

2024-04-29
Status: SLUTVERSION

Underlag till samråd

Grundvattenuttag i Långviksmons vattentäkt

Miva



Vatten & Miljökonsulterna i Norr AB
Adress: Aurorum 2, 977 75 Luleå

vmkonsulterna.se

Underlag till undersökningssamråd

Grundvattenuttag i Långviksmons vattentäkt

Beställare

Miva

Mats Henriksson

Konsult

Vatten & Miljökonserterna i Norr AB

Aurorum 2

977 75 Luleå

Telefon: 076-1477 003

E-post: fornamn.efternamn@vmkonserterna.se

Hemsida: www.vmkonserterna.se

Uppdragsledare: Anna Mäki

Handläggare: Maria Widmark, Maria Tranvik

Granskare: Anna Mäki, Björn Hellman (Advokatfirman Åberg & Co)

Innehåll

1	Inledning.....	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Administrativa uppgifter.....	5
1.3	Tillståndprocessen	5
2	Rådighet	6
3	Beskrivning av vattenverksamheten.....	7
3.1	Lokalisering	7
3.2	Utformning och omfattning	7
4	Befintliga tillstånd	8
5	Alternativ	8
5.1	Nollalternativ.....	8
5.2	Alternativ lokalisering	8
5.3	Motivering till valt alternativ	9
6	Påverkansområde och samrådsrets	9
6.1	Påverkansområde	9
6.2	Samrådsrets	10
7	Områdesbeskrivning och bedömning av påverkan.....	10
7.1	Klimat	10
7.1.1	Bedömd påverkan.....	11
7.2	Markanvändning.....	11
7.2.1	Bedömd påverkan.....	11
7.3	Hydrologiska och hydrogeologiska förhållanden	11
7.3.1	Bedömd påverkan.....	13
7.4	Planförhållanden	14
7.4.1	Bedömd påverkan.....	14
7.5	Naturmiljö	14
7.5.1	Bedömd påverkan.....	14
7.6	Riksintressen och skyddade områden	15
7.6.1	Bedömd påverkan.....	15
7.7	Kulturmiljö och landskapsbild.....	15
7.7.1	Bedömd påverkan.....	15
7.8	Rekreation och friluftsliv	15
7.8.1	Bedömd påverkan.....	15
7.9	Markstabilitet	15
7.9.1	Bedömd påverkan.....	16
7.10	Enskilda brunnar	16
7.10.1	Bedömd påverkan.....	16

7.11	Energianläggningar	16
7.11.1	Bedömd påverkan	16
7.12	Påverkan på hälsa	16
7.13	Hushållning med naturresurser	16
8	Miljö kvalitetsnormer	16
8.1	Miljö kvalitetsnormer för vatten	17
8.2	Miljö kvalitetsnormer för buller, luft och hälsa	17
9	Skadeförebyggande åtgärder	17
10	Bedömning av betydande miljöpåverkan	17
11	Innehåll i miljökonsekvensbeskrivning	18

Bilagor

Bilaga 1	Samråds krets och sändlista samråd Långviksmon grundvattentäkt
-----------------	--

1 Inledning

1.1 Bakgrund

I samband med arbete med Örnsköldsviks strategi för framtida vattenförsörjning har ett behov uppkommit av att ytterligare utreda möjligheten att ta ut grundvatten i de norra delarna av kommunen. Anledningen är att ytterligare vattenuttag behövs dels för att säkra en reservvattenförsörjning, om något händer vid någon annan kommunal vattentäkt, dels att ersätta kommunala vattentäkter med sämre vattenkvalitet/förutsättningar, dels att säkerställa vattentillgång för möjliga ökande vattenbehov. En fördjupad hydrogeologisk utredning har visat att ett område vid Långviksmon, Örnsköldsviks kommun, är intressant och lämpligt att nyttja för grundvattenuttag för försörjning av de norra delarna av kommunen. Den fördjupade hydrogeologiska utredningen har bland annat involverat propumpning med ett uttag av drygt 20 l/s och vattenprovtagning. Det kommunala VA-bolaget Miva avser därför att etablera vattentäkt i området.

Området som är av intresse ligger inom en grundvattenförekomst (Långvattnet-Långviksmon WA17986454) bestående av isälvsediment främst i form av sand. Grundvattenbildningen bedöms ske genom nederbörd och tillrinning från omkringliggande markområden.

Vattenprovtagning påvisar att råvattnet har en god kvalitet.

Bortledning av grundvatten och anordnande av anläggningar är tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Ett befintligt tillstånd finns för Långviksmons vattentäkt men detta tillstånd omfattar inte de nya brunnarna som behövs för ett större vattenuttag eller det önskade större uttaget. Som ett led i tillståndsprcessen hålls samråd. Samrådet genomförs som ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd, även om bolagets preliminära bedömning är att verksamheten inte kan anses medföra betydande miljöpåverkan. Detta dokument utgör ett samrådsunderlag. Utifrån en samrådsredogörelse tar sedan Länsstyrelsen i Västernorrland beslut om den planerade verksamheten kan medföra betydande miljöpåverkan eller inte.

För att lagligen bekräfta uttag ur brunnarna och därmed trygga vattenförsörjningen för framtiden vill det kommunala bolaget Miva erhålla ett nytt tillstånd för Långviksmons vattentäkt. Kommunen avser att nyttja redan anlagda brunnar och installera nya brunnar anpassade för större uttag samt att ansöka om tillstånd för vattenuttag ur dessa brunnar. Det planerade grundvattenuttaget är maximalt 3 500 m³/dygn (ca 40 l/s) under ett och samma dygn. Kommunen avser att även ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för anläggande av anordningar för bortledning av grundvatten.

1.2 Administrativa uppgifter

Sökande:	Miva, Miljö och Vatten i Örnsköldsvik AB
Organisationsnummer:	556767-2695
Kontaktperson:	Mats Henriksson
Postadress:	Miljö och Vatten i Örnsköldsvik AB, Box 350, 891 28 Örnsköldsvik
Telefon:	073 094 73 80
E-post:	mats.henriksson@miva.se
Ansökan avser fastighet:	Björna Långviken 1:14

1.3 Tillståndsprcessen

Enligt 11 kap. miljöbalken är bortledning av grundvatten och anordnande av anläggningar för detta en tillståndspliktig vattenverksamhet. Det här dokumentet utgör ett samrådsunderlag för ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd, vilket är det inledande steget i tillståndsprcessen. Ett

undersökningssamråd hålls med särskilt berörda personer (vanligtvis markägare och boende i området), tillståndsmyndigheten samt länsstyrelsen. Syftet med undersökningssamrådet är att utreda om verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Även avgränsningssamrådet ska ske med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Avgränsningssamrådet ska även genomföras med övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

Baserat på detta kombinerade undersöknings- och avgränsningssamråd kommer en samrådsredogörelse upprättas. Redogörelsen lämnas till Länsstyrelsen i Västernorrlands län som kommer att fatta ett beslut angående huruvida verksamheten bedöms medföra en betydande miljöpåverkan eller ej. Beslutet påverkar omfattningen av den kommande miljöbedömningen som är en viktig del i tillståndsprövningsprocessen. Miljöbedömningen ingår i ansökningshandlingarna som lämnas till tillståndsmyndigheten. En schematisk översikt av samtliga led i en tillståndsprövningsprocess för vattenverksamhet kan ses i Figur 1. Nuvarande steg i processen är markerat i rött. Även avgränsningssamrådet inom processteget Miljöbedömning genomförs nu.



Figur 1. Tillståndsprövningsprocess för vattenverksamhet, med undantag för ev. överklagande. Aktuellt steg i processen är markerat med rött. Även avgränsningssamrådet inom processteget Miljöbedömning genomförs nu.

Undersökningssamråd jämlikt 6 kap. 24 § första stycket andra punkten miljöbalken har inte tidigare skett.

2 Rådighet

Den verksamhetsutövare som planerar att bedriva vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken måste ha rådighet, vilket innebär rätt att förfoga över det land- och vattenområde i vilket verksamheten ska bedrivas.

Vattenverksamheten planeras bedrivas på fastigheten Björna-Långviken 1:14. Björna-Långviken 1:14 ägs av en privatperson och servitutsavtal för vattenverksamheten har upprättats.

Rådighet för vattenverksamheten föreligger enligt 2 kap. 4 § 2 p. Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamheter, då det handlar om en vattentäkt för allmän vattenförsörjning. Rådighet föreligger även enligt 2 kap. 2 § då servitutsavtal har upprättats.

3 Beskrivning av vattenverksamheten

3.1 Lokalisering

Långviksmon är en tätort belägen ungefär 50 km norr om Örnsköldsvik i Västernorrlands län. I samhället bor ca 210 personer enligt kommunens översiktsplan från 2012. Långviksmon ligger längs stambanan genom övre Norrland, mellan sjöarna Långvattnet och Storsjön.

Långviksmons vattentäkt är belägen norr om tätorten (Figur 2) inom en isälvsavlagring med hög uttagskapacitet. Isälvsavlagringen sträcker sig i nordväst-sydöstlig riktning förbi Långvattnet.



Figur 2. Översiktskarta över Långviksmon. Vattentäkten är belägen inom röd ellips. © Lantmäteriet. Modifierad av Vatten & Miljökonserterna.

3.2 Utformning och omfattning

Den nuvarande grundvattentäkten i Långviksmon försörjer abonnenter i Långviksmon med dricksvatten. Framtida uttag planeras för att därifrån kunna försörja även andra byar/samhällen i de norra delarna av Örnsköldsviks kommun samt agera som reservvattentäkt för Gidehedens vattentäkt som försörjer Husum med dricksvatten.

Två brunnar anlades 2020 för provpumpning som pågick januari till maj 2022 med ett uttag på drygt 20 l/s. Inom området finns utöver dessa brunnar även ett observationsrör samt två befintliga tillståndsgivna produktionsbrunnar där vattenuttaget periodvis alternerar, d.v.s. uttag sker ibland i den ena brunnen och ibland i den andra. För drift av den framtida grundvattentäkten bedöms ytterligare fyra brunnar behöva anläggas.

Enligt SGU:s bedömning har vattentäkten mycket goda uttagsmöjligheter som uppgår till 5–25 l/s (motsvarande ca 400–2000 m³/dygn)¹.

Det ökade råvattenuttaget planeras uppgå till maximalt 3500 m³/dygn (ca 40 l/s). Det avsedda ökade uttaget har sin utgångspunkt i att möjliggöra utbyggnad av bostadsområden och industrier inom området samt att säkra upp vattenförsörjningen för de norra delarna av Örnsköldsviks kommun vid eventuell driftstörning i form av bland annat vattenläckor. Vattenuttaget i planerad vattentäkt på aktuell fastighet planeras att göras i upp till sex brunnar borrhade i jordlager. Två brunnar är redan anlagda och ytterligare fyra anläggs senare för redundans.

Vattenprovtagning påvisar att råvattnet har en god kvalitet. Vattnet är generellt mjukt, har lågt pH-värde och innehåller låga halter av organiskt material, järn och mangan. Ingen av de föroreningar (bland annat PFAS, pesticider, PAH och alifater) som vattnet analyserats för har återfunnits. För att producera ett fullgott dricksvatten kommer dricksvattenberedningen att anpassas efter råvattnet. Alkalisering (höjning av alkalinitet och hårdhet), pH-justering och desinficering bedöms vara lämpliga behandlingssteg, vilket kan ses som en relativt enkel beredningsprocess.

4 Befintliga tillstånd

Ett befintligt tillstånd för uttag och bortledning av grundvatten finns för Långviksmons vattentäkt. Tillståndet medger att ett årligt medeluttag på 300 m³/d (ca 3,5 l/s) respektive ett maximalt uttag på 450 m³/d får utföras i vattentäkten (dom A52/1963, Nedre Norrbygdens vattendomstol). Nuvarande grundvattenuttag sker från andra brunnar, på närbelägen fastighet.

5 Alternativ

5.1 Nollalternativ

Nollalternativet skulle innebära att vattenverksamheten fortsätter med befintligt tillstånd. Detta medför en risk för vattenförsörjningen för invånarna i de norra delarna av Örnsköldsviks kommun, då uttaget enligt befintligt tillstånd är för litet för att kunna agera reservvattentäkt eller möjliggöra anslutning av ytterligare samhällen till vattentäkten. Nuvarande tillståndsgivna uttagsmängd bedöms inte heller vara tillräcklig för att tillgodose framtida behov.

5.2 Alternativ lokalisering

Två alternativa lokaliseringar för vattenuttaget har undersökts i tidigare skede; ökat vattenuttag i vattenresursen vid Gidehedens respektive Nylidens vattentäkt. I grundvattenförekomsten vid Nyliden har vid ökat grundvattenuttag påträffats förhöjda halter av fluorid vilket i kombination med dess lokalisering längre bort från kommundelarna som planeras anslutas gör Nyliden till ett sämre alternativ. Gidehedens vattentäkt ligger i en vattenförekomst där det i dagsläget förekommer problem med PFAS vilket gör att en osäkerhet föreligger om nuvarande uttag bör utökas. Etableras en vattentäkt i Långviksmon kan Gidehedens vattentäkt och den nya vattentäkten utgöra reserver för varandra, vilket inte skulle vara möjligt om vattenuttaget enbart skulle utökas vid Gidehedens vattentäkt.

Några andra grundvattenresurser med lika goda uttagsmöjligheter har inte kunnat lokaliseras i aktuell kommundel utifrån studier av data om geologiska och hydrogeologiska förutsättningar samt platsbesök av hydrogeolog på områden med isälvsmaterial.

Ett alternativ till en grundvattentäkt skulle kunna vara att bygga ett ytvattenverk. Det skulle emellertid innebära stora kostnader för anläggning och drift. Ytvatten erfordrar i regel också mer avancerad

¹ SGU:s kartvisare för grundvattenmagasin (<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvattenmagasin.html>) besökt 2024-01-10)

rening än grundvatten för att uppnå dricksvattenkvalitet. Dessutom skulle vattnet sannolikt ha en betydlig högre temperatur under sommartid, vilket inte heller är önskvärt.

5.3 Motivering till valt alternativ

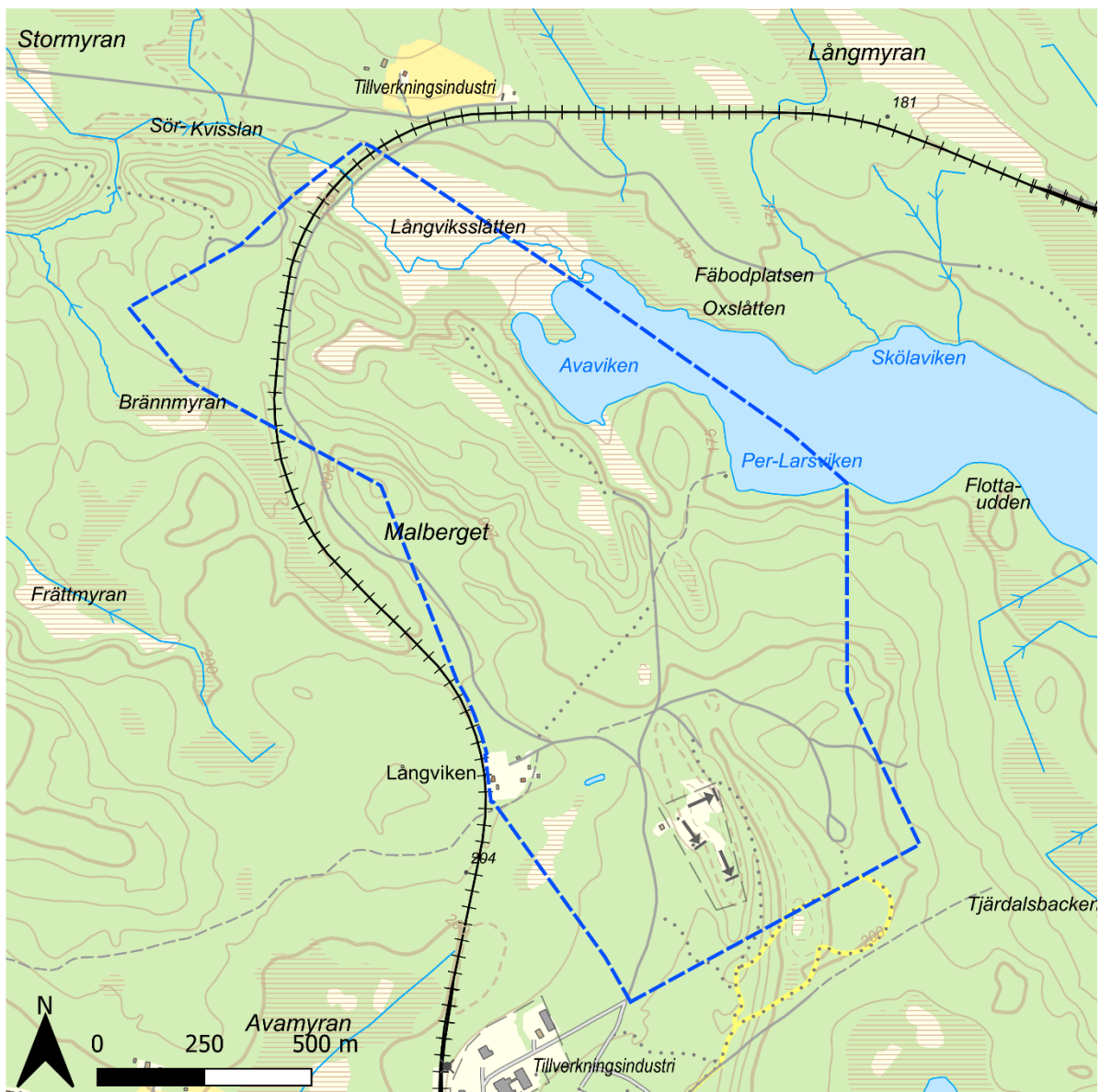
Grundvatten är en bra råvattenkälla för dricksvattenförsörjning och anses i regel mer lämplig än ytvatten för ändamålet. Vattenkvaliteten och uttagskapaciteten i vattentäkten förefaller vara god. Ingen annan känd grundvattenresurs i de norra delarna av Örnsköldsviks kommun anses vara mer lämpad för ett större grundvattenuttag än den i Långviksmon.

6 Påverkansområde och samrådskrets

6.1 Påverkansområde

Med påverkansområde avses det område inom vilken en avsänkning på 0,3 m eller mer av grundvattenytan i marken sker på grund av det maximala vattenuttaget i täkten. Beslutet att göra avgränsningen baserat på en grundvattensänkning på 0,3 m bygger på vad som anses möjligt att förutspå inom gränser för den naturliga variationen i grundvattenmagasinet. I och med de naturliga variationerna i grundvattennivån är det inte möjligt att med större noggrannhet avgöra avsänkningens storlek. En avsänkning på mindre än 0,3 m bedöms inte heller ge upphov till negativa konsekvenser. Området som beskrivs nedan avser område för samråd och är inte ett beräknat påverkansområde.

Samrådsområdet för Långviksmons vattentäkt bygger på bedömningar av påverkansområde där marginal till det planerade maxuttaget (40 l/s) finns för att inte missa potentiella effekter på omgivningen under samrådsprocessen. Bedömt påverkansområde är beläget inom redovisat samrådsområde. Bedömningarna har främst utgått ifrån resultatet av tidigare genomförd provpumpning med ett uttag på drygt 20 l/s. Avgränsningen för samrådsområdet sträcker sig över isälvsavlagringen där vattentäkten ligger och mellan bedömda vattendelare enligt topografin i östlig och västlig riktning. I söder avgränsas samrådsområdet en bit söder om bedömd vattendelare enligt SGU och i norr begränsas det så att det finns god marginal mellan samrådsområdets gräns och bedömd möjlig utsträckning av en grundvattenpåverkan. En del av sjön Långvattnet inkluderas i samrådsområdet eftersom ett större vattenuttag kan ge upphov till inducerad infiltration av ytvatten från sjön till grundvattenförekomsten. Sjäonivån förväntas dock inte påverkas av verksamheten. Samrådsområdets utbredning visas i Figur 3. En jordartskarta som visar jordarter inom området redovisas i kapitel 7.3 Hydrologiska och hydrogeologiska förhållanden. Sammanfattningsvis är samrådsområdet större än vad som bör förväntas vid beräkning av faktiskt påverkansområde.



Figur 3. Karta där blå streckad polygon markerar det område som berörs av samråd för Långviksmons vattentäkt.

6.2 Samrådsrets

Ägare till fastigheter samt nyttjanderättshavare inom det bedömda påverkansområdet kan komma att påverkas av en grundvattenavsänkning. Påverkansområdet ligger inom redovisat samrådsområde. En samrådsrets har tagits fram som innefattar fastighetsägare inom området, som därmed anses kunna bli särskilt berörda, liksom identifierade verksamhetsutövare/nyttjanderättshavare. Myndigheter och berörd allmänhet inkluderas i samrådsretsen. Samrådsretsen redovisas i bilaga 1.

7 Områdesbeskrivning och bedömning av påverkan

7.1 Klimat

Klimatförändringar kan medföra påverkan på vattnets kvalitet och kvantitet. I SMHI:s rapport Framtidsklimat i Västernorrlands län², ges en prognos över hur klimatet i länet förväntas förändras fram till nästa sekelskifte. Sammanfattningsvis går utvecklingen mot ett varmare klimat med mer nederbörd där ökningarna förväntas vara som störst i de norra delarna av länet, vilket innefattar

² Berglöv, G. et al. (2015). *Framtidsklimat i Västernorrlands län- enligt RCP-scenarier*. Klimatologi Nr 35. SMHI.

Örnsköldsviks kommun. Temperaturen bedöms öka med 3–6 grader och årsmedelnederbörden med ca 20–30% i jämförelse med referensperioden 1961–1990. En ökad temperatur innebär även att råvattentemperaturen ökar.

Vattendragen i regionen har tydliga årstidsförlopp med höga flöden vår och höst och låga sommar- och vinterflöden. Detta mönster bedöms kvarstå men med tidigare vårsflödestoppar samt högre vinter- och höstflöden. Årstillrinningen, det ackumulerade flödesbidraget, bedöms öka med uppemot 15% för regionen.

I en rapport från SGU, Grundvattennivåer i ett förändrat klimat (2015)³, beskrivs förväntade framtida variationer av grundvattennivåer i Sverige. För stora grundvattenmagasin belägna i isälvsmaterial i den norra delen av landet, d.v.s. aktuellt grundvattenmagasin, förväntas min- och maxnivåerna bli högre, årsmedelnivån öka och nivåfluktuationerna minska.

Vid bedömning av omgivningspåverkan från föreliggande verksamhet tas hänsyn till klimatförändringarnas effekter.

7.1.1 Bedömd påverkan

Verksamhetens påverkan på klimatet bedöms vara försumbar. Klimatförändringarna kan dock innebära påverkan på vattnets kvalitet och kvantitet. Vattentäkten i Långviksmon utgörs av en grundvattentäkt. Grundvatten besitter generellt en lägre känslighet än ytvatten rörande klimatförändringar. Råvattnets temperatur i den aktuella täkten är i nuläget låg men den kan antas bli högre i samband med ett varmare klimat. Varmare råvatten kan eventuellt medföra risk för ökad mikrobiologisk påverkan. Grundvattnet är emellertid naturligt svalt och en något ökad temperatur kommer inte medföra kvalitetsproblem. För dessa delar av landet bedöms grundvattennivåerna generellt öka för dessa typer av magasin vilket är gynnsamt för uttagskapaciteten.

Risken från påverkan av ytvatten blir större då ytvatteninträngning bedöms öka i samband med det blötare klimatet. Höga vattennivåer medför även en ökad risk för erosion, ras och skred samt spridning av föroreningar i en snabbare takt. Tillfällena med kraftig ytavrinning på sluttningen vid vattentäkten kan komma att öka i framtiden.

7.2 Markanvändning

Området för den tilltänkta vattentäkten ligger i västra änden av sjön Långvattnet drygt två kilometer norr om samhället Långviksmon. Området består huvudsakligen av skogsmark samt en del myrmark. Väster om vattentäkten sträcker sig en järnväg i nord-sydlig riktning.

7.2.1 Bedömd påverkan

Grundvattenuttaget bedöms inte ha någon påverkan på den markanvändning som sker i området idag.

7.3 Hydrologiska och hydrogeologiska förhållanden

Långviksmons vattentäkt är belägen inom huvudavrinningsområde *Husån* som är 577 km² stort⁴. Delavrinningsområdet (*Utloppet av Långvattnet*) för vattentäkten är 13 km² (Figur 4). Närmst belägna ytvatten är sjön Långvattnet som ligger norr om vattentäkten och har en medelvattenföring på 0,77 m³/s⁵.

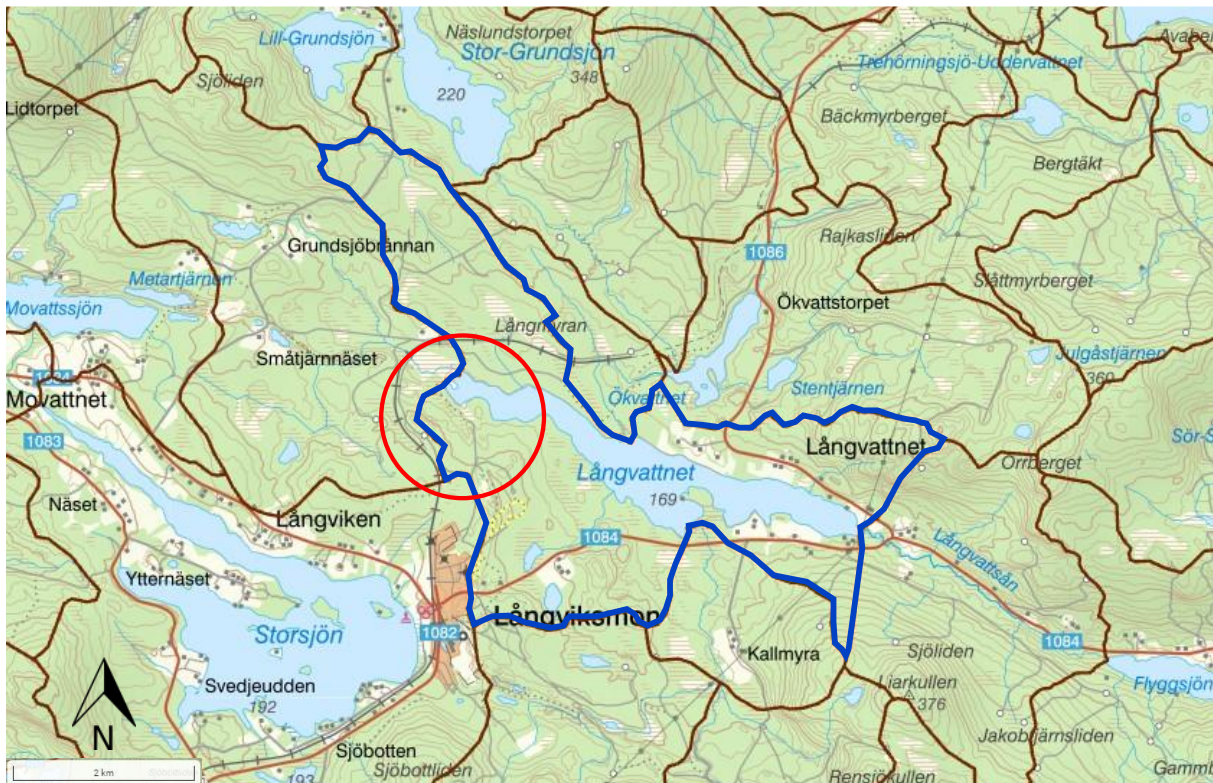
³ SGU, 2015. *Grundvattennivåer i ett förändrat klimat*. SGU-rapport 2015:19 Tillgänglig online: <https://resource.sgu.se/produkter/sgurapp/s1519-rapport.pdf> (besökt 2024-01-18)

⁴ VISS Vattenkartan, <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399> (2024-01-12)

⁵ SMHI Vattenwebb, Modelldata per område, <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/> (2024-01-12)

Avrinningen i området följer topografin och den nederbörd som faller inom avrinningsområdet rinner mot Långvattnet eller infiltrerar direkt i grundvattenmagasinet där vattentäkten är lokaliserad. Runt Långvattnet finns mestadels skogs- och myrmark.

Långvattnet (WA49702065) är en av vattenförvaltningen utpekad vattenförekomst och bedöms enligt VISS ha måttlig ekologisk status utifrån morfologiska kvalitetsfaktorer. Den kemiska statusen bedöms som ej god på grund av förekomsten av PBDE (Bromerade difenyletrar) och kvicksilver vilket är fallet i alla svenska ytvatten. Miljö kvalitetsnormerna för vattenförekomster behandlas i kapitel 8.



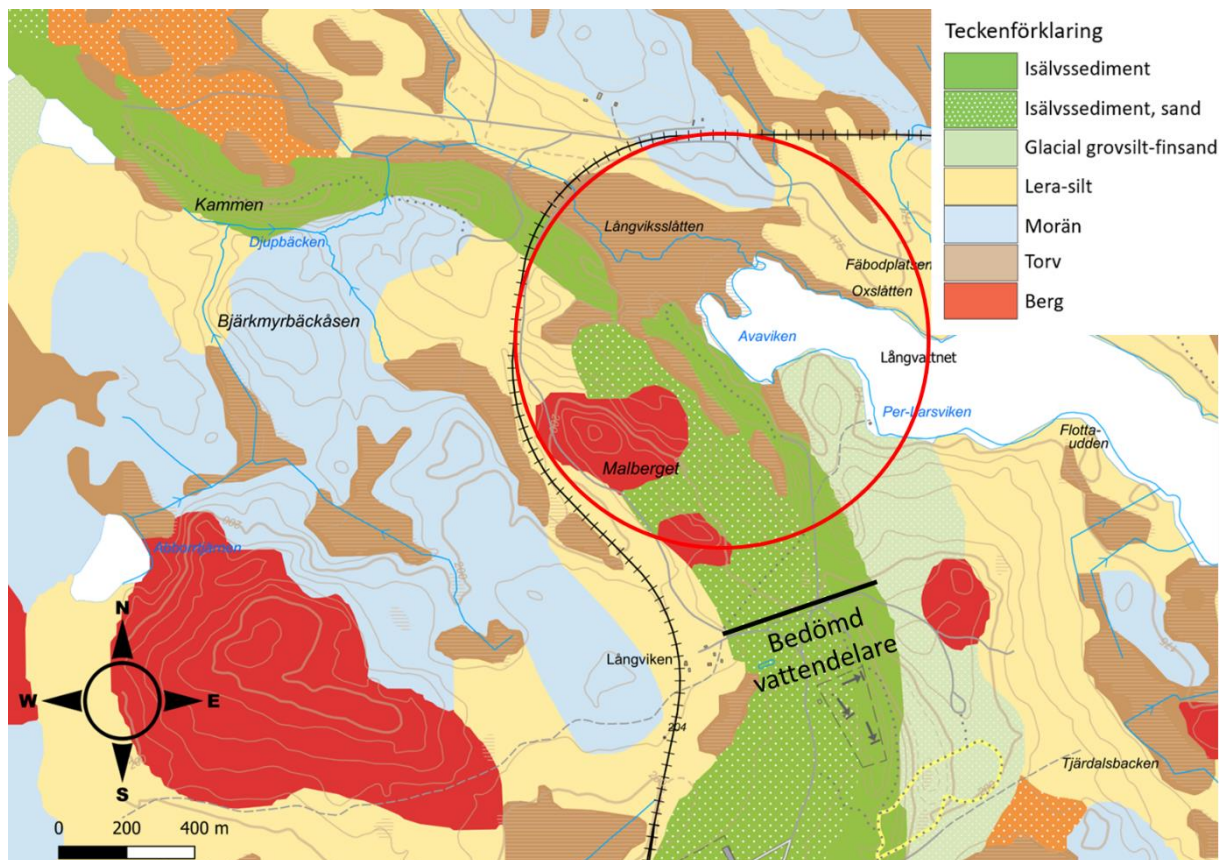
Figur 4. Översiktskarta över delavrinningsområdet, markerat med blå linje. Vattentäkten är lokaliserad inom röd cirkel. © VISS. Modifierad av Vatten & Miljökonserterna.

Vattentäkten är belägen i en grundvattenförekomst bestående av isälvsediment enligt SGU⁶. Isälvsedimenten är en del av en ås som sträcker sig genom landskapet i nordvästlig-sydöstlig riktning. Enligt SGU:s bedömning av grundvattenmagasin delas isälvsavlagringen i två grundvattenmagasin vid den gräns som i Figur 5 benämns bedömd vattendelare. Strömningsriktningarna i de bägge magasinerna bedöms vara åt olika håll och därav antas gränsen utgöra en vattendelare. Strömningsriktningen i den del av isälvsavlagringen där uttag sker bedöms vara från bedömd vattendelare och norrut mot Långvattnet. Det finns även en del torvmark i närområdet (Figur 5). Den dominerande bergarten i området är granit och paragnejs⁷.

⁶ SGU, kartvisare Jordarter 1:25000 - 1:100 000. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> (2024-01-15).

⁷ SGU, kartvisare Berggrund 1:50000 - 1:250 000. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html> (2024-01-15).

Grundvattenförekomsten Långvattnet-Långsviksmon (WA19225556) är en sand- och grusförekomst (isälvsavlagring). Förekomsten bedöms enligt VISS⁸ ha god kemisk och kvantitativ status. Miljö kvalitetsnormerna för vattenförekomster redovisas i kapitel 8. Grundvattenförekomsten har god uttagskapacitet på 5–25 l/s (400–2 000 m³/dygn).



Figur 5. Översiktbild med områdets jordarter. Vattentäkten är belägen inom röd cirkel © SGU. Modifierad av Vatten & Miljökonserterna.

7.3.1 Bedömd påverkan

Långvattnet utgör en så kallad positiv hydraulisk gräns för vattentäkten vilken gör att grundvattensänkningen avgränsas till markområdet och inte når ner under sjön. Inducerad infiltration kan förekomma från Långvattnet till grundvattenmagasinet. Långvattnets medelvattenföring (0,77 m³/s dvs 770 l/s) jämfört med planerat maximalt grundvattenuttag på 40 l/s indikerar att vattennivån i sjön ej bör påverkas av grundvattenuttaget.

De hydrogeologiska förutsättningarna bedöms inte förändras väsentligt från rådande förhållanden. Uttagsmöjligheten ur magasinet bedöms överstiga uttagskapaciteten som redovisas i SGU:s kartmaterial och vara tillräcklig för den tillståndssökta mängden. Bedömningen görs utifrån mätningar vid provpumpning som visar på en relativt liten och lokal avsänkning. En lokal större avsänkning runt uttagsbrunnarna kan förväntas i jämförelse med nuläget vid befintligt uttag, på grund av det ökade grundvattenuttaget. Den påverkan som sker är begränsad till påverkansområdet (se kapitel 6). En närmare beskrivning av grundvattenpåverkan och resultat av provpumpning kommer att redovisas i teknisk beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning som tas fram under arbetet med tillståndsansökan.

⁸ VISS, <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA19225556> (2021-01-15)

Ett ökat grundvattenuttag kan leda till inducerad infiltration från Långvattnet ner i grundvattenförekomsten, vilket kan leda till en försämrad dricksvattenkvalitet. En förändrad dricksvattenkvalitet kan i sin tur medföra att en anpassning av vattenbehandlingen är nödvändig. Den dricksvattenkvalitet som erhålls vid ett stort långsiktigt uttag, med eventuell inducerad infiltration, blir styrande för hur vattenbehandlingen kommer se ut.

7.4 Planförhållanden

Örnsköldsviks kommun arbetar för närvarande med framtagande av en ny översiktsplan som planeras att antas 2025. Den nuvarande översiktsplanen antogs 2012 och planeras att ersättas med den nya vid dess fastställande.

I gällande översiktsplan beskrivs ett par områden i Långviksmon som utbyggnadsområden för bostäder och arbetsplatser/industri. I översiktsplanen finns två LIS-områden, d.v.s. område för Landsbygdsutveckling i strandnära lägen, ett för turistverksamhet mellan järnvägen och Storsjön samt södra och västra sidan av sjön för bostäder. Samtliga ovan nämnda områden ligger i närområdet till samhället Långviksmon och alltså en bit ifrån vattentäkten.

Inga detaljplanerade områden förekommer i vattentäktens påverkansområde.

7.4.1 Bedömd påverkan

Vattentäkten är lokaliserad norr om de centrala delarna av orten och omfattas inte av några av de utpekade områdena. Verksamheten bedöms inte utgöra hinder för bestämmelser i rådande eller planerad översiktsplan.

7.5 Naturmiljö

Vattentäktens närmiljö utgörs huvudsakligen av produktiv skogsmark med inslag av våtmarker i områden med finkornigare markmaterial i områden utanför isälvsavlagringen. Vid Långvattnets strand, i södra delen av Avaviken, finns en källa där grundvatten tränger upp till markytan och rinner ner mot sjön.

En kärlväxtinventering vid källan har utförts av AFRY under augusti 2020 där ett flertal arter påträffades, där den mest nämnvärda är revlumner som är fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen och bedömd som livskraftig (LC) i rödlistan. Revlumner är vanlig på frisk-fuktig, mager, något beskuggad mark i barrskogar, sumpskogar, buskmarker skogssluttningar, raviner, igenlagda mossodlingar, torrlagda myrar, planteringar och ibland på hedartad mark ofta i stora bestånd.⁹ Det finns inte några fynd inrapporterade i artportalen inom påverkansområdet.¹⁰

En groddjursinventering planeras att genomföras vid källan under barmarksperioden 2024 för att undersöka om det finns groddjur som kan påverkas av verksamheten.

7.5.1 Bedömd påverkan

Vid ett långvarigt grundvattenuttag antas källan påverkas av grundvattensänkningen genom minskat eller helt uteblivet utflöde av grundvatten. En sänkt grundvattennivå vid källan kan påverka naturmiljön negativt.

Gällande revlumner antas inte denna art påverkas negativt av en eventuell grundvattensänkning vid källan eftersom revlummern vanligen kan förekomma även på torr mark. Den planerade grundvattensänkningen bedöms inte heller påverka bevarandestatusen hos revlumner på varken lokal, regional eller nationell nivå.

⁹ Stenberg, Lennart och Mossberg, Bo, 2018: Nordens Flora, andra tryckningen. Livonia Print: Lettland

¹⁰ SLU Artdatabanken, Artportalen, <https://www.artportalen.se/> (2024-04-04)

I våtmarksområden öster och väster om isälvsavlagringen bedöms inte vattentillgången och således inte heller naturmiljön påverkas negativt. Våtmarksområdena förses med vatten från nederbörd och i vissa fall genom kontakt med sjön Långvattnet, inte genom grundvatten från isälvsområdet. De våtmarksområden som inte ligger med direktkontakt mot Långvattnet har vattennivåer som redan idag ligger ett antal meter över grundvattennivån i isälvsområdet, vilket visar att våtmarkerna inte dräneras ur av låg nivå i grundvattnet i intilliggande isälvsavlagring, Våtmarkerna underlagras uppenbarligen av relativt täta jordlager som gör att vattnet hålls kvar. Våtmarker i kontakt med Långvattnet har nivåer som styrs av vattenståndet i sjön. Eftersom sjönivån inte påverkas av planerat vattenuttag kommer inte heller nivån i våtmarkerna sjunka.

7.6 Riksintressen och skyddade områden

Området där vattentäkten är belägen är utpekad som riksintresse för rennäring¹¹. Järnvägen förbi Långviksmon är också utpekad som riksintresse. Befintlig vattentäkt ligger inom ett vattenskyddsområde¹².

7.6.1 Bedömd påverkan

Järnvägen bedöms ligga utanför påverkansområde för grundvattensänkning och bedöms därför inte kunna påverkas av verksamheten. Rennäringen bedöms inte påverkas av verksamheten, då framkomligheten i området inte kommer att påverkas utöver i direkt anslutning till överbyggnader på brunnar. Det berörda vattenskyddsområdet är till för att långsiktigt skydda vattentäkten och påverkas inte av etableringen av en vattentäkt för ytterligare vattenuttag.

7.7 Kulturmiljö och landskapsbild

På isälvsavlagringen som utgör grundvattenmagasin för vattentäkten finns flertalet fornlämningar i form av fångstgropar¹³.

7.7.1 Bedömd påverkan

Fångstgroparna inom området bedöms inte påverkas av en eventuell grundvattensänkning då dessa ligger i marknivå och antas vara väl-dränerade tack vare deras läge på en isälvsavlagring.

7.8 Rekreation och friluftsliv

På isälvsavlagringen går en stig i nordvästlig riktning en bit ifrån Avaviken (Prickad linje i Figur 3).

7.8.1 Bedömd påverkan

Verksamheten kommer inte att medföra någon påverkan på rekreation eller friluftsliv i området då inga nya områden i anslutning till stigen kommer tas i anspråk. Brunnsområden kan dock vara inhägnade.

7.9 Markstabilitet

Bebyggelsen i närområdet är sparsam och inga fastigheter omfattas av påverkansområdet.

Järnvägen passerar strax väster om vattentäkten, som närmst ca 600 m från vattentäkten.

Isälvsavlagringen där grundvattensänkningshuvudsakligen kommer att uppkomma utgörs av sandigt och grusigt material som inte är sättningsbenäget.

¹¹ Boverket, Kartor riksintressen. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/riksintressen/kartor/> (2024-01-15)

¹² Naturvårdsverket, Skyddad natur. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (2024-01-15)

¹³ Riksantikvarieämbetet, Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/> (2024-01-15)

7.9.1 Bedömd påverkan

Järnvägen väster om isälvsavlagringen bedöms inte påverkas av grundvattensänkning eftersom den naturligt avgränsas från grundvattenförekomsten och vattentäkten av områdets topografi med mellanliggande vattendelare vid Malberget. Där järnvägen korsar grundvattenförekomsten består marken av isälvsmaterial vilket är gynnsamt ur markstabilitetssynpunkt. Järnvägen ligger också utanför bedömt påverkansområde för grundvattensänkning. Isälvsmaterial är en icke sättningsbenägen jordart varför bedömningen är att sättningar inte kommer att förekomma ens inom påverkansområdet till följd av det ökade uttaget.

7.10 Enskilda brunnar

Enligt SGU:s brunnarkiv finns inga enskilda brunnar inom vattentäktens område¹⁴. För att komplettera uppgifterna från brunnarkivet har kontakt tagits med ägare till närbelägen bebyggelse. Enligt uppgift från fastighetsägare finns inte några enskilda brunnar på Björna Långviken 1:276 eller 1:61. Dessa två fastigheter är de enda två bebyggda fastigheterna inom samrådsområdet, utöver kommunens byggnader, varför dessa nämns särskilt.

7.10.1 Bedömd påverkan

Då inga enskilda brunnar finns inom påverkansområdet eller dess närmsta omgivning kan ingen påverkan ske.

7.11 Energianläggningar

Enligt SGU:s brunnarkiv finns inga energianläggningar inom vattentäktens område. För att komplettera uppgifterna från brunnarkivet har kontakt tagits med ägare till närbelägen bebyggelse. Enligt uppgift från fastighetsägare finns inte några enskilda energibrunnar på Björna Långviken 1:276 eller 1:61. Dessa två fastigheter är de enda två bebyggda fastigheterna inom samrådsområdet, utöver kommunens byggnader, varför dessa nämns särskilt.

7.11.1 Bedömd påverkan

Då inga energianläggningar finns inom påverkansområdet eller dess närmsta omgivning kan ingen påverkan ske.

7.12 Påverkan på hälsa

Vattenverksamheten väntas inte bidra till försämrad luftkvalitet eller något ökat buller. Trafik till och från anläggningen kommer att vara i paritet med dagens verksamhet. Människors hälsa bedöms påverkas positivt av verksamheten eftersom den försörjer samhällets invånare med dricksvatten av god kvalitet.

7.13 Hushållning med naturresurser

Grundvatten är en förnyelsebar resurs vilket innebär att det återbildas kontinuerligt. Den tekniska utformningen på vattenanläggningen är vald så att den önskade behandlingseffekten på vattnet ska uppnås med så liten resursförbrukning som möjligt.

8 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) finns fastställda för utomhusluft, vattenförekomster, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller. MKN för vatten omfattar ytvatten och grundvatten och normernas syfte är att säkra Sveriges vattenkvalitet.

¹⁴ SGU, Kartvisare Brunnar. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html> (2024-01-15)

8.1 Miljö kvalitetsnormer för vatten

Det finns en grundvattenförekomst inom påverkansområdet, Långvattnet-Långsviksmon (WA19225556) som är en sand- och grusförekomst. Grundvattenförekomsten har god kvantitativ och kemisk status. Miljö kvalitetsnormen om god kemisk och god kvantitativ status är således uppfylld. Statusen bedöms inte försämrans av det fortsatta och ökade vattenuttaget i vattentäkten. Inte heller bedöms någon risk för otillåtet äventyr kunna uppkomma som en följd av verksamheten.

För ytvattenförekomsten Långvattnet (WA49702065) uppnås miljö kvalitetsnormen för god ekologisk status och god kemisk status (med undantag för bromerade difenyletrar och kvicksilver). Verksamheten kommer inte bidra till en försämring av statusen och inte heller innebära någon risk för uppkomst av något otillåtet äventyr.

8.2 Miljö kvalitetsnormer för buller, luft och hälsa

Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft finns i förordning (2010:477) och innefattar bland annat kolmonoxid, kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bensen samt kadmium. Det finns luftkvalitetsnormer som ska följas, så kallade gränsvärdesnormer och sådana som ska eftersträvas, målsättningsnormer.

Miljö kvalitetsnormen för omgivningsbuller finns i förordning (2004:675). Det ska, enligt miljö kvalitetsnormen, eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa.

Verksamheten innebär inte något buller eller annan påverkan som inte förenlig med gällande detaljplan.

9 Skadeförebyggande åtgärder

Verksamhetsutövaren kommer att mäta grundvattennivåer regelbundet för att förvissa sig om att påverkan inte överskrider den redovisade. Verksamhetsutövaren avser även att mäta vattenuttagets storlek för att minska risken för att skador skulle uppstå vid till exempel hög vattenförbrukning i samband med läckage. Grundvattenprover kommer tas för att kontrollera om vattenkvaliteten förändras.

10 Bedömning av betydande miljöpåverkan

Grundvattenuttaget i Långsviksmons vattentäkt bedöms av sökande inte medföra en betydande miljöpåverkan. Ingen negativ påverkan på närliggande ytvatten bedöms uppkomma från ansökt verksamhet. Vid ett långvarigt större grundvattenuttag antas källan i södra delen av Avaviken påverkas negativt av grundvattensänkningen genom minskat eller eventuellt helt uteblivet utflöde av grundvatten. Påverkan är dock inte irreversibel. Våtmarkerna vid isälvsavlagringen bedöms inte påverkas negativt av ansökt verksamhet. Områden med skyddad natur, riksintressen eller fornlämningar bedöms inte påverkas negativt av ett ökat grundvattenuttag. Det berörda vattenskyddsområdet är till för att långsiktigt skydda området för vattentäktsändamål, vilket inte påverkas negativt av den nya vattenverksamheten. Inga byggnader bedöms påverkas eller skadas. Varken enskilda brunnar eller energianläggningar finns inom området för vattentäkten. Den planerade grundvattensänkningen bedöms inte heller påverka bevarandestatusen hos revlumner på varken lokal, regional eller nationell nivå.

Efter det här samrådet kommer Länsstyrelsen att besluta om vattenverksamheten kan ha en betydande miljöpåverkan eller inte. Om Länsstyrelsen beslutar om att åtgärden kan ha en betydande miljöpåverkan kommer kommande miljöbedömnings omfattning och detaljeringsgrad att fastställas utifrån underlag från detta kombinerade undersöknings- och avgränsningssamråd samt övriga undersökningar.

11 Innehåll i miljökonsekvensbeskrivning

Den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att upprättas efter genomfört samråd kommer att beskriva verksamhetens lokalisering, utformning, omfattning och andra egenskaper som kan ha betydelse för miljöbedömningen, alternativa lösningar, miljöeffekter, skyddsåtgärder, en redogörelse för genomförda samråd och vad som kommit fram i samråden samt en icke-teknisk sammanfattning.