

VA-utredning till detaljplan för Krigarviken,

Grönland 11:8
Malung-Sälens kommun
Dalarnas län



Upprättad i november 2022, rev. i juni 2023 av Bygg-Teknik i Malung AB

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	ALLMÄNT	3
1.1	ORIENTERING	3
1.2	KARTMATERIAL	3
1.3	PLANENS INNEHÅLL	3
1.4	OMRÅDETS FOLKMÄNGD	3
1.5	OMRÅDETS SANITÄRA STANDARD	3
2	VATTEN	3
2.1	VATTENBEHOV	3
2.2	VATTENFÖRSÖRJNING	3
2.3	VATTENLEDNINGAR	4
2.4	BRANDFÖRSVAR	4
2.5	VATTENKVALITET OCH EGENKONTROLL	4
2.6	SKYDD AV VATTENTÄKT	4
2.7	RESERVVATTENTÄKT	5
3	AVLOPP	5
3.1	AVLOPPSRENINGSVÄRK	5
3.2	AVLOPPSVATTENMÄNGD	5
3.3	AVLOPPSLEDNINGAR	5
3.4	DAGVATTEN	5

1 ALLMÄNT

1.1 ORIENTERING

Planförslaget har upprättats av byggnadsingenjör Karl-Erik Sigfrids, Bygg-Teknik i Malung AB på uppdrag av ägaren till fastigheten Grönland 11:8, som avser att exploatera aktuellt område.

Planområdet är beläget ca 800 meter norr om befintlig bebyggelse vid Hånäset, på Öjesjöns östra sidan, ca 10 km från Malungs centralort.

Ett förslag på nya VA-ledningar redovisas på VA-kartan tillhörande planförslaget.

1.2 KARTMATERIAL

Grundkarta har upprättats genom flygning med drönare på 110 meters höjd i november 2016. Vissa gränspunkter har mätts in varefter övriga gränser har transformerats. Fastighetsförteckning har upprättats av Metria.

1.3 PLANENS INNEHÅLL

Planens syfte är att genom planläggning möjliggöra att avstycka 17 tomtplatser för bostadsändamål samt två båtplatser.

1.4 OMRÅDETS FOLKMÄNGD

För de 17 bostadstomterna uppskattas antalet bäddar till i genomsnitt 4 bäddar per tomt, vilket totalt medför ca 68 bäddar.

1.5 OMRÅDETS SANITÄRA STANDARD

Området byggs ut med hög sanitär standard med ett minireningsverk som reningsanläggning för avloppet och en ny bergborrad vattenbrunn.

2 VATTEN

2.1 VATTENBEHOV

Vattenbehovet beräknas uppgå till 100 l/pe (bädd) och dygn. 68 bäddar ger ett behov av 6,8 m³/dygn i medeltal. Den maximala dygnsförbrukningen beräknas bli 16 m³/dygn och den maximala timförbrukningen beräknas till ca 0,3 m³/tim.

2.2 VATTENFÖRSÖRJNING

Råvatten kommer att hämtas från en ny bergborrad brunn och distribueras via ett vattenverk med placering enligt VA-karta. I anslutning till vattenverket förläggs en lågreservoar på 5 m³. Råvattnet pH-justeras innan det distribueras ut på nätet. I vattenverket finns även möjlighet att tillsätta klor om behov uppstår. Behovet av rening av dricksvattnet kommer att bedömas utifrån de vattenprover som tas när vattenbrunnen provpumpats.

Den nya bergborrhållade brunnen skall provpumpas och dess faktiska maximala kapacitet kommer att utvärderas. Vid behov borrar fler borrhål.

2.3 VATTENLEDNINGAR

Nya huvud- och servisledningar redovisas på VA-kartan tillhörande planförslaget.

Nya vattenledningar kommer att anläggas på frostfritt djup alternativt förses med frostskydd av typen markisolerskivor. Samtliga ledningar skall bestå av PEM-plast.

2.4 BRANDFÖRSVAR

Planområdet ligger inom 20 min insatstid från räddningsstationen I Malung.

Någon särskild brandpost krävs ej med hänsyn till att brandvatten kan hämtas från Öjesjön, vid båtplatserna.

2.5 VATTENKVALITET OCH EGENKONTROLL

Vattnets kvalitet och verksamhetens egenkontroll skall uppfylla kraven enligt Livsmedelsverks kungörelse om dricksvatten (SLVFS 2001:30) och Naturvårdsverkets förordning om verksamhetens egenkontroll (SFS1998:901). Vattenprover skall analyseras 2 ggr/år.

2.6 SKYDD AV VATTENTÄKT

På VA-kartan framgår vattentäktens läge i förhållande till planerad ny bostadsbebyggelse. Närmaste bostadsbyggnad kommer att bli belägen cirka 100 m väster om uttagsbrunnen. Detta avstånd bedöms vara helt tillfredställande med tanke på att grundvattenströmmarna med största sannolikhet har en nordlig riktning. Genom att borrhålet placeras uppe på en höjd minskar risken för förorening via ytvattenstömmar. För att ytterligare minska risken för påverkan från ytvatten bör de täta stålrören borraras ner till ett djup av ca 25 – 30 m i berg innan bergborrningen påbörjas.

Eventuell installation av berg- eller ytjordvärme måste anmälas till miljökontoret. I samband därmed sker en prövning om lämpligheten av att anlägga bergvärme eller ytjordvärme bl. a. med hänsyn till avståndet till befintliga vattentäkter. Skulle miljöprövningen visa att berg- eller ytjordvärme inte är lämpligt kan uppvärmning ske med elvärme kombinerat med vedeldade kaminer och öppna spisar. Luft/luftvärmepumpar kan även bli ett komplement till elvärme.

Med hänvisning till ovanstående bedöms det inte nödvändigt att idag införa några restriktioner för den planerade nybebyggelsen.

En åtgärd som skulle kunna övervägas för att öka vattentäktens skydd vore att stängsla in området. En sådan åtgärd bedöms dock inte nödvändig i detta fall med hänsyn till att täkten har en sådan belägenhet att allmänheten i liten utsträckning uppehåller sig i dess närhet. En nackdel med instängsling är också att den kan framkalla en risk för sabotage.

SLUTSATS

Vattentäktens läge och skyddsförutsättningar bedöms i detta fall vara sådana att människors hälsa och säkerhet avseende vattenförsörjningen kan säkerställas.

2.7 RESERVVATTENTÄKT

Eftersom planområdets vattenförbrukning är mycket liten kommer ingen reservvattentäkt att anläggas.

Vid otjänligt vatten eller annat avbrott i vattenleveransen löses den akuta situationen genom uppställning av tankar med dricksvatten. Vid pumphaveri kan en ny pump vara på plats med relativt kort varsel eftersom den aktuella undervattenspumpen är av den storleken att den normalt lagerhålls hos leverantörerna.

3 AVLOPP

3.1 AVLOPPSRENINGSVERK

Avlopp från planområdet kommer att avledas till ett minireningsverk med efterföljande rening i en markbädd.

Tekniska data om reningsverket samt installationsanvisningar framgår i detalj av ansökan som inlämnats till Miljökontoret.

Ett jordprov har tagits på platsen där markbädden avses placeras.

Reningsverket kommer i en första etapp att dimensioneras för 30 personer, motsvarande 7 tomter. Detta för att verket inte skall bli överdimensionerat, vilket kan förorsaka driftstörningar. Reningsverket avses därefter att byggas ut med fler tankar allt efter att området byggs ut och behov uppstår.

3.2 AVLOPPSVATTENMÄNGD

Avloppsvattenmängden beräknas bli $68 * 120 \text{ l/p och dygn} = 8,2 \text{ m}^3/\text{dygn}$ i medeltal. Ett visst inläckage är att förvänta på sikt, därav en större mängd jämfört med vattenförbrukningen.

3.3 AVLOPPSLEDNINGAR

Förslag på nya spillvattenledningar redovisas på VA-kartan tillhörande planförslaget.

Nya avloppsledningar kommer att anläggas med självfall i gemensam sträckning med vattenledningarna ner till två avloppspumpstationer. Därifrån pumpas avloppsvattnet till reningsverket. Läget för avloppspumpstationer och reningsverk framgår av VA-kartan.

Nya spillvattenledningar kommer att anläggas på frostfritt djup alternativt förses med frostskydd av typen markisolerskivor. Samtliga ledningar skall bestå av PVC/PP markavloppsrör.

3.4 DAGVATTEN

Tak- och ytvattenavledning samt dränering avleds till stenkista alternativt till befintliga diken och naturmark. Inga dagvattenledningar byggs ut inom planområdet.