

Sweva VATTEN & ANLÄGGNING		Storumans kommun, Hemavan – Klippavan Samrådshandling	
Upprättad 2017-05-15	Ersätter datum	ID	Bilaga TB 6. Sida 1 av 7

TILLSTÅNDSANSÖKAN AVSEENDE GRUNDVATTENUTTAG FÖR HEMAVAN, STORUMANS KOMMUN

ORIENTERING

I Hemavan baseras nuvarande vattenförsörjning på ytvatten från Mortsbäcken, vilken avvattnar ett avsnitt av Norra Storfjällets södra del, öster om samhället. Mortsbäckens vatten är svårbehandlat och vattentillgången begränsad. För att trygga vattenförsörjningen och klara framtida exploateringar krävs att en ny vattenförsörjning erbjuds.

Betydande arbeten med att finna en ny vattentäkt för att försörja Hemavan med dricksvatten har pågått sedan början av 1990-talet. Det finns till och med utredningar från 1970-talet signerade VAB. Undersökningarna har omfattat såväl ytvatten som grundvatten såväl i berg som i lösa jordlager. Varierande framgångar i undersökningsarbetet och olika ställningstaganden under årens lopp hade fram till 2016 inte visat på något genomförbart förslag till att lösa vattenförsörjningen.

Sweva AB fick i början av 2016 i uppdrag att prospektera efter uttagbara grundvattenmängder, tillräckliga att försörja Hemavan med grundvatten. En uppdaterad kvartärgeologisk karta och undersökningsborrningar som utförts av SGU har varit vägledande i prospekteringsarbetet och medverkat till att förutsättningarna för en ny grundvattentäkt nu finns.



Figur 1 Området

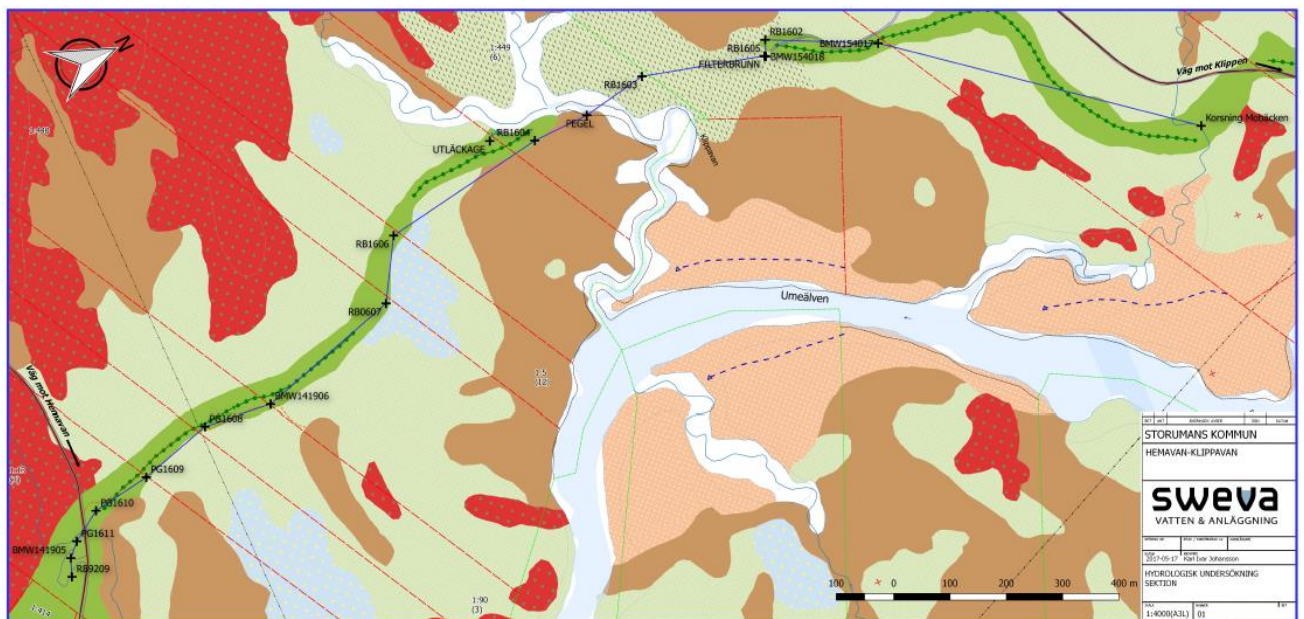
Sweva VATTEN & ANLÄGGNING		Storumans kommun, Hemavan – Klippavan Samrådshandling	
Upprättad 2017-05-15	Ersätter datum	ID	Bilaga TB 6. Sida 2 av 7

GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Delar av Västerbotten har under 2015-2016 karterats, och en ny uppdaterad jordartskarta publicerades på SGU's hemsida i november, 2016. Samtidigt pågår arbeten med att upprätta en hydrogeologisk karta över samma områden.

Som framgår av jordartskartan, löper en isälvsavlagring från norr - genom Klippan – korsar Ume älv – Passerar brunnsområdet – Korsar Klippavan – Korsar Tängvattenvägen.

Från undersökningsborrningar och geofysiska mätningar i och kring isälvsavlagringen kan konstateras att isälvmaterialet har en varierande mäktighet. I Rb 1605 har åsen en mäktighet av 22,5 meter och endast hjässan av åsen sticker upp ovanför myrmarken som underlagras av finkornigare jordarter i form av lera. I Rb 1603 har borrning utförts till 27 meter under markytan och den geofysiska undersökningen tyder på att jorddjup upp till 35 meter kan förekomma. Isälvsavlagringens bredd i basen har inte dokumenterats men bedöms uppgå till 100-200 meter.



Figur 2. Jordarter

HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Brunnar

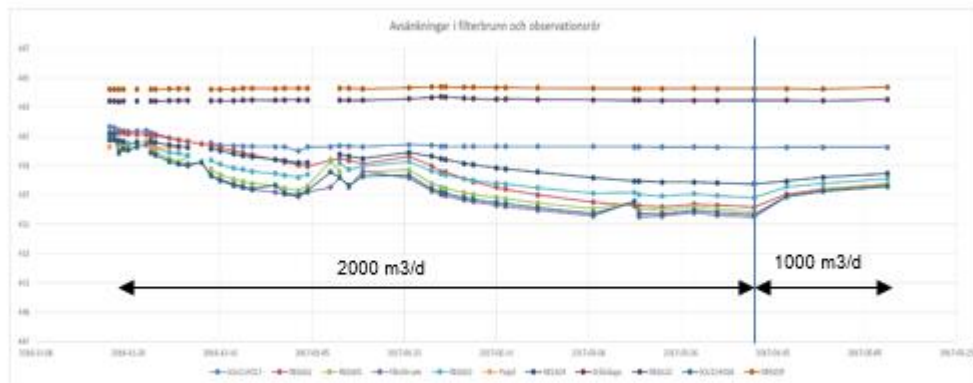
Två filterbrunnar har anlagts på fastigheter Klippan 1:5, vid Klippavan, Hemavan Storumans kommun. Brunnarna är utgörs av formationsfilterbrunnar, med förlorat filter. Borrning har skett med en dimension av 273 mm, och filterröret har en utvändigt diameter av 219 mm.

Brunn 1 har en teknisk dimensionering som medger ett uttag 35 l/s. Brunnen är totalt 20,3 meter djup och har intagsdelen mellan 15,3 och 19,3 meter under markytan. Brunnens specifika kapacitet har beräknats till 18,9 [l/s x m].

Sweva VATTEN & ANLÄGGNING		Storumans kommun, Hemavan – Klippavan Samrådshandling	
Upprättad 2017-05-15	Ersätter datum	ID	Bilaga TB 6. Sida 3 av 7

Brunn 2 har en teknisk dimensionering som medger ett uttag 23 l/s för att bibehålla laminära strömningsförhållanden i intagssilen.

Brunn 2 har en teknisk dimensionering som medger ett uttag 23 l/s. Brunnen är totalt 19,2 meter djup och har intagsdelen mellan 15,8 och 18,2 meter under markytan. Brunnens specifika kapacitet har beräknats till 14,3 [l/s x m].



Figur 3. Avsänkningar

Akviferen

Isälvsvilagrigen utgör huvudakvifer för grundvattentillgången. Som framgår i jordartsbeskrivningen har åsen en varierad mäktighet och bredden bedöms vara begränsad till 100 till 200 meter. En tydlig avgränsning i söder finns norr om Rb 1606 men söder om Rb 1604. Mot norr kan ingen motsvarande begränsning noteras.

Ett utläckage ur åsen har noterats som ett källutsprång ca 500 meter söder om brunnområdet vid Klippavan. Utläckaget uppmättes till 1 l/sek. Utläckaget ur åsen vid Klippavan upphörde efter åtta dygns pumpning.

Provpumpning

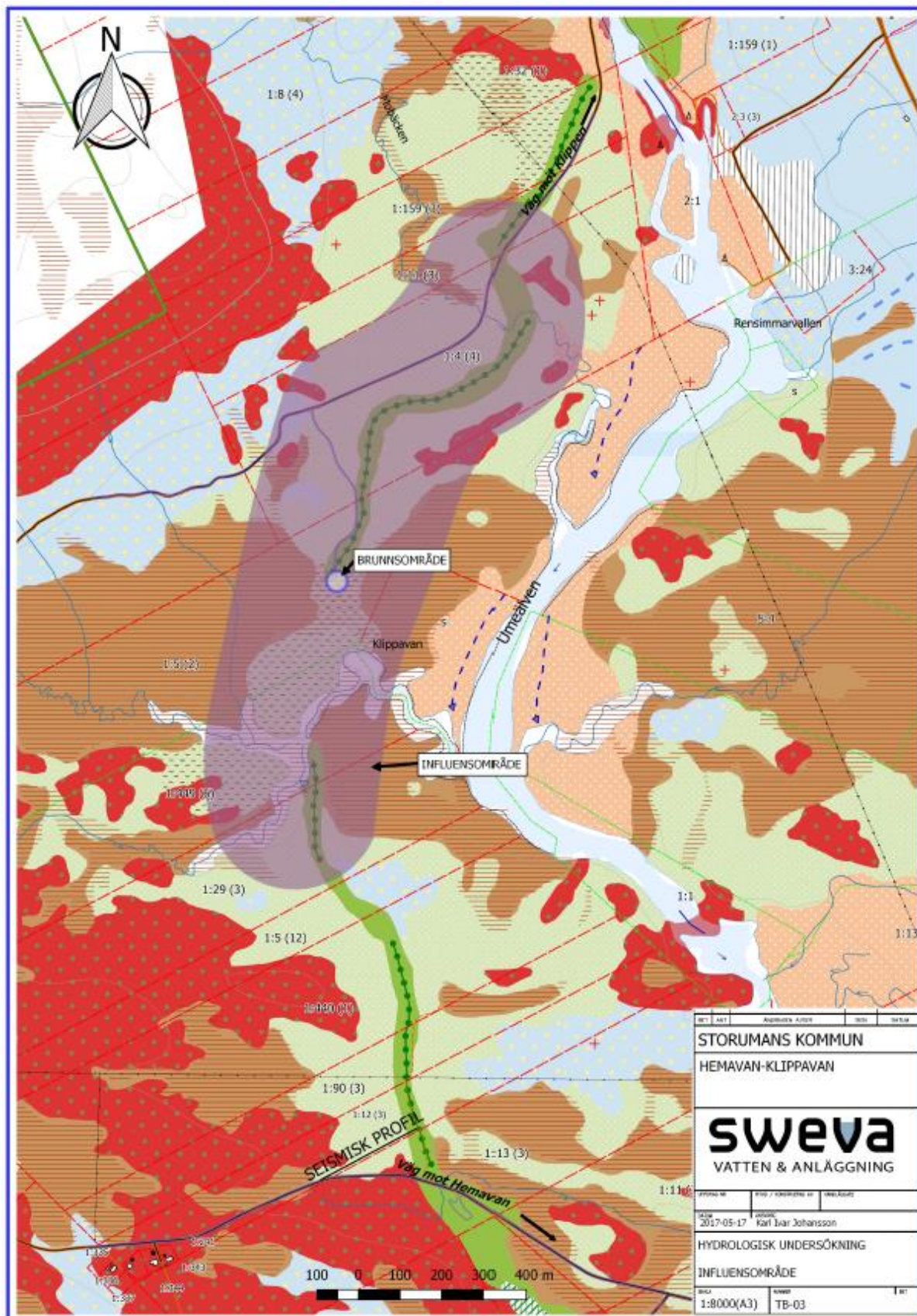
Provpumpning av filterbrunn Nr 1 har skett från 2016-11-23 – 2017-04-11 med 23 l/sek eller 2 000 m³/d. Från 2017-04-11 har pumpning utförts med 1 000 m³/d, och från 2017-05-11 har 500 m³/d uttagits ur brunn 1 och 500 m³/d ur brunn 2.

Influensområde

Influensområdet eller påverkansområdet har beräknats utifrån tillförlitliga grundvattenobservationer i huvudakviferen. Vid ett uttag av 23 l/sek eller 2 000 m³/d har ett influensområde längs åsen beräknats till 1000 meter. Utanför åsen har influensområdet bedömts till 200 meter.

Förutom grundvattenobservationer har jordartsförhållanden bidragit till influensområdets avgränsning, där mindre permeabla jordar genererar mindre avsänkningar i grundvattenmagasinet med ett mindre influensområde som följd. Detaljerad information och jordarter och grundvattenförhållanden i varje punkt saknas.

Sweva VATTEN & ANLÄGGNING		Storumans kommun, Hemavan – Klippavan Samrådshandling	
Upprättad 2017-05-15	Ersätter datum	ID	Bilaga TB 6. Sida 4 av 7

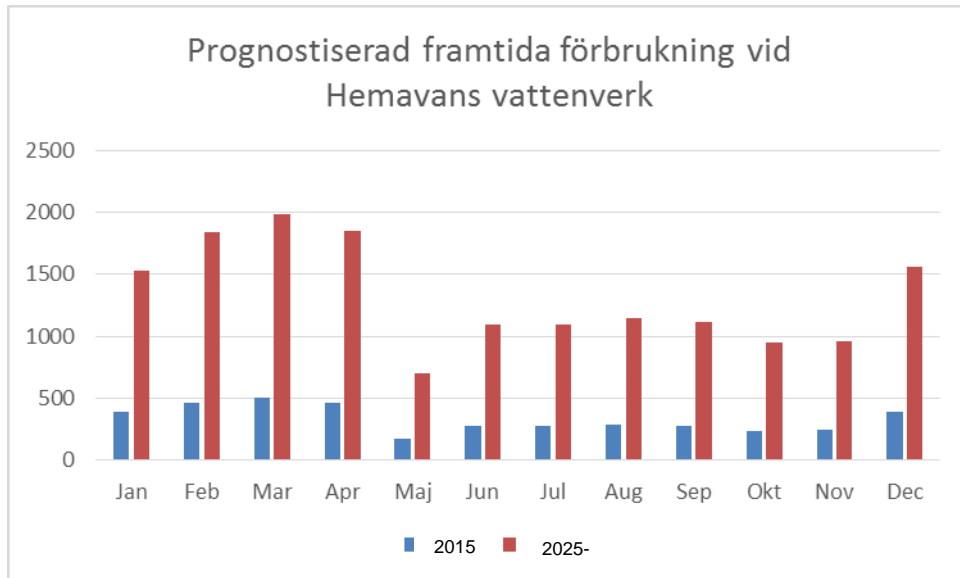


Figur 4. Influensområde

Sweva VATTEN & ANLÄGGNING		Storumans kommun, Hemavan – Klippavan Samrådshandling	
Upprättad 2017-05-15	Ersätter datum	ID	Bilaga TB 6. Sida 5 av 7

VATTENFÖRBRUKNING OCH BEHOV

En utredning har utförts som har analyserat framtida dricksvattenbehov. I utredningen konstateras att ett vattenbehov om 2 000 m³/dygn under maxmånad föreligger vid en prognosticerad utbyggnad till 10 000 pe i Hemavan. Fördelningen över året redovisas i nedanstående figur.



Figur 5. Vattenförbrukning 2015 och prognosticerad förbrukning

VATTENKVALITET

Grundvattnet har varit föremål för provtagningar avseende fysikalisk- kemiska parametrar, mikrobiologisk undersökning samt radon. Från analyser tagna vid förundersökningarna framgår bl.a. ett mjukt grundvatten som håller en förhöjd järnhalt (0,3 mg/l), något lågt pH (7,5) samt förhöjd turbiditet (1,4 FNU). Färgtalet är något högt och sannolikt kopplat till förhöjd järnhalt.


Från analyser framgår vidare, låga kvävehalter, lågt inslag av organiskt material samt en låg mikrobiologisk aktivitet.

MKB ARBETET

Utförd MKB baseras på utförda undersökningar samt på en tekniska beskrivning som kommer att vara en del i ansökningshandlingarna. Det undersökta området utgör den isälvsavlagring som löper mellan Klippen och där denna korsar väg 1118 mot Tängvattnet.

SAMRÅD

Samråd har hållits med Länsstyrelsen i Västerbottens län 2017-04-06.

 SWEVA VATTEN & ANLÄGGNING		Storumans kommun, Hemavan – Klippavan Samrådshandling	
Upprättad 2017-05-15	Ersätter datum	ID	Bilaga TB 6. Sida 6 av 7

LOKALISERING

Nollalternativet innebar att tidigare förhållanden med ytvatten, och råvattenintag ur Mortsbäcken bibehålls.

Alternativ 1 är en ny grundvattentäkt i Klippavan.

Alternativ 2. Nyetablering av grundvattentäkt på fastigheten Björkfors 1:675

Alternativ 3. Ytvatten från sjön Gainan

Sammantaget förordas alternativ 1.

OMRÅDET

Markanvändning

Marken inom influensområdet och närområdet består av myrmark och blandskog. Norr om vattentäktområdet löper skogsväg mellan Klippen och Tängvattnet. Förbi vattentäktområdet löper en av områdets skoterleder förbi.

Fördjupad översiktsplan över Hemavan finns och är antagen 2011-05-03. Det finns inga detaljplaner som berör området. Det finns ej heller planer på förändrad markanvändning.

Naturmiljö

Via skogsstyrelsens Webb baserade verktyg ”skogens pärlor” har biotopskyddade områden inom influensområdet kontrollerats, såsom nyckelbiotoper, områden med naturvärden, Natura 2000 habitat mm. Inga områden där särskild naturhänsyn påkallas har observerats.

Kulturmiljö

I Riksantikvarieämbetets webb baserade verktyg Fornsök samt skogsstyrelsens Webb verktyg skogens pärlor redovisas information om äldre tiders gravplatser, boplatser, skogshistoria mm. Inom influensområdet finns inga lämningar såväl på land som under vatten.

Friluftsliv

Området och omgivningarna utgör riksintresse för rörligt friluftsliv och friluftsliv. Det rörliga friluftslivet kan tolkas som icke anläggningsbundet friluftsliv i relativt orörd natur där naturupplevelsen och ursprungligheten i natur och landskapsbild utgör grundförutsättningen. Någon definition på begreppen saknas.


Ett flertal skoter- och vandringsleder finns. Aktuell etablering kommer inte att påverka förutsättningarna för det rörliga friluftslivet eller friluftslivet i sig.

Övriga riksintressen

Övriga riksintressen såsom rennäring, obrutet fjäll, naturvård, natura 2000, samt kulturmiljövård förekommer ej inom influensområdet.

Natura 2000, naturreservat och nationalparker

Natura 2000, Naturreservat eller Nationalparker förekommer inte inom området.

 Sveva VATTEN & ANLÄGGNING		Storumans kommun, Hemavan – Klippavan Samrådshandling	
Upprättad	Ersätter datum	ID	Bilaga TB 6. Sida 7 av 7
2017-05-15			

MILJÖKVALITETSNORMER, MILJÖMÅL OCH VATTENDIREKTIVET

Företaget strider ej mot några miljö kvalitetsnormer, miljömål eller vattendirektivet.

MILJÖKONSEKVENSER

Miljökonsekvensbedömningarna har gjorts utifrån antagandet att ett kontinuerligt uttag görs med 23 l/s (2000 m³/dygn), under fem vinter månader för att därefter sjunka till 11,5 l/s (1000 m³/dygn) under övriga sju månader.

Bedömda miljökonsekvenser kan sammanfattas:

- Grundvattennivån i brunnsområdet kommer att sänkas 5,7 m vid ett kontinuerligt uttag av 23 l/s. Influensområdet har beräknas till ca 1000 m längs åsen och 200 meter från åsen.
- Utläckage ur åsen till en mängd av ca 1 l/sek, ca 500 meter söder om brunnsområdet kommer att upphöra.

YRKANDE

Utifrån ovanstående kommer Storumans kommun till Mark och miljödomstolen att yrka att Grundvatten till en sammanlagd mängd om 500 000 m³/ får bortledas samt ett maximalt uttag av 4 000 m³/dygn.

TIDER

Särskilt berörda får möjlighet att yttra sig fram till **13 juni 2017**, då samrådstiden avslutas.

Frågor och yttrande kan ställas till:

Karl Ivar Johansson
Sveva AB
Rissnavägen 13
83431 BRUNFLO

070- 522 28 52 karl@sveva.se

Vänliga hälsningar
Sveva AB

Karl Ivar Johansson