

SAMRÅDSUNDERLAG UTTAG GRUNDEVATTEN, STENESTAD

Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp AB



2025-10-21



Uppdragsinformation

Uppdragsnamn	Stenestad VSO och tillståndsansökan
Uppdragsnummer	10377920
Författare	Oscar Önnervik
Datum	2025-10-21
Ändringsdatum	2025-10-21
Granskad av	Fredrik Björkman
Godkänd av	NSVA, Anna Marmbrandt

Kund

Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp AB

Konsult

WSP

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

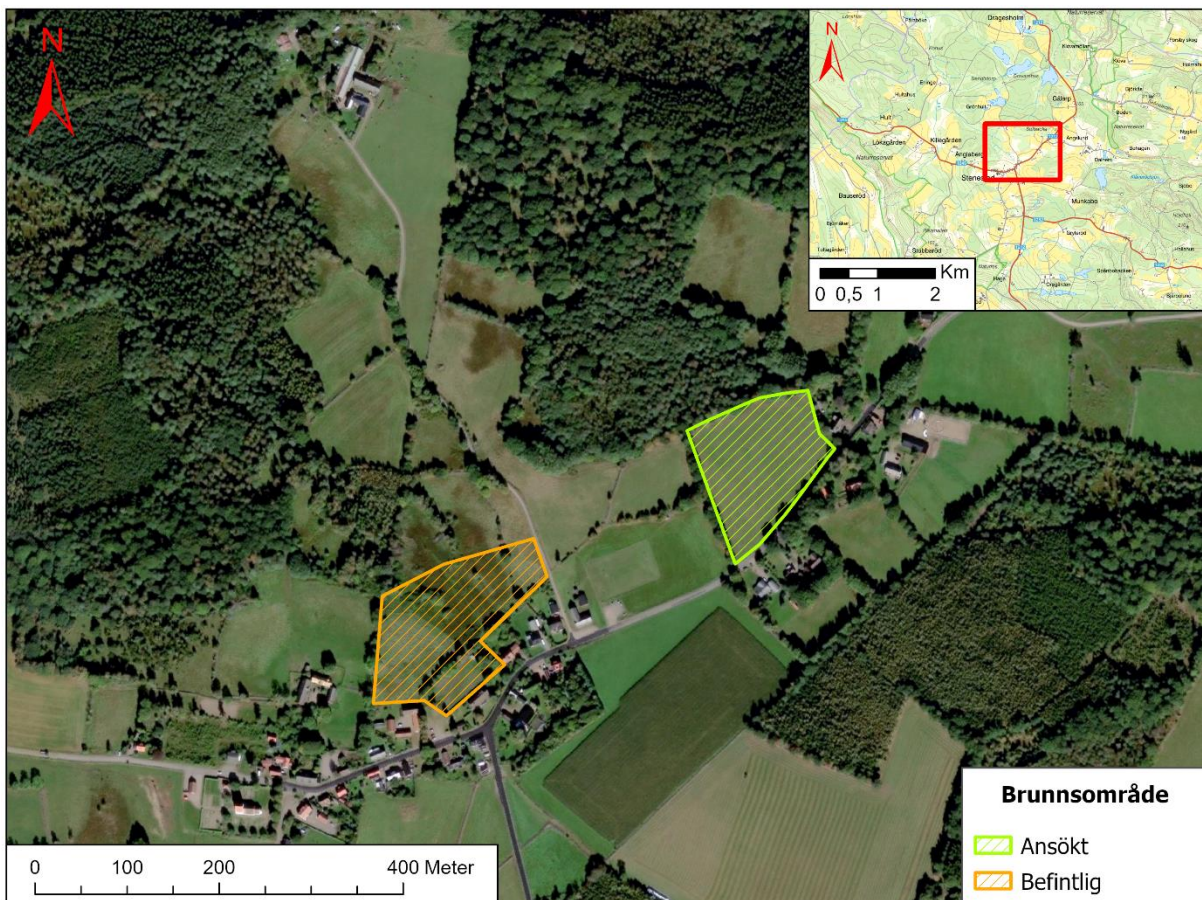
Innehåll

1	INLEDNING	5
2	VATTENTÄKTEN	5
3	OMRÅDESBESKRIVNING	6
4	VATTENBEHOV OCH KAPACITET	7
5	TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR	8
5.1	BRUNNSINVENTERING	8
5.2	STEGPROVPUMPNING	9
5.3	LÅNGTIDSPROVPUMPNING	9
5.3.1	<i>Vattenkvalitet</i>	10
6	PÅVERKANSOMRÅDE OCH SAMRÅDSKRETS	11
7	NULÄGESBESKRIVNING	13
7.1	VATTENFÖREKOMSTER OCH MILJÖKVALITETSNORMER	13
7.2	ANDRA AKTÖRER INOM OMRÅDET	14
7.3	MILJÖFARLIG VERKSAMHET, MARKFÖRORENINGAR OCH AVLOPPSANLÄGGNINGAR	14
7.4	ÖVRIGA SKYDDSVÄRDA INTRESSEN	15
7.4.1	<i>Naturreservat och Natura 2000</i>	15
7.4.2	<i>Riksintressen</i>	17
7.4.3	<i>Lant- och skogsbruk</i>	17
7.4.4	<i>Vattenskyddsområde</i>	17
7.4.5	<i>Kulturmiljöer och fornlämningar</i>	17
8	EFFEKTER, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER	18
8.1	MILJÖKVALITETSNORMER OCH VATTENKVALITET	18
8.1.1	<i>Effekter</i>	18
8.1.2	<i>Konsekvenser</i>	18
8.1.3	<i>Åtgärder</i>	18
8.2	ENSKILDA BRUNNAR	18
8.2.1	<i>Effekter</i>	18
8.2.2	<i>Konsekvenser</i>	19
8.2.3	<i>Åtgärder</i>	19
8.3	SÄTTNINGAR	19

8.3.1	<i>Effekter</i>	19
8.3.2	<i>Konsekvenser</i>	19
8.3.3	<i>Åtgärder</i>	20
8.4	MILJÖFARLIG VERKSAMHET, MARKFÖRORENINGAR OCH AVLOPPSANLÄGGNINGAR	20
8.4.1	<i>Effekter</i>	20
8.4.2	<i>Konsekvenser</i>	20
8.4.3	<i>Åtgärder</i>	20
8.5	LANTBRUK OCH SKOGSBRUK	20
8.5.1	<i>Effekter</i>	20
8.5.2	<i>Konsekvenser</i>	20
8.5.3	<i>Åtgärder</i>	20
8.6	RIKSINTRESSEN	20
8.6.1	<i>Effekter</i>	20
8.6.2	<i>Konsekvenser</i>	20
8.6.3	<i>Åtgärder</i>	20
8.7	KULTURMILJÖER OCH FORNLÄMNINGAR	21
8.7.1	<i>Effekter</i>	21
8.7.2	<i>Konsekvenser</i>	21
8.7.3	<i>Åtgärder</i>	21
9	VATTENBALANS	21
10	PRELIMINÄR BEDÖMD MILJÖPÅVERKAN	22
11	VIDARE ARBETE	23

1 INLEDNING

NSVA ansvarar för det kommunala dricksvattennätet i Svalövs kommun. I orten Stenestad finns en brunn och ett tillhörande vattenverk som levererar dricksvatten till de boende i Stenestad. Idag försörjs Stenestads samhälle av enbart en brunn, med benämningen B1, som borrades år 1946. Inom samma fastighet har en ny brunn borrats i december 2023. Brunnen, med benämningen B3, ska ersätta den befintliga brunnen. Svalövs kommun avser att söka tillstånd för ett medeluttag på 7 000 m³/år med ett maxdygnsuttag på 53 m³/dygn. Vattentäkten ska försörja de delar av Stenestads samhälle som är inkopplade på det kommunala dricksvattennätet. Totalt levererar kommunen dricksvatten till 16 fastigheter och en kyrka. Det sökta uttaget medger en framtida utbyggnad av vattennätet. Inom det ansökta brunnsområdet, som presenteras i figur 1, planerar NSVA för att eventuellt anlägga en reservbrunn. Vid erhållet tillstånd för den nya vattentäkten avser NSVA att upphäva tillståndet för den befintliga täkten.



Figur 1: Visar ansökt- och befintligt brunnsområde.

2 VATTENTÄKTEN

På fastigheten Stenestad 24:6, som ägs av Svalövs kommun, ligger tre befintliga brunnar tillsammans med ett tillhörande vattenverk. Invid B1, som ligger ca 300 meter sydväst om B3, ligger en brunn (B2) som anlades år 2020 i syfte att ersätta den äldre brunnen. NSVA bedömde dock att B2 inte var lämplig att ta i drift då det påträffades bekämpningsmedel från råvattenprovtagningen. NSVA gav därför WSP uppdraget att utföra geofysiska undersökningar öster om befintligt brunnsområde i hopp om att finna vattenförande sprickor med bättre råvattenkvalitet. Under 2023 borrades en tredje brunn (B3), se brunnsgata i tabell 1. Efter att ha konstaterat att vattenkvaliteten såg bra ut i B3 har NSVA beslutat att söka tillstånd för brunnen.

Analysresultat från råvattenprovtagningarna visade endast låga halter av PFAS och bekämpningsmedel vid B3, betydligt lägre halter än vad som har hittats vid B1 och B2. Således lämpar sig råvattnet vid B3 bättre än vid befintlig vattentäkt. Grundvattnet uppfordras från vattenförande sprickor i berggrunden.

Tabell 1: Visar brunnensdata och bedömd kapacitet för ansökt brunn.

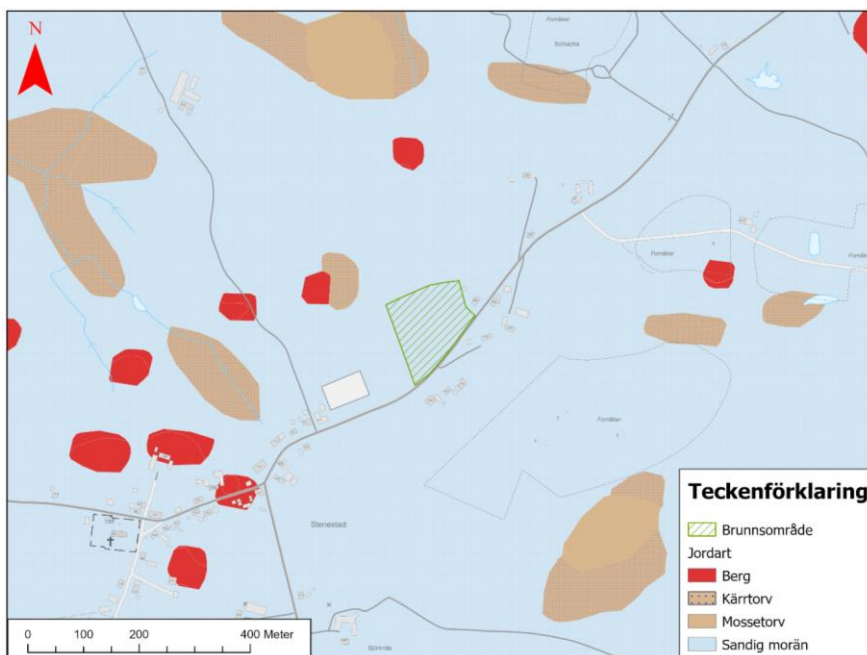
Namn	Foderrör ök m.u.my	Dim foderrör (mm)	Dim berg-borrning (mm)	Total djup (m)	Bedömd maximal kapacitet*
B3	21	193,7	165	42	7 L/s

*Genomförd steg- och långtidsprovpumpning ligger till grund för bedömningen av brunnens långsiktiga kapacitet.

3 OMRÅDESBESKRIVNING

Söderåsen skiljer sig tydligt från sin omgivning både topografiskt och sett till markanvändningen. Stenestad ligger på ca +180 m. Högsta punkten på Söderåsen är ca +212 m, vilket även är Skånes högsta punkt. Omgivningarna runt Söderåsen ligger mellan +25 och +70 m. Söderåsens omgivningar domineras av slättområden med stor andel jordbruksmark. Uppe på åsen är skog betydligt vanligare. Naturbetesmarker och kärr- och mossemarker bidrar till ett variationsrikt landskap. Även en mindre andel jordbruksmark finns på Söderåsen, främst på åsens centrala delar runt omkring Stenestad. Strax norr om ansökt brunnsområde ligger en sumpskog.

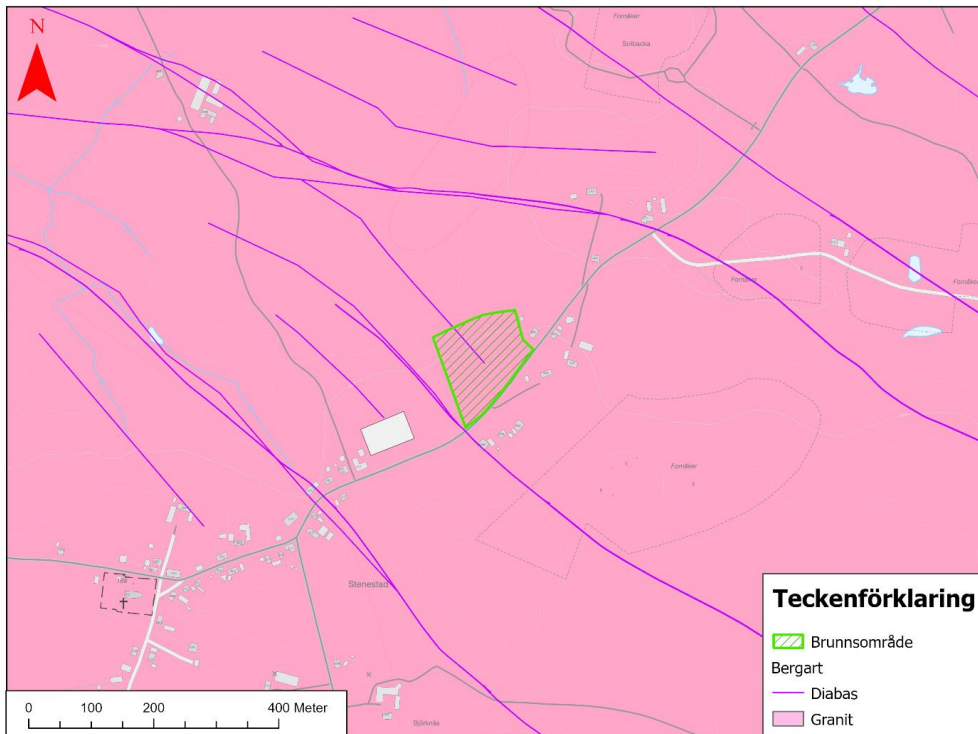
På Söderåsen är morän den klart dominerande jordarten, se figur 2. Isälvsavlagningar och områden med organiska jordarter förekommer ställvis, främst i lågpunkter i terrängen, och längs med vattendrag förekommer svämsediment. I Stenestad och den närmaste omgivningen dominerar sandig morän. Berget går i dagen på flera platser inom och utanför byn. Strax norr om byn finns små områden med kärr- och mossetorv i anslutning till det lilla vattendrag som rinner upp i området. Jorddjupet inom aktuellt område uppskattas till ca 5 meter enligt SGU:s jorddjupsmodell samt påträffas ställvis berg i dagen. Vid B3 påträffas bergövertytan 2,5 meter under markytan.



Figur 2: Jordarter enligt SGU:s yttjordartskarteringar.

Söderåsen består av magmatiska och metamorfa bergarter av sur karaktär, mestadels granitiska bergarter och gnejser, se figur 3. Det förekommer också inslag av amfibolit. Parallellt med horstens längdsträckning finns flertalet diabasgångar av olika längd och bredd. Dessutom förekommer deformationszoner som förkastningar och sprickzoner rikligt i horsten.

I graniten påträffas flertalet diabasgångar med en nordvästlig-sydöstlig riktning enligt SGU:s berggrundskarta. Karteringarna visar på att minst två diabasgångar mellan den befintliga uttagsbrunnen och pumpbrunnen. Enligt de geofysiska fältundersökningar som är utförda av WSP visar resultatet att det finns åtminstone två diabasgångar som ligger mellan B3 och befintlig vattentäkt.



Figur 3: Berggrund inom aktuellt område enligt SGU:s berggrundskarteringar.

4 VATTENBEHOV OCH KAPACITET

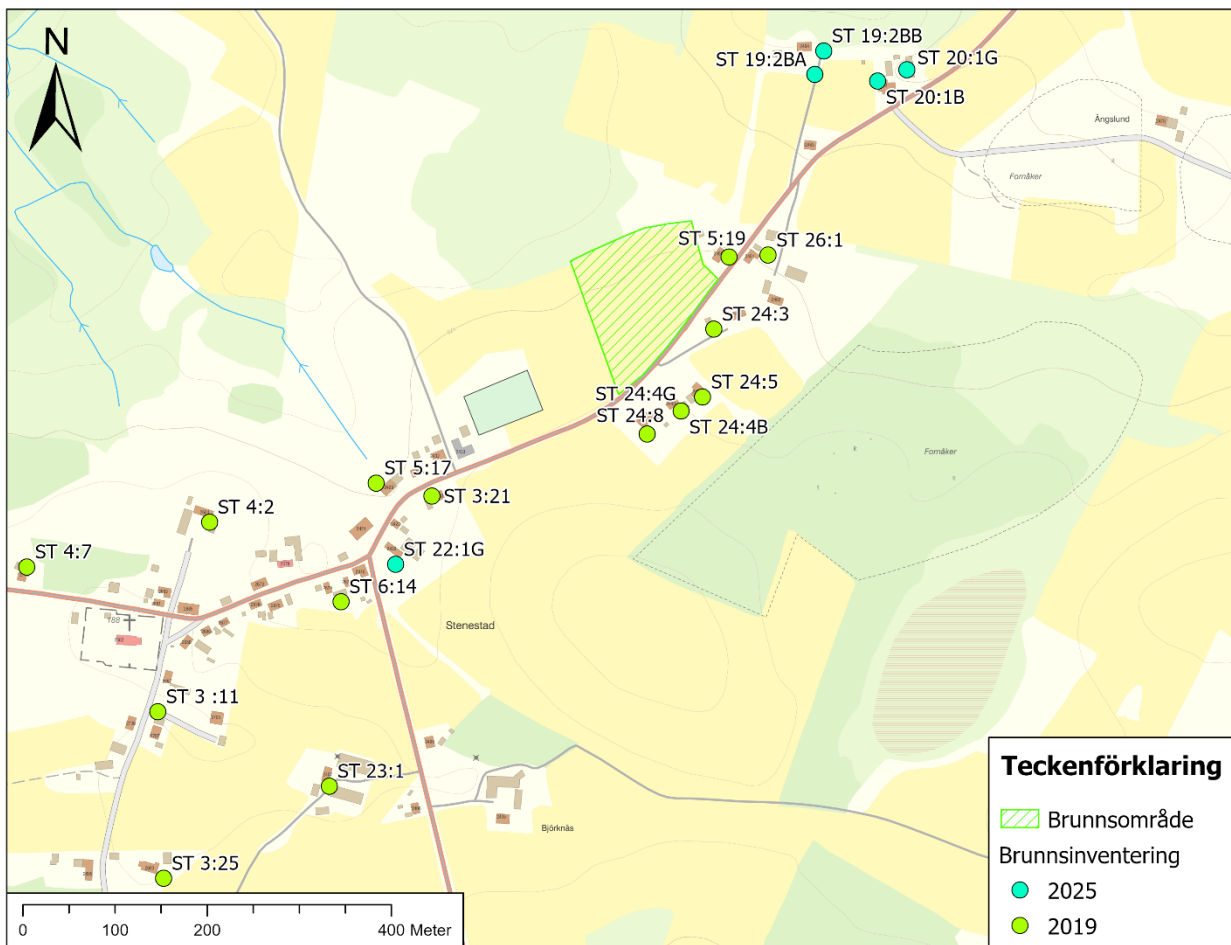
Den mängd vatten som behöver tas ut i vattentäkten styrs av hur mycket vatten som används i samhället. Tillfälliga större läckor på ledningsnätet kan också kortvarigt öka vattenuttaget. Mellan år 2013–2024 var vattenförbrukningen i medeltal drygt 2000 kubikmeter per år som i medeldygn motsvarar cirka 5,5 kubikmeter per dygn. Vattenförbrukningen är normalt något högre under sommarmånaderna jämfört med resten av året.

En vattenbehovsprognos som sträcker sig till år 2050 har tagits fram. Med hänsyn till befolkningsprognos, samhällets utveckling och ett i framtiden ökat antal inkopplade fastigheter har vattenbehovet som dygnsmedel beräknats till 19 kubikmeter per dygn (totalt 7 000 kubikmeter per år). Maximalt dygnsuttag har beräknats till 53 kubikmeter per dygn. Prognosen är så klart behäftad med osäkerheter, men med den nuvarande och den planerade brunnen finns det med god marginal kapacitet för uttag av dessa vattenmängder.

5 TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

5.1 BRUNNSINVENTERING

2019 genomfördes en brunnsinventering i samband med tillståndsansökan för B1 och därefter en kompletterande inventering under våren 2025. Syftet med fältundersökningen var att hitta och dokumentera brunnar inom ett intressant område då inte alla privata brunnar är registrerade i SGU:s brunnarkiv. Vid brunnsinventering dokumenteras brunnutformning, användning samt brunnarnamäts in med en högprecisions GPS (GNSS). I tabell 2 har information sammanställts för respektive brunn och dess lokalisering i figur 4. I samband med den kompletterande brunnsinventeringen som utfördes 2025 togs även vattenprov i dricksvattenbrunnarna.



Figur 4: Inventerade brunnar i Stenestad.

Tabell 2: Inventerade brunnar i Stenestad. BB = bergborrad brunn, GJ = Grävd jord, Drv = dricksvatten, Bev = bevattning.

Benämning	Fastighet	Typ	Användning	Utförd
ST 19:2BB	Stenestad 19:2	BB	Ingen	2025-02-21
ST 19:2BA	Stenestad 19:2	BB	Drv	2025-02-21
ST 20:1B	Stenestad 20:1	BB	Drv	2025-02-21
ST 20:1G	Stenestad 20:1	GJ	Ingen	2025-02-21
ST 22:1G	Stenestad 22:1	GJ	Ingen	2025-02-21
ST 4:7	Stenestad 4:7	BB	Drv	2019-08-27
ST 3:11	Stenestad 3:11	GJ	Bev	2019-08-27
ST 3:25	Stenestad 3:25	BB	Drv	2019-08-27
ST 4:2	Stenestad 4:2	BB	Drv	2019-08-27
ST 23:1	Stenestad 23:1	BB	Drv	2019-08-27
ST 5:17	Stenestad 5:17	GJ	Övr	2019-08-27
ST 3:21	Stenestad 3:21	GJ	Drv	2019-08-27
ST 6:14	Stenestad 6:14	GJ	Ingen	2019-08-27
ST 24:8	Stenestad 24:8	BB	Drv	2019-08-27
ST 24:4 G	Stenestad 24:4	GJ	Ingen	2019-08-27
ST 24:4 B	Stenestad 24:4	BB	Drv	2019-08-27
ST 24:5	Stenestad 24:5	BB	Drv	2019-08-27
ST 24:3	Stenestad 24:3	BB	Drv	2019-08-27
ST 26:1	Stenestad 26:1	GJ	Drv	2019-08-27
ST 5:19	Stenestad 5:19	GJ	Drv	2019-08-27

5.2 STEGPROVPUMPNING

Den 3 mars 2024 utförde personal från WSP och HP-borrningar en stegprovpumpning i B3. Syftet med stegprovpumpningen var att få en bättre uppskattning av brunnens kapacitet, vattentillströmningen, beräkna brunnsparmetrar och att undersöka den närmaste bergmassans transmissivitet. Resultatet från stegprovpumpningen möjliggör prognoser på avsänkningens storlek i brunnen vid olika pumpflöden, vilket även gäller högre flöden än vad som använts i stegprovpumpningen.

För B3 erhöles en preliminär långsiktig kapacitet kring sju liter per sekund, en tidig uppskattning om den närmaste bergmassans transmissivitet; $1,0 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$, samt hydraulisk konduktivitet; $4,8 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$. Inga vattenprover togs i samband med stegprovpumpningen.

Eftersom den långsiktiga kapaciteten även beror på akviferens egenskaper utfördes även långtidsprovpumpning för att studera den uttagbara vattenmängden under en längre tids kontinuerlig pumpning.

5.3 LÅNGTIDSPROVPUMPNING

Långtidsprovpumpningen påbörjades den 23 april 2024 och avslutades den 7 juni 2024. Provpumpningar är en form av ett hydrauliskt test beskrivet som *"en kontrollerad och studerad störning av grundvattennivån i en akvifer"*. Testet går ut på att studera avsänkingsförloppet och grundvattennivåerna kring pumpbrunnen som

pumpas med ett konstant flöde. I föreliggande undersökning bestämdes att uttaget skulle hållas konstant på tre liter per sekund (259 m³/dygn) under hela pumpförloppet, vilket är ett betydligt högre flöde än vad Svalövs kommun ansöker om att få uppfordra. Ansökt uttag för maxdygn (53 m³/dygn) motsvarar ca 0,6 liter per sekund och 0,2 liter per sekund sett till medeluttag (7 000 m³/år). Utifrån den data som inhämtades i samband med undersökningen kan man utvärdera bergakviferens hydrauliska egenskaper. Dessa egenskaper uttrycks i parametrar såsom transmissivitet (materialets vattenledningsförmåga) och magasincoefficiënt (materialets magasineringsförmåga). Under långtidsprovpumpningen utfördes grundvattennivåmätningar i B3 samt i två observationsbrunnar, båda installerade i berg, för att undersöka eventuell påverkan. Inga nivåmätningar i jord utfördes under provpumpningen med anledning av att det inte fanns någon lämplig brunn som tilläts att nyttjas för nivåobservationer.

Mätningar av grundvattennivån visade på att det under hela testet förekom en naturligt nedåtgående trend i magasinets grundvattennivåer. Denna nedåtgående trend berodde på att nederbörden var liten och att grundvattenbildningen till berg därmed också var liten. Den tolkade avsänkningen bortser från den naturliga trenden för att kunna fastställa hur stor den faktiska påverkan var i samtliga mätpunkter från enbart provpumpningen, se tabell 3.

Tabell 3: Högsta uppmätta avsänkningen, samt tolkad avsänkning medförd av pumpning hos respektive mätpunkt tillsammans med bedömd påverkan. Pp avser provpumpning.

Observationspunkt	Avstånd till PB [m]	Största uppmätta avsänkning [m]	Tolkad avsänkning orsakad av pumpning	Kommentar
B3 (pumpbrunn)	0	6,50	5,1	Tydlig påverkan från pp.
B2	310	2,27	0,9	Tydlig påverkan från pp
ST 24:3	110	1,86	0,6	Tydlig påverkan från pp

Resultatet visade på att båda observationsbrunnar påverkades av provpumpningen, där B2 påverkades mer än ST 24:3 trots att den ligger längre ifrån uttagsbrunnen.

5.3.1 Vattenkvalitet

De vattenkvalitetsundersökningar som gjorts för råvattnet i B3 utfördes under våren 2024 i samband med långtidsprovpumpningen. Totalt genomfördes tre provtagningar i B3 under provpumpningsförloppet vid olika tillfällen. Det första provet togs strax efter provpumpningens start, den 30 april 2024. Den andra utfördes den 8 maj 2024, och slutligen en sista provtagning den 5 juni, två dygn innan pumpen stängdes av. Samtliga provtagningar utfördes av NSVA. Proverna, som analyserades av Eurofins, har jämförts med Livsmedelsverkets föreskrifter som avser dricksvatten (LIVSFS 2022:12). I tabell 4 redovisas de parametrar som är av intresse samt de som överstiger livsmedelsverkets riktvärden.

Från analysresultaten kan man konstatera att radon förekommer naturligt i berggrunden och därmed även i berggrundvattnet. Halten uppmättes till 280 bq/l innan pumpstart och under provpumpningen ökade något mot slutet av provpumpningen till 290 bq/l. Analysresultaten visar även på att grundvattnet är något surt men att råvattnets pH hade en stigande trend under pumpning. Halten nitrat ligger under Livsmedelsverkets gräns för tjänligt med anmärkning men är något förhöjd, dock med en sjunkande trend till följd av uttag.

I övrigt påträffas endast låga halter av PFAS och bekämpningsmedel vid B3, betydligt lägre halter än vad som har hittats vid B1 och B2.

Grundvattnet som pumpas upp i brunnen kommer ledas via en råvattenledning mot befintligt vattenverk där det bereds innan det slutligen levereras ut på nätet. Sammanfattningsvis kan man konstatera att den nya

vattentäkten har råvatten av god kvalitet, men radonhalten och pH-värdet behöver justeras vilket redan görs i befintligt vattenverk.

Tabell 4: Analysresultat för råvatten under provpumpningsförloppet. Provtagning har skett via kran direkt från B3. ND står för under rapporteringsgräns.

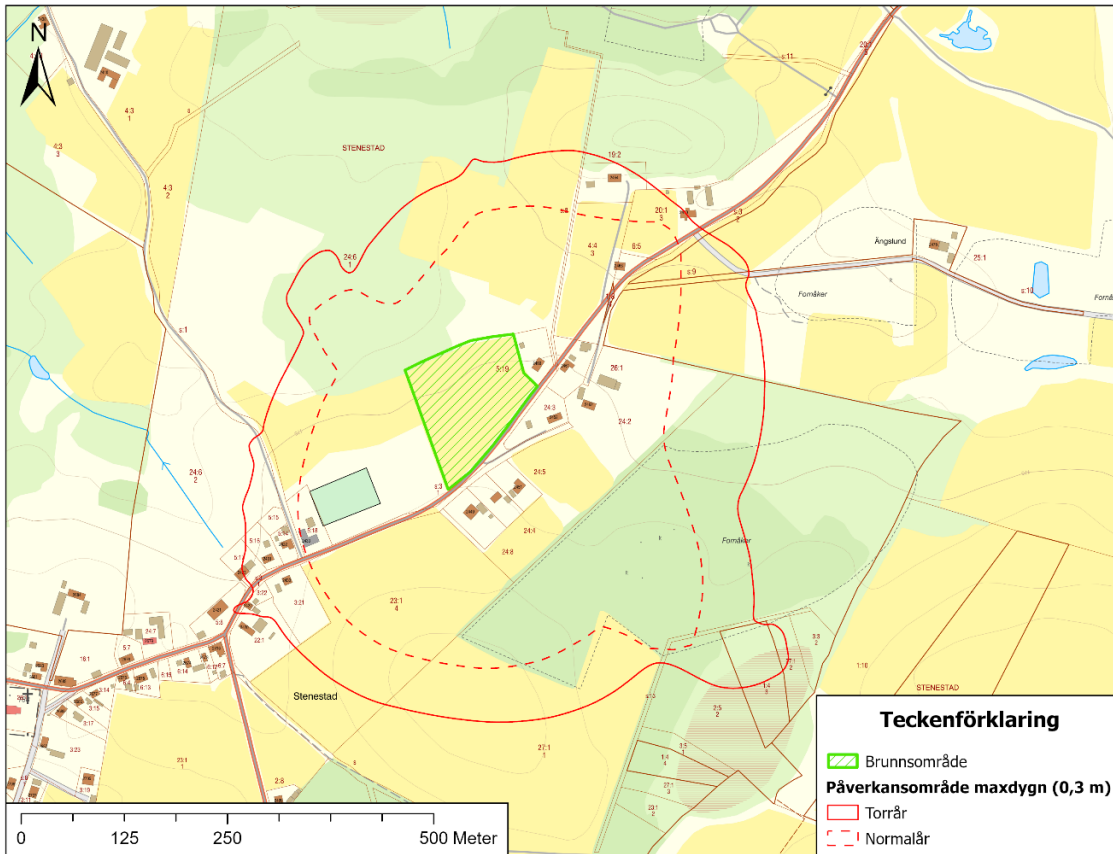
Parameter	Enhet	2024-04-30	2024-05-08	2024-06-05
Långsamväxande bakterier	cfu/ml	3	2	< 1
Jästsvamp	cfu/100 ml	< 1	< 1	2
Mikrosvamp	cfu/100 ml	< 1	6	8
Mögelsvamp	cfu/100 ml	< 1	6	6
Odlingsb. Mikroorg. 22°C	cfu/ml	3	< 1	< 1
Järn Fe (end surgjort)	mg/l	0,012	0,012	0,016
pH	Vätejonskoncentration	6,1	6,3	6,4
Radon	Bq/l	280	280	290
Nitrat	mg/l	17	16	14
N,N-Dimethylsulfamide, DMS	µg/l	< 0,01	0,017	0,022
Summa pesticidrester		ND	ND	ND
Summa PFAS SLV 11	ng/l	0,33	0,20	ND
Summa PFAS4 (EU EFSA)	ng/l	0,33	0,20	ND
Summa PFAS20	ng/l	0,33	0,20	ND
Summa PFAS21	ng/l	0,33	0,20	ND

6 PÅVERKANSOMRÅDE OCH SAMRÅDSKRETS

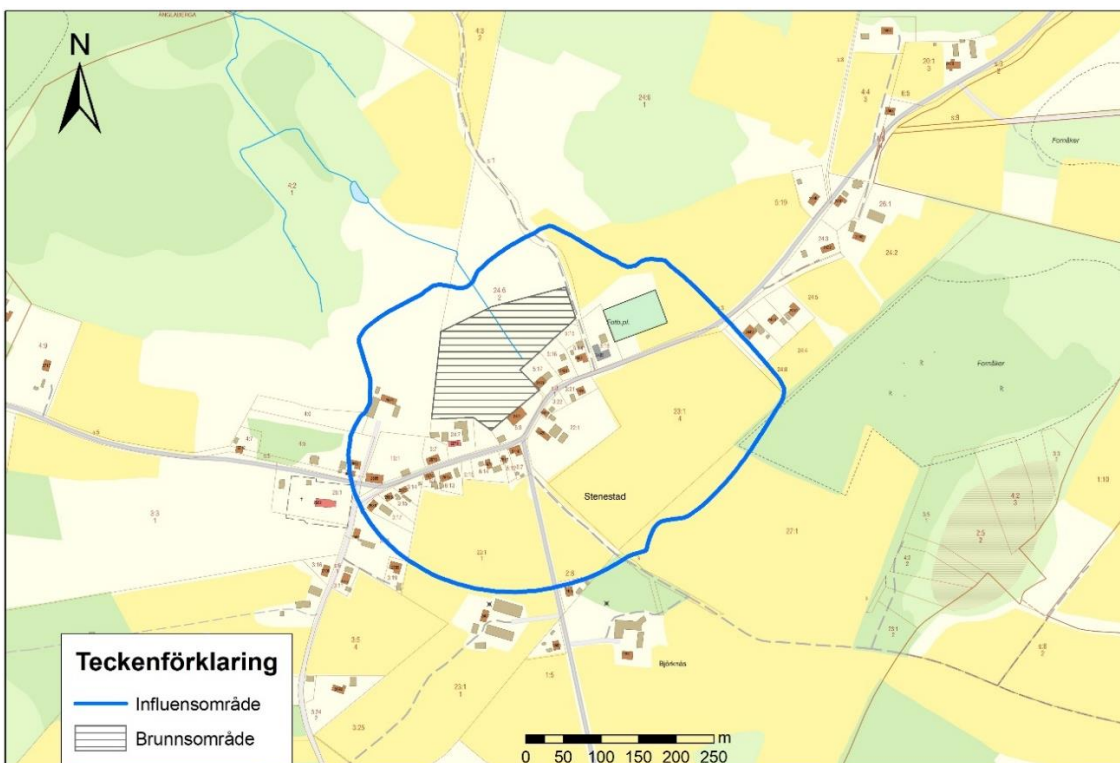
Påverkansområde definieras som det område inom vilket grundvattenuttaget medför avsänkta grundvattennivåer jämfört med situation utan grundvattenuttag. Det definierade påverkansområdet används som geografisk avgränsning för samråd med fastighetsägare och beskrivning av konsekvenser för motstående intressen. I det här fallet definieras den geografiska avgränsningen de påverkansområde som tagits fram för maxdygnuttag under torrår med en 0,3 meters trycksänkning i berg, se figur 5.

Grundvattenmodellen som använts för att ta fram påverkansområdet har körts med extrempunkter, dvs att fiktiva brunnar pumpas var för sig längs brunnsområdets ytterkanter där påverkansområdet för respektive punkt summeras till ett påverkansområde för hela brunnsområdet. Inom brunnsområdet planerar NSVA för att eventuellt anlägga en reservbrunn så att brunnsområdet i framtiden kommer att inrymma två uttagsbrunnar för kommunal dricksvattenförsörjning.

Eftersom NSVA avser att sluta pumpa i den befintliga produktionsbrunnen och därmed upphäva gällande tillstånd (M 2633-21) kommer samråd även utföras med sakägare från förra tillståndsansökan, se figur 6. Vid upprättandet av grundvattenmodell i syfte att beräkna påverkansområdet för befintliga täktens påverkansområde, som användes som geografisk avgränsning för samråd, gjordes med scenariot där till dess att stationära förhållanden under normalår uppnås, se figur 6.



Figur 5: Framtaget påverkansområde för brunnsmrådet (0,3 meters trycksänkning i berg) vid torrår vilket avgränsat konsekvensbeskrivning, samråd och sakägarkrets. Här redovisas även påverkansområdet för ansökt maxdygn (53 m³/dygn).

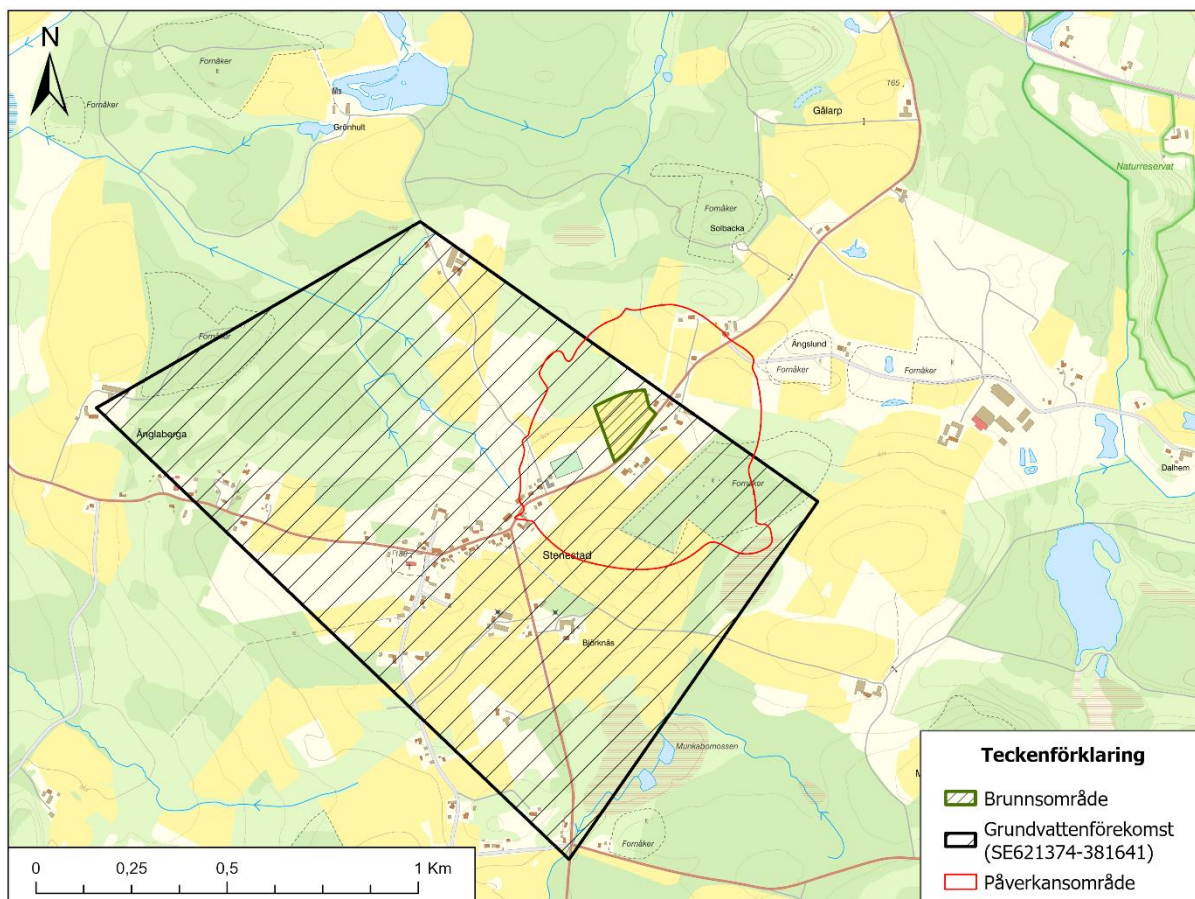


Figur 6: Karta framtagen i samband med tidigare tillståndsansökan som presenterar brunnsmråde och påverkansområde i berg (0,3 m) för den befintliga vattentäkten

7 NULÄGESBESKRIVNING

7.1 VATTENFÖREKOMSTER OCH MILJÖKVALITETSNORMER

Vattentäkten ligger inom den utpekade grundvattenförekomsten Stenestad med ID SE621374-381641¹, se figur 7. Miljökvalitetsnormer för förekomsten beslutades den 4 maj 2023 under förvaltningscykel 3 (2017-2021). Grundvattenförekomsten togs fram i samband med att den kommunala dricksvattentäkten fick tillstånd.



Figur 7: Grundvattenförekomst i berg, SE621374-381641.

Statusklassning för grundvattenförekomsten gjordes år 2023 och enligt VISS uppnås både god kemisk och kvantitativ status. Vattentäkten var i drift då statusklassningen gjordes. Som påverkanskälla pekas särskilt föroreningar från jordbruk ut, med klassificering betydande påverkan. Analysdata från vattentäcksarkivet visar fynd av bekämpningsmedel BAM, atrazin och desetylatrazin. Alla tre substanser är förbjudna idag. Provet är taget i den nuvarande uttagsbrunnen (B1). Den ligger precis intill ett utsläpp för avloppsvatten och nedströms en numera nedlagd handelsträdgård. VISS bedömning baseras på ett prov från år 2014. Således menar VISS att tillförlitligheten är låg då bedömningen baseras på enbart ett fåtal analyser vid ett område som representerar en stor del av förekomsten.

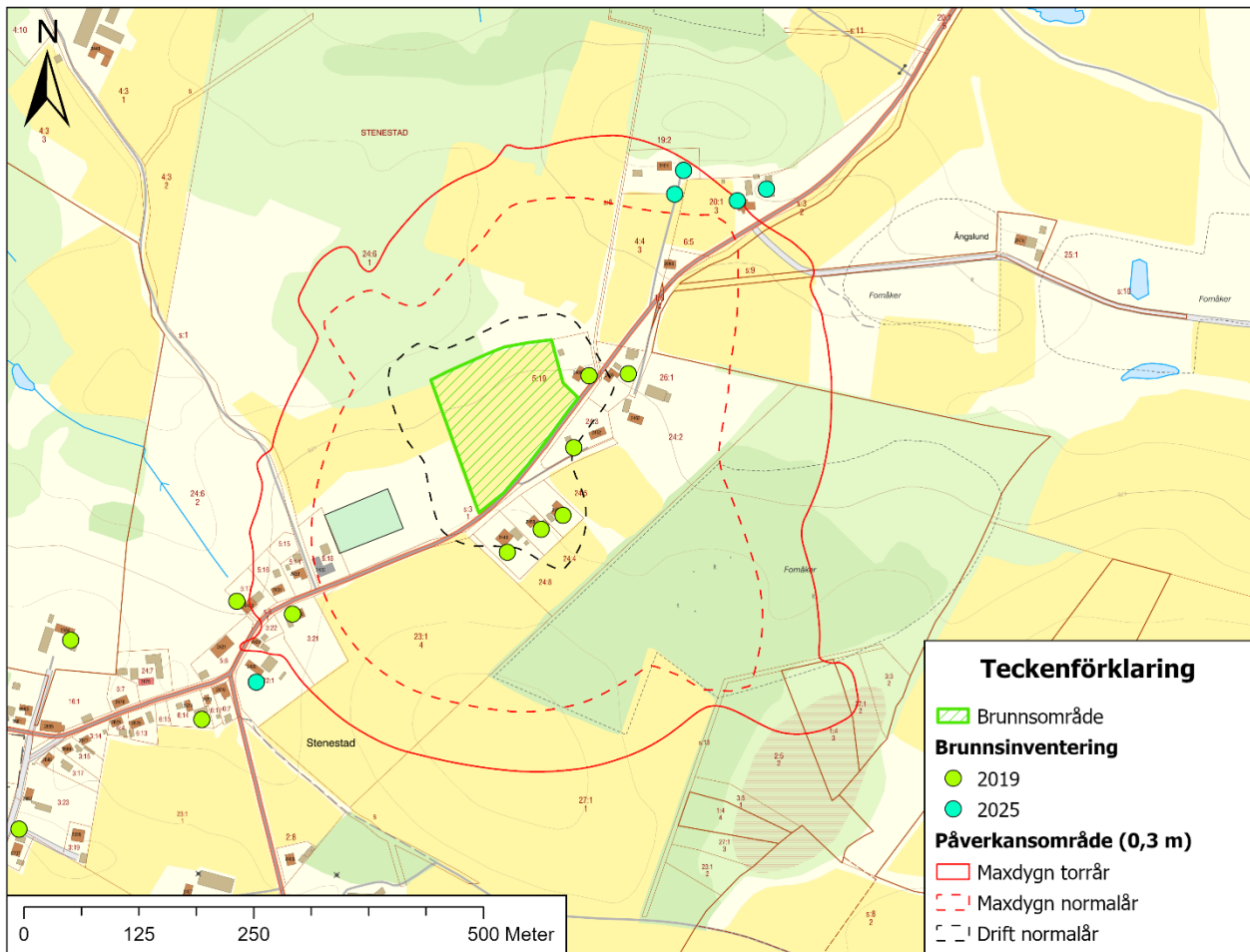
¹ Vatteninformationssystem Sverige, Vattenkartan

Enligt VISS bedöms förekomsten vara av god kvantitativ status då det inte finns någon betydande påverkanskälla som har identifierats. Tillförlitligheten är medel då bedömningen baseras på påverkansanalysen där ingen betydande påverkan har pekats ut.

Det finns inga större vattendrag som rinner förbi Stenestad. Närmsta ytvattenförekomsten ligger mer än en kilometer öst om B3, Klövbäcken (SE622008-133273) enligt VISS.

7.2 ANDRA AKTÖRER INOM OMRÅDET

Vid de brunnsinveteringar som utförts vid två tillfällen inom aktuellt område besöktes totalt 20 privata brunnar. Av dessa ligger 10 privata brunnar inom det beräknade påverkansområdet, se figur 8.



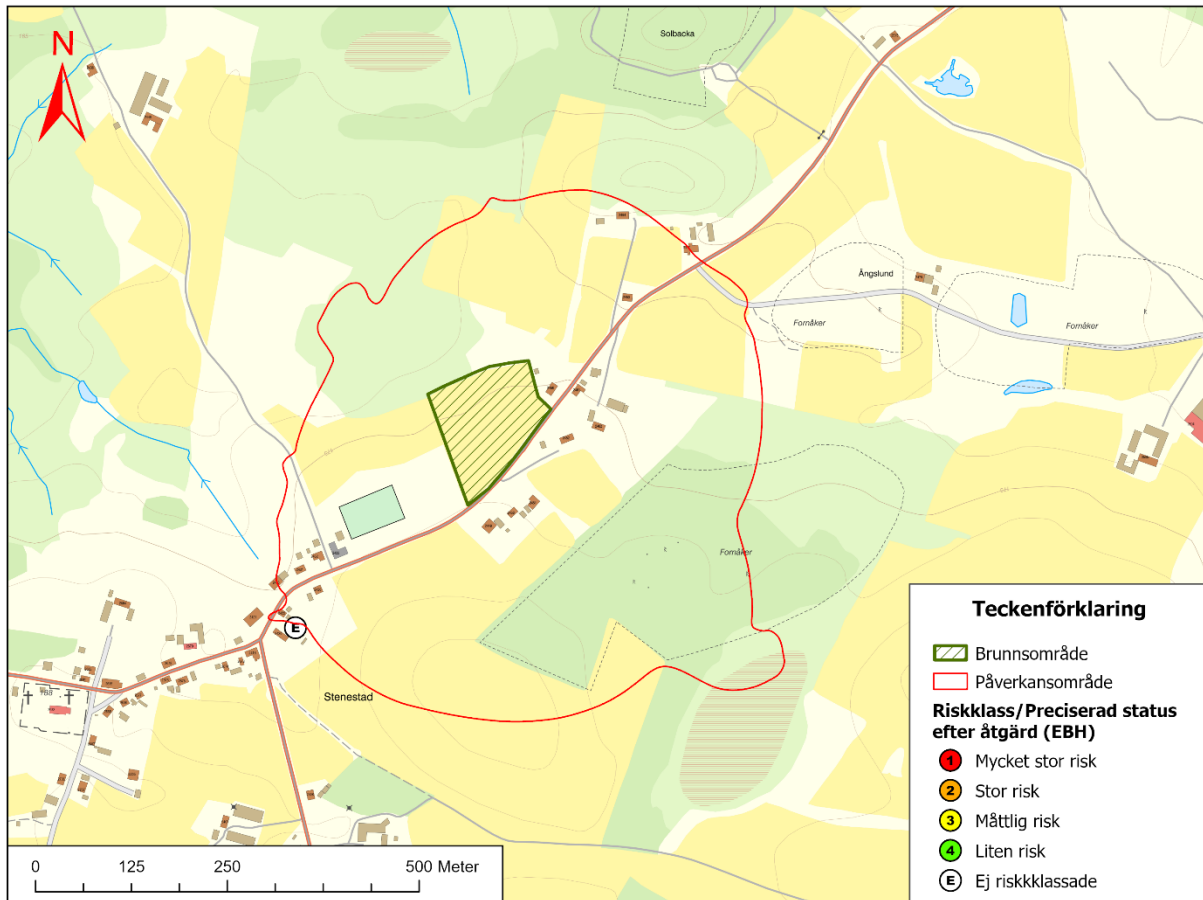
Figur 8: Visar samtliga inventerade privata brunnar tillsammans med framtaget påverkansområde vid torrår och maxdygn.

7.3 MILJÖFARLIG VERKSAMHET, MARKFÖRORENINGAR OCH AVLOPPSANLÄGGNINGAR

Förekomst av områden där föroreningar kan befaras har kontrollerats mot Länsstyrelsens uppgifter avseende tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter och registrerade potentiellt förorenade område. Inom påverkansområdet finns inga potentiellt förorenade områden. Det närmsta objektet som klassas som potentiellt förorenat område (objekt ID 37418) ligger ungefär 310 meter sydväst om B3². Dess primära

² LST Potentiellt förorenade områden externt (EBH) - GeodataKatalogen (lansstyrelsen.se)(Hämtad 2025-01-23).

bransch har vart plantskola inne på fastigheten Svalöv Stenestad 22:1, se I figur 8. Enskilda avloppsanläggningar återfinns inne på flera fastigheter i området.

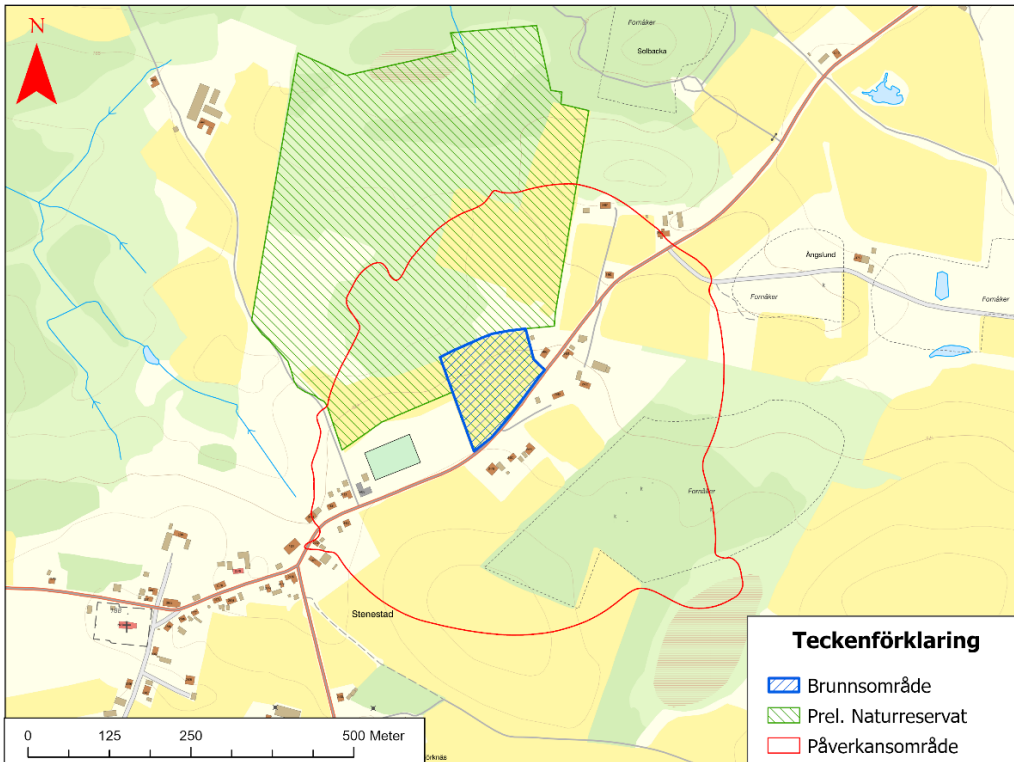


Figur 9: Brunnsområde tillsammans med samtliga registrerade potentiellt förorenade områden i EBH.

7.4 ÖVRIGA SKYDDSVÄRDA INTRESSEN

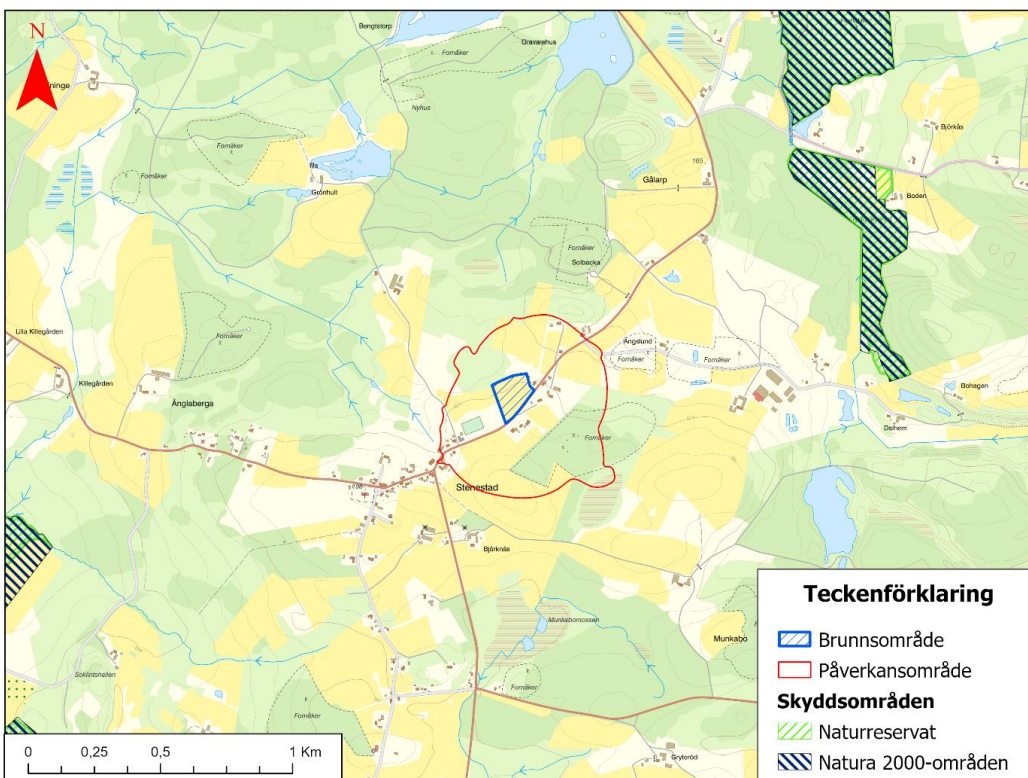
7.4.1 Naturresevat och Natura 2000

I Svalövs kommun pågår det just nu en utredning om att inrätta ett naturresevat. Det har hittills utförts en översiktlig kartering över vilka naturtyper som finns inom det framtagna preliminära naturresevatet, se figur 10. Området omfattar enbart fastigheten Svalöv Stenestad 24:6 som ägs av kommunen. Enligt den preliminära gränsdragningen innesluts hela brunnsområdet och delar av påverkansområdet.



Figur 10: Visar framtaget preliminärt naturreservat tillsammans med brunnsmråde och påverkansområde.

I övrigt finns det idag inga gällande naturreservat eller Natura 2000-områden inom aktuellt område. Närmsta utpekade objekten ligger ca 1,1 km öster (Klöva hallar, NVR-ID 2013917 och SE0430104) och i väster (Hallebäckens dalgång, NVR-ID 2042389 och SE0430105) ca 1,6 om påverkansområdet, se figur 11.



Figur 11: Visar närmst gällande naturreservat och Natura-2000 område i förhållande till påverkansområdet.

7.4.2 Riksintressen

Hela området omfattas av riksintresse för naturvård samt riksintresse för friluftsliv vilka omfattar i princip hela Söderåsen. För riksintresset för naturvård med benämningen "Söderåsen med vattendrag och Jällabjär" framhävs bland annat Stenestad beträffande biologiska och ekologiska värden där de främst syftar på sumpskogen. Naturvårdsverket nämner även att uppe på Söderåsens platå finns ett småskaligt delvis öppet odlingslandskap runt Stenestad. Befintliga strövområden samt Skåneleden ska bevaras och underhållas. Området lämnas fritt från ytterligare exploatering.

7.4.3 Lant- och skogsbruk

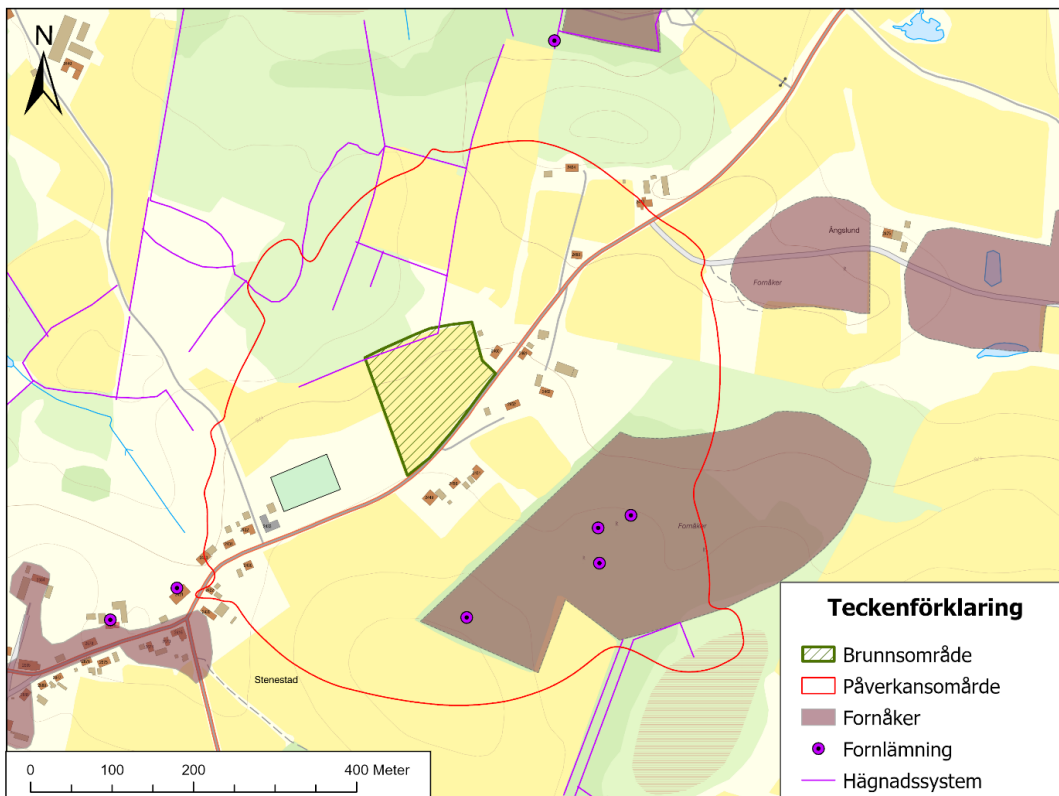
Inom brunnsområdet och söder om Stenestadsvägen utgörs marken av åkermark. Norr om Stenestadsvägen återfinns betesmark.

7.4.4 Vattenskyddsområde

Idag finns inget vattenskyddsområde inom påverkansområdet. NSVA avser i framtiden att upprätta ett vattenskyddsområde i syfte att skydda grundvattnet kring ansökt brunnsområde. Processen kommer påbörjas när tillståndsansökan har skickats in till Mark- och miljödomstolen. Här kommer WSP ta fram de handlingar som erfordras vid upprättandet av vattenskyddsområde. Samråd kommer genomföras med myndigheter och sakägare.

7.4.5 Kulturmiljöer och fornlämningar

I figur 12 presenteras ett utdrag ur riksantikvarieämbetes karttjänst. Centralt i Stenestad ligger fornlämningar i form av bytomter/gårdtomter. Söder om brunnsområdet ligger en större yta som är en fornåker. I norr finns ett större område av hägnadssystem. I söder innesluts även några fornlämningar.



Figur 12: Redovisar data hämtat från Riksantikvarieämbetet.

8 EFFEKTER, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER

8.1 MILJÖKVALITETSNORMER OCH VATTENKVALITET

8.1.1 Effekter

Den sökta vattenverksamheten innebär att grundvattennivån avsänks lokalt kring uttagsbrunnarna och dess närhet med en radie som uppgår till ungefär 400 meter. Vidare innebär detta att det grundvatten som naturligt, utan uttag, skulle strömma i grundvattenmagasinet, istället tas ut någonstans inom brunnsområdet. Grundvattenuttaget medför inga utsläpp, ökad föroreningsbelastning eller dylikt i miljön.

8.1.2 Konsekvenser

Grundvattenförekomsten Stenestad, SE621374-381641

Uttaget som nu avses sökas för bedöms inte öka risken för försämring av grundvattenförekomstens kemiska status. Uttaget är förhållandevis litet och bedöms inte ändra spridningsvägarna för grundvattnet i någon större grad jämfört med nuvarande uttag. PFAS och rester av bekämpningsmedel som påträffats vid nuvarande vattentäkt bedöms inte spridas österut mot ansökt brunnsområde. Här bedöms grundvattnets riktning inte ändras utan istället fortsätta nordväst till följd av de naturliga variationerna i topografin.

Grundvattenförekomsten bedömdes av VISS år 2023 erhålla god kvantitativ status, ingen riskbedömning har gjorts för framtida status. Den befintliga vattentäkten var i drift vid bedömningen. Ett framtida ökat uttag föranlett av ökat vattenbehov i samhället innebär att en ökad del av tillgängligt grundvatten används. Dock bedöms inget överutnyttjande ha skett hittills, eller ske framöver med förutsedd framtida drift. God marginal finns i vattenbalansen och den kvantitativa statusen bedöms därför, även med vattentäktens nyttjande framöver, fortsatt kunna ha möjlighet att vara god. Uträkningen visar att det totala uttaget av grundvatten över ett år motsvarar 7 procent av grundvattenbildningen inom tillrinningsområdet när uttag sker. Nyttjandegraden fördubblas i samband med torrår till 16 procent, se kapitel 9.

8.1.3 Åtgärder

Inga negativa konsekvenser av betydelse bedöms uppstå för grundvattenförekomsten. Inga åtgärder bedöms därför vara nödvändiga.

8.2 ENSKILDA BRUNNAR

8.2.1 Effekter

I tabell 5 redovisas beräknad avsänkning i respektive brunn inom påverkansområdet från upprättad grundvattenmodell. I tabellen listas tre scenarion, värsta-falls scenariot d.v.s torrår med maxdygnsuttag, drift vid maxuttag under normalår samt vid normal drift med uttag av 19 kubikmeter per dygn. Beräkningarna visar att avsänkningarna är små, även i värsta fallet. Värsta fallet utgår ifrån att ett uttag på 16 kubikmeter per dygn pumpas kontinuerligt under torrår så att stationärt tillstånd uppnås (det vill säga att grundvattennivåerna stabiliseras och ingen ytterligare sänkning av grundvattennivån sker). Detta fall kommer inte inträffa under driften, eftersom pumpningen sker intermittent under kort tid. Den troligaste maximala påverkan är den som sker under driftscenariot (benämnd "Avsänkning drift" i tabellen).

Tabell 5: Påverkan på privata brunnar inom påverkansområdet. Beräknad avsänkning i drift tillsammans med bedömd konsekvens. Avsänkningen anges i meter. BB= bergborrade brun, BJ= borrar i jord, GJ= grävd brunn i jord.

Fastighet	Typ	Användning	Djup (m)	Avsänkning drift (m)	Avsänkning maxdygn (m)	Avsänkning torrår (m)	Konsekvens avsänkning (torrår)
Stenestad 24:4G	GJ	Används Ej	5,0	0,4	1,2	1,3	Tydlig
Stenestad 24:4B	BB	Dricksvatten	61	0,4	1,2	1,3	Måttlig
Stenestad 24:8	BB	Dricksvatten	42	< 0,3	0,6	0,7	Obefintlig
Stenestad 24:5	BB	Dricksvatten	40	0,3	1,0	1,1	Måttlig
Stenestad 24:3	BB	Dricksvatten	27	0,3	0,7	0,8	Obefintlig
Stenestad 26:1	GJ	Dricksvatten	4,8	< 0,3	0,6	0,7	Tydlig
Stenestad 5:19	GJ	Dricksvatten	-	0,3	0,8	0,9	Tydlig
Stenestad 22:1	GJ	Används Ej	7,0	< 0,3	< 0,3	< 0,3	Ingen
Stenestad 20:1G	GJ	Används Ej	6,0	< 0,3	< 0,3	< 0,3	Ingen
Stenestad 20:1B	BB	Dricksvatten	130	< 0,3	< 0,3	0,3	Obefintlig
Stenestad 19:2BB	BB	Används Ej	56	< 0,3	< 0,3	0,3	Obefintlig
Stenestad 19:2BA	BB	Dricksvatten	-	< 0,3	< 0,3	0,3	Obefintlig

8.2.2 Konsekvenser

Ett scenario där både uttaget motsvarar maxdygnsvärdet samt att brunnen pumpas under torrår bedöms konsekvensen för de borrhade dricksvattenbrunnarna vara obefintlig eller som mest måttlig. Vissa av de grävda brunnarna har bedömts erhålla en tydlig konsekvens vid torrår. Detta eftersom grävda brunnar är mer känsliga för mindre avsänkningar då vattenpelaren inte är lika hög som de bergborrhade brunnarna. Dock kommer det kommunala dricksvattenuttaget ske från sprickakviferen och inte jord.

Scenariot som presenteras ovan är ett extremfall. Tolkad avsänkning under drift ger en bättre anvisning om hur påverkan kan se ut om medeluttaget sker kontinuerligt under en längre tid.

8.2.3 Åtgärder

Eftersom produktionsbrunnen inte pumpas kontinuerligt, utan intermittert, hinner grundvattennivån intill brunnen återhämtas. Därför bedöms inga negativa konsekvenser bedöms uppstå varför inga åtgärder bedöms vara nödvändiga.

8.3 SÄTTNINGAR

8.3.1 Effekter

Ingen bebyggelse ligger på sättningskänsliga jordarter.

8.3.2 Konsekvenser

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

8.3.3 Åtgärder

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå varför inga åtgärder bedöms vara nödvändiga.

8.4 MILJÖFARLIG VERKSAMHET, MARKFÖRORENINGAR OCH AVLOPPSANLÄGGNINGAR

8.4.1 Effekter

Ungefär 150 meter sydväst om påverkansområdet finns ett objekt som registrerats som potentiellt förorenat område (objekt ID 37418). Dess primära bransch har varit plantskola. Effekter på brunnarna i form av ökade halter förorenade ämnen bedöms som liten då verksamheten bedrivits utanför påverkansområdet.

8.4.2 Konsekvenser

Eftersom grundvattenströmningen inte påverkas av uttaget här bedöms heller inga negativa konsekvenser uppstå.

8.4.3 Åtgärder

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå varför inga åtgärder bedöms vara nödvändiga.

8.5 LANTBRUK OCH SKOGSBRUK

8.5.1 Effekter

Det finns en mindre del jordbruksmark inom den geografiska avgränsningen. Det bedrivs inte kommersiellt skogsbruk inom område där avsänkning av grundvattennivå uppkommer. Inga områden med grundvattenberoende växtlighet finns inom område där avsänkning av grundvattennivå uppkommer. Inga effekter bedöms uppstå.

8.5.2 Konsekvenser

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

8.5.3 Åtgärder

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå varför inga åtgärder bedöms vara nödvändiga.

8.6 RIKSINTRESSEN

8.6.1 Effekter

Förekommande riksintresse bedöms inte påverkas av grundvattenuttaget.

8.6.2 Konsekvenser

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

8.6.3 Åtgärder

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå varför inga åtgärder bedöms vara nödvändiga.

8.7 KULTURMILJÖER OCH FORNLÄMNINGAR

8.7.1 Effekter

Inom påverkansområdet finns ett fåtal hägnadssystem och där en liten del av en fornåker innesluts. Största delen av fornlämningar kring undersökningsområdet ligger utanför påverkansområdet. Området förekommer inte i direkt kontakt med uttagsbrunnarna och bedöms inte påverkas av grundvattenuttaget.

8.7.2 Konsekvenser

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

8.7.3 Åtgärder

Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå varför inga åtgärder bedöms vara nödvändiga.

9 VATTENBALANS

Brunnsområdets tillrinningsområde i berg har tolkats med hjälp av höjddata med stöd från grundvattenmodellen. Vid bedömning av grundvattentransport har simuleringsresultat för partikelspårning och grundvattenrörelse bearbetats tillsammans med jorrdjupskarta, topografiskt underlag samt bedömd och konstaterad påverkan i samband med provpumpning. De tolkade tillrinningsområdet sträcker sig ca en kilometer uppströms, vilket redovisas i figur 13. Tillrinningsområdets area uppgår till 1,07 km². Det finns en del osäkerheter kring tillrinningsområdets utbredning i berg då grundvattenströmningen sker i sprickor vilket gör att enbart hänsyn till topografin speglar inte den verkliga situationen.



Figur 13: Tolkat tillrinningsområdets i berg.

Beräkningen utgår från grundvattenbildningen inom tillrinningsområdet. Utifrån beräkningen blir den totala nybildningen av grundvatten 438 700 kubikmeter under ett normalår och 194 700 kubikmeter under ett torrår.

Bara en viss andel av nederbörden infiltrerar till berget. I vattenbalansberäkningen har denna andel uppskattats till 30 procent vid ansökt uttag. Uttaget i sig ökar grundvattenläckaget från jord till berg.

Uträkningen visar att det totala uttaget av grundvatten över ett år motsvarar 7 procent av grundvattenbildningen inom tillrinningsområdet, när uttag sker. Uttaget ökar grundvattenbildningen till magasinet.

För att uppskatta mängden övriga uttag som sker inom tillrinningsområdet per år har antalet privata brunnar och dess användning noterats. Utifrån brunninventeringen finns det 8 fastigheter med enskild vattentäkt. Antagandet utgår från att fyra personer bor på varje fastighet och använder 130 liter per dygn vilket gör att övriga uttag uppgår till ungefär 1900 m³/år. Utöver detta tas även hänsyn för eventuell bevattning inom tillrinningsområdet, vilket summerar övriga uttag till 2500 m³/år. Det ansökta uttagets andel av den totala grundvattenbildningen sett över ett helt år sammanfattas i tabell 6.

Tabell 6: Vattenbalansberäkning över nyttjandegraden av den totala grundvattenbildningen inom tillrinningsområdet under ett år. Anges i kubikmeter.

Post	Normalår	Torrår
Nybildning till berg (30% av totala nybildningen)	131 600	58 400
Uttag kommunalt	7 000	7 000
Uttag övriga	2 500	2 500
Totalt uttag	9 500	9 500
Nyttjandegrad totalt	7 %	16 %

10 PRELIMINÄR BEDÖMD MILJÖPÅVERKAN

Enligt beskrivningen ovan medför grundvattenuttaget ingen betydande negativ konsekvens på grundvattennivåerna i området. Därmed förväntas ingen negativ konsekvens uppkomma på växtlighet eller vattentillgång i andra brunnar i närområdet. Då ingen väsentlig sänkning av grundvattennivåerna uppkommer och det inte heller förekommer sättningskänsliga jordarter i området, föreligger inte heller någon ökad risk för sättningar i området.

Vattentäkten som idag är i drift och ligger ca 300 meter väst om brunnsområdet har drivits under lång tid utan att några negativa konsekvenser av grundvattenuttaget har uppkommit Svalövs kommun eller NSVA till känna.

Den påverkan som ofrånkomligen uppkommer är en viss påverkan på vattenbalansen i området. Det grundvatten som tas ur brunnarna skulle, om pumpning ej görs, fortsätta sin strömning tills det når ytvattendrag. Grundvattnet strömmar naturligt mot nordväst i Stenestad, för att sedan vika av mot väst en bit norr om samhället.

Sammanfattningsvis bedöms grundvattenuttaget inte medföra någon betydande miljöpåverkan.

11 VIDARE ARBETE

- Samrådsunderlag har tagits fram och skickas till Länsstyrelsen. Där tar de beslut om vattenverksamheten är av betydande eller icke betydande miljöpåverkan efter de har tagit del av samrådsredogörelsen som inkluderar synpunkter från sakägare. Om Länsstyrelsen beslutar om icke betydande miljöpåverkan tas ett förenklat underlag fram. I annat fall blir det ett vidare avgränsningssamråd.
- Ett förenklat underlag (tidigare benämnd liten MKB) kommer upprättas där miljökonsekvenserna kommer listas och beskrivas. Synpunkter som framkommer under samrådet kommer att tas med i den fortsatta processen med framtagande av ansökan.
- Ett kontrollprogram kommer upprättas för att övervaka om grundvattennivån och kemi i närliggande privata brunnar kommer påverkas av grundvattenuttaget. Kontrollprogrammet kommer initieras innan erhållet tillstånd.



VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande konsultbolag och rådgivare inom samhällsutveckling. Vi utvecklar allt ifrån städer och transportsystem till vattenförsörjning och höga hus. Med 67 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com



WSP

WSP Sverige AB

Org. nr:556057-4880

wsp.com