

SAMRÅDSUNDERLAG
KV BOLLEN



UPPDRAG 305763, Kv Bollen
Titel på rapport: Samrådsunderlag
Kv Bollen
Status: Granskningshandling
Datum: 2023-09-29

MEDVERKANDE

Beställare: Solnabostäder AB
Kontaktperson: Vanessa Santos

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Liselott Petersson
Handläggare: Katarina Wright, Sara Doverfelt

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	5
1.1	INTRODUKTION TILL PROJEKTET.....	5
1.2	PLANERAD VATTENVERKSAMHET.....	6
1.3	AVGRÄNSNING.....	6
1.4	UNDERLAG.....	7
1.5	KOORDINATSYSTEM.....	7
2	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	7
2.1	ANSÖKAN.....	7
3	UNDERSÖKNINGSOMRÅDE.....	8
4	OMRÅDESBESKRIVNING.....	9
4.1	PÅGÅENDE MARKANVÄNDING.....	9
4.2	MILJÖASPEKTER.....	9
4.2.1	BRUNNAR.....	10
4.2.2	SÄTTNINGSKÄNSLIGA OBJEKT.....	11
4.2.3	SKYDDSVÄRD NATUR- OCH KULTURMILJÖ.....	11
4.2.4	YTVATTEN.....	11
4.2.5	FÖRORENADE OMRÅDEN.....	12
4.3	GÄLLANDE BESTÄMMELSER OCH PLANER.....	12
5	TOPOGRAFI OCH JORDLAGERFÖRHÅLLANDEN.....	13
6	GRUNDVATTEN.....	14
6.1	GRUNDVATTENMAGASIN.....	14
6.2	GRUNDVATTENSTRÖMNING.....	15
7	BESKRIVNING AV ANLÄGGNING.....	15
8	FÖRVÄNTAD MILJÖPÅVERKAN.....	16
8.1	PÅVERKAN UNDER BYGGTIDEN.....	16
8.1.1	PÅVERKANSOMRÅDE.....	16
8.2	BRUNNAR.....	16
8.3	SÄTTNINGSKÄNSLIGA OBJEKT.....	16
8.4	SKYDDSVÄRD NATUR- OCH KULTURMILJÖ.....	17
8.5	YTVATTEN.....	17
8.6	FÖRORENADE OMRÅDEN.....	17
8.7	BOENDEMILJÖ OCH HÄLSA.....	17
8.8	MÖJLIGA ÅTGÄRDER.....	17
9	BEDÖMNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN.....	18

10	SAMRÅD	19
10.1	VAD SAMRÅDET AVSER.....	19
10.2	FÖRSLAG TILL SAMRÅDSKRETS.....	19
10.3	FORM FÖR SAMRÅD.....	19
10.4	SAMRÅDSREDOGÖRELSE.....	19
11	FORTSATT UTREDNING OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS INNEHÅLL	20
11.1	INNEHÅLL MKB.....	21

Bilaga 1 Översikt samrådskets buller

1 INLEDNING

Solnabostäder AB avser att söka tillstånd för vattenverksamhet för att temporärt bortleda grundvatten vid schakt för grundläggning av byggnader inom kvarteret Bollen, fastigheten Bollen 2.

Inför ansökan om tillstånd att leda bort grundvatten utförs en undersökning om projektets förväntade miljöpåverkan, vilken redovisas i det här samrådsunderlaget. Undersökningen beskriver projektet, platsen och projektets förväntade miljöpåverkan och är ett underlag för att kunna bedöma om projektet kan väntas medföra betydande miljöpåverkan.

Siffror som anger höjdnivå (+XX,X meter) avser höjd i meter över nollplanet i höjdsystem RH2000. Nollplanet motsvarar ungefär havsytans nivå. Exempelvis betyder +8 att höjdnivån är 8 meter över havets nivå.

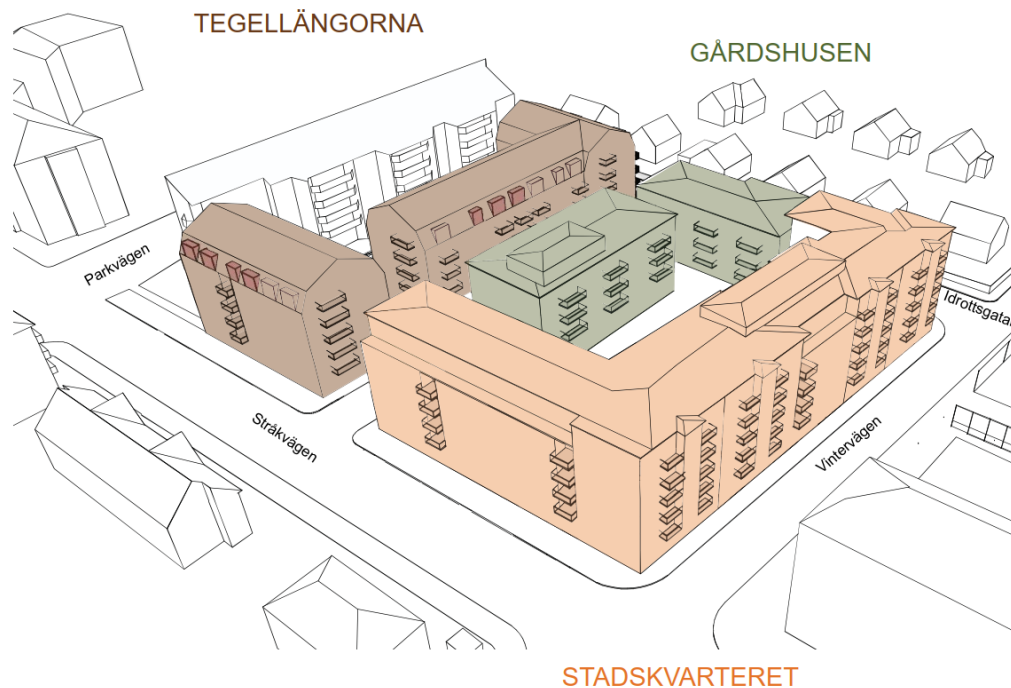
1.1 INTRODUKTION TILL PROJEKTET

Området, fastighet Bollen 2, som Solnabostäder AB ska omvandla är beläget vid Råsunda torg i Solna, se Figur 1.

På fastigheten Bollen 2 planeras byggnation av ett nytt kvarter bestående av fyra huskroppar med 5 – 6 våningar, se Figur 2. Ett garage om ca 3300 kvm kommer att sträcka sig under husen närmast Vintervägen, benämnda Stads kvarteret och Gårdshuset i Figur 2, samt under innergården och lokalgatan. Under Tegellängornahuset mot Idrottsgatan planeras för skyddsrum. Den planerade verksamheten kommer innebära schakt i jord och berg.



Figur 1 Områdesöversikt för kvarteret Bollen. Källa: Hitta.se



Figur 2 Illustrationsöversikt över det planerade kvarteret, daterad 2019-06-20.

1.2 PLANERAD VATTENVERKSAMHET

Planerade schaktarbeten kommer att ske under grundvattennivå och länshållning av grundvatten kommer att utföras. Den planerade verksamheten innefattar vattenverksamhet eftersom bortledning av grundvatten krävs i byggskedet. Arbeten med att installera spont ses som en följdverksamhet till vattenverksamheten och ingår därför i tillståndsansökan.

Tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken avses att sökas för bortledningen av grundvatten under byggskedet och skyddsinfiltration, inklusive installation av spont.

1.3 AVGRÄNSNING

Samrådsunderlaget beskriver planerad vattenverksamhet inom fastighet Bollen 2, dvs bortledning av grundvatten samt anläggning för bortledning. Planerad vattenverksamhet avser byggskedet.

Efter utförda grundläggningsarbeten kommer grundvattennivåer att återgå till de tidigare förhållandena. Den permanenta dräneringsnivån kommer att vara +8,5 vilket är jämförbart med de maxvärden som uppmätts i grundvattenrören inom området.

Aspekter som bedöms kunna påverkas av planerad vattenverksamhet är:

- Brunnar
- Sättningskänsliga objekt:
 - byggnader
 - vägar
 - undermarksanläggningar
- Skyddsvärd natur- och kulturmiljö

- Ytvatten
- Förorenade områden
- Boendemiljö och hälsa

1.4 UNDERLAG

Som underlag vid framställning av samrådsunderlag och kommande tillståndsansökan används följande:

- Hydrogeologisk utredning Kv Bollen (Tyréns, 2021)
- PM Beräkning av dimensionerande grundvattennivåer (Tyréns, 2021)
- PM Geoteknik (Tyréns, 2021)
- MUR Geoteknik (Tyréns, 2021)
- Bullerutredning (Structor, 2023)
- Inventering av grundläggning och brunnar utförd 2022
- Länsstyrelsens Webbgis
- SGUs brunnsarkiv
- VISS (VattenInformationsSystem Sverige)

1.5 KOORDINATSYSTEM

Samtliga nivåer är angivna i RH2000 och koordinatsystem i plan är Sweref 99 18 00.

2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

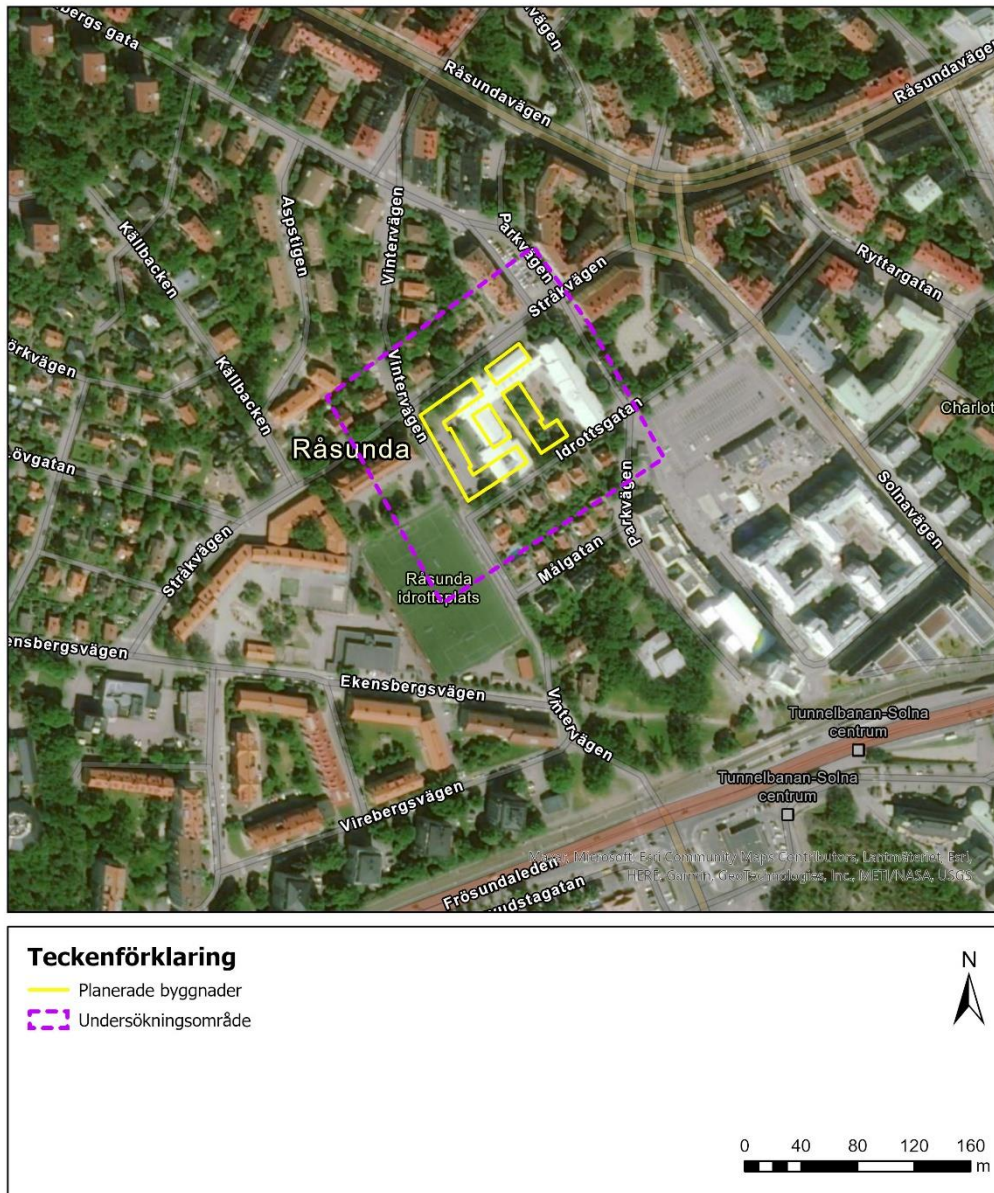
Verksamhetsutövare:	Solnabostäder AB
Organisationsnummer:	556066-7361
Adress:	Box 1104 171 22 SOLNA
Kontaktperson	Vanessa Santos
Kontaktuppgifter:	08-705 22 65
Anläggningsnamn:	Kv Bollen
Besöksadress:	Stråkvägen 7 169 35 Solna
Fastighetsbeteckning:	Bollen 2
Län:	Stockholm
Kommun:	Solna

2.1 ANSÖKAN

Planerad ansökan avser tillstånd för att leda bort grundvatten från fastighet Bollen 2. Bortledningen av grundvatten kommer att ske under den tidsperiod av byggnadsarbetena när schakten står öppna. Efter att schakten fyllts igen avslutas bortledningen av grundvatten. Planerad ansökan omfattar även följdverksamhet i form av installation av spont.

3 UNDERSÖKNINGSOMRÅDE

För att utreda påverkan av den bortledning av grundvatten som erfordras under schaktarbetena har ett undersökningsområde avgränsats (se Figur 3). Detta är avgränsat på geologiska och hydrogeologiska grunder och är en konservativ bedömning av vilket område som kan komma att påverkas av vattenverksamheten. Inom undersökningsområdet inventeras de objekt som bedöms kunna bli påverkade av vattenverksamheten.



Figur 3 Översiktskarta med markering av undersökningsområdet.

4 OMRÅDESBESKRIVNING

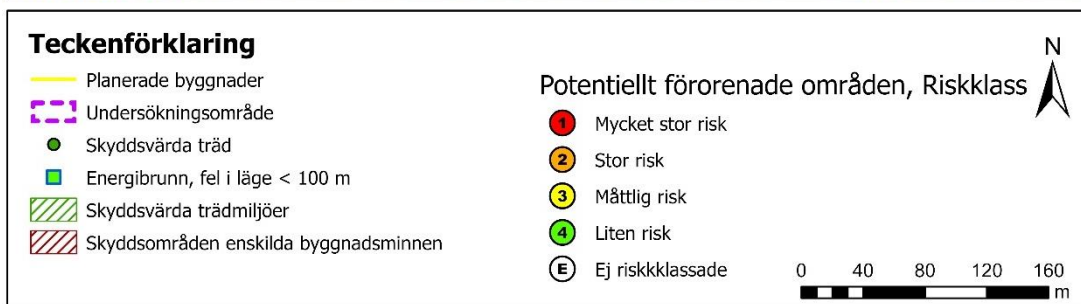
4.1 PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING

Kvarteret Bollen ringas in av Stråkvägen, Parkvägen, Idrottsgatan och Vintervägen. Inom kvarteret utgörs marken av hårdgjorda ytor och sand. Enstaka lövträd förekommer. Kvarteret är i dagsläget bebyggt. Bebyggelsen utgörs av en vårdcentral i 1 – 2 våningar i västra delen av området och ett äldreboende i 6 våningar i östra delen. Längs Vintervägen finns en parkeringsyta.

Strax sydväst om fastigheten Bollen 2 går tunnelbanans blå linje i en bergtunnel. Närliggande bebyggelse utgörs i huvudsak av småhus och flerbostadshus. Väster om kvarteret finns en skolbyggnad och i ost ligger Råsunda torg, omgivet av flerbostadshus. Området sydost om kvarteret har tidigare utgjorts av en parkeringsyta och grusplan. Inom detta område pågår projektering för att bygga flera kvarter med flerbostadshus.

4.2 MILJÖASPEKTER

Resultat från den inventering av miljöaspekter som är gjord inom undersökningsområdet redovisas i Figur 4 och beskrivs i efterföljande avsnitt.



Figur 4 Brunnar, skyddsvärda träd, byggnadsminnen och potentiellt förorenade områden i området. Två brunnar är belägna norr om fastigheten, men visas som en punkt i figuren då de är belägna inom samma fastighet. ©Geodatasamverkan

4.2.1 BRUNNAR

Enligt SGU:s brunnsarkiv finns fem energibrunnar i närheten av undersökningsområdet, se Figur 4. Tre av energibrunnarna är belägna söder om och två energibrunnar återfinns norr om den planerade nybyggnationen. Samtliga identifierade brunnar är i berg och har ett totaldjup på 140-200 m. Inga brunnar för uttag av vatten har identifierats.

4.2.2 SÄTTNINGSKÄNSLIGA OBJEKT

Byggnader

Platsen för den planerade nybyggnationen omgärdas av flertalet småhus och flerbostadshus som ligger belägna inom undersökningsområdet. Enligt det geotekniska underlaget ligger flera av dessa belägna på lera. En inventering av byggnaders känslighet för grundvattenförändring har utförts.

Vägar

Inom undersökningsområdet återfinns flertalet vägar som enligt underlaget från SGU är belägna på lera eller fyllningsjord på lera.

Undermarksanläggningar

Undermarksanläggningar i form av ledningar förekommer inom och utanför fastigheten. En inventering av ledningars känslighet för grundvattennivåförändring kommer att utföras.

4.2.3 SKYDDSVÄRD NATUR- OCH KULTURMILJÖ

Inga skyddade områden enligt miljöbalken (exempelvis naturreservat, nationalparker, vattenskyddsområden) har identifierats inom undersökningsområdet. Inga vattenförekomster har identifierats inom undersökningsområdet. Ett antal skyddsvärda träd och trädmiljöer finns lokaliserade i närheten av undersökningsområdet, se Figur 4. Alla träd utom ett inom området utgörs av ek.

Inom undersökningsområdet, norr om den planerade nybyggnationen, återfinns en skyddszon kring enskilt byggnadsminne enligt 3 kap. 2 § kulturmiljölagen, se Figur 4. Beslut om byggnadsminne fattades 1973-11-22 och innefattar flerbostadshusområden inom fastigheterna Fyrväpplingen 5, 6, 7 och 8. Inga fornlämningar har identifierats inom undersökningsområdet.

4.2.4 YTVATTEN

Inga naturliga sjöar eller vattendrag förekommer i området. Undersökningsområdet ligger inom delavrinningsområdet Mälaren-Ulvsundasjön som är en del av Norrströms avrinningsområde. Mälaren-Ulvsundasjön ligger cirka 2 km sydväst om undersökningsområdet och delavrinningsområdets storlek uppgår till ca 2 km².

Mälaren-Ulvsundasjön är en vattenförekomst och har idag otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Klassningen för ekologisk status baseras på att den sammanvägda kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd bedöms som otillfredsställande. Den kemiska statusklassningen är bedömd utifrån att ämnena PFOS, kadmium, bly, tributyltenn (TBT), kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrider gränsvärdena i vattenförekomsten.

4.2.5 FÖRORENADE OMRÅDEN

I länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden, EBH-stödet, finns fem potentiellt förorenade objekt i närheten av undersökningsområdet, se Tabell 1 och Figur 4.

Tabell 1 Sammanställning av potentiellt förorenade områden inom undersökningsområdet.

ID	Objekt	Fastighet	Klassning	Beskrivning
129990	Grafisk industri	EKEN 4	Ej riskklassad	Ytterligare kännedom om verksamheten saknas. Inga indikationer på en storskalig grafisk verksamhet eller lång verksamhetstid. Objektet prioriterades ej vid länsstyrelsens inventering av den grafiska branschen.
130014	Övrigt BKL 4	SPJUTET 2	Ej riskklassad	Förvaring av industrikemikalier.
130019	Övrigt BKL 4	EKEN 1	Ej riskklassad	Tandläkarpraktik.
130068	Övrigt BKL 4	ALMEN 3	Ej riskklassad	Enligt kommuninventering Glasindustri, snarare laminering av glas.
130190	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier	FYRVÄPPLINGEN 13	Ej riskklassad	Bilverkstad, rekonditionering, biltvätt. Tvättar ca 150-200 bilar /år men avloppet saknar troligen oljeavskiljare.

Inga tillståndspliktiga verksamheter enligt NikITa - länsstyrelsens handläggarsöd för miljöfarlig verksamhet har identifierats.

En utredning av förekomsten av klorerade alifater i grundvattnet utfördes år 2022 efter det att länsstyrelsen framfört information om en gammal kemtvätt i Hagalund. Utredningen omfattade historisk inventering, provtagning av grundvatten och riskbedömning. Provtagningen påvisade förhöjda halter av klorerade alifater i två av sju undersökningspunkter.

4.3 GÄLLANDE BESTÄMMELSER OCH PLANER

Fastigheten omfattas av Solna stads detaljplan Kv Bollen m.m., med detaljplanenummer P2019/2.

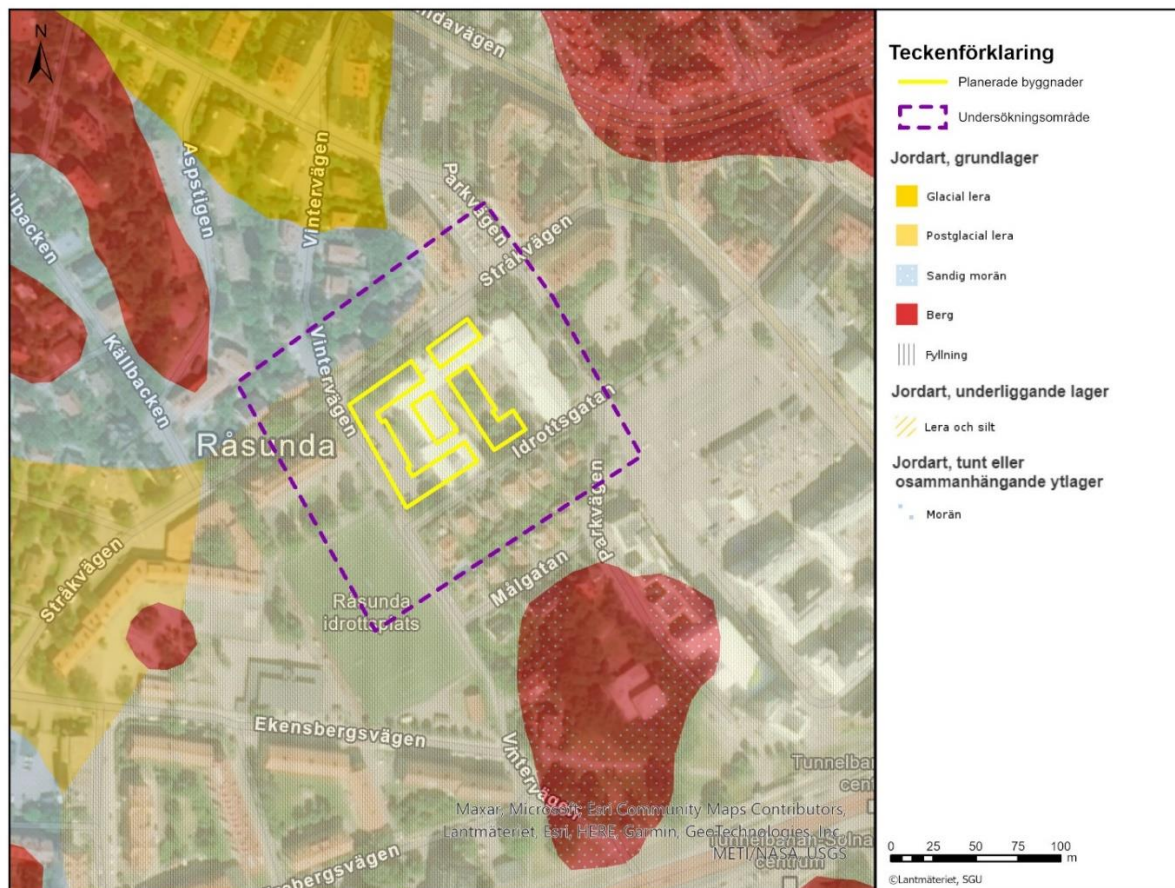
5 TOPOGRAFI OCH JORDLAGERFÖRHÅLLANDEN

Inmätta marknivåer vid utförda geotekniska undersökningspunkter (samtliga utförda inom fastigheten Bollen 2) varierar mellan cirka +8 och +10 (RH2000). De högsta nivåerna följer Stråkvägen i norr och längs parkeringsytan mot Vintervägen i väst. Övriga kvarteret är relativt flackt med marknivå på cirka +9. Fastigheten Bollen 2 ligger i nivå med eller något under omgivande område. Områden norr och nordväst om fastigheten ligger tydligt högre topografiskt.

Enligt genomförda sonderingar inom fastigheten utgörs jorden generellt överst av ca 1–2,5 m fyllningsjord bestående av sand, grus, lera, block och mullhaltig jord. Fyllningsjorden är utlagd på ca 2–10,5 m något sulfidhaltig lera. Leran underlagras av friktionsjord på berg.

Längs planerad spontlinje förekommer de största lermäktigheterna i östra delarna av fastigheten. Där underlagras leran av ca 1 – 6,5 m friktionsjord. Längs de södra delarna, mot korsningen Idrottsgatan-Vintervägen, är bergnivåerna högre och jorddjupet varierar mellan ca 1,8 – 6,3 m med i huvudsak fyllning och friktionsjord. Längs de nordvästliga delarna, vid korsningen Idrottsgatan-Stråkvägen och längs Stråkvägen, varierar jorddjupet mellan ca 5,6 – 9,6 m. Lermäktigheten är ca 1,2 – 3,8 m och underlagras av ca 1 – 5,5 m friktionsjord.

Runt undersökningsområdet förekommer ställvis berg i dagen (se Figur 5). Bergnivån inom kvarteret varierar mellan -9 till +8 och nivån ökar åt sydväst och åt norr.

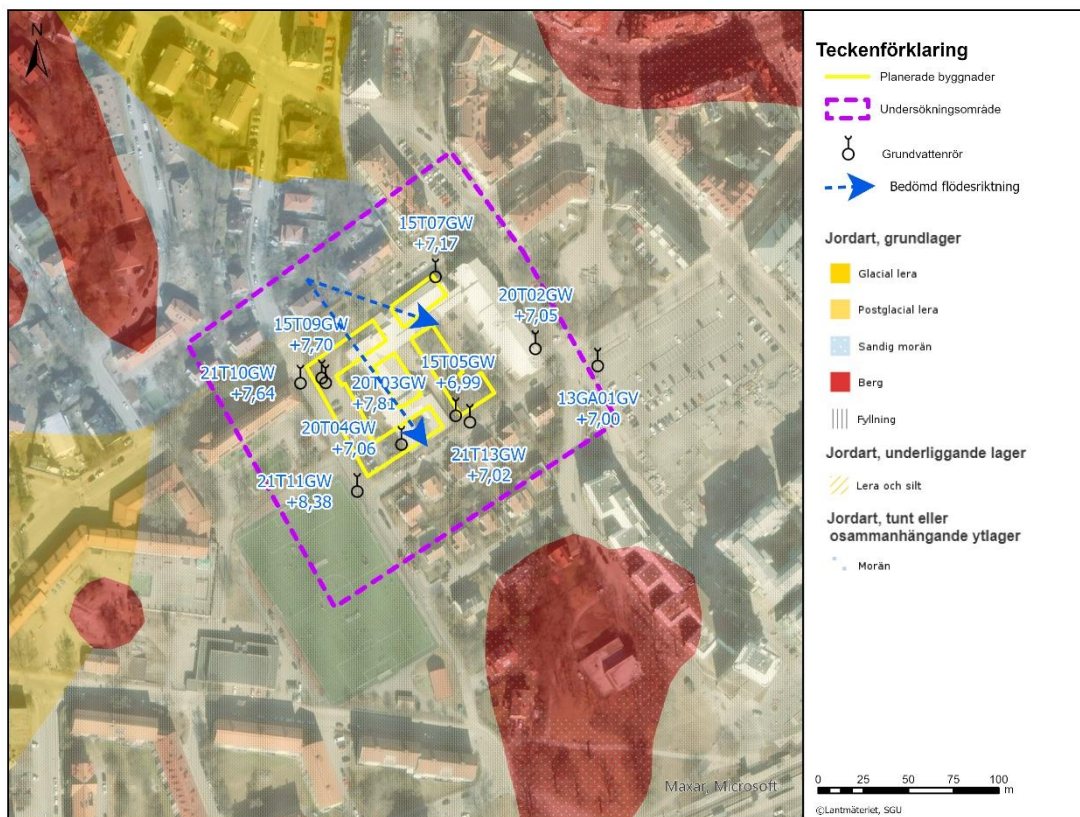


Figur 5 Översiktlig jordartskartering från SGU:s jordartskarta. ©Geodatasamverkan

6 GRUNDVATTEN

6.1 GRUNDVATTENMAGASIN

Resultat från den geotekniska undersökningen visar att det vattenförande jordlagret i området består av friktionsjord överlagrad av lera. Det råder således slutna förhållanden i grundvattenmagasinet och tillrinningen av grundvatten till magasinet sker därför nästan uteslutande från randzoner med morän. Sex grundvattenrör (15T05GW, 15T07GW, 15T09GW, 20T02GW, 20T03GW och 20T04GW) är installerade inom den fastighet där bostäderna är planerade att anläggas, se Figur 6. Ytterligare tre grundvattenrör har installerats utanför fastigheten (21T10GW, 21T11GW och 21T13GW), se Figur 6.



Figur 6 Grundvattennivåer (RH2000) i området uppmätta i april 2022 med bedömda flödesriktningar.
©Geodatasamverkan

Data samt mätperiod för de rör som mäts inom fastigheten redovisas i

Tabell 2. I det angränsande området finns ytterligare grundvattenrör som har använts som underlag i utförda utredningar. Grundvattenrör 21T11GW har varit torrt vid flertalet mätningar och för få mätvärden finns för att beräkna ett representativt medelvärde.

Tabell 2. Mätperiod och uppmätta min-, max- och medelvärden för grundvattennivåer i de grundvattenrör som använts som underlag i utredningen.

Grundvattenrör ID	Mätperiod	Mätvärden antal	Min	Max	Medel
15T05GW	2020-05-19 – pågående (senaste mätning 2023-09-06)	36	6,2	8,1	7,0
15T07GW	2020-05-19 – pågående (senaste mätning 2023-09-06)	36	5,2	8,2	7,2
15T09GW	2020-07-24 – pågående (senaste mätning 2023-09-06)	36	6,7	8,5	7,6
20T02GW	2020-06-15 – pågående (senaste mätning 2023-09-06)	30	6,4	8,1	7,1
20T03GW	2020-06-15 – pågående (senaste mätning 2023-09-06)	37	6,2	8,5	7,6
20T04GW	2020-06-15 – pågående (tom 2023-09-06)	27	6,4	8,2	7,0
21T10GW	2021-12-01 – pågående (senaste mätning 2023-09-06)	18	6,6	8,4	7,5
21T11GW	2021-12-01 – pågående (senaste mätning 2023-09-06)	4	8,4	9,4	-
21T13GW	2021-12-01 – pågående (senaste mätning 2023-09-06)	21	6,0	8,2	7,0
13GA01GW	2021-03-30 - 2022-05-03	9	6,3	7,7	7,0
14W018U	2014-12-09 - 2018-04-13 2018-07-11 - 2022-11-07	15	7,5	7,7	7,5

6.2 GRUNDTVATTENSTRÖMNING

Inom fastigheten Bollen 2 är de högsta uppmätta grundvattennivåerna i områdets västra del, vid korsningen Stråkvägen-Vintervägen (15T09GW och 20T03GW), och de lägsta i mitten av området mot Idrottsgatan (15T05GW), se Figur 6. Generellt kan sägas att den huvudsakliga strömningsriktningen bedöms vara sydlig.

7 BESKRIVNING AV ANLÄGGNING

I byggskedet kommer berg- och jordschakt att utföras ned till cirka +6,6 meter (RH2000) inom hela fastigheten. Det motsvarar en schakt som är cirka 1,4-3,4 meter djup då markytan varierar mellan +8 och +10. I vissa fall kommer lokalt djupare schakt (1-2 meter djupare än nivå +6,6) att utföras till följd av fördjupad grundläggning. Den större delen av schakten kommer ske i jord. Bergschakt kommer ske i det södra hörnet av planerade byggnader.

I byggskedet kommer tät spont att installeras för att kunna utföra schakten som planeras. Sponten sitter kvar tills garaget är färdigbyggt och husgrunderna för alla huskroppar är färdigställda. Anläggningsarbeten som berör vattenverksamhet planeras att pågå under cirka tre år, varav fördjupad grundläggning tar cirka 5 månader att slutföra. Arbeten med installation av spont kring schaktet kommer att pågå under cirka 3 månaders tid och planeras preliminärt att utföras under våren/sommaren 2025.

Länsvattnet från de planerade schakterna kommer att ledas till kommunens dagvattensystem.

8 FÖRVÄNTAD MILJÖPÅVERKAN

8.1 PÅVERKAN UNDER BYGGTIDEN

Grundvattennivån varierar naturligt under ett år beroende på årstid men även mellan olika år kan extremväder så som torka eller översvämningar ge högre eller lägre grundvattennivåer. Negativa effekter på omgivningen, såsom lägre nivåer i brunnar eller att sättningar uppstår, uppkommer när grundvattennivån blir lägre än vad den varit tidigare på platsen.

Grundvattenbortledningen inom fastigheten Bollen 2 kommer att ske i huvudsak ned till cirka +6,6 meter (RH2000), med lokalt djupare schakt. Uppmätta grundvattennivåer visar att den lägsta nivån inom delar av fastigheten är lägre än den planerade schaktnivån. I andra delar har en lägsta grundvattennivå uppmätts som är högre än schaktnivån. Det innebär att grundvattenbortledning som skulle kunna leda till sänkta nivåer i omgivningen bedöms bli aktuell för endast delar av schakten.

Den planerade sponten kring schakten kommer att minimera inläckaget i schakten och få till följd att grundvattenavsänkningen runt schakten bedöms bli liten. Inför tillståndsansökan utreds om ytterligare åtgärder behövs för att minimera påverkan på omgivningen på grund av grundvattenbortledning. Ytterligare åtgärder skulle kunna vara tätning mot berg alternativt skyddsinfiltration.

8.1.1 PÅVERKANSOMRÅDE

Framtaget undersökningsområde har gjorts med konservativa antaganden. Efter utförd inventering av objekt, detaljerade beräkningar av påverkan samt bedömning av behov av åtgärder för att minska eventuell påverkan kommer ett påverkansområde tas fram. Det här påverkansområdet kommer att klarläggas i det fortsatta arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen.

8.2 BRUNNAR

Enligt SGU:s brunnsarkiv finns fem energibrunnar i närheten av undersökningsområdet, se Figur 4. Funktionen hos energibrunnar kan påverkas negativt vid förändringar av grundvattennivåer. De brunnar som ligger i närområdet bedöms inte påverkas vid en grundvattenavsänkning på 0,3 meter under lägsta uppmätta grundvattennivå då grundvattenavsänkningen är liten jämfört med brunnens djup. En inventering av brunnar utöver de som återfinns i brunnsarkivet har utförts.

8.3 SÄTTNINGSKÄNSLIGA OBJEKT

Sättningskänsliga byggnader och ledningar har identifierats i området. Sättningar i byggnader kan uppkomma på grund av sänkning av grundvattennivåer på sättningkänslig mark (lera) eller nedbrytning av organiskt material i de fall de är anlagda på träpålar.

Behov av kontinuerlig sättningsmätning före, under och en tid efter planerade anläggningsarbeten kommer att utredas.

8.4 SKYDDSVÄRD NATUR- OCH KULTURMILJÖ

Inom undersökningsområdet har inga skyddsvärda naturmiljöer identifierats.

Norr om fastigheten Bollen 2 finns ett byggnadsminne, inom fastigheterna Fyrväpplingen 5, 6, 7 och 8. Grundläggningen för dessa fastigheter utreds för att se om risk för sättningar föreligger.

8.5 YTVATTEN

Länsvattnet från de planerade schakterna kommer att ledas till kommunens dagvattensystem. Dagvattnet i området rinner till ytvattenförekomsten Ulvsundasjön-Mälaren via utlopp vid Sofiehem.

Länshållningsvattnet från de planerade schaktarbetena kommer att hanteras enligt Solna Stads riktlinjer.

En bedömning av påverkan på miljökvalitetsnormerna kommer att göras inför framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen. I nuläget görs bedömningen att den planerade vattenverksamheten inte bedöms medföra utsläpp som negativt påverkar statusen på vattenförekomsten Mälaren-Ulvsundasjön.

8.6 FÖRORENADE OMRÅDEN

En grundvattensänkning förändrar flödet i marken då trycket förändras. Om det finns föroreningar i marken kan det finnas risk för att de mobiliseras. Inom undersökningsområdet har inga förorenade objekt identifierats. I länsstyrelsens EBH-stöd återfinns ett antal potentiellt förorenade objekt strax utanför undersökningsområdet. Dessa har dock ej riskklassats av länsstyrelsen.

Förhöjda halter klorerade alifater har påvisats i enstaka provtagningspunkter vid provtagning av grundvatten år 2022. Halterna bedöms inte ge upphov till hälsorisker.

8.7 BOENDEMILJÖ OCH HÄLSA

Under byggtiden kommer projektet att medföra buller och vibrationer. Flera fastigheter ligger nära arbetsområdet. Den bullerutredning som utförts påvisar att riktvärden i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) vid installation av spont överskrids utomhus och inomhus för närliggande byggnader, se bilaga 1. Vibrationer kommer att omfattas av kontrollprogram, se vidare avsnitt 8.8.

Framkomligheten för trafiken kommer att påverkas under byggtiden och damning kan uppstå vid torrt väder.

8.8 MÖJLIGA ÅTGÄRDER

Den täta sponten som planeras i byggskedet kommer att minimera påverkan på grundvattennivåer i omgivningen. I det fall omgivningspåverkan behöver begränsas ytterligare finns möjlighet att ytterligare täta den planerade sponten genom till exempel tätning mot berg. Vid behov kan skyddsinfiltration utföras.

Åtgärder för att reducera bullerpåverkan är exempelvis val av tid för spontning, val av metod för installation, god planering för att begränsa bullrets tidsomfattning och tydlig information till boende.

Ett kontrollprogram avseende omgivningspåverkan under byggtiden planeras att tas fram. Det omfattar grundvattennivåer, sättningar, buller och vibrationer och ger förslag

på åtgärder som kan vidtas om behov uppstår. Kontroller utförs före, under och efter byggtiden. Utformningen och innehåll ska följa Solna stads krav kopplat till bygg- och exploateringsprojekt i Solna. Mätningar av grundvattennivåer i området har pågått regelbundet sedan sommaren år 2020 och utgör underlag för jämförelser med nivåer under byggskede samt efter färdigställd anläggning.

Länshållningsvattnet från de planerade schaktarbetena kommer att hanteras enligt Solna Stads riktlinjer.

9 BEDÖMNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Bedömningen av om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte grundar sig på 10–13 §§ miljöbedömningsförordningen.

Den planerade grundvattenbortledningen från fastigheten Bollen 2 medför att avsänkningen inom fastigheten är liten jämfört med uppmätta miniminivåer. Den ytterligare avsänkning som punktvis behövs för fördjupad grundläggning bedöms vara mycket lokal inom fastigheten. Påverkan kommer att vara begränsad till byggskedet. Tät spont kommer att installeras för att kunna utföra schakten som planeras. Ingen påverkan på grundvatten sker i permanentsskedet. Kontrollmätning av grundvattennivåerna under genomförandet och vid uppföljning gör att åtgärder kan vidtas om avsänkningen blir större än väntat.

Inom undersökningsområdet finns ett antal objekt som bedöms kunna vara känsliga för grundvattensänkning. Grundvattenbortledningens påverkan på dessa objekt kommer att utredas och beskrivas i tillståndsansökan. Den preliminära bedömningen är att dessa objekt inte kommer att påverkas negativt av grundvattensänkningen då den planerade avsänkningen är liten och av tillfällig karaktär. I det fall objekt efter utförda utredningar teoretiskt bedöms kunna påverkas negativt, kan åtgärder i form av till exempel ytterligare tätning eller skyddsinfiltration vidtas. Ett kontrollprogram upprättas i samråd med tillsynsmyndighet.

Vår bedömning är att den planerade vattenverksamheten inte kan väntas medföra betydande miljöpåverkan.

10 SAMRÅD

10.1 VAD SAMRÅDET AVSER

Det här samrådsunderlaget är framtaget för samråd med länsstyrelsen, kommunen samt de enskilda som kan antas bli särskild berörda.

Då verksamheten inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan genomförs samrådet som ett s.k. undersökningssamråd enligt 6 kap 23-25 §§ miljöbalken varefter en samrådsredogörelse avses skickas till länsstyrelsen för beslut i frågan om betydande miljöpåverkan. Samrådsunderlaget är dock utformat så att det även uppfyller kraven på innehåll i det fall ett avgränsningssamråd blir aktuellt. Avgränsningssamråd ska utföras om länsstyrelsen bedömer att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

10.2 FÖRSLAG TILL SAMRÅDSKRETS

Samråd föreslås hållas med:

- Länsstyrelsen i Stockholms län, som även utgör tillsynsmyndighet samt Solna Stad
- Enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten. I det här fallet:
 - Fastighetsägare och boende inom bedömt undersökningsområde för grundvatten
 - fastighetsägare som bedöms få bullernivåer som överskrider riktvärden som gäller dagtid i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15)
 - verksamhetsutövare inom bedömt undersökningsområde för grundvatten (Solna stad, ledningsägare)

10.3 FORM FÖR SAMRÅD

Undersökningssamråd genomförs genom ett samrådsmöte med länsstyrelsen och Solna Stad. Samrådsunderlag skickas före mötet.

Skriftligt samråd genomförs med Solna stad, ledningsägare samt berörda fastighetsägare och boende genom utskick av brev samt länk till fullständigt samrådsunderlag som publiceras på Signalistens publika webbsida.

Solnabostädet planerar även ett så kallat Öppet hus för att informera om projektet i sin helhet för särskilt berörda och andra närboende. Här kommer även information om processen för tillstånd för vattenverksamhet att finnas.

10.4 SAMRÅDSREDOGÖRELSE

En samrådsredogörelse upprättas efter genomförda samråd.

11 FORTSATT UTREDNING OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS INNEHÅLL

Under det fortsatta arbetet kommer beräkningar på påverkansområde att utföras.

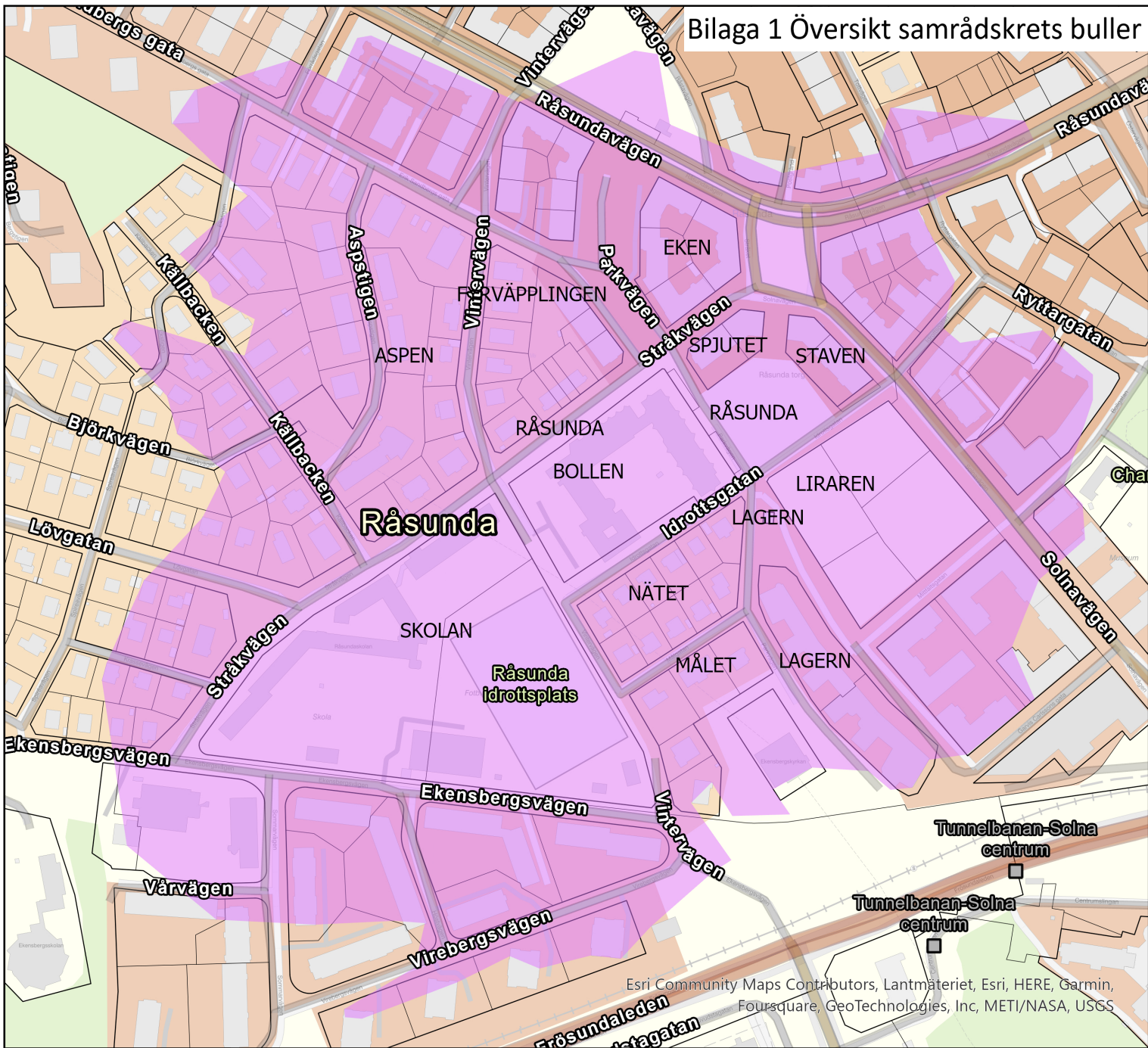
Bedömning görs av hur grundvattenberoende objekt inom påverkansområdet skulle kunna komma att påverkas av vattenverksamheten. I samband med det arbetet identifieras eventuellt behov av skyddsåtgärder såsom ytterligare tätning av spont eller skyddsinfiltration.

Konsekvensbedömningen görs mot nollalternativet. Nollalternativet definieras som de rådande miljöförhållandena i området.

11.1 INNEHÅLL MKB

Nedan anges ett förslag till innehåll i tillståndsansökans miljökonsekvensbeskrivning, vilken kan komma att utgöra en liten miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap 47 § miljöbalken:

1. Administrativa uppgifter
2. Icke-teknisk sammanfattning
3. Inledning
 - 3.1 Introduktion till projektet
 - 3.2 Gällande bestämmelser och planer
 - 3.3 Miljömål
 - 3.4 Avgränsning
 - 3.5 Genomförda samråd
 - 3.6 Underlag
 - 3.7 Höjdsystem
4. Områdesbeskrivning
 - 4.1 Markanvändning
 - 4.2 Brunnar
 - 4.3 Sättningskänsliga objekt
 - 4.4 Skyddsvärd natur- och kulturmiljö
 - 4.5 Ytvatten
 - 4.6 Förorenade områden
 - 4.7 Boendemiljö och hälsa
5. Beskrivning av anläggning
6. Geologi
7. Hydrogeologi
8. Planerad vattenverksamhet
9. Alternativ
10. Förväntad miljöpåverkan och skyddsåtgärder
 - 10.1 Påverkan under byggtiden
 - 10.2 Brunnar
 - 10.3 Sättningskänsliga objekt
 - 10.4 Skyddsvärd natur- och kulturmiljö
 - 10.5 Ytvatten
 - 10.6 Risker för föroreningsspridning
 - 10.7 Störningar under byggtiden
 - 10.8 Skyddsåtgärder
 - 10.9 Klimat
 - 10.10 Energi och avfall
11. Uppföljning och kontroll
12. Samlad miljöbedömning
13. Referenser



Teckenförklaring

 Samrådsrets buller

