisån. Råvattenledningar anläggs från brunnsområdena till vattenverket i Gränby.

- Arbete med tillstånd för att anlägga nya anläggningar i Uppsalaåsen pågår och kommer under 2025 att samrådas med berörda intressenter och myndigheter. En komplettering av dagens vattendom är en förutsättning för att kunna ta i drift nya anläggningar. I vattendomen påvisas möjligheterna till ett utökad grundvattenuttag, med fortsatt bibehållen grundvattenbalans. Nytt tillstånd bedöms vara erhållet i slutet av 2027.
- Mark för placering av de nya anläggningarna ägs idag till största del av kommunen och reglering av markövertag till UVA pågår.
- Kapaciteten i de nya anläggningarna motsvarar behovet av råvatten år 2070.
- De nya råvattenanläggningarna genererar en ökad redundans mellan brunnsområdena i Uppsalaåsen, minskar risken för brist på grundvatten och skapar en ökad flexibilitet med fler brunnsområden på fler platser.

Förstärkt dricksvattenkapacitet genom nytt vattenverk

Projektet omfattar ett nytt vattenverk invid det befintliga vattenverket i Gränby. Nya råvattenledningar byggs till vattenverket. Kapaciteten kan och bör byggas ut i Gränby succesivt för att möta stadens utveckling.

- Arbete med detaljplaneläggning för mark för det nya vattenverket pågår, där markanvisningsavtal är tecknat mellan Uppsala kommun och UVA som ett första steg inför att markköp sedan ska kunna genomföras.
- Placeringen av vattenverket är vald baserad på utförd lokaliseringsutredning som under 2025 har kompletterats med en riskutredning för att utreda och säkerställa lämplig och möjlig fortsatt utveckling av Gränbyområdet. Att utveckla dricksvattenproduktionen i området minskar fotavtrycket genom att byggnation sker invid en plats som redan är ianspråktagen av samma typ av verksamhet, det

skapar samordningsmöjligheter och drifteffektivisering eftersom det genererar stora synergier med redan befintlig verksamhet.

- Vattenverket föreslås efter genomförd teknikutredning att byggas med så kallad membrantechnik. Detta för att ta höjd för dagens och framtida dricksvattenkvalitetskrav, såsom bland annat rening av organiskt material och PFAS. Särskilt Galgbackens råvatten är i behov av en annan behandlingsteknik än den som finns i befintligt vattenverk i Gränby. Arbete med pilottester för det aktuella teknikvalet pågår.
- Ett nytt vattenverk i Gränby möjliggör en bibehållen dricksvattenproduktion och kapacitet som kan nyttjas när behov av livstidsförlängande åtgärder behöver utföras på befintligt vattenverk i Gränby.
- Vattenverket planeras för en första kapacitet som motsvarar behovet år 2065.
- Det nya vattenverket genererar en ökad redundans genom att staden får ett tredje vattenverk. Det nya vattenverket i Gränby kommer att kopplas samman med Galgbackens reservvattenverk för att nyttja de anläggningsdelar och leveransmöjligheter som finns där.

Förstärkt redundans av dricksvattenleverans

Projektet omfattar nya ledningar mellan det nya vattenverket i Gränby och det befintliga reservvattenverket i Galgbacken. Nya råvattenledningar byggs mellan Galgbacken och Gränby för att öka redundansen och förbättra dricksvattenkvaliteten.

- I samband med byggnation av Gränby och Bäcklösa vattenverk planerades Galgbacken (numera reservvattenverk) som ett möjligt tredje vattenverk för staden. I och med Galgbackens placering på extremt känslig del av Uppsalaåsen, är dock anläggningen inte lämplig för ett nytt framtida vattenverk som skulle generera en ökad mängd transporter, kemikalieleveranser och byggnation av anläggningsdelar under mark.
- Galgbackens läge är fortsatt viktig ur perspektivet leverans av dricksvatten på ledningsnätet och med föreslagna ledningar som kopplar ihop det nya vattenverket med Galgbacken kan anläggningens funktion för leverans fortsatt nyttjas.
- Utredning av mest lämpliga stråk för ledningarna pågår och kommer vara en viktig grund för kommande dialoger med markägare och tillståndsansökningar.
- De nya ledningarna genererar en ökad redundans av råvattentillförsel till vattenverken i Gränby samt även en ökad redundans av dricksvattenleveransen ut till kund genom ytterligare distributionsmöjligheter ut från Gränbyområdet mot stadens huvudledningsnät.

Förutsättningar för investeringsprogrammets projekt

Genomförandet av investeringsprojekten inom Investeringsprogrammet Vatten 2050 kräver att ett antal förutsättningar uppfylls. De främsta av de förutsättningarna är

- ny detaljplan och markförvärv för nytt vattenverk i Gränby,
- bygglov för nytt vattenverk i Gränby,
- erhållen markåtkomst/servitut för ledningsdragningar,

- erhållet tillstånd för såväl utsläpp av så kallat retentatvatten från reningen i membranvattenverket som för tillstånd för vattenverksamhet för nya brunnss- och infiltrationsområden norr om staden.

Samtliga ovanstående förutsättningar är i ett förberedande eller pågående skede genom samarbeten inom kommunkoncernen eller genom utredningar inom UVA.

Tidplan

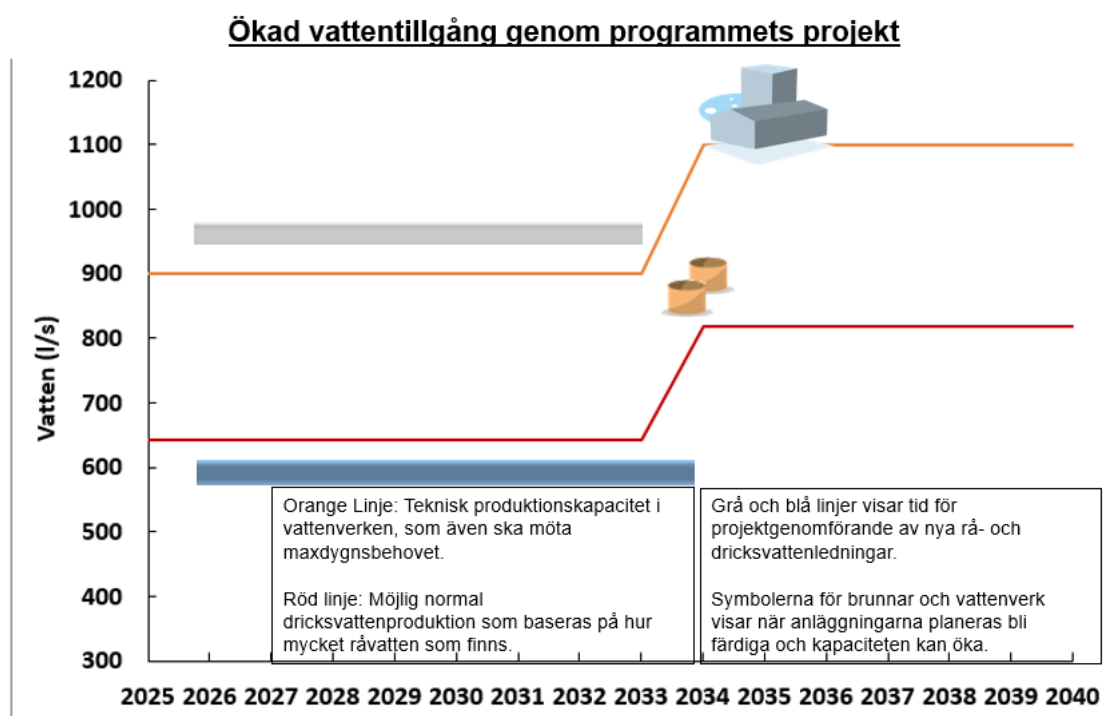
Investeringsprogrammets genomförandetid är satt till 10 år, med planerad start efter förväntat beslut om programdirektiv i UVA:s styrelse i slutet av 2025. Under 2026–2027 kommer investeringsbeslut för respektive projekt att tas upp för beslut, relaterat till när behovet av genomförande inträffar.

De flesta projekten kommer att genomföras samtidigt, vilket kommer kräva samordning och planering. I den mån det är möjligt att färdigställa något projekt innan ett nytt påbörjas, kommer detta att eftersträvas. Anläggningarna är beroende av varandra, eftersom vattenförsörjningssystemet hänger ihop, från vattentäkt till konsument.

Under samma tidsperiod kommer även omfattande investeringsbehov för förnyelse och förbättringar av Kungsängsverket i Uppsala att genomföras och däremellan kan organisationen dra nytta av lärdomar inom till exempel teknik, entreprenad, säkerhet och upphandling.

Att påbörja investeringsprogrammets genomförande i närtid är av yttersta vikt för genomförandekraft och initiativ av viktiga initiala arbeten som tillståndsansökningar, markägardialoger samt upphandlingar och förberedande säkerhetsarbeten. I stora projekt finns ofta risk för förseningar på grund av faktorer som idag kan vara svåra att förutspå eller förändrade omständigheter som påverkar tidplanen, vilket gör att det är viktigt att komma i gång med förberedande arbete i god tid. Det är oftast lättare att i ett senare skede dra ner på takten än att skynda på ett arbete som blir tidskritiskt i slutskedet.

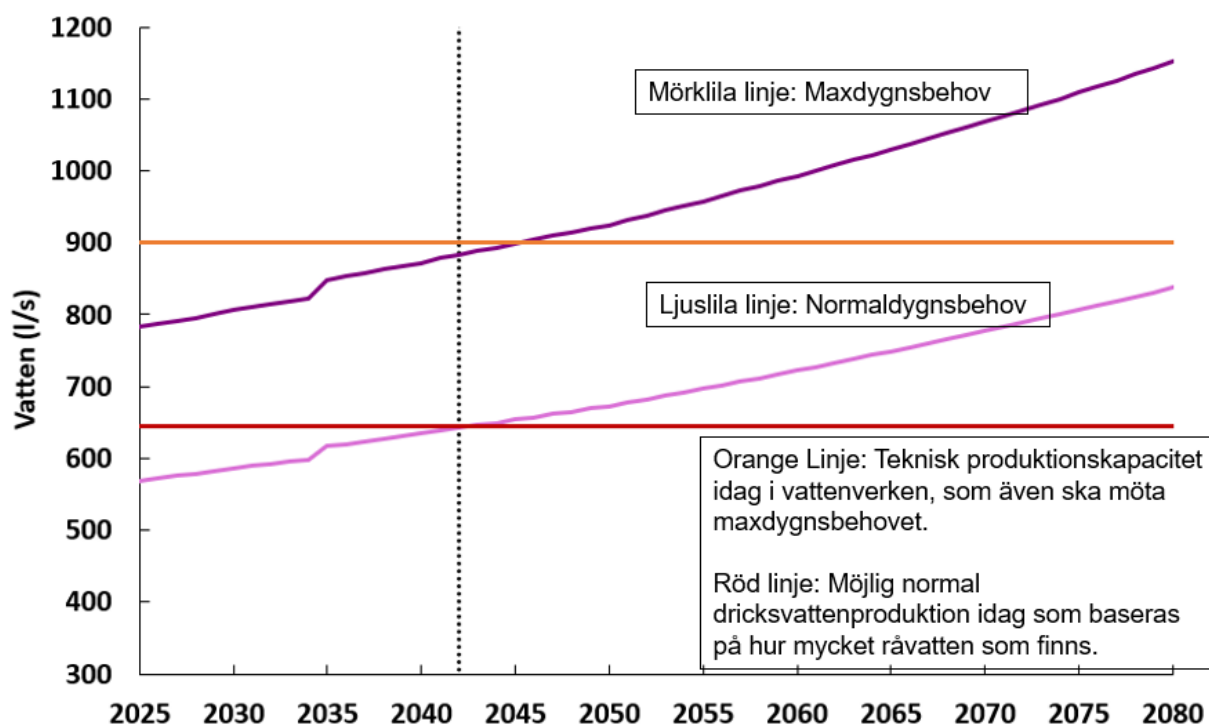
Nedanstående diagram visar på genomförandetid och färdigställande av nya anläggningar samt vilken vattentillgång de genererar. Utbyggnaden i enlighet med investeringsprogrammet genererar 200 l/s tillskott till nuvarande dricksvattenförsörjning. Anläggningarna projekteras så att kapaciteten ska kunna öka ytterligare i framtiden när behov uppstår.



Figur 2. Tillgången på vatten ökar genom att nya brunnar och ett nytt infiltrationsområde kopplas ihop med nya ledningar till det nya vattenverket i Gränby. Kapaciteten planeras att öka med 200 l/s. Kapacitetsökningen planeras att finnas med god marginal till när behovet av ökning inträffar.

Det finns fler skäl utöver ökad kapacitet att bygga de nya anläggningar som inryms i Investeringsprogrammet Vatten 2050. En tillräckligt god rening av dricksvattnet, att uppnå en förstärkt redundans samt att säkerställa kapacitet även när befintliga vattenverk behöver renoveras är några av dem. Kommunens befolkningstillväxt är en annan faktor som styr när åtgärder för att säkerställa dricksvattentillgången behövs. I investeringsprogrammet planeras för en kapacitetsökning till år 2035. Detta är planerat utifrån att ha en god marginal till det tillfälle då prognosen visar att vattentillgången inte är tillräcklig.

Vattenbehov för Uppsala stad



Figur 3. De lila linjerna symboliserar den mängd vatten som behövs i Uppsala stad i takt med att befolkningen ökar. Den ljuslila linjen visar normaldygnsbehovet av dricksvatten. För att kunna möta det behovet, måste det finnas kapacitet i både råvattentillgång och vattenverk. Den röda linjen visar vilken kapacitet vi har idag för att möta normaldygnsbehovet. Den mörklila linjen visar den vattenanvändning som så kallad maxdygnsförbrukning genererar (när mer vatten än normalt används samtidigt). För att tillfälligtvis kunna möta maxdygnsbehovet, behöver vattenverken ha pumpar och utrustning som inte bara möter normaldygnets behov, utan även maxdygnsbehovet och lite mer. Denna kapacitet visas genom den orange linjen. Behovet av en förstärkt tillgång av både råvatten och vattenverkskapacitet sammanfaller ungefär samtidigt enligt och utläses genom att se när linjerna korsar varandra (svart stödlinje). Behovet är beräknat utifrån kommunens senaste befolkningsprognos från 2025.

Ekonomi

Projekten som ligger inom ramen för Investeringsprogram Vatten 2050 är omfattande. I UVA:s 10-årsplan för investeringar uppskattas kostnaderna för projekten i Investeringsprogram Vatten 2050. Det nya vattenverket bedöms stå för ungefär hälften av kostnaderna och övriga anläggningsdelar såsom ledningar och brunnar för resten av kostnaderna. Total kostnad för investeringsprogrammet uppskattas till mellan 1,5-2,0 miljarder i 2025 års penningvärde.

Kostnaderna är uppskattade i ett tidigt skede, vilket medför att en kostnad motsvarande 20 procent för osäkerheter i prognosen har tagits med i beräkningarna. Mer detaljerade kostnader kommer att arbetas fram inom ramen för varje projekt i investeringsprogrammet och ingå i dess projektdirektiv.

Utöver investeringsprogrammets projekt kommer fler investeringar att genomföras under och bortom den kommande tioårsperioden. Det är investeringar för att säkerställa reservvattenförsörjning och utveckling av dricksvattenförsörjning i andra orter i andra delar av kommunen. Dessa kostnader finns inte medtagna i den här rapporten, utan återfinns i bolagets 10-årsplan.

Samtliga investeringar kommer att påverka brukningstaxan i enlighet med bolagets tidigare kommunicerade Långsiktiga ekonomiska analys där bolagets samtliga stora investeringar redovisas på en 30-årshorisont.

UVA arbetar för ett effektivt resursutnyttjande och för att investeringsprogrammet inte ska innebära större taxeökningar än nödvändigt. Det kan exempelvis innebära att vissa projekt genomförs innan det bedömda behovet av driftsättning finns. Syfte med sådana investeringar i förtid är att kunna tillvarata synergieffekter som annars hade inneburit högre kostnader på sikt med flera parallella eller efterliggande projekt. Det kan handla om följande:

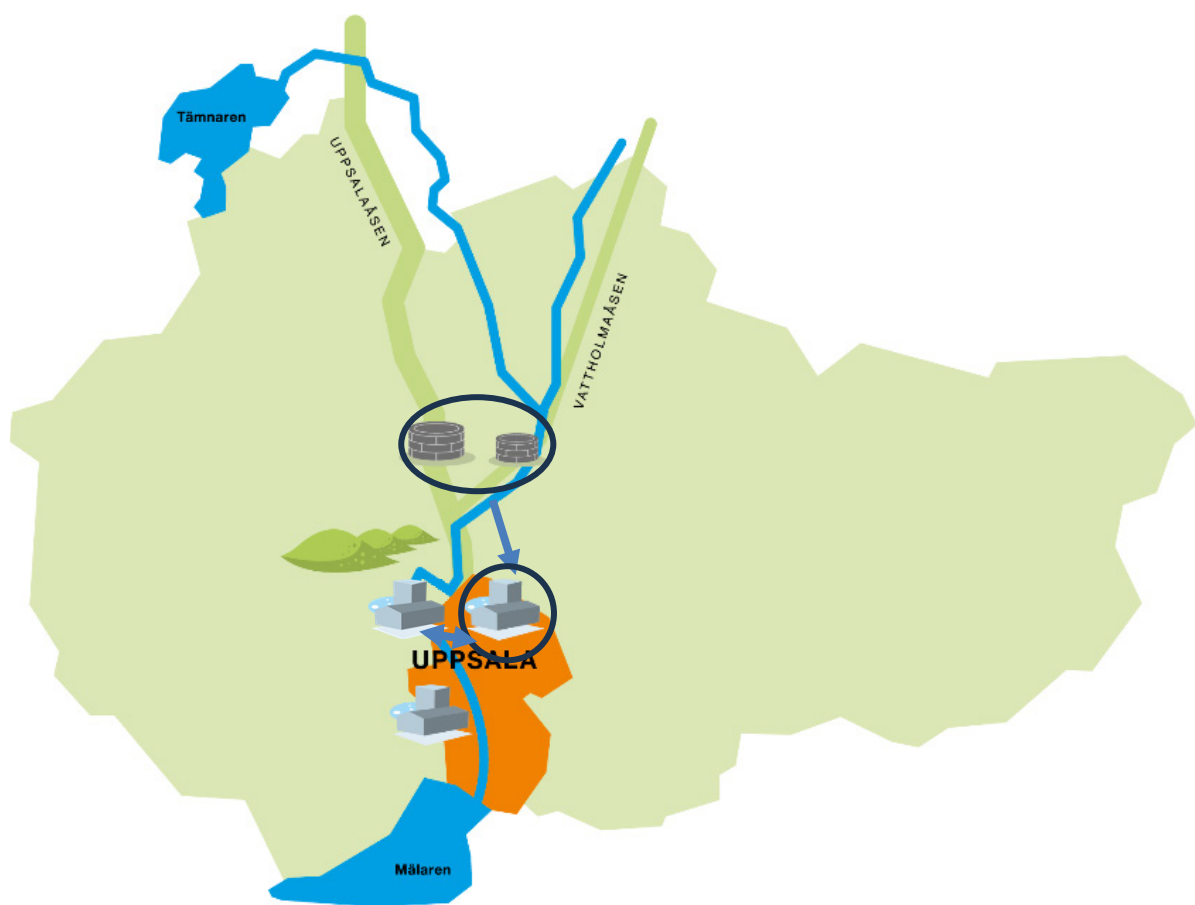
- Byggnation av brunnsområdena planeras att utföras samtidigt för att kunna samordna upphandling och entreprenad för båda områdena.
- Råvattenledningarna från de nya brunnsområdena kommer att i så stor utsträckning som möjligt följa samma sträckning för att effektivisera anläggandet och antalet markinrång.
- Rå- och dricksvattenledningar mellan Gränby och Galgbacken kommer också att i så stor utsträckning som möjligt att förläggas i samma ledningsgrav.
- Vattenverkets placering invid befintligt vattenverk i Gränby möjliggör effektivare arbetssätt och samutnyttjande av kompetens, lokaler och ytor mellan vattenverken, både under byggnation och framför allt i driftskedet.

Sammanfattning

Samtliga projekt inom Investeringsprogram 2050 bidrar gemensamt till att Uppsalas dricksvattenförsörjning utvecklas i enlighet med de behov som föreligger gällande ökad kapacitet, stärkt leveranssäkerhet och förbättrad dricksvattenkvalitet. Projekten i investeringsprogrammet möter det långsiktiga målet om att Vatten 2050 ska säkerställa en tillräcklig rå- och dricksvattentillgång som motsvarar behovet bortom 2050 som utifrån dagens prognos motsvarar vattenbehovet år 2065. Investeringarna behöver till stor del löpa parallellt, eftersom anläggningarna kommer att vara sammankopplade med varandra och med övriga delar av vattenförsörjningssystemet i Uppsala. De kommer trots detta att planeras att genomföras så effektivt som möjligt, både ur resurs- och tidsmässiga aspekter.

Programformatet syftar till att nå synergier med samordning av entreprenader samt att skapa en medveten resursplanering inom UVA då stora investeringar även ska göras på reningsverket Kungsängsverket. Programledningen kommer att verka för att skapa flexibilitet mellan projektens genomförande och färdigställande tack vare god överblick och planering. Projekten i Vatten 2050 bygger vidare på en befintlig och robust vattenförsörjning för Uppsala stad, där grundvatten ur Uppsalaåsen fortsatt är den viktiga råvattenkällan för beredning av dricksvatten i stadens vattenverk. Antalet vattenverk ökar från två till tre och nya ledningar byggs vilket stärker redundansen och leveranssäkerheten i händelse av oönskade eller planerade avbrott.

Kartan nedan visar schematiskt hur och var vattenförsörjningssystemet utvecklas.



Figur 4. Karta över Uppsalaåsen, Uppsala och var de nya anläggningarna kommer att byggas. Ett nytt vattenverk byggs invid det befintliga i Gränby, kopplas ihop med Galgbacken och utgör tillsammans med Bäcklösa tre vattenverk för stadens försörjning. Nya brunnsområden och ett infiltrationsområde anläggs norrut i Uppsalaåsen och nya ledningar sammanbinder de nya anläggningarna med varandra och befintligt ledningsnät.
