

PM Besvarande av samrådsyttranden avseende grundvatten, miljö- och geoteknik

Studenternas

Samrådsyttrande avseende den nya arenans påverkan på grundvattenkvaliteten har inkommit från Uppsala Vatten och Avfall AB samt från Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten.

Brunnsområde

Inom fastslagna brunnsområden inom vattenskyddsområdet får ingen annan verksamhet än vattenförsörjningsverksamhet förekomma. Norr om Studenternas ligger brunnsområde för Stadsträdgårdens brunnar. För att inte inkräkta på brunnsområdet har T-huset efter samrådet flyttats några meter så att det nu i sin helhet är beläget utanför brunnsområdet.

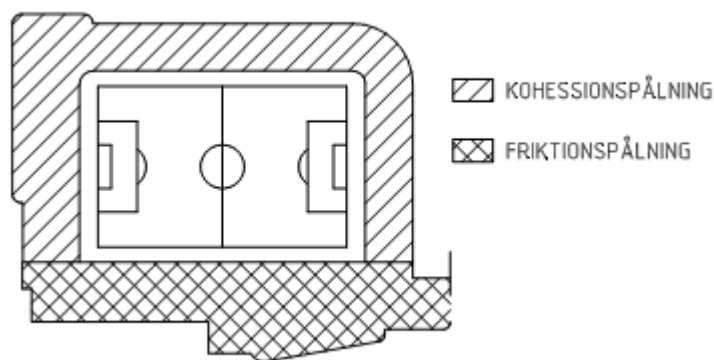
Bottenuppträckning

Inom området ligger markytan kring nivå +4 (RH2000) nere mot Fyrisån och +9 i anslutning till korsningen Sjukhusvägen – Ulleråkersvägen. Grundvattnets trycknivå varierar inom området mellan +2 och +3. Hela ytan som avses bebyggas har ett lerdjup på mellan 10 och 50 meter. Efter schaktarbeten för bottenplan beräknas minst 8-10 m blöt lera återstå som skydd för grundvattenakviferen. Detta innebär samtidigt att det mäktiga lerdjupet håller emot grundvattenstrycket och någon risk för bottenuppträckning föreligger inte.

Pålinstallation – påverkan på grundvattenflöde

Samtliga byggnadsdelar planeras grundläggas med pålar.

Avseende den norra, östra och södra läktaren kommer de att grundläggas med så kallad kohesionspålning. Kohesionspålning innebär att pålarna endast drivs ner i leran, d.v.s. de kommer inte i kontakt med underliggande friktionsjord där grundvattenströmningen sker. Den västra läktaren kommer däremot att grundläggas med så kallad friktionspålning vilket innebär att pålning sker i underliggande friktionsjord till ett begränsat djup. Installerade pålar bedöms inte märkbart komma att påverka de grundvattenflöde som sker i åsakviferen, dels med avseende på antalet pålar, dels med avseende på installationsdjup.



Figur 1 Schematisk bild på grundläggning.

Miljöteknisk markundersökning

Inom ramen för utförd geoteknisk undersökning har miljöteknisk undersökning av jordprov från fyra borrhull analyserats på ackrediterat laboratorium. Prover är tagna norr om befintlig plan och inom befintlig gräsplan med avseende på bland annat bekämpningsmedel från tidigare plantskoleverksamhet/ogräsbekämpning och dels inom nuvarande parkeringsyta söder om arenan med avseende på föroreningar från fordon/förorenad fyllning.



Utförd provtagning och resultat av laboratorieanalyser framgår av Systemhandling, Markteknisk underlagsrapport dat. 2016-12-16.
Historik, bedömning av utförd provtagning samt förslag på vidare hantering framgår av Systemhandling, PM Geoteknik dat. 2016-12-16.
Påträffad förorening av polycykliska aromatiska kolväten (PAH) i parkeringsytan söder om nuvarande arena ska avgränsas och efterbehandlas i enlighet med kommande föreläggande från Miljöförvaltningen.

Eventuell påverkan grundvattenkvalitet

Alla verksamheter vid byggnadens uppförande som kan ha betydelse för grundvattenkvaliteten ska beskrivas i den ansökan om dispens från vattenskyddsföreskrifterna som ska inlämnas till Miljöenheten hos Länsstyrelsen i Uppsala län. Länsstyrelsen bedömer därefter tillsammans med sina remissinstanser om arbetena strider mot syftet med vattenskyddsområdet eller inte. Om arbetena inte strider mot syftet och särskilda skäl för dispens därför föreligger kan arbetena tillåtas och dispens ges.

Bjerking AB

Ing-Marie Nyström
Telefon +46102118157,
ing-marie.nystrom@bjerking.se

Henrik Håkansson
+46102118106
henrik.hakansson@bjerking.se