

Arkeologi vid Katedralskolan i Uppsala

Arkeologisk schaktningsövervakning

Räa Uppsala 88:1
Luthagen 74:1
Uppsala socken
Uppsala kommun
Uppland

Hans Göthberg

Arkeologi vid Katedralskolan i Uppsala

Arkeologisk schaktningsövervakning

Rää Uppsala 88:1
Luthagen 74:1
Uppsala socken
Uppsala kommun
Uppland

Hans Göthberg

Omslagsbild: När Katedralskolan byggdes låg den i utkanten av Uppsalas dåvarande stadsbebyggelse, vilket förklarar fåtalet andra hus. På detta foto som är taget efter 1869, visas den äldsta delen av skolbyggnaden och till vänster den numera rivna gymnastikhallen. Foto mot Ö, Henri Osti. Upplandsmuseets samlingar (OC33).

Upplandsmuseets rapporter 2019:05
ISSN 1654-8280

Fotograf och bearbetning av foton där inget annat anges: Hans Göthberg, Upplandsmuseet.

Planframställning där inget annat anges: Hans Göthberg, Upplandsmuseet.

Granskning: Anna Ölund, Upplandsmuseet.

Allmänt kartmaterial: © Lantmäteriet, dnr I2014/00634 / © SGU, dnr I2014/00634

© Upplandsmuseet, 2019

Upplandsmuseet, Drottninggatan 7, 753 10 Uppsala
Telefon 018 – 16 91 00
www.upplandsmuseet.se

Innehåll

Sammanfattning	7
Inledning	8
Bakgrund	9
Syfte, metod och genomförande	9
Topografi och fornlämningsmiljö	9
Tidigare undersökningar	10
Historiska uppgifter och äldre kartor	10
Undersökningresultat	13
Schakt och lämningar	13
Diskussion	18
Administrativa uppgifter	20
Referenser	20
Bilagor	22
Bilaga 1 Lista över arkeologiska objekt	22
Bilaga 2 Lista över schakt	22



Figur 1. Karta över Uppsala län med Uppsala markerad med röd cirkel.

Sammanfattning

Upplandsmuseets avdelning Arkeologi utförde under perioden juni 2017 till mars 2019 en arkeologisk schaktningsövervakning vid Katedralskolan i Uppsala i samband med om- och tillbyggnader av skolbyggnaden samt ledningsdragningar till denna.

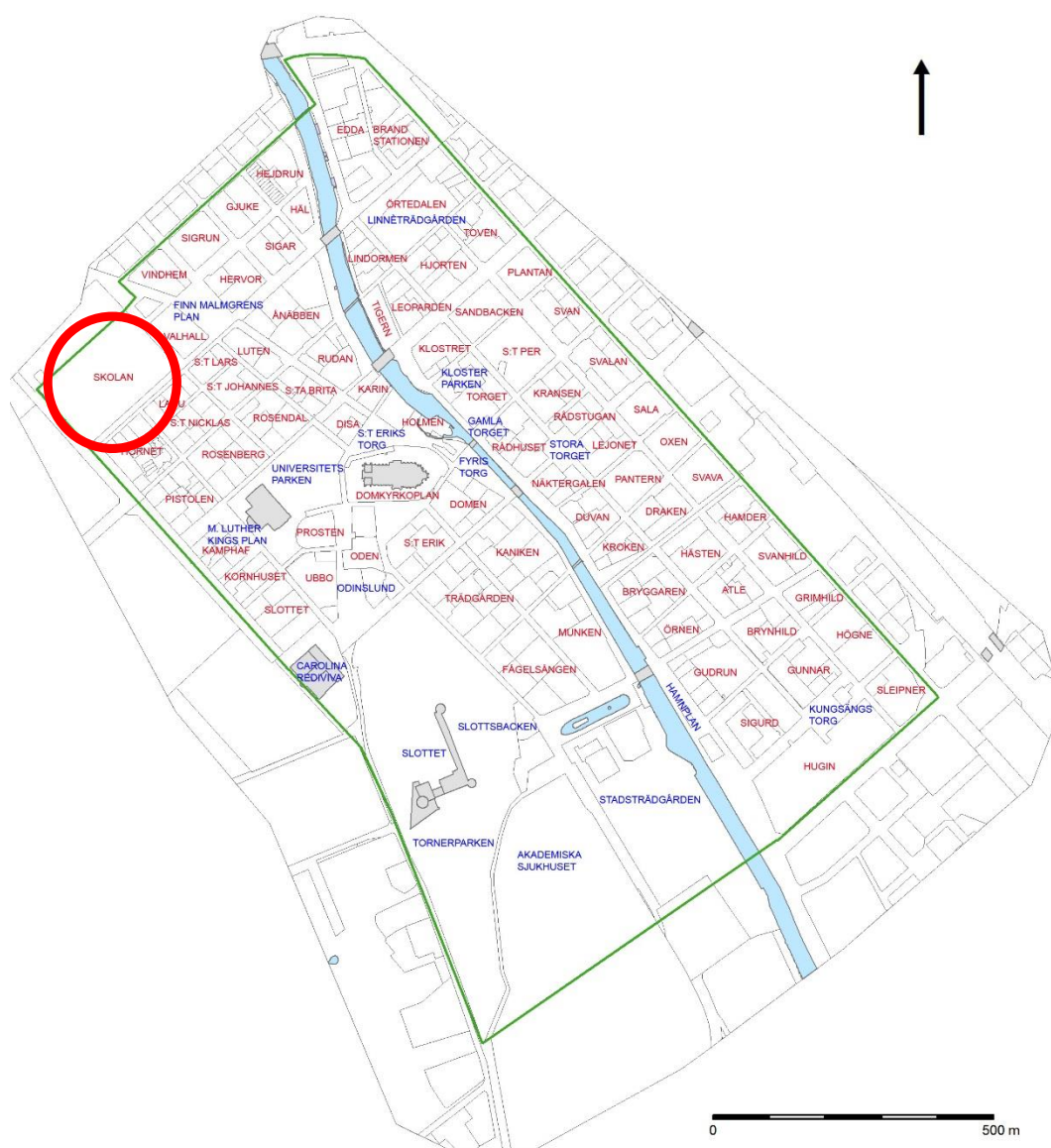
Katedralskolan ligger i den nordvästra hörnet av fornlämningen Uppsala 88:1, Uppsalas stadslager. Den konkreta förekomsten av äldre lämningar inom området var före undersökningen dock oklar.

Vid schaktningsövervakningen konstaterades att stora ytor i anslutning till de befintliga byggnaderna hade påverkats och störts av byggnationen av skolan. I ledningsschakten norr om skolan fanns ett lerblandat matjordslager. Det är ett spår av områdets användning som åker fram till att skolan byggdes under 1860-talet. Under detta identifierades tre diken och en nedgrävning. Två diken kan vara spår av gränser mellan åkerstycken som avbildas på kartor från 1700- och 1800-talet. Det tredje diket kan möjligen senast ha tillhört 1600-talets mitt. Sammantaget verkar de påträffade lämningarna främst ha samband med odling.



Inledning

Upplandsmuseet avdelning Arkeologi genomförde under perioden 9 juni 2017 till 5 mars 2019 en arkeologisk schaktningsövervakning inom fornlämningen Uppsala 88:1 och fastigheten Luthagen 74:1 (fig. 1, 2). Schaktningsövervakningen föranleddes av om- och tillbyggnad av Katedralskolan och främst byte av ledningar. Uppdragsgivare var Uppsala kommun Skolfastigheter AB och gjordes efter beslut av länsstyrelsen (dnr 431-895-17, 431-3136-18).



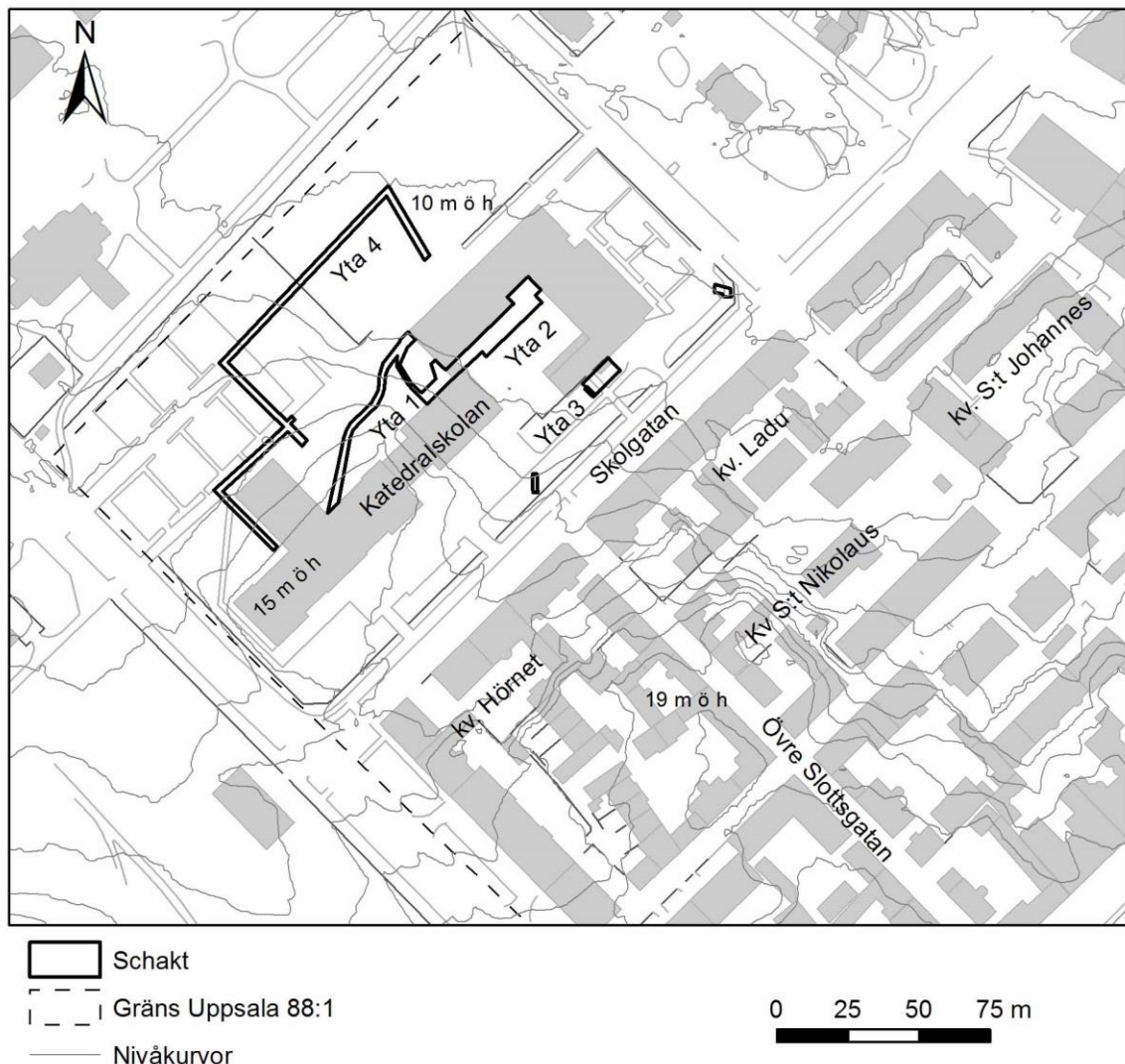
Figur 2. Översikt av Uppsala med kvartersnamn och fornlämningsgräns för Uppsala 88:1 (grön linje). Det undersökta området vid Katedralskolan markerad med röd cirkel.

Bakgrund

Syfte, metod och genomförande

Syftet med schaktningsövervakningen var att klarlägga om det fanns lämningar inom området kring skolan och i så fall av vilket slag. De schaktningsarbeten som övervakades skedde utspridd över relativt lång tid, vilket var en följd av uppläggningsarbetet. Schaktningsövervakningen skedde främst i form av kontroll av grävda schakt innan nya ledningar anlades i dessa.

Topografi och fornlämningsmiljö



Figur 3. Översikt av schakt vid Katedralskolan, namn på omgivande kvarter, fornlämningsgräns för Uppsala 88:1 (svart streckad linje), samt nivåkurvor (ekvidistans 1 m). Skala 1:2 500.

Kvarteret Skolan med Katedralskolan ligger i det nordvästra hörnet av fornlämning Uppsala 88:1, Uppsalas stadslager (fig. 3). Det är oklart i vilken utsträckning området har varit bebyggt före 1860-talet då skolan uppfördes. Det har inte kunnat utslutas att det skulle kunna finnas lämningar inom området av äldre bebyggelse eller verksamheter knutna till staden.

Till områdets förutsättningar hör de topografiska förhållandena. Terrängen sluttar både mot norr och öster inom kvarteret. Nivåerna ligger mellan 10 och 15 m ö h, där den högsta punkten ligger vid skolans äldsta, västra del. Utanför området, i det angränsande kvarteret Hörnet, fanns en ännu mer påtaglig höjd, där nivåerna är uppemot 19 m ö h. Slutningen är relativt brant, vilket framgår tydligt i den del av Övre Slottsgatan som ligger närmast Skolgatan.

Tidigare undersökningar

Inga arkeologiska undersökningar eller observationer har tidigare gjorts inom området. I de närliggande kvarter finns enbart undersökningar i kvarteret S:t Johannes och kvarteret Ladu. I kvarteret S:t Johannes rör sig om uppgifter om en knuttimrad brunn och en murad källare (Redin 1976 s. 43). En förundersökning i samma kvarter påvisade möjliga bebyggelse lämningar som eventuellt kan tillhör tiden före 1600-talets gatureglering. Därefter tydde lämningarna på en användning som trädgård (Qviström & Syse 2004).

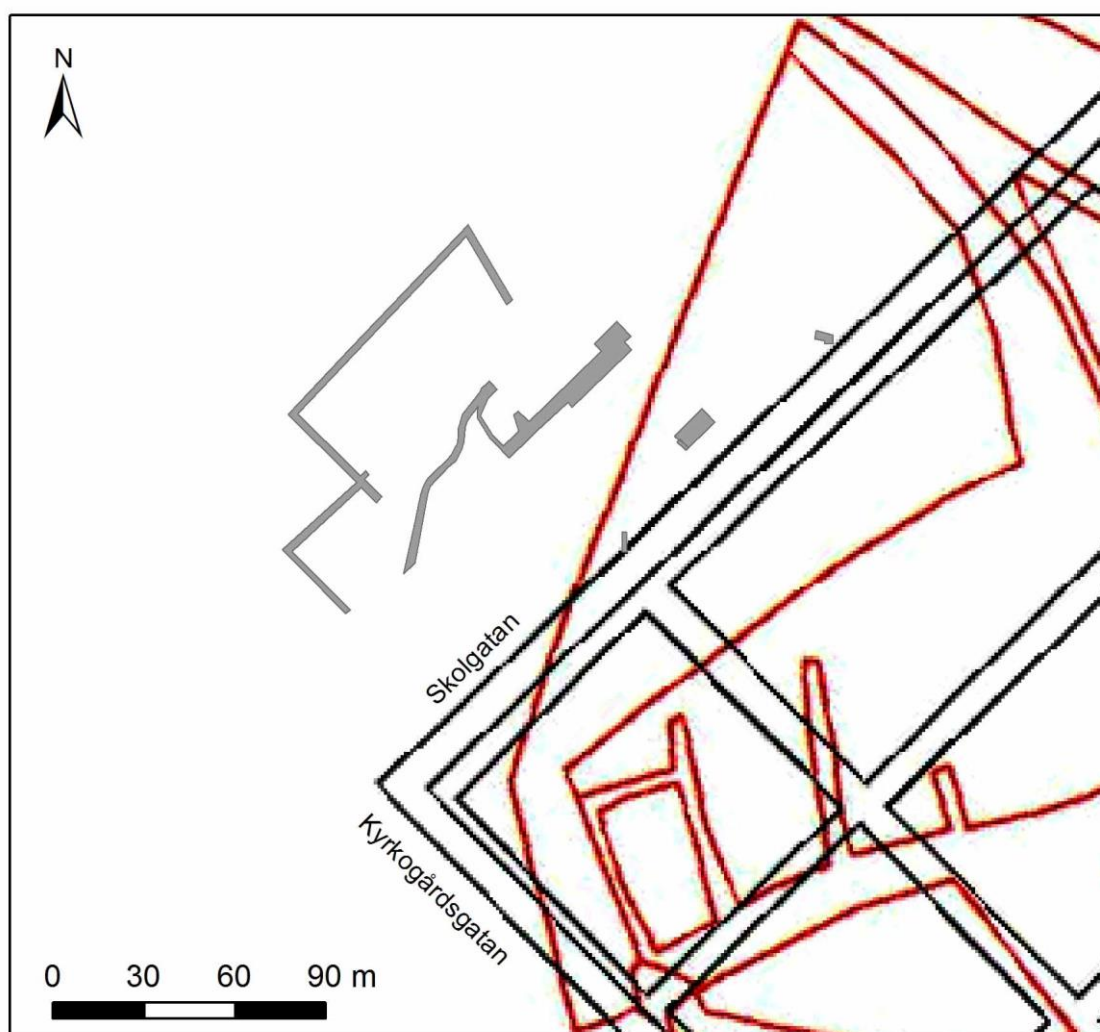
I kvarteret Ladu gjordes en arkeologisk undersökning 2009. Vid denna påträffades en syllstensrad och en tegelmur som troligen är relativt sentida och finns med på en karta från 1882 (Qviström 2009).

Historiska uppgifter och äldre kartor

Inom närområdet finns uppgifter om tomter och gårdar under 1400-talet på Klingeberg, vilket troligen avser höjden inom kvarteren S:t Nikolaus och S:t Johannes (DMS 1984 s. 311f).

Bebyggelsens utbredning under medeltid och fram till tidigt 1600-tal är oklar eftersom det finns få kartor från denna tid som avbildar bebyggelse och gatunät. Regleringskartan från 1643 visar både de nya gatorna och kvarteren samt deras föregångare (se Referenser, Lantmäteriakter). Att döma av denna karta verkar yttergränsen för ett kvarter och indirekt även stadsområdet ha sträckt sig in över skolområdets östra del (fig. 4). En karta av Olof Rudbeck anger ett äldre skikt av gator och kvarter före regleringen, samt motsvarigheterna därefter (se Anund m.fl. 2001 s. 78ff). Att döma av denna karta skulle kvarteren ha haft något större utbredning före regleringen i stadens nordvästra utkant och därmed vid skolan. Att kvarteren haft större utbredning motsägs dock av en karta från 1636 över Uppsalas stadsjordar. Vid en jämförelse visar den att området med de antydda yttre kvarteren till stora delar var åkermark, däribland inom den nordvästra delen av skolområdet (Referenser, Lantmäteriakter). Markanvändningen för den återstående delen av skolområdet framgår inte, utöver att den ingår i staden. Begränsningen av åkermarken stämmer däremot relativt väl med den äldre begränsningen av kvarteren på regleringskartan.

Efter regleringen 1643 kom området där skolan är belägen att ligga direkt utanför stadens bebyggelse, som begränsades mot nordväst av Skolgatan. Efter regleringen visar kartor och perspektivavbildningar från slutet av 1600-talet att det fanns en sammanhängande rad med lador längs med Skolgatans norra sida (se Anund m.fl. 2001 s. 100). Detta avspeglas även i kvartersnamnet Ladu mitt för Katedralskolan. En karta från 1699 visar att en långsträckt humlegård fanns längs Skolgatan, motsvarande skolområdets östra del (se Referenser, Lantmäteriakter). I likhet med 1636 utgjordes större delen av skolområdet av åker som ingick i Uppsalas stadsjordar (Björklund 2010). Denna del av åkern var uppdelad på flera långsträckta åkerstycken, som i sin tur bör avspegla skilda brukare (fig. 5). Sammantaget pekar kartorna från 1600-1800-talen på att området där skolan nu är belägen, då till större delen användes som åkermark och till en mindre del som humlegård.



Figur 4. Utsnitt ur renritning av karta av regleringen 1643 med äldre gatunät och kvarter markerad med röd linje (Carlsson 2010 fig. 46). Av de grävda schakten (grå markering) låg 3A-3C innanför linjen som markerar den äldre avgränsningen av staden. Skala 1:2 500.

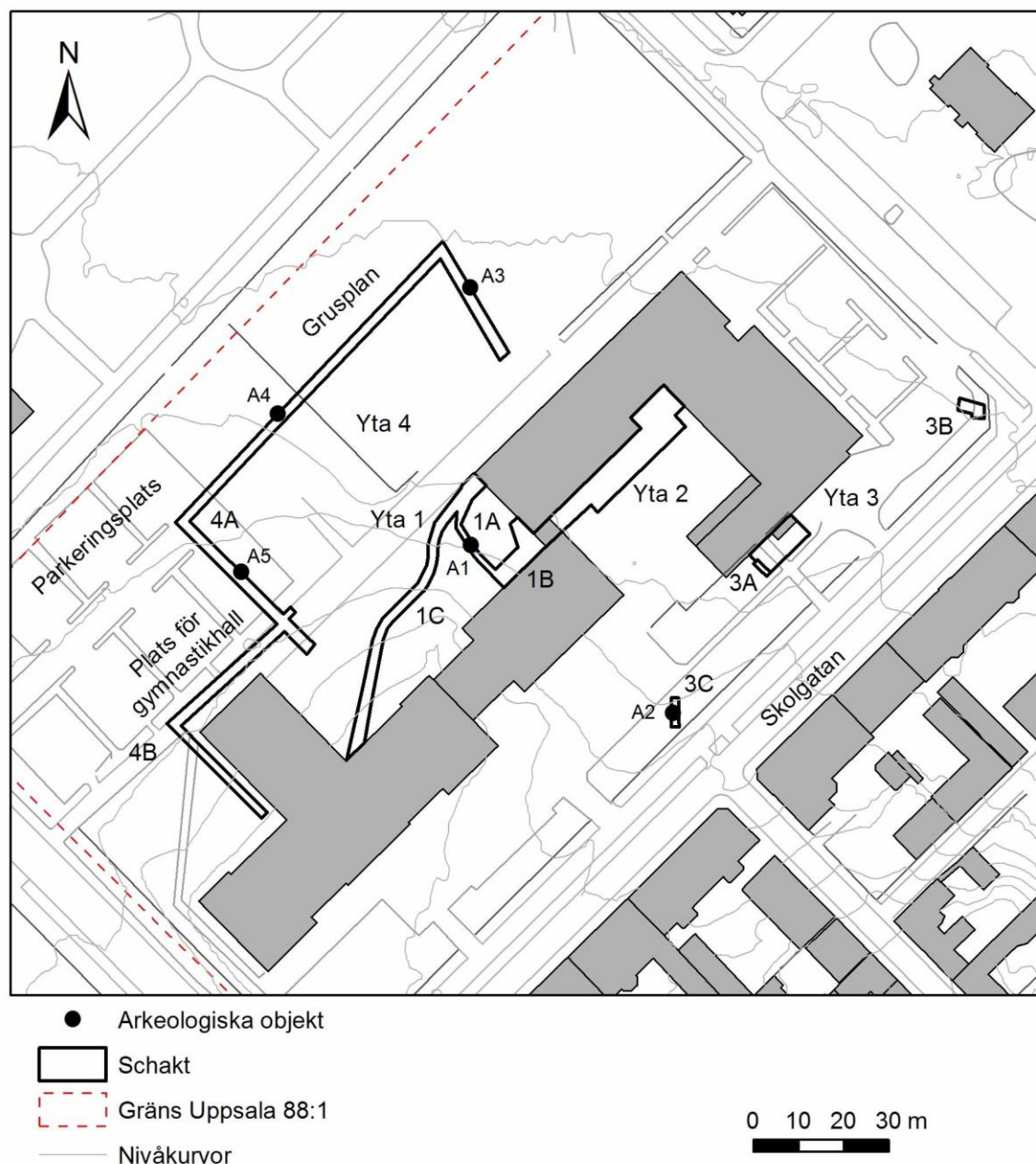


Figur 5. Utsnitt ur karta från 1699 (Referenser, Lantmäteriakter) med schakt inlagda (vit markering). Huvuddelen av schakten grävdes i stadens åkermark, som var indelad i mindre stycken, troligen med skilda brukare. Området närmast nuvarande Skolgatan var 1699 humlegård. Skala 1:2 000.

Undersökningsresultat

Schakt och lämningar

Schaktningen skedde inom fyra ytor (1-4), som i sin tur var uppdelade på flera schakt eller ytor av varierande storlek (fig. 6) – Bilaga 2.



Figur 6. Övervakade schakt och arkeologiska objekt vid katedralskolan. Skala 1:1 500.

Yta 1

Inom Yta 1 grävdes schakt på den norra sidan av skolan. Schakt **1A** grävdes längs med grundmurarna till två hus och gick i frischakt för byggnaderna samt en befintlig kulvert (Bilaga 2). Även i den nordöstra delen av schakt **1B** fanns störningar invid husen, men

i mittpartiet fanns under bärlagret lerig matjord med inslag av tegel på 0,5-1,0 m djup. Det utgör troligen matjordslagret i den tidigare åkermarken. Därunder fanns naturligt avsatt siltig lera. I den sistnämnda syntes ett matjordsfyllt dike (A1) som korsade schaktet (Bilaga 1). Till den nordöstra änden av schaktet anslöt Schakt 1C, vilket korsade ytan framför skolans norra trappa. Enbart i anslutning till schakt 1B påträffades naturligt avsatt lera. I övrigt gick det 1,4-1,6 m djupa schaktet genom pinnmo med inslag av grus och sten.

Yta 2

Yta 2 låg på en innergård och på den södra sidan av skolbyggnaderna. Schaktdjupet var 0,7 m och fyllningsmassorna var omrörda. Dessa bör delvis vara fyllning i frischakt invid byggnaden. Därtill fanns ett flertal trummor efter VA-ledningar, samt el- och teleledningar (fig. 7). Inga äldre lämningar påträffades.



Figur 7. Den västra delen av Yta 2 dominerades av störningar, bland annat ledningar som var täckta med tegelstenar. Foto mot SÖ.

Yta 3

Yta 3 låg på den södra sidan av skolan (fig. 6). Invid skolans kök grävdes schakt 3A. Inledningsvis grävdes ett 4 m långt, 1,3 m brett och 1,4 m djupt schakt för att klargöra lagerföljden. Under den ytliga fyllningen fanns lerig matjord med tegelinslag på 0,4-0,8 m djup. Därunder fanns ljus siltig lera. En störning med en dagvattenledning korsade schaktet. Därefter togs en större yta upp i anslutning till detta schakt, men enbart till ca 0,5 m djup, d.v.s. berörde den övre delen av matjordslagret.

Schakt 3B togs upp i skoltomtens sydöstra hörn för byte av dagvattenledning. Där fanns naturligt avsatt lera på 0,5-0,7 m djup.

Schakt **3C** togs upp i slänten mellan GC-väg längs Skolgatan och gångväg närmare skolan. Schaktet var 7 m långt, 1,7 m brett och 1,8 m djupt. Där fanns fyllningsmassor ned till 0,8 m djup, varunder lager med matjord med inslag av tegel och stenar följde. På 1,6 m djup fanns lera. I botten syntes en längsgående lämning i schaktets västra halva med fyllning av matjord, lera, tegelfragment och stenar. Eftersom enbart den ena kanten identifierades kan lämningens bredd bara anges som minst 0,8 m. Det rör sig antagligen om ett äldre dike (A2). Inga andra äldre lämningar påträffades inom de tre schakten.

Yta 4

Yta 4 låg på skolans norra sida. Schakt **4A** grävdes över en grusplan och en parkeringsplats, där befintliga VA-ledningar skulle bytas ut. Parkeringsplatsen låg i en svag sluttning mot norr. En urschaktning har gjorts för grusplanens sydvästra hörn. Inom den del av parkeringsplatsen som låg omedelbart norr om skolbyggnaden har tidigare en gymnastikhall legat. Den visas bland annat på en karta över Uppsala från 1882 och ekonomiska kartan från 1954.



Figur 8. I den östra delen av schakt 4A fanns ett täckdike med rundade stenar i botten. Troligen var det anlagt i ett tidigare öppet dike att döma av den mörkare fyllningen till höger om stenarna. Foto mot SÖ.

På grusplanen, i schaktets östra del fanns överst gruslager, följt av matjord och lera med inslag av tegel. På 0,7 m djup fanns grå, naturligt avsatt lera. Där noterades ett täckdike med rundade stenar i botten (A3). Möjligen kan det vara anlagt på platsen för ett bredare öppet dike, eftersom en mörkare fyllning kunde anas invid täckdiket (fig. 8). På toppen av slänten som avgränsade planen i väster fanns en ytlig stenpackning av kullersten (A4), vilka möjligen kan vara spår av en gångväg till skolan (fig. 9). Därunder fanns ett siltlager, följt av lera på 0,4-0,5 m djup.

Under parkeringsplatsen fanns överst ett uppemot 0,8 m tjockt bärlager, under vilket naturligt avsatta leravlagringar vidtog. På grund av att schakten grävdes i januari var hela detta lager tjälat. I den del av schaktet som vände tillbaka mot skolan på parkeringsplatsens mellersta del, bestod den översta fyllningen av grus och stenar. Därunder fanns ett ca 0,2 m tjockt lerlager med tegelinslag, vilket troligen är det gamla ploglagret. Under detta fanns en 0,35 m djup nedgrävning (A5). Fyllningen bestod av lerblandad jord samt två stenar, men hade däremot inga inslag av träkol, bränd lera eller tegel (fig. 10). På omkring 1,0-1,2 m djup fanns naturligt avsatt lera.

Något längre söderut blev lerlagren i schaktet tunnare och istället framträdde pinnmo med sand, gruslager och rikligt inslag av större stenar. Vid anslutningen till schakt 4B var lerlagret tunnare, omrörd med matjord och tegelinslag, samt nådde ned till 1,0 m djup. I schaktets fortsättning på planen mellan skolans västra flygel och huvudbyggnaden gick schaktet i pinnmo (fig. 11). Detta överensstämde med schakt 1C. De sistnämnda avlagringarna utgör troligen stor del av den förhöjning på vilken Katedralskolans äldsta delar ligger.



Figur 9. I den nordvästra delen av schakt 4A fanns en ytlig packning av kullersten, möjligen efter en gångväg till skolan. Foto mot NÖ.



Figur 10. I den västra delen av schakt 4A fanns under det gamla ploglagret en nedgrävning, A5, med fyllning av mörk jord och några få stenar. Det 0,8 m tjocka gruslagret över ploglagret var tjälat i sin helhet vid schaktningen. Foto mot SÖ.



Figur 11. Den sydvästra delen av schakt 4A grävdes i pinnmo, vilket utgör underlaget i den höjd på vilken skolan är byggd. Foto mot S.

Schakt **4B** var ett schakt för en ny ledning som grävdes invid skolans norra flygel. Norr om flygelns gavel var fyllningen omrörd med flera kraftiga betongbalkar och fyllningen i övrigt var omrörd, bland annat med stora mängder tegel. Dessa tillhörde skolans gamla gymnastikbyggnad. Schaktet på flygelns västra sida gick delvis i störningar för äldre ledningar och andra markarbeten. I schaktets södra del fanns under ytliga störningar ett ljust lerlager och därunder sand och pinnmo. Det sistnämnda uppträdde i den södra delen på 1,0 m djup och i den norra delen på 1,5 m djup. Inget av arkeologiskt intresse framkom i schaktet.

Diskussion

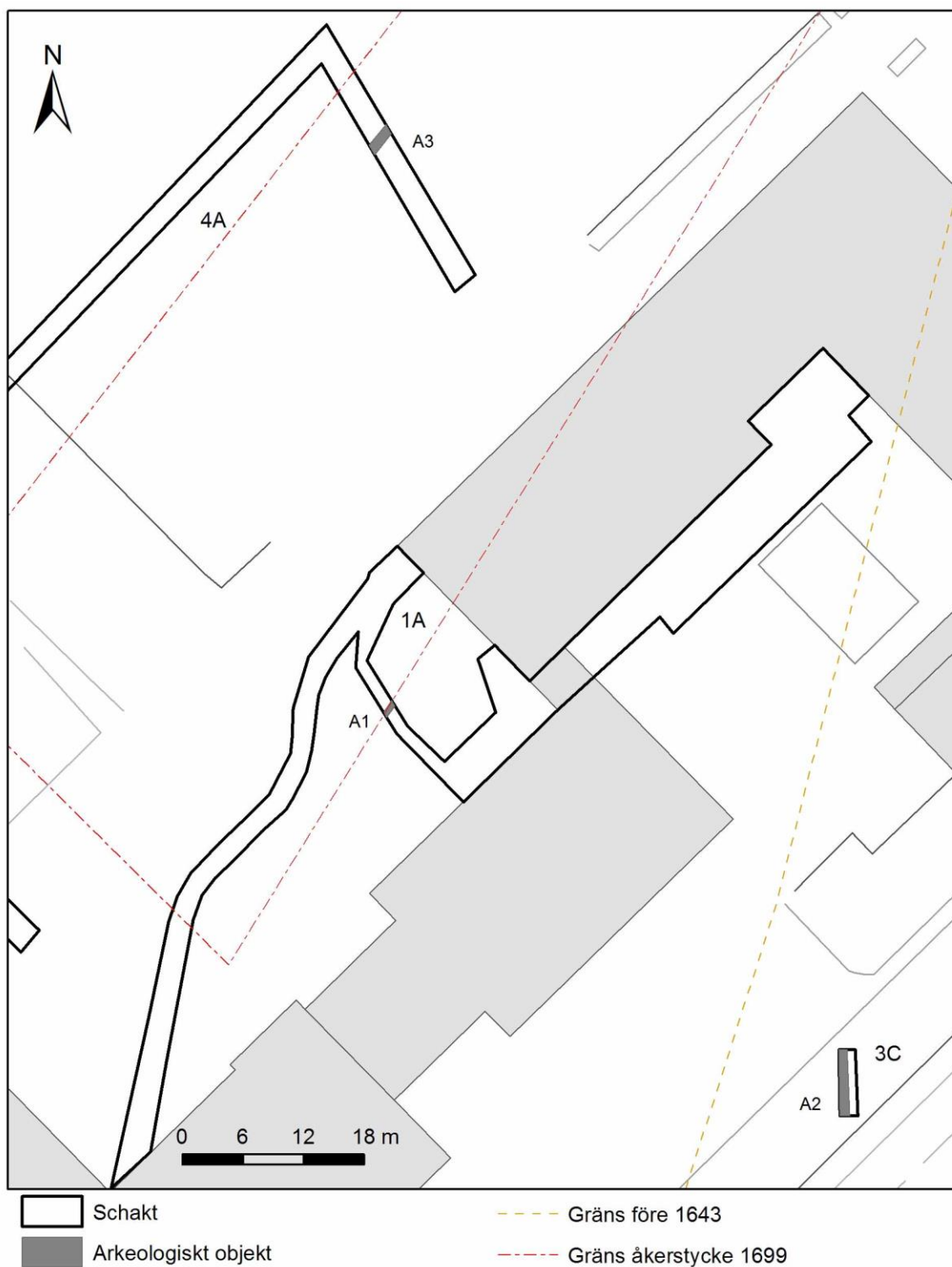
De påträffade arkeologiska objekten kan jämföras med äldre kartor för att konstatera eventuella överensstämmelser. Två av dikena (A1, A3) har visat sig överensstämma relativt väl med företeelser på kartan från 1699. Där finns en gräns, förmodligen i form av ett dike till ett åkerstycke, som överensstämmer relativt väl med A1. Åkerstyckets norra gräns överensstämmer i sin tur med A2. Dessa gränser kan också spåras på kartan från 1854 (Referenser, Lantmäteriakter). Dikena kan därmed ses som spår av områdets agrara markanvändning från åtminstone 1600-talet och framåt när marken ingick i Uppsala stadsjordar (fig. 12).

Diket A2 har en likartad orientering som en trolig äldre gräns för det yttersta kvarteret på regleringskartan från 1643. Även om denna karta är svår att jämföra med andra kartor på grund av vinkel- och avståndsfel har det lokaliserade diket sannolikt varit beläget inom kvarteret. Troligen har denna del av kvarteret använts för odling, exempelvis som kålhage. Dikets orientering har inga motsvarigheter på yngre kartor. Diket bör också vara äldre än den humlegård som avbildas på kartor från sent 1600-tal och framåt.

Nedgrävningen A5 har inga motsvarigheter på äldre kartor. Avsaknaden av daterande material i dess fyllning innebär att det är svårt att tidsfästa, förutom att det bör vara äldre än 1800-talets mitt då området upphörde att vara åkermark.

Inga tecken på bebyggelse knuten till staden påträffades vid undersökningen. Till denna hörde den rad med lador som ska ha stått längs med den norra sidan av Skolgatan. Troligen har de varit placerade på platsen för den nuvarande gång- och cykelvägen längs Skolgatans norra sida. Schakten 3B och 3C låg nära ladornas plats, men i schakten fanns inga lämningar som kunde knytas till ladorna. Detta kan delvis förklaras att ytlagren i schakten var störda, men också av att ladorna stått på syllar av trä eller sten, som inte bevarats. En annan faktor är att de naturligt avsatta avlagringarna i schakt 3C ligger på 1,6 m djup, vilket tyder på kraftiga uppfyllningar gjorts inom den nuvarande gång- och cykelvägen för att jämna ut nivåskillnader.

Inom skolområdet har inte heller några spår påträffats av stadsbebyggelse före 1600-talets gatureglering. Detta kan möjligen ha påverkats av att den ursprungliga markytan och därmed eventuella lämningar har skadats vid byggnationerna för skolan. Därtill är det frågan om läget nedanför höjden inom kvarteret Hörnet har varit fördelaktigt för bebyggelse med tanke på avrinning och exponeringen mot norr.



Figur 12. Påträffade diken i schakt 1A, 3C och 4A jämförda med gränser på kartor från 1643 och 1699. Skala 1:600.

Administrativa uppgifter

Plats: Uppsala, Katedralskolan, fastigheten Luthagen 74:1.

Fornlämning: Uppsala 88:1

Fornlämningstyp: Stadslager

Typ av undersökning: Arkeologisk schaktningsövervakning

Orsak till undersökning: Om- och tillbyggnad av Katedralskolan

Uppdragsgivare: Uppsala kommun Skolfastigheter AB

Fältarbetsperiod: 2017-06-09 – 2019-03-05

Upplandsmuseets projektledare: Hans Göthberg

Upplandsmuseets personal: Joakim Kjellberg

Upplandsmuseets diarienummer: Ar 324-2017, Ar 300-2018

Upplandsmuseets projektnummer: 8638

Länsstyrelsens diarienummer och beslutsdatum: 431-895-17, 431-3136-18

Dokumentationsmaterial: Förvaras i Upplandsmuseets arkiv.

Fynd: Inga fynd tillvaratogs.

Referenser

Lantmäteriakter

Lantmäteristyrelsens arkiv

Uppsala stad

Ägomätning 1636 B70-1:A4:4

Stadsplan 1642 B70-1:3

Redovisning 1699 B70-1:10

Laga skifte 1854 B70-1:36

Stadskarta 1882 B70-1:44

Litteratur

Anund, Johan, Carlsson, Ronnie & Syse, Bent. 2001. Uppsalas medeltid och 1600-talets kartor. I: Uppland 2001. Uppsala.

Björklund, Annika. 2010. Historical Urban Agriculture. Food Production and Access to Land in Swedish Towns before 1900. Acta Universitatis Stockholmiensis. Stockholm Studies in Human geography. No. 20. Stockholm.

- Carlsson, Ronnie. 2010. Nuvarande domkyrkans omgivningar. I: Carlsson, Ronnie, Göthberg, Hans, Dahlbäck, Göran, Lovén, Christian & Bengtsson, Herman. Uppsala domkyrka II. Domkyrkan i Gamla Uppsala. Nuvarande domkyrkans omgivningar. Sveriges kyrkor Volym 228. Uppsala.
- DMS. 1984. Det Medeltida Sverige. Band 1 Uppland: 2 Tiundaland: Ulleråker, Vaksala, Uppsala stad. Dahlbäck Göran, Ferm, Olle, Rahmqvist, Sigurd. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Qviström, Linda. 2009. Kvarteret Ladu. Sentida lämningar och fyllnadsmassor. Arkeologisk förundersökning. Upplandsmuseets rapporter 2019:22. Uppsala.
- Qviström, Linda & Syse, Bent. 2004. Kvarteret S:t Johannes. Arkeologisk förundersökning. Upplandsmuseet Rapport 2004:06. Uppsala.
- Redin, Lars. 1976. Uppsala. Medeltidsstaden 3. Rapport RAÄ/SHM. Stockholm.

Fornreg. FMIS. Riksantikvarieämbetets digitala fornlämningsregister.



Bilagor

Bilaga 1 Lista över arkeologiska objekt

Id	Typ	Storlek	Djup	Beskrivning	Schakt
1	Dike	1,5 m l x 0,3 m br	–	Fyllning av lerblandad matjord	1A
2	Dike	7 m l x 0,8 m br	–	Fyllning av lerblandad matjord, tegel, stenar	3C
3	Dike	2 m l x 1,0 m br,	1,0 m	Fyllning av lerblandad matjord, packning av ca 0,05 m st rundade stenar. Anlagda i jordblandad lera.	4A
4	Stenpackning	2 m br	0,2 m	Kullersten, 0,1 m st	4A
5	Nedgrävning	1,2 m br	0,35 m	Lerblandad matjord, två ca 0,05 m st stenar.	4A

Bilaga 2 Lista över schakt

Schakt	Area -m ²	Djup -m	Beskrivning
1A	49	1,2	Omrörda massor (-0,5 m dj), lerig matjord & inslag tegel (0,5-1,0 m dj). Siltig lera (1,0-1,2 m dj). Dike A1.
1B	71	1,0	Omrörda massor. Befintlig kulvert av betong
1C	151	1,6	Pinnmo med grus och sten. Siltig lera i Ö.
2	282	0,7	Omrörda massor, ledningar.
3A	80	1,4	V delen – Grus & fiberduk (-0,4 m dj), lerig matjord med tegelinslag (0,4-0,8 m dj). Siltig lera (0,8-1,4 m dj). Störning för ledning. Ö delen – Grus, lerig matjord. 0,5 m djup.
3B	17	2	Omrörda massor & matjord (-0,5 m dj). Lera (0,5-2,0 m dj). Följde befintlig ledning.
3C	11	1,8	Fyllmassor (-0,8 m dj). Lerig matjord med stenar & tegel (0,8-1,6 m dj). Siltig lera (1,6-1,8 m dj). Dike A2.
4A	360	2,0	Ö delen – Gruslager (-0,2 m dj), lerig matjord med inslag av tegel (0,2-0,5 m dj). Siltig lera (0,5-1,8 m dj). Dike A3. Följde befintlig ledning. V delen – Bärlager (-0,8 m dj), lerig matjord med inslag av tegel (0,8-1,0 m dj). Lera (1,0-2,0 m dj). Kullersten A4, Nedgrävning A5. Följde befintlig ledning. SV delen – Omrörd grus mm lager i ytan, pinnmo (0,5-2,0 m dj).
4B	130	1,5	N delen – Betongbalkar, tegel samt omrörda massor efter gamla gymnastikhallen. V delen – Omrörda massor (-0,2 m dj), ljus lera (0,2-1,0 m dj), sand & pinnmo (1,0-1,5 m dj).