

# PM – HYDROGEOLOGISK RISKBEDÖMNING MED AVSEENDE PÅ GRUNDVATTENFÖREKOMST OCH ENSKILDA BRUNNAR

## INLEDNING

På uppdrag av Frode Laursen Klippan AB har WSP Sverige AB fått i uppdrag att ta fram en strategisk miljöbedömning, underlag för avgränsningssamråd samt upprätta en miljökonsekvensbeskrivning MKB till detaljplan för del av Bolestad 38:3 i Klippans kommun. I samband med detta har WSP även fått i uppdrag att ta fram en hydrogeologisk utredning.

WSP har utfört en hydrogeologisk utredning i syfte att bedöma riskerna med att anlägga ett logistikcenter ovan en grundvattenförekomst samt att se om det finns en risk att enskilda brunnars kvalitet och kvantitet påverkas.

## OMRÅDESBESKRIVNING

Planområdet omfattar fastigheterna Bolestad 38:3 samt Östra Ljungby 3:97 som ligger strax nordväst om Östra Ljungby, Klippans kommun. Planområdet gränsar i öst mot väg 13 samt i norr mot en grusväg med en area som uppgår till ca 18 hektar. En dagvattendamm är lokaliserad strax söder om planområdet och ytterligare 400 meter söder om dammen löper E4an och trafikplats Östra Ljungby. Idag utgörs planområdet huvudsakligen av ängs- och åkermark.

Topografin i området varierar mellan +30,0 och +35,9, de lägre nivåerna hittas i den södravästra spetsen av planområdet.



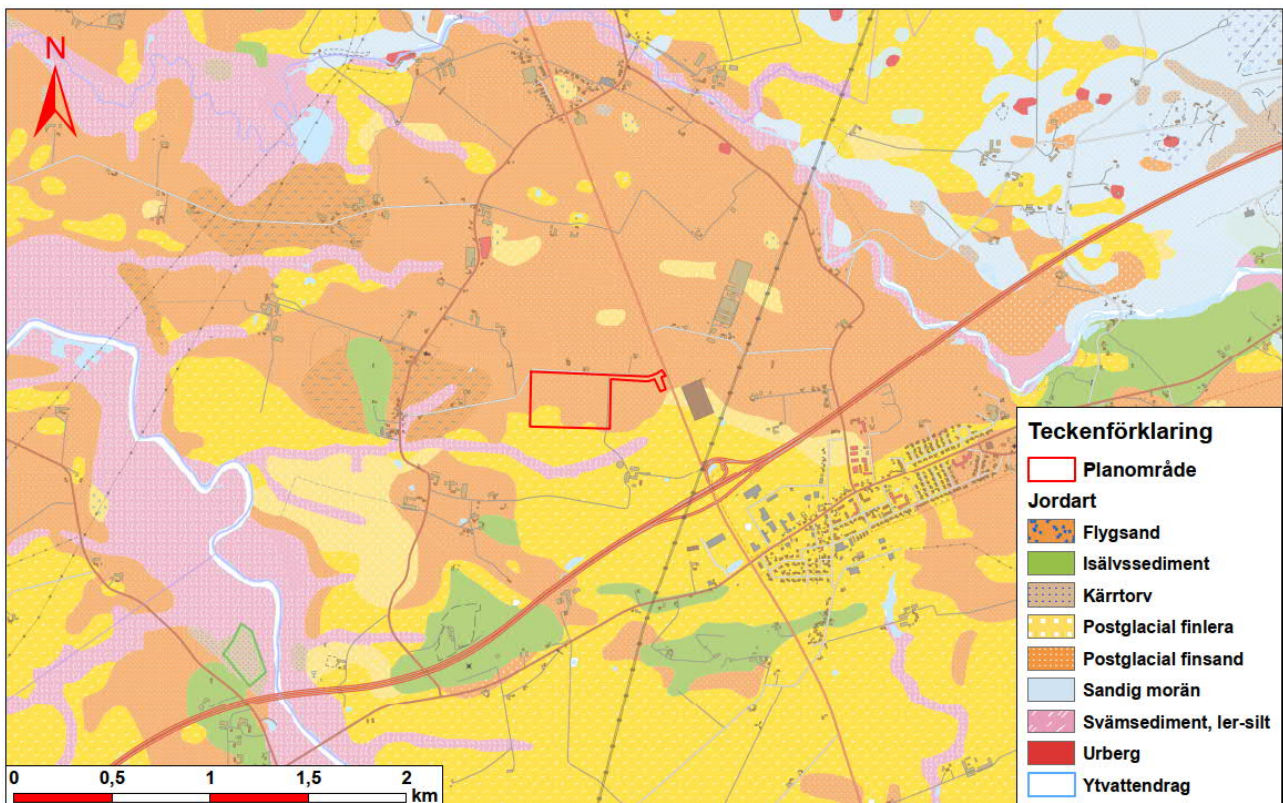
Figur 1: Karta över planområdet.

## GEOLOGI

Enligt SGU:s jordartskarteringar inom och strax utanför planområdet domineras de ytliga jordarterna av glacial finlera och postglacial finsand, se figur 2. Isälvsmaterial i dagen hittats i stråk strax söder och öst om planområdet. Rikligt med svämsediment påträffas längs med Rönne å som rinner väst om planområdet med ställvis berg i dagen kring de norra delarna i figur 2.

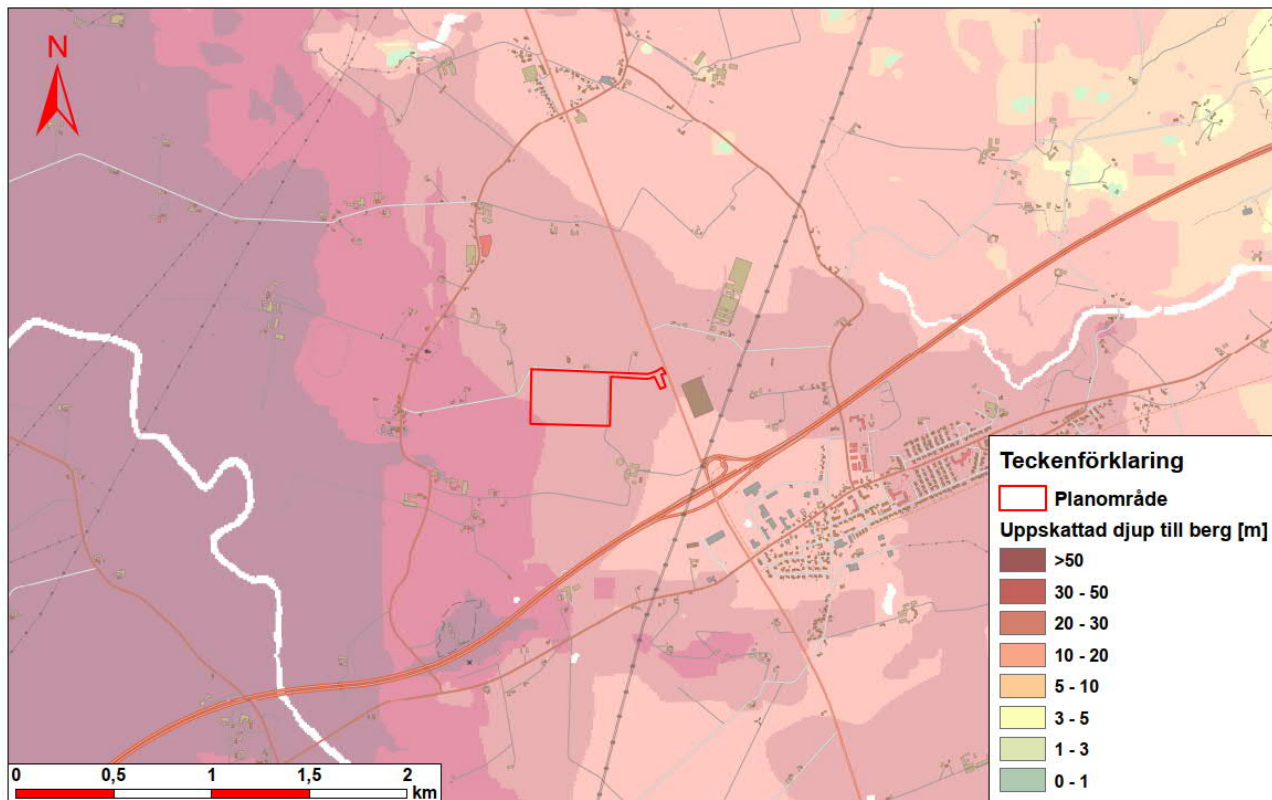
Inom planområdet bedöms jorddjupet ligga mellan 20 och 30 meter med generellt mindre jorddjup kring de sydöstra delarna enligt SGU:s jorddjupsmodell, se figur 3. Utanför planområdet varierar jorddjupet kraftigt. I väst uppgår djupet till över 50 meter ner till bergövertytan som sedan successivt tunnas i öst.

Berggrunden inom planområdet består enbart av granitisk gnejs enligt SGU:s bergartskarteringar, se figur 4. Diabas, som är en gångbergart, påträffas i gnejsen med en sydostlig- nordvästlig riktning. Diabasgångarna är en betydligt yngre än intilliggande berg som bildades i samband med rörelser i Tornquistzonens för ca 300 miljoner år sedan. I gnejsen finns även flertalet deformationszoner med en generell riktning som går parallellt med diabasgångarna samt vinkelrätt i nordostlig- sydvästlig riktning. Väster och söder om gnejsen utgörs berggrunden istället av sedimentära bergarter, sandsten, slamsten och sand-och lersten.

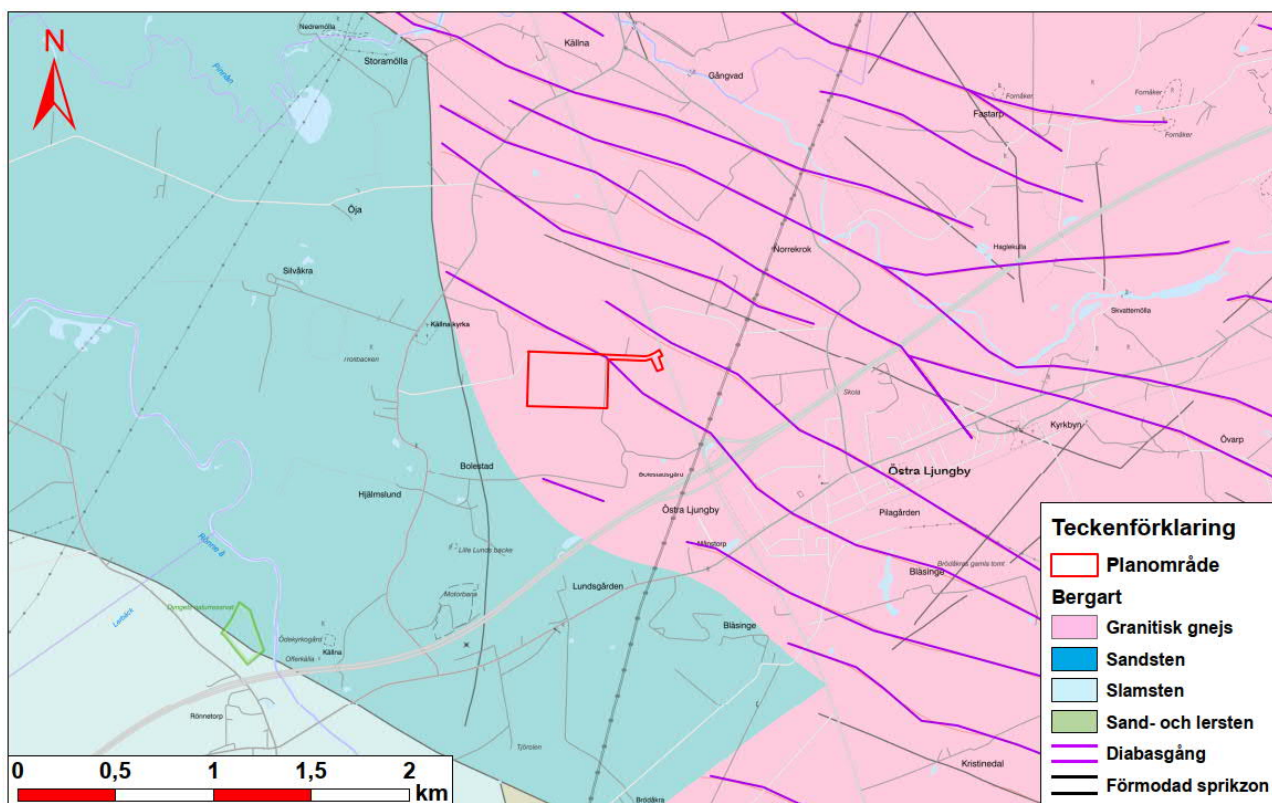


Figur 2: : SGU:s jordartskarteringar som visar vilka ytliga jordarter som finns inom och utanför planområdet.





Figur 3: Karta som visar uppskattad jorddjup till berg enligt SGU:s jorddjupsmodell.

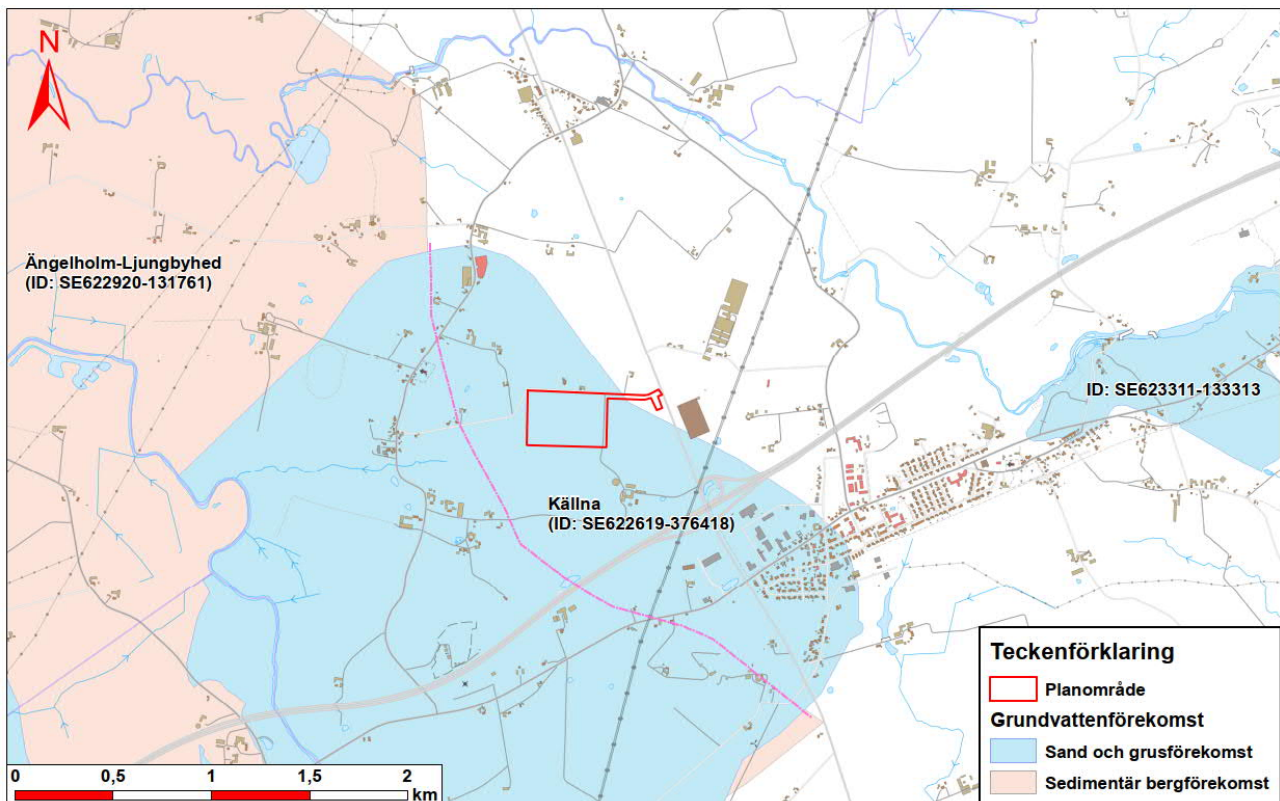


Figur 4: SGU:s bergartskarta som visar vilka bergarter samt strukturer som finns inom och utanför planområdet.

## GRUNDVATTENFÖREKOMSTER

I VISS (Vatteninformationssystem Sverige) presenteras bland annat samtliga grundvattenförekomster som finns i Sverige. Kring planområdet finns tre grundvattenförekomster, två sand- och grusförekomster och en förekomst i sedimentärt berg, se figur 5. Grundvattenförekomsterna Ängelholm-Ljungbyhed (SE: 622920-131761) och SE623311-133313 ligger tydligt utanför planområdet men där huvuddelen av den planerade anläggningen kommer ligga inom Källna (SE:622920-131761).

Källna, som är en sand- och grusförekomst, har stora delar överlagrats av ett mäktigt lerlager. Statusklassificeringen i VISS för Källna grundvattenförekomst tyder på en god kvantitativ status. Uttagsmöjligheterna inom delar av förekomsten varierar mellan 1 och 5 l/s enligt SGU. Dock är den kemisk statusen otillfredsställande. Detta med avseende på förhöjda kloridhalter då förekomsten kommer vara i risk att inte uppnå god kemisk status till år 2027. Enligt analysdata från den nationella inventeringen av grundvattenkemi visar att SGU:s riktvärden för klorid (100 mg/l) och för konduktivitet (150 mS/m) överskrids i en analys år 2017. I påverkansbedömningen av grundvatten inom förekomsten som genomfördes 2018 uppskattas den potentiella föroreningsbelastningen av klorid från vägsalt, samt nitrat och bekämpningsmedel från jordbruk, vara betydande.



Figur 5: Visar de grundvattenförekomster som påträffas kring planområdet hämtat från VISS. Lila linje visar gränsen för den sedimentära grundvattenförekomsten.

## RISKBEDÖMNING

### Grundvattenförekomst (Källna)

Grundvattenförekomsten överlagras av ett mäktigt lerlager. Geotekniska undersökningar utförda av Sweco, har konstaterat att lerlagret är minst 7 meter mäktigt inom planområdet. Leror har en tätande effekt mot nedträngande vatten eftersom de på grund av sin låga effektiva porositet leder vatten dåligt.

