

Strategiskt viktiga områden för nya vattenförsörjningsanläggningar 170915, Valbo distributionsområde

Bakgrund

Gävle försörjs idag med dricksvatten från vattentäkter som är belägna i Gävle-Valboåsen samt att vatten till Furuviik köps från Älvkarleby kommun. Vattenförsörjningen är uppdelad på olika distributionsområden och med olika levererande vattenverk, se bild 1.

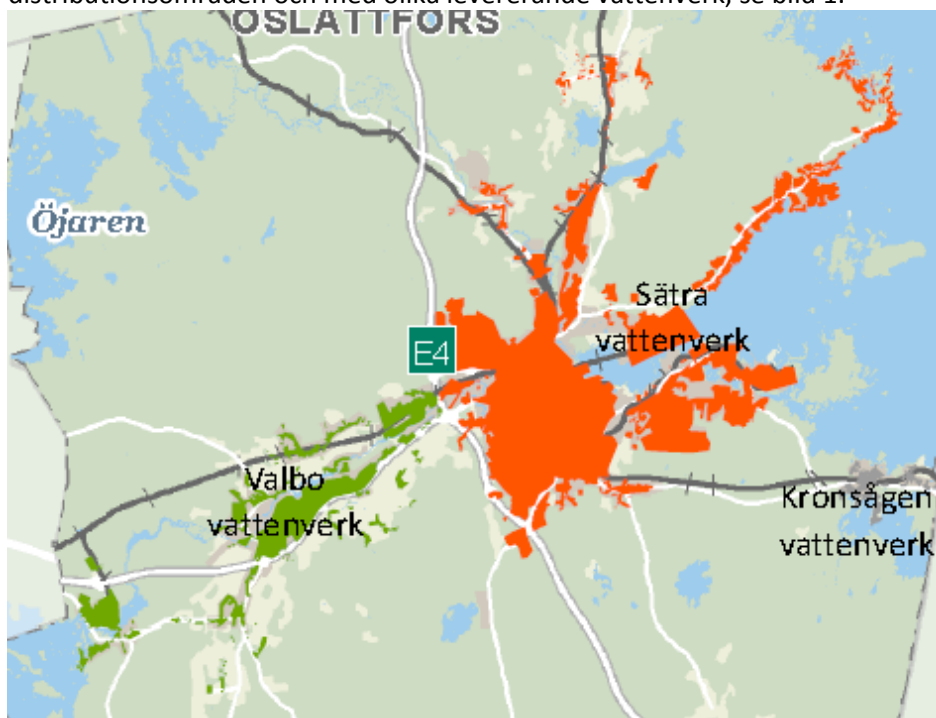


Bild 1. Gävle tätort (inklusive Hille, Björke, Valbo och Forsbacka) är indelad i två distributionsområden med var sitt försörjande vattenverk (Sättraverket och Valbo). Furuviik försörjs från Kronsågens Vattenverk (Älvkarleby kommun)

Gävle kommun har en stark tillväxt, speciellt i Gävle närområde. I kommande översiktsplan, Gävle kommun år 2030, pekas en hållbar utveckling med en ambitiös befolkningsutveckling ut, med ett befolkningsmål på 120 000 invånare till år 2030. Det innebär stora utmaningar för att säkerställa en robust dricksvattenförsörjning i framtiden. För att öka såväl kapacitet som redundans behöver mark avsättas så att fler vattenförsörjningsanläggningar kan etableras.

Intentionen i ÖP är att befolkningsstillväxten främst ska ske inom tätorten men även i den västra delen av kommunen, dvs Valbo och Forsbacka. För att möjliggöra tillväxten förutsätts att antalet anslutna till allmänt VA kan öka skyndsamt i takt med önskad utbyggnad.

Vattnet som från Valbo vattenverk som försörjer Hagaström, Valbo och Forsbacka är mycket ansträngd. Idag är vattentillgången i distributionsområdet begränsande för att kunna ansluta fler

inom området. För att möjliggöra ytterligare anslutningar till Valbos distributionsområde behöver åtgärder både på kort och lång sikt utföras.

Utredningar Gävle-Valboåsen

Gästrike Vatten har under de senaste åren utrett hur vattenförsörjningen för Gävles ska lösas i framtiden. För att Gävle ska kunna utvecklas hållbart behöver dricksvattenförsörjningen ses ur ett helhetsperspektiv och en långsiktig strategi tas fram.

Gävle-Valboåsen, som nyttjas för vattenförsörjningen, är en naturresurs som är lägesbunden och det är därför naturgivet var vattenuttag kan ske. En omfattande hydrogeologisk undersökning pågår med syfte att få ökad förståelse för åsens utbredning och hur åsens tillrinningsområden ser ut. Resultaten kommer att ligga till grund för revidering av vattenskyddsområdet för åsen. I samband med undersökningen har också ett antal utredningsområden pekats ut som skulle kunna vara lämpliga för nya vattenförsörjningsanläggningar, dvs lämpliga nya brunns- och infiltrationslägen.

Avgränsningar

Följande ställningstaganden har tagits:

*En geografisk avgränsning av utredningsområden har gjorts, nedanstående text kommer enbart att behandla utredningsområden mellan Mackmyra trafikplats och Åbyvallen.

*Endast obebyggda eller nästan obebyggda områden har undersökts

Utredning nya vattenförsörjningsanläggningar, Valbo

För att tillgodose det ökade behovet av dricksvatten när mer bostäder byggs behöver råvattentillgången till Valbo vattenverk förstärkas genom infiltration samt nya brunnsområden etableras. För att möjliggöra detta måste mark lämplig för ny vattenförsörjningsanläggning avsättas. Var nya anläggningar kan anläggas är naturgivet och lägesbundet till den isälvsavlagring som Gävle-Valboåsen utgör. Då Gävle-Valboåsen är hårt exploaterad har framför allt obebyggda områden undersökts. Sju olika områden har pekats ut som potentiellt tänkbara infiltrationsområden och/eller brunnsområden, se bild 2 och 3 nedan.

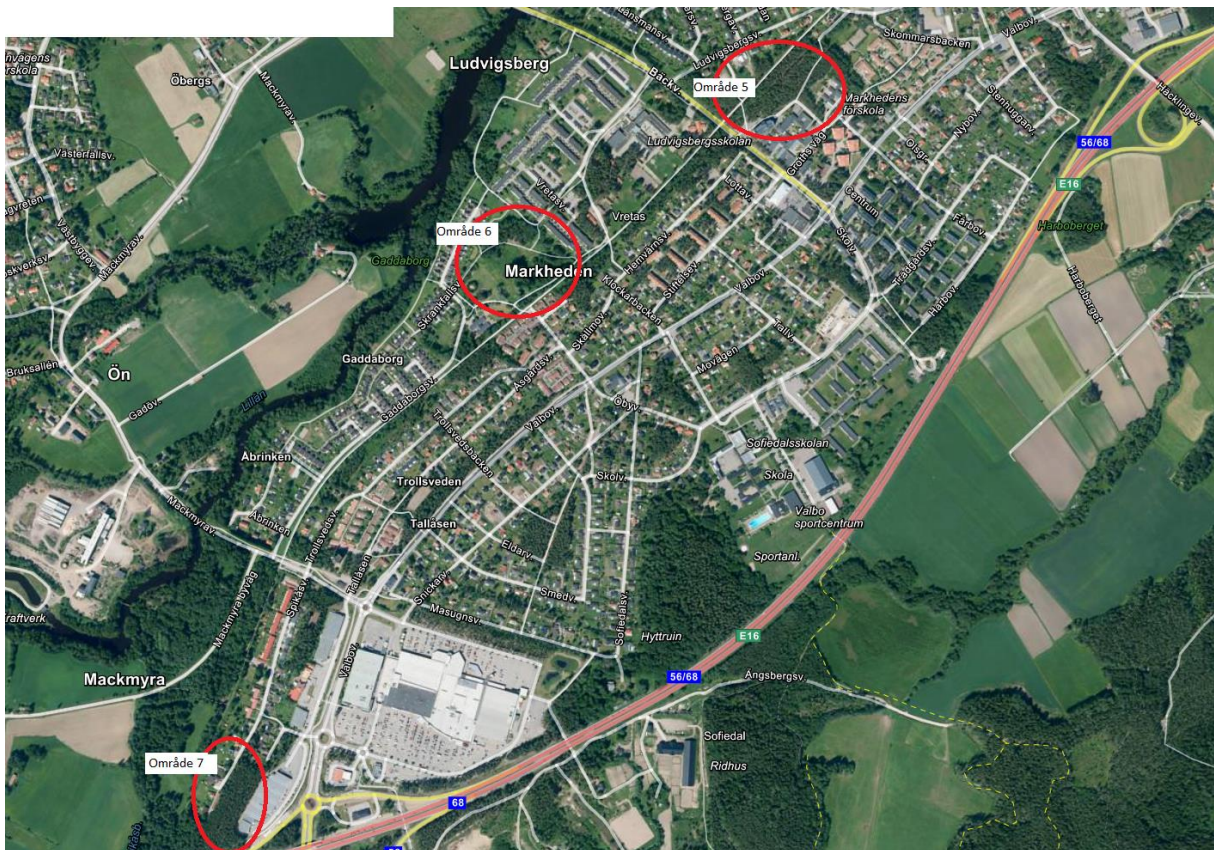
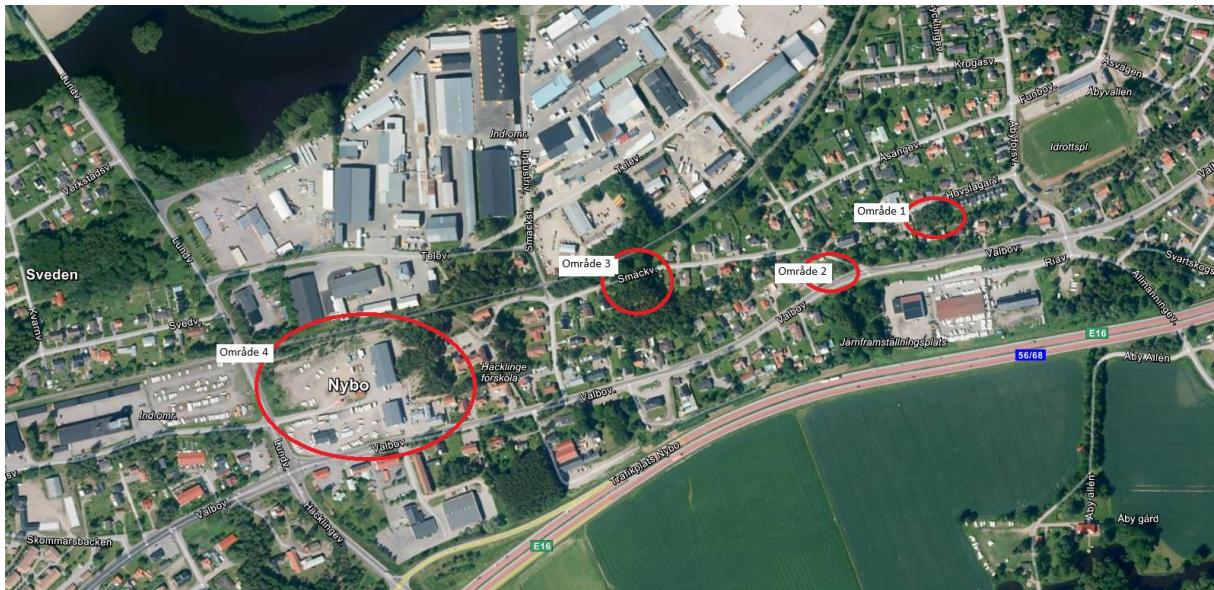


Bild 2 och 3. Översiktsbild, tänkbara områden för nya vattenförsörjningsanläggningar.

Område 1, Hovslarvägen

Området består av del av fastigheten Åby 1:190 som ägs av Gävle kommun och används idag som grönområde.

Tekniska förutsättningar

Området är litet och kraftigt kuperat och är omgärdat av bostadshus varför området är olämpligt för infiltrationsanläggningar och bedöms även vara mindre lämpligt för brunnssområde. Manganproblem i råvattnet kan inte uteslutas pga av närheten till Åbyvallen. Området har av dess skäl prioriterats bort från vidare utredning.

Område 2, Åby gamla brunn

Området består av fastigheten Åby 1:36 som ägs av Gävle kommun. På fastigheten finns Åby gamla brunn (Brunn 306), som normalt har nyttjats i vattenförsörjningen men som sedan några år tillbaka har sinat.

Tekniska förutsättningar

Området är för litet för infiltrationsanläggningar och bedöms även vara mindre lämpligt för ny brunn pga dåligt skyddsläget direkt intill Valbovägen (olyckor, saltning mm) men framför allt då borrningar visat att marken är mycket hård och svårborrad (Midvatten 2016a). Vid en ev brunnborrning måste Valbovägen stängas av under några dygn. Sammantaget ovan medför att detta alternativ prioriterats bort från vidare utredning.

Område 3, Smäckvägen

Området består av del av fastigheten Nybo 4:2 samt Häcklinge 5:20 vilka båda ägs av Gävle kommun. Området används idag som strövområde. Fornlämningar finns troligen på åschrönet.

Tekniska förutsättningar

Området bedöms som ett ytterst lämpligt brunnssområde då borrningar visat på såväl stora jorddjup (omättad och mättad zon) som lämpliga jordarter för att etablera en brunn med hög kapacitet (Midvatten 2016a och b). Inga boende finns i direkt närhet. Brunnen skulle kunna, om kvaliteten är god, medföra att kapaciteten kan höjas något från Valbo vattenverk. Området är för kuperat för infiltrationsanläggningar.

Närheten till Åbyvallen medför att återinfiltration av vatten från Åbyvallen är lämplig.

Nödvändiga undersökningar inför en brunnborrning är genomförda med gott resultat. En brunnsetablering (start med tillståndsansökan) är färdig att starta.

Område 4, Nybokryset

Området består av fastigheterna Nybo 4:13, 4:15, 4:16 samt 8:3 och ägs av tre privata företag. Området används idag bland annat till försäljning och uppställning av husvagnar och husbilar samt kontorsverksamhet.

Tekniska förutsättningar

Området är en äldre grustäkt och är utpekat i ett flertal äldre utredningar som mycket skyddsvärt för vattenförsörjningen pga markens beskaffenhet (Midvatten 2011). Borrningar visar att jordlagren är väl lämpade för att etablera såväl ny infiltrationsanläggning som brunn. Troligtvis finns stor till mycket stor kapacitet för infiltration (konstgjord grundvattenbildning). Området ligger tillräckligt nära för nyttja vatten från Åbyvallen till infiltration där det renade vattnet skulle kunna tas upp vid såväl Åbyvallen som vid nytt lämpligt brunnsläge vid Smäckvägen. Inga boende finns i närområdet som kan störas av infiltrationen

Område 5, Valbo centrum

Området består av fastigheterna Markheden 5:28, 4:1 samt 4:33. Området används idag som strövområde och ägs av Gävle kommun.

Tekniska förutsättningar

Undersökningar har visat att tätare jordarter finns under markytan som kan länka av det infiltrerade vattnet bort från åsen varför området troligtvis inte är lämpligt för infiltration av någon större mängd. Möjligtvis skulle en mindre till måttlig mängd vatten kunna infiltreras men mer utredning krävs för att verifiera det. I områdets östra del finns goda markförutsättning för ett nytt brunnsläge (Midvatten 2015).

Område 6, Siporexgropen

Området består av fastigheten Valbo-Ön 4:64 som ägs av Gävle kommun. Området används idag som strövområde. Undersökningsborrningar visar att området, som tidigare varit ett grustag, är utfyllt bland annat med äldre byggmaterial som siporex (Midvatten 2015). Området har därför undantagits från vidare undersökningar.

Område 7, Elgiganten – Spikåsvägen

Området består av fastigheten Valbo-Ön 2:8 som ägs av Gävle kommun. Området används idag som strövområde.

Tekniska förutsättningar

Borrningar har visat att området troligen ligger i åsens kärnavlagring (Midvatten 2013). Området är smalt och boende finns i närområdet. Området direkt nedströms i åsen är bedömt utgöra ett utströmningsområde från åsen vilket kan medföra att området är mindre lämpligt för infiltrationsanläggning. Spår av petroleumprodukter har påträffats i grundvattnet i området vilket gör att området måste utredas vidare om vattenförsörjningsanläggningar ska anläggas. Troligtvis kommer föroreningen från den närliggande bensinstationen eller en äldre nu nedlagd mack.

Sammanvägda ståndpunkter

För att kunna möjliggöra vattenförsörjning för att möta befolkningstillväxten i Valbo och Forsbacka behöver råvattentillgången till Valbo vattenverk säkras genom att mark avsätts för nya vattenförsörjningsanläggningar. Flera områden har identifierats som lämpliga att utreda för nya anläggningar för Valbos vattenförsörjning.

Av de undersökta områdena finns framför allt två områden som utmärker sig som lämpliga för nya vattenförsörjningsanläggningar, Område 4, Nybo, för ny infiltrationsanläggning samt område 3, Smäckstigen, för nytt brunnsområde.

GVAB rekommenderar att område 3 och 4 reserveras för vattenförsörjningsanläggningar. Arbetet med markreservation bör påbörjas snarast.

För område 3, som ägs av Gävle kommun, bör etablering av en ny brunn starta så snart som tillträde till marken är säkerställd. Åtgärden bedöms tillsammans med andra tekniska åtgärder ge möjlighet för nyanslutning av ungefär hälften av de planerade bostäderna i ÖP 2030 inom 12-18 månader efter påbörjad brunnsetablering.

För område 4 bör arbetet med att säkra tillgången till marken påbörjas snarast. Förberedande undersökningar bör påbörjas så snart marktillgången säkrats, undersökningarna kan dock utföras parallellt med nuvarande verksamhet (med mindre markintrång för rörsättning mm) varför avetablering av nuvarande verksamheter inte behöver ske omgående. Mer detaljerade undersökningar bör dock påbörjas inom 1-2 år från övertagandet för att kunna etablera en anläggning runt år 2025.

Även område 5 och 7 bör tills vidare reserveras för vattenförsörjning. Dels bör områdena utredas vidare då oklarheter i områdenas lämpligheter finns, dels bör resultaten från etablering av område 3 och 4 inväntas en mer detaljerad utredning bör därför ske med start senast 2020.

Referenser

Midvatten, 2011. "PM Gävledricksvattenförsörjning – Sammanställning av utredningar"

Midvatten, 2013 "Utlåtande med anledning av planerad exploatering – Valbo Köpstad"

Midvatten, 2015 "Resultat från undersökningsborrningar och analys av jordprover Valbo 2015"

Midvatten, 2016a. "Gävle och Valbo vattenförsörjning – provtagning för ny brunn"

Midvatten, 2016b. "Gävle och Valbo vattenförsörjning – program för borrning och propumpning av ny brunn"