LAGAKRAFTHANDLING

Alvesta kommun

GRUNDKARTA ÖVER
Alvesta 14:7 Norrgatan

Alvesta tätort ALVESTA KOMMUN
UPPRÄTTAD 2019-09-20
BETECKNINGSSTANDARD HMK-Ka.D
KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 15 00
HÖJDSYSTEM: RH2000

GRUNDKARTAN BESTYRKES FÖR AV
PLANFÖRSLAGET BERÖRT OMRÅDE

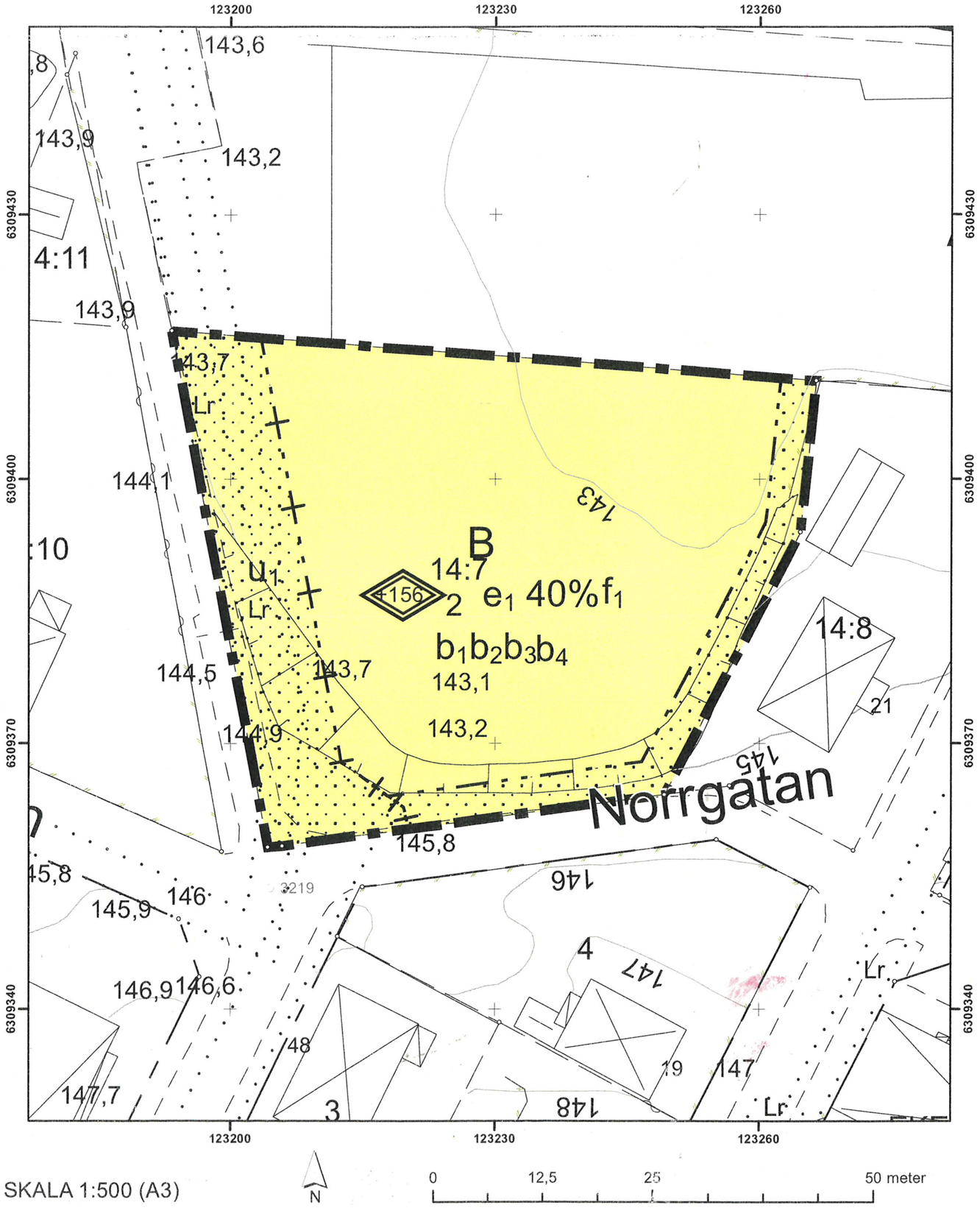
Fredrik Johansson
Exloateringsingenjör

Beteckningar

	Traktgräns
	Fastighetsgräns
Serv	Servitutsområde
BÅGEN	Kvartersnamn
2	Registernummer för fastighet
VEGBY 6:14	Traktnamn och registernummer för fastighet
s	Samfällighet
Lr	Ledningsrätt
ga:12	Registernummer för gemensamhetsanläggning
	Byggnader (huslivet)
	Byggnader (takkonturen)
	Skärmtak
	Transformatorbyggnad
	Staket
	Stenmur
	Stödmur
	Häck
	Väg
	Slänt
	Dike
	Strandlinje
	Järnvägsspår
	Brunn, källa
	Fornlämning
	Elledning ovan mark
	Elledning i mark
0,0	Avvägd höjd
+ 0,0	Fastställd gatuhöjd
	Nivåkurva

SKALA 1:10 000





DETALJPLAN FÖR DEL AV
Alvesta 14:7 Norrgatan

Alvesta tätort
ALVESTA KOMMUN
KRONOBERGS LÄN
2019-09-20

Sara Andersson
planchef

Mario Jonjic
planarkitekt

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar.
Endast angiven användning och utformning är tillåten.
Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

GRÄNSBETECKNINGAR

- Planområdesgräns
- Egenskapsgräns
- Administrativ gräns
- Egenskapsgräns och administrativ gräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Kvartersmark

B Bostäder, PBL 4 kap. 5 § 1 st 3 p.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Omfattning

+156 Högsta totalhöjd är 156 meter över angivet nollplan , PBL 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

e_1 40% Största byggnadsarea är 40 % av fastighetsarean inom användningsområdet, PBL 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Placering

Marken får inte förses med byggnad, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Utformning

f_1 om 60 dBA vid bostadsbyggnadens fasad överskrids ska minst hälften av bostadsrummen i lägenheter större än 35 m2 orienteras mot en ljuddämpad sida., PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Utförande

b_1 Entréer ska placeras på icke exponerad sida från Södra stambanan, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

b_2 Friskluftsintag ska placeras på icke exponerad sida från Södra stambanan, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

b_3 Färdig golvnivå för bostad +146 meter över angivet nollplan, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

b_4 Källare får inte finnas, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Markreservat för allmännyttiga ändamål

u_1 Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Kvartersmark, PBL 4 kap. 6 §

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år., PBL 4 kap. 21 §

DETALJPLANEN ANTAGEN AV
SAMHÄLLSBYGGNADSNÄMNDEN
2019-10-22, § 72

Ebba Lejeby
NÄMNDSSEKRETERARE
BESLUTET HAR VUNNIT LAGA KRAFT 2022-05-21

Alvesta kommun
Samhällsbyggnadsförvaltningen
Planering
Mario Jonjic
Planarkitekt
Tel. 0472-152 02
E-post: mario.jonjic @alvesta.se

LAGAKRAFTBEVIS

Datum

2022-05-21

Länsstyrelsen i Kronobergs län
Samhällsutvecklingsenheten
351 86 Växjö

Detaljplan för del av Alvesta 14:7 (Norrgatan) i Alvesta tätort har vunnit laga kraft

Samhällsbyggnadsnämnden i Alvesta kommun antog 2019-10-22, § 72 detaljplan för del av Alvesta 14:7 (Norrgatan) i Alvesta tätort.

Beslut härom har anslagits på kommunens anslagstavla 2019-10-29.

Samhällsbyggnadsnämndens beslut överklagades och överlämnades till Mark- och miljödomstolen. Mark- och miljödomstolen upphävde Samhällsbyggnadsnämndens beslut. Mark- och miljödomstolens beslut överklagades. Av kommunen, till mark- och miljööverdomstolen som undanröjde Mar- och miljödomstolens dom och återförvisade målet till Mark- och miljödomstolen för prövning. Mark- och miljödomstolen beslutade den 2022-04-28 av avslå överklagandet. Således har detaljplanen vunnit laga kraft.

Ovannämnda detaljplan har vunnit laga kraft 2022-05-20.

Tidigare har granskningsutlåtandet översänts.

När arkivbeständiga handlingar tagits fram kommer dessa att översändas.

i tjänsten

Mario Jonjic
Planarkitekt

Kopia till:

Lantmäteriet, registrator@lm.se

SBF Bygg- och miljö

Detaljplan för del av Alvesta 14:7 (Norrgatan) i Alvesta centralort

Alvesta kommun, Kronobergs län

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR:

Denna planbeskrivning

Plankarta upprättad på grundkarta

Utlåtande

Samrådsredogörelse

Bilaga 1 Bullerutredning Norrgatan

Bilaga 2 Planeringsunderlag geoteknik

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING 2
PLATSENS FÖRUTSÄTTNINGAR 3
PLANFÖRSLAG 6
KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET 8
GENOMFÖRANDE 12

INLEDNING

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planen syftar till att öka byggrätten och möjliggöra en förtätning.

Beslut om planuppdrag togs 2018-08-28 (NFS 2018/105). Detaljplanen upprättas därmed enligt Plan- och bygglagens (2010:900) lydelse efter den 1 januari 2015. Upprättande av detaljplanen sker med ett normalt planförfarande enligt 5 kap 7 § Plan- och bygglagen.

PLANDATA

Lägesbestämning

Planområdet ligger i den nordöstra delen av Alvesta centrum.

Areal

Området uppgår till ca 0,3 Ha

Markägoförhållanden

Alvesta kommun är ägare av fastigheten.

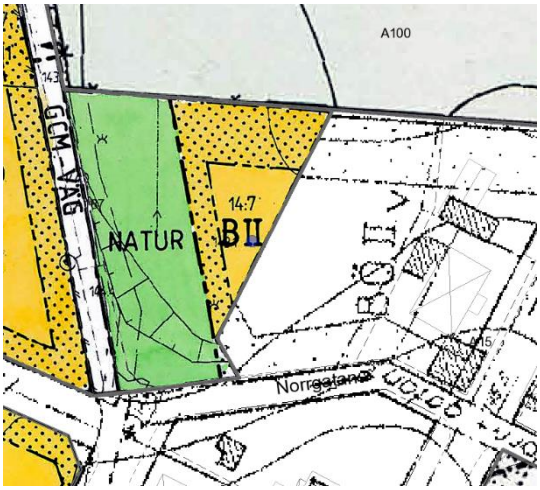
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan

Förslaget återfinns inte som ett utpekat objekt i den fördjupade översiktsplanen för Alvesta tätort. Emellertid återfinns fastigheten inom den i fördjupade översiktsplanen utpekade ’Yttre centrumzonen’; där en förtätning kan ske i samklang med redan befintliga bebyggelsestrukturerna.

Gällande detaljplaner

Området är idag planlagt och fastigheten omfattas både att Detaljplan A187 och A15.



Kommunala beslut

Nämnden för Samhällsplanering tog den 2018-08-28 beslutet att en detaljplan för området kan upprättas och samrådas (NFS 2018/105)

Riksintressen

Planområdet ligger ca 100 meter väster om Södra stambanan riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken.

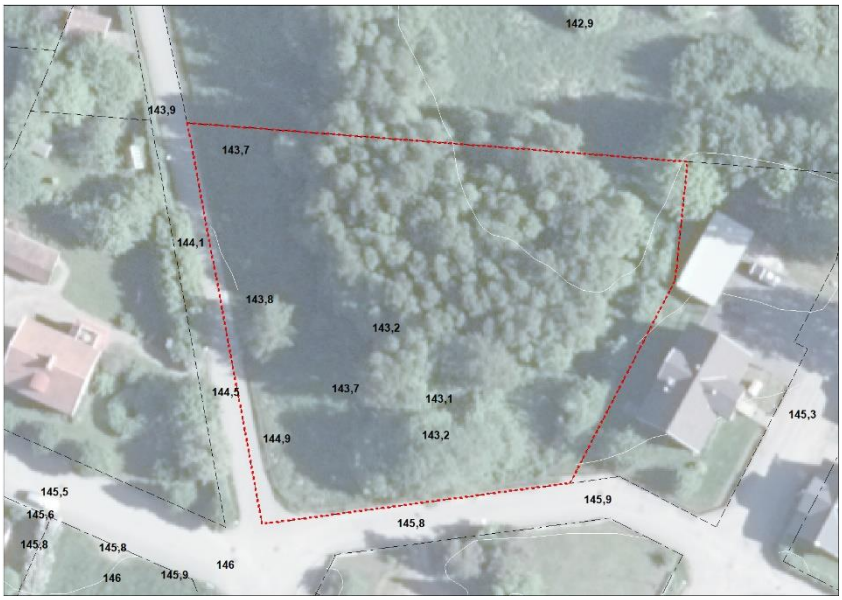
PLATSENS FÖRUTSÄTTNINGAR

Mark och vegetation

Marken består av en sly- och trädbevuxet ytan som också fungerar som infiltrationsyta för dagvatten. Det är stora höjdskillnader inom området. Mellan Norrgatan och lägsta punkten är det cirka 2,5 meters skillnad.







Karta med höjdpunkter inom och utom planområdet.

Befintlig bebyggelse

Idag återfinns ingen bebyggelsen inom planområdet.

Gator och trafik

Söder om planområdet går Norrgatan. Väster om planområdet återfinns en cykelväg.

Tillgänglighet, service och närmiljö

Området ligger i centrala Alvesta vilket innebär en omedelbar närhet och tillgänglighet till offentlig och privat service samt goda kommunikationer.

Teknisk försörjning

Planområdet ligger inom kommunalt verksamhetsområde för vatten- och avlopp.

Fornlämningar

Inom planområdet finns inga kända fornlämningar.

Om det vid markarbeten eller annat arbete skulle påträffas fornlämningar finns anmälningsplikt enligt 2 kap. 5 § kulturmiljölagen (1988:950)

Farligt gods

Södra stambanan är utpekad Farligt gods-led och återfinns cirka 85 meter öster om planområdet.

Geotekniska förhållanden

Enligt utredningen över det geotekniska läget (Backö 1983) för området visar den att område består av finsediment såsom lera och silt men att även organiskt jordmaterial kan förekomma.



Bifogad bild visar ett urklipp ur utredningen (1983). Grön markering innebär sand och grus och gul markering innebär silt och lera.

En geoteknisk undersökning för området har genomförts (NFS 2019/105) och där konstateras att markförhållandena är goda förutsatt att de två översta meterna som innehåller lerjord och organisk jord skiftas ur och ersätts med ny kontrollerad fyllning. Med dessa åtgärder bedöms det att grundläggning i mark utan ytterligare förstärknings-åtgärder kan utföras för normal bostadsbebyggelse om en- till två plan med exempelvis platta på mark. *För mer information se bilaga 2*

Förorenad mark

Enligt Länsstyrelsens MIFO-inventering finns ingen misstänkt förorenad mark inom planområdet.

Om en förorening påträffas har fastighetsägare och brukare av fastigheten skyldighet att omgående underrätta tillsynsmyndigheten enligt 10 kap. 11 § miljöbalken (1998:808).

Radon

Enligt Alvesta kommuns översiktliga radonriskkartering ligger området inom normalriskområde avseende radon.

Störningar

Buller
Sweco har på uppdrag tagit fram en översiktlig bullerutredning över Alvesta tätort. Denna visar att ekvivalent nivå idag och år 2030 överskrids inom hela planområdet. Maximalnivå för järnvägstrafik överskrids enligt utredningen inte inom planområdet.

Med hänsyn till resultatet i den översiktliga bullerutredningen har en bullerberäkning med programmet Novapoint genomförts för att säkerställa att planens genomförande inte medför betydande olägenhet för boende. Utgångspunkt i bullerberäkningen har varit Trafikverkets trafikprognos för 2040 avseende gods- och persontrafk på södra stambanan och vägträfik på Allbogatan. Marken har höjts till gatunivå (145möh) för att ge en tydlig bild av bullersituationen (byggrätten och kommer att behöva fyllas ut för att möjliggöra byggnation). En halvt sluten byggnadskropp på tio meter har använts i beräkningarna för att visa att tyst sida kan uppnås.

PLANFÖRSLAG

BEBYGGELSEOMRÅDEN

Bostäder

Planen medger bostäder i form av flerbostadshus.

Högsta höjd över nollplanet regleras till +156 meter. Exploateringsgrad regleras till 40 % av fastigheten (största medgivna byggnadsarea i procent av fastighetsarea).

Utformningen av bostadsbebyggelse regleras med bestämmelserna byggnadshöjd, exploateringsgrad och utformning som syftar till att minska bullernivåerna och skapa en ljuddämpad sida.

Eftersom riktvärdet 65 dBA vid bostadsbyggnadens fasad inte överskrids enligt beräkningen är bedömningen att det är möjligt att bygga enkelsidiga lägenheter som är mindre än 35 m^2 inom planområdet. Planbestämmelsen **f_1** reglerar att *om 60 dBA vid bostadsbyggnadens fasad överskrids ska minst hälften av bostadsrummen i lägenheter större än 35 m^2 orienteras mot en ljuddämpad sida*.

Planbestämmelsen Entréer ska placeras på icke exponerad sida från Södra stambanan **b_1** och Friskluftsintag ska placeras på icke exponerad sida från Södra stambanan **b_2** syftar till att begränsa riskerna vid en eventuell olycka med farligt gods på Södra stambanan.

Färdig golvnivå för bostad +146 meter över nollplanet **b_3** syftar till att skapa en bebyggelse i nivå med intilliggande bebyggelse och fastigheter; komplementbyggnad omfattas inte av bestämmelsen färdig golvnivå. Förbudet mot källare **b_4** syftar till säkra bebyggelse mot höga flöden och översvämning.

GATOR OCH TRAFIK

Gatunät

Bebyggelsen angörs till Norrgatan.

Parkering

Detaljplanen innefattar inga ytor för parkeringsändamål. Fastighetsägare har ansvar för att parkering sker inom den egna fastigheten

Gång- och cykelvägar

Gång- och cykeltrafikanter hänvisas till gång- och cykeltrafiknätet i Alvesta tätort.

Kollektivtrafik

Närheten till Alvesta station utgör en stor tillgänglighetsfaktor och öppnar för goda möjligheter till pendling m.m.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Dagvattenhantering

Dagvatten på kvartersmark ska fördröjas inom fastigheten.

Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp.

Ny bebyggelse ansluts till det befintliga kommunala VA-systemet.

Elnät

Alvesta Elnät ansvarar för elförsörjningen inom området.

Avfall

Återvinning och avfallshantering ansluts till befintligt system som Alvesta Renhållnings AB (ARAB) ansvarar för.

Uppvärmning

Då det finns fjärrvärmeledningar anslutna till befintlig bebyggelse i närområdet kan det även finnas möjlighet att ansluta bebyggelse inom planområdet till nätet.

KONSEKVENSER AV PLANFÖRSLAGET

Miljökvalitetsnormer

Planområdet ligger inom delavrinningsområdet ”mynnar i Salen” som är Lekarydsån som senare mynnar ut i Salen. Salen klassades år 2017 till måttlig ekologisk status och att den ej uppnår god kemisk status. Kvalitetskraven är att vattnet ska ha god ekologisk status år 2027 och ha god kemisk ytvattenstatus. Identifierade miljöproblem utgörs av övergödning och syrefattiga förhållanden samt miljögifter.

Då dagvatten fördröjs inom planområdet kommer vattenflödena till avrinningsområden inte att påverkas betydligt. Avrinning från bostadstak och bostadstomter bidrar inte till någon förorening.

Bedömningen är således att miljökvalitetsnorm för vatten inte kommer att påverkas negativt i samband med ett genomförande av förslaget. Detta med hänvisning till att bostadsbebyggelse inte bidrar till förorenat dagvatten samt att det dagvatten som uppstår kommer att fördröjas och omhändertas lokalt.

Luft

Då detaljplanen möjliggör för exploatering av bostadsbebyggelse inom området, kommer det medföra ökad biltrafik till och inom området, vilket i sin tur kan leda till viss negativ påverkan på miljökvalitetsnorm för luft. Vidare kan även ett tätare gaturum utmed Allbogatan leda till viss negativ påverkan. Spridningsberäkningar för luftföroreningar (NO_2, PM_{10} $PM_{2,5}$ och Bensen) utfördes år 2013 i Alvesta tätort på gator som är mer trafikerade än vad de inom planområdet kommer att vara. Resultatet visade att Alvesta har, jämfört med det nationella miljömålet, något för höga värden vad gäller partiklarna PM_{10}, med 16 µg/m^3 (mikrogram per kubikmeter luft), jämfört med miljömålet 15 µg/m^3. Det finns emellertid inte tecken på att någon norm för luftföroreningar överskrids i kommunen.

Då förslaget inte bedöms medföra påtaglig trafikökning, eller någon anläggning som kan föra med sig betydligt försämrad luftkvalitet, är

bedömningen att koncentrationen av PM_{10} inte kommer att öka betydligt i samband med planens genomförande. Om tidigare mätta värden för PM_{10} bekräftas i kommande luftkvalitetsmätningar kan det bli aktuellt med åtgärder för att minska halten partiklar i tätortenPlanförslaget och dess centrala lokalisering i tätorten har mycket goda förutsättningar för användande av gång- cykel- och kollektivtrafik.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

Miljömål

Miljömålet för *God bebyggd miljö* bedöms påverkas positivt med planförslaget. En förtätning av tätorten är positivt, i motsats till att exploatera ej ianspråktagen mark. Positivt är även planområdets lokalisering i orten, med närhet till några av de större kollektivtrafikstråken för både buss och tåg. Bedömningen är även att gällande riktvärden för buller inte överskrids, vilket går i linje med miljömålet.

Miljömålen *Begränsad klimatpåverkan* och *Frisk luft* kan påverkas positivt av förslaget då planområdet ligger inom Alvesta tätort och det finns närhet till kollektivtrafik så som buss och tåg. Detta skapar förutsättningar för boende inom planområdet att begränsa användandet av fossila bränslen. Om området kopplas till fjärrvärmenätet kommer förslaget att skapa ytterligare positiva effekter för miljömålen.

Miljömålen *Grundvatten av god kvalitet* samt *Levande sjöar och vattendrag* bedöms påverkas positivt med planens genomförande då dagvatten fördröjs lokalt inom fastigheten. Detta leder till att vattenavrinningen inom området inte kommer att påverkas negativt av planförslaget, vilket är positivt utifrån de berörda miljömålen.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

Riksintressen

Vattendrag

Planområdet ligger inom avrinningsområdet för Mörrumsån som är av riksintresse enligt Miljöbalken 4 kap 6 §. Förslaget innebär inga åtgärder som omfattar vattenreglering eller vattenöverledning enligt Miljöbalken 11 kap 5 §.

Kommunikationer

Järnvägsområdet för Södra Stambanan som är av riksintresse för kommunikationer i enlighet med Miljöbalken 3 kap 8 § finns beläget cirka 100 meter öster om planområdet. Bedömningen är att riksintresset

inte kommer att påtagligt skadas i samband med planens genomförande. Gällande riktvärden för trafikbuller överskrids inte.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

Natur- och kulturmiljö

Naturmiljö

Omgivande naturmiljöer bedöms inte påverkas. Inom området finns emellertid trivialträd som kommer att avverkas vid byggnation.

Kulturmiljö

Enligt Riksantikvarieämbetets register finns det inga kända fornlämningar inom planområdet.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

Visuell miljö och landskapsbild

Den nya byggrätten medger en högre bebyggelse än nu gällande, vilket kan påverka intrycket i stadsbilden. Emellertid är byggnader med en höjd på 12 meter ingen ovanlig syn i Alvesta tätort.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

Rekreation

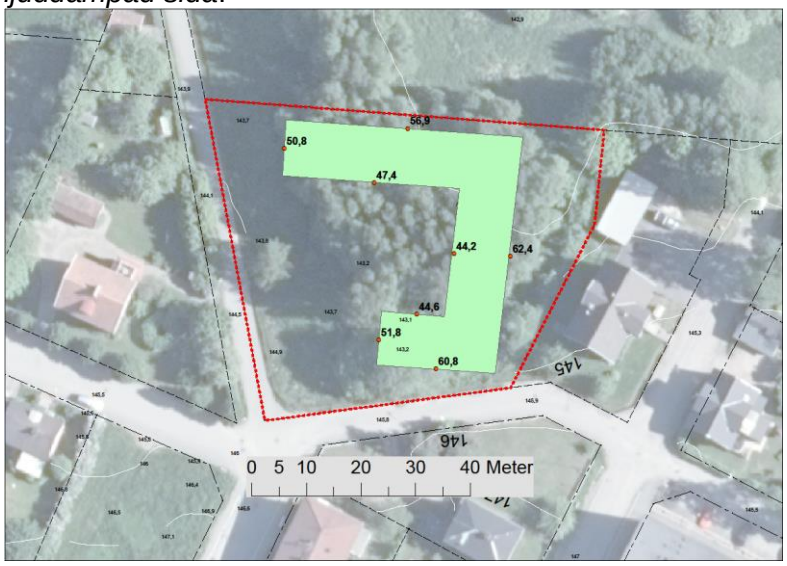
Närheten till Hagaparken med rekreationsmöjligheter är positivt för boende inom planområdet.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan

Hälsa och säkerhet

Med hänsyn till att en ljuddämpad sida kan skapas är bedömningen att planens genomförande inte kommer att leda till olägenhet för boendes hälsa. Eftersom riktvärdet 65 dBA vid bostadsbyggnadens fasad inte överskrids enligt beräkningen är bedömningen att det är möjligt att bygga enkelsidiga lägenheter som är mindre än 35 m^2 inom planområdet. Planbestämmelsen **f_1** reglerar att *om 60 dBA vid bostadsbyggnadens fasad överskrids ska minst hälften av bostadsrummen i lägenheter större än 35 m^2 orienteras mot en*

ljuddämpad sida.



Presumtiv byggnad och ekvivalenta bullernivåer (Leq) vid fasad.

Se även rubriken *Platsens förutsättningar- Störningar* ovan och bilaga 1 *Bullerutredning- och beräkning* för att läsa mer om buller i förhållande till planförslaget.

Farligt gods

Södra stambanan är utpekad Farligt gods-led och återfinns cirka 85 meter öster om planområdet.

Bedömningen är att föreslagen exploatering i stort följer RIKTSAM:s riktlinjer. Planen medges bostäder inom ett avstånd av ca 90 meter från Södra stambanan. Planförslaget medger i denna del exploatering närmare än RIKTSAMS rekommenderade avstånd till transportleder för farligt gods. Med hänsyn till att det finns goda möjligheter att minimera risker genom förslagets utformning, är bedömningen att betydande risk inte kommer att uppstå i samband med exploatering av området.

Befintlig bostadsbebyggelse, bland annat grannfastigheten, återfinns öster och sydöst om planområdet.

Sammanfattningningsvis har följande åtgärder vidtagits för att minimera risken;

- Entré placeras på icke exponerad sida från farligt gods-led.

- Placering av friskluftsintag bort från stambanan.

För att minska risken ytterligare kan fasader utföras i obrännbart material.

Trafik

I samband med planens genomförande och då fler personer bor inom området kan även trafiken öka i närområdet. Bedömningen är emellertid att den ökning som kan förväntas inte är betydande jämfört med dagens trafiksituation.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan

Resurshushållning

Planförslaget medför förtätning av bostadsbebyggelsen i tätorten. Detta för med sig att infrastruktur så som gatunät samt vatten- och avlopp till stor del redan är utbyggt, vilket är positivt utifrån ett resurshushållnings-perspektiv. Då planområdet ligger inom gång- och cykelavstånd till service så som matbutik, skola och tågstation, finns goda förutsättningar för boende inom området att kunna begränsa sitt bilanvändande. Med grund i planområdets läge i orten samt närheten till busshållsplatser och tågstation, är bedömningen att förslaget är mycket fördelaktigt utifrån ett resurshushållningsperspektiv.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

Socialt perspektiv

Planområdet ligger inom Alvesta tätort och intill några av de större kollektivtrafikstråken i kommunen. Att kollektivtrafik finns inom gångavstånd gör området tillgängligt för en större del av befolkningen, vilket är positivt utifrån ett socialt perspektiv.

Utifrån ett barnperspektiv är planförslaget positivt då skola finns inom gångavstånd. Närmaste lekplats finns i Hagaparken, cirka 400 meter från planområdet.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

Ekonomiska konsekvenser

Ett genomförande av detaljplanen medför till ekonomisk vinning för fastighetsägaren då en ny byggrätt där bebyggelse medges.

Den ökning av bostadsbeståndet som förslaget medför kan även bidra till att skapa underlag för ett utökat serviceutbud i Alvesta centrum.

Bedömning: Ej betydande miljöpåverkan.

GENOMFÖRANDE

Tidplan

Genomförandetid

Genomförandetiden ställs till fem år.

Ansvarsfördelning

Ansvarig	Åtgärder
Alvesta kommun	Upprättar detaljplan Ansöker om fastighetsbildning Genomför detaljplanen

Avtal

I samband med planens genomförande tecknas köpeavtal mellan Alvesta kommun och framtida fastighetsägare.

Eftersom genomförandet av detaljplanen inte bedöms kräva ytterligare reglering, finns inte någon avsikt att skriva ett genomförandeavtal. Detaljplanens genomförande sker således i enlighet med detaljplanens bestämmelser.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsreglering

Avstyckning av Alvesta 14:7 fordras.

Ledningsrätt

Inom planområdet tillika fastigheten Alvesta 14:7 återfinns ledningsrätt för vatten- och spillvattenledningar. Dessa kommer att kvarstå. I planen prickas marken för att ytterligare säkerställa ledningsrätten.

Konsekvenser på fastighetsnivå

Fastighet (inom planområdet)	Sammanfattning av konsekvenser
Alvesta 14:7	Fastigheten får utökad byggrätt med ökad byggnadshöjd.

Fastighet (utanför planområdet)	Sammanfattning av konsekvenser
Alvesta 14:8	Fastigheten kommer att angränsa till detaljplanen som får utökad byggrätt än vad som idag är tillåtet. Även den högsta tillåtna byggnadshöjden kommer att öka.
Alvesta 14:44, Alvesta 14:1	Fastigheten kommer att angränsa Kvartersmark B(Bostad) vid planområdets västra del.

EKONOMISKA FRÅGOR

Planekonomi

Alvesta kommun bekostar planarbetet.

Det kommer att krävas markfyllnad för att göra marken byggbar. Kostnad för vilken part som utför utfyllnaden regleras i avtal mellan kommun och motpart.

TEKNISKA FRÅGOR

Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom verksamhetsområdet för vatten och spillavlopp.

El och fjärrvärme

Alvesta Elnät AB ansvarar för elförsörjningen till området.

Fjärrvärmenät återfinns.

Tekniska utredningar

Översiktlig bullerutredning har genomförts för området.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

I samband med upprättande av detaljplanen har markchef Roger Wilsborn och planchef Patrik Karlsson samt tjänstemän från SBF/Teknik medverkat Alvesta

2022-05-21

Mario Jonjic

Planarkitekt

2019-10-07

Detaljplan för del av Alvesta 14:7 (Norrgatan) i Alvesta centralort

UTLÅTANDE

SAMMANFATTNING

Planen har varit utställd för granskning under tiden 2019-05-31 – 2019-06-24. Under granskningstiden har sju yttranden utan synpunkter och två yttranden med synpunkter inkommit.

Inkomna synpunkter redovisas och bemöts nedan. Synpunkterna har föranlett smärre redaktionella ändringar av planförslaget.

Sammanfattningsvis har inkomna synpunkter berört kulturmiljöer, miljökvalitetsnormer, buller, markförhållanden m.m.

- **Inkomna synpunkter har bemötts och kommenterats.**
- **Samhällsbyggnadsnämnden föreslås att, med stöd av plan- och bygglagen 5 kap 27 §, anta detaljplanen upprättad 2019-02-22, reviderad 2019-05-31.**

PLANENS SYFTE

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för bostadsbebyggelse genom nyexplaotering.

REDOGÖRELSE FÖR UTSTÄLLNINGEN

Planen har varit utställd för granskning tiden 2019-05-31 – 2019-06-24. Under utställningstiden har planhandlingarna funnits tillgängliga på:

Kommunhuset, Centralplan 1, Alvesta

Biblioteket i Alvesta

Samtliga sakägare och remissinstanser har fått fullständiga handlingar. Planförslaget har också funnits på kommunens webbplats www.alvesta.se

INKOMNA YTTRANDEN I ÄRENDET

Yttranden utan erinran:

Lantmäteriet

Nämnden för myndighetsutövning

E.ON Energidistribution AB

Värends Räddningsstjänst

Polismyndigheten

Fastighetsägare 2

Fastighetsägare 3

Yttranden med erinran:

Länsstyrelsen

Fastighetsägare 1

De inkomna synpunkterna redovisas här i sammanfattad form. För fullständig lydelse hänvisas till respektive yttrande i sin helhet.

1. Länsstyrelsen

Länsstyrelsen står fast vid tidigare påtalanden om att kommunen bör redovisa planförslagets konsekvenser och påverkan på den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen i området. Även om området idag består av en blandad bebyggelse från olika tidsperioder, så behöver hänsyn tas till de kulturhistoriska värdena i planeringen. En enskild ny byggnad kan påverka existerande värden i området, även om de kulturhistoriska värdena framförallt finns hos enskilda objekt och inte i en samlad bebyggelsestruktur.

Länsstyrelsen anser därmed att konsekvenser på grund av den tilltänkta byggnadens utformning, placering och byggnadshöjd behöver tydliggöras både utifrån påverkan på stadsbilden och för de intilliggande fastigheterna. Det är angeläget att omsorg läggs på arkitektonisk gestaltning i enlighet med befintlig.

Prövningsgrunder enligt 11 kap 10 § PBL

Miljökvalitetsnorm enligt 5 kap miljöbalken

Det bör framgå av planbeskrivningen vilket vatten som är recipient för området, Lekarydsån eller Salen, det bör också framgå om planens genomförande kan påverka statusen och därmed uppfyllelsen av MKN för den vattenförekomsten. Med en motivering till varför den bedömningen gjorts. Det saknas också en koppling mellan föroreningar i dagvattnet och påverkan på uppfyllelsen av MKN.

Hälsa och säkerhet, risk för olyckor, översvämning och erosion

Länsstyrelsen vidhåller tidigare synpunkter angående krav på analys av risker för farligt godstransporter från samrådet. I samrådsredogörelsen kommenterar Alvesta kommun detta med att Älmhults kommun har tagit fram en vägledning för exploatering. Det Älmhult har gjort kan inte betraktas som en generell vägledning, det man tagit fram i Älmhult är en mera generell riskanalys för centrum av Älmhults tätort med de förutsättningar som är aktuella där. Denna riskanalys kan inte användas på vilken plats som helst, även om det finns anledning att tro att resultat av en riskanalys i en annan liknande tätort inte bör skilja sig i avsevärd omfattning i förhållande till denna.

Kommentarer:
*Området har idag blandat bebyggelse från olika tidsepoker, med flera byggnader som är viktiga ur ett byggnadsantikvarist perspektiv. Dessa är upptagna och beskrivna i kommunens riktlinjer för byggnadsutformning. Emellertid finns ingen generell beskrivning för området i stort som gör att en ny byggnad bör omfattas av särskilda byggnadsriktlinjer. Således påverkar inte en ny enskild byggnad ett område som i stort saknar ett samlat kulturhistoriskt värde**.***

Skrivningen kring MKN för Vatten har förtydligats enligt synpunkterna.

Skrivningen om Älmhults vägledning för exploatering i områden med närhet till farligt gods tas bort i antagandehandlingen.

2. Fastighetsägare 1

Vi är oroliga för vibrationsskador på vår fastighet i samband med ev byggnation inom den föreslagna detaljplanen. Den aktuella fastigheten ligger liksom vår i anslutning till den gamla strandlinjen där markförhållandena inte är optimala utan består av fin sand och lera.

Vi konstaterar även att dagvattenavrinning har försämrats på Norrgatan Det blir stora vattenansamlingar framför vår fastighet i söder vid regn. Om den aktuella fastighetens mark i öster skulle schaktas och fylls upp som de övriga byggda tomterna i söder och väster innebär det att vår tomt blir lägsta punkten. Vi vill inte ha en våtmark på vår tomt, eller vattenskador i källaren. Det saknas en konsekvensbeskrivning av hur vattenföringen kan komma att ändras.

Den punktprickade naturmarken som inte får bebyggas i den västra delen av den aktuella detaljplanen verkar minskas ned gentemot gällande detaljplan. Den bör istället utökas och göras bredare. Vi befarar att grönområdet i skogsdungen som nu finns på denna tomt utarmas och att bullernivån och avskärmningen från järnvägen försämras för vår del. Några bullermätningar med konsekvenser för grannfastigheternas ökade buller verkar inte tagits fram? Träd och buskar är bra ridåer som tar buller.

Det saknas illustrationer om vad som ska byggas på fastigheten och hur så det är svårt att se kvarteret visuellt och höjden på husen samt fasadbeklädnad, volymer m.m. Det borde tas fram en bättre illustration som vi grannar får del av.

Det saknas även uppgifter om vem som äger fastigheten och vem som ska bebygga den.

Den estetiska utformningen av den planerade bebyggelsen bör göras med stor omsorg och med hänsyn till befintlig äldre bebyggelse. Vi kan inte av planen utläsa några begränsningar för den estetiska gestaltningen.

Kommentarer

Åverkan på kringliggande byggnader av framtida byggnation på platsen är ingen fråga som behandlas i detaljplanen. Avseende markförhållanden så har en separat geoteknisk undersökning genomförts (NFS 2018/105 #28).

Dagvatten som uppstår ska fördröjas inom fastigheten innan detta leds vidare norrut, vilket det redan gör idag. De befintliga dagvattenledningar som släpper ut dagvatten på fastigheten (Alvesta 14:7) kommer att förlängas norrut och avrinningen kommer ej att påverka nuvarande dagvattenhantering inom området. Den totala mängden alstrad dagvatten till naturmarken ökar ej. Som fastighetsägaren beskriver återfinns en naturlig lågpunkt (mellan fastigheterna Alvesta 14:10 och Alvesta 14:11), vilket gör att det vid nederbörd kan ansamlas vattenmängder. Emellertid ska, som sagt, dagvatten inom den nya planen fördröjas inom fastigheten och ledas norrut, således kommer dagvatten från Alvesta 14:7 inte påverka fastigheterna Alvesta 14:10 och 14:11.

Dämningsnivån för dagvattnet ligger i gatunivå, mellan 145,2 - 145,6 meter över nollplanet söder om Alvesta 14:10, vilket är i höjd med eller över marknivån vid bostadshusets södra sidor (145,2 och 145,3 meter över nollplanet).

Naturmarken upphör i och med att en ny plan tas fram och ersätts av prickad bostadsmark i nu föreslagen plan. Ett fåtal träd och buskar (Som återfinns inom planområdet) bidrar inte nämnvärt till att minska buller; särskilt eftersom det är lövträd i fråga[1]. Däremot kommer en byggnad på samma plats ge en bättre avskärmning mot buller från järnvägen.

Bullermätning och konsekvenser på omkringliggande fastigheter görs ej eftersom det inte kan anses att bostadsbyggnationen är en källa till bullerstörning. En bullermätning görs ej för befintlig bebyggelse utan enkom för nya detaljplaner. I detta fall måste således ny bebyggelse vid bullerutsatta områden konsekvensutredas, vilket gjorts i detta fall.

Planen kan utifrån planbestämmelserna möjliggöra en byggnad som har en totalhöjd +156 meter över nollplanet och med en färdig golvnivå +146 m. Detta innebär en byggnad som är tio meter i totalhöjd. Nu gällande detaljplaner för fastigheten tillåter bostäder i två våningar(Detaljplan A187) respektive bostäder (Öppet byggnadssätt) i två våningar jämte vindsinredning (Detaljplan A15). En normal våningshöjd beräknas till 2,70 meter; jämte sockel och tak samt tillhörande venti-

[1] https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/verktyg/rakna/buller/

lationshuv(ar) eller skorsten, bör ett bostadshus med två våningar innebära en totalhöjd på åtta till tio meter. Följaktligen innebär detaljplanens bestämmelser att ingen större förändring avseende utförande jämfört med redan gällande planer och därför har ingen volymstudie ansetts ha fordrats.

Fasadbeklädnad är ej reglerat; detaljplanen reglerar ej byggnaders utformning.

På sida 2 under ”Markägoförhållanden” står det att Alvesta kommun är ägare av fastigheten. Vem som däremot avser bebygga fastigheten är inget som regleras i detaljplanen; där skapas endast en möjlighet att bygga, detta genom byggrätten.

Sammanfattning och förslag till beslut: **Se inledningen.**

2019-10-07

Mario Jonjic

Planarkitekt

2019-04-20

Detaljplan för del av Alvesta 14:7 (Norrgatan), i Alvesta tätort

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

SAMMANFATTNING

Planförslaget har varit utsänt för samråd under tiden 2019-02-22 – 2019-03-15. Under samrådstiden har fyra yttranden utan erinran och fyra yttranden med synpunkter inkommit.

Inkomna synpunkter redovisas och bemöts nedan. Synpunkterna har föranlett smärre förändringar av planförslaget.

Sammanfattningsvis har inkomna synpunkter berört störningar från buller, omfattning av föreslagen bebyggelse, hälsa och säkerhet, med mera.

Samhällsbyggnadsnämnden föreslås besluta att:

- Förslag till detaljplan för del av Alvesta 14:7 (Norrgatan) ska ställas ut för granskning enligt PBL 5 kap. 18 §

PLANENS SYFTE

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för bostadsbebyggelse i Alvesta tätort. Planen möjliggör lägenheter i flerbostadshus.

REDOGÖRELSE FÖR SAMRÅDET

Under samrådstiden har planhandlingarna funnits tillgängliga på:
Kommunhuset, Centralplan 1, Alvesta,
Alvesta bibliotek samt
Kommunens webbplats www.alvesta.se.

Samtliga direkt berörda sakägare och remissinstanser har fått fullständiga handlingar.

INKOMNA YTTRANDEN I ÄRENDET

Yttranden utan erinran:

Polismyndigheten i Kronobergs län

Nämnden för myndighetsutövning

E.ON AB

Skanova AB

Yttranden med synpunkter:

De inkomna synpunkterna redovisas här i sammanfattad form. För fullständig lydelse hänvisas till respektive yttrande i sin helhet.

1. Länsstyrelsen

Sammanfattande synpunkter

Detaljplanen behöver kompletteras med en riskanalys och eventuella krav på åtgärder innan den antas. Översvämningsrisk och användningen av marken är frågor som kommunen behöver behandla i fortsatt planhandläggning. Även den planerade bebyggelsens utformning och placering och konsekvenser av detta behöver beskrivas i förhållande till intilliggande fastigheter och befintlig stadsbild. Planen behöver kompletteras gällande buller- och dagvattenhantering.

Det framgår inte av planunderlaget om det beräkningsprogram som använts utgår från nordisk beräkningsmodell utan detta behöver förtydligas i planhandlingarna.

Kommentar *Nordisk beräkningsmodell har använts vid beräkningen i programmet (Novapoint buller).*

Detaljplanen behöver kompletteras med vilka bullernivåer som beräknas vid uteplatser och hur de kan anordnas för att klara bullerriktvärdena.

Kommentar: *Uteplats kan anordnas på en innegård om föreslagen byggnadsutformning genomförs. På den tysta sidan uppmättes under 45 dBa ekvivalentnivå och under 70 dBa i maxvärde. Detta är också en förutsättning för att kunna genomföra planen. Således anser Alvesta kommun att ett förtydligande är överflödigt.*

I närheten av planområdet finns ett antal byggnader med kulturhistoriska värden, från slutet på 1800-talet och början på 1900-talet. Några byggnader finns med i kommunens riktlinjer för byggnadsutformning och i Kulturparken Smålands karaktärisering av bebyggelse i Alvesta tätort. Länsstyrelsen saknar en

tydligare redovisning av planförslagets konsekvenser och påverkan på den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen i området.

Kommentar: *Som Länsstyrelsen påpekar är vissa byggnader utpekade kommunens riktlinjer för byggnadsutformning. Emellertid är dessa utpekade som solitärer och ska inte ses i ett sammanhang. Området har idag blandat bebyggelse från olika tidsepoker. Således påverkar inte en ny enskild byggnad ett område som i stort saknar ett samlat kulturhistoriskt värde.*

Det framgår i planhandlingarna att den fördjupade översiktsplanen för Alvesta tätort medger förtätning i samklang med redan befintlig bebyggelsestruktur. Länsstyrelsen håller med om att ny bebyggelse behöver integreras i samklang med befintliga miljöer för att skapa en god bebyggd miljö. Konsekvenser på grund av den tilltänkta byggnadens utformning, placering och byggnadshöjd behöver tydligare redovisas både utifrån påverkan på stadsbilden och för de intilliggande fastigheterna. Det är angeläget att omsorg läggs på arkitektonisk gestaltning i enighet med befintlig miljö.

Kommentar: *Se ovan. Befintlig bebyggelsestruktur i detta sammanhang kan exempelvis betyda att Alvesta kommun inte anser att det vore förenligt med omgivande bebyggelse att möjliggöra slutna kvarter eller motsvarade.*

Av planförslaget framgår att det finns stora nivåskillnader mellan gata och fastighet som kommer att fyllas ut för att möjliggöra byggnation. I den nordöstra delen av planområdet finns en lågpunkt. Det krävs stora massor för att fylla ut lågpunkten som även kan innebära branta slänter mot intilliggande fastigheter. Det finns inga förslag till egenskapsbestämmelser om placering eller begränsningar i markens utnyttjande närmast intilliggande fastigheter. Den tillkommande bebyggelsen föreslås enlig bullerberäkningens förslag att placeras nära intilliggande fastigheter i norr och öster. I fortsatt planarbete behöver konsekvenser och anpassning till intilliggande fastigheterna beskrivas utifrån den tilltänkta bebyggelsens utformning, placering och byggnadshöjd.

Kommentar: *Nuvarande marknivå ligger på mellan 143,3-143,7 och planförslaget möjliggör en högsta höjd över nollplanet till +156 meter. För att möjliggöra en bebyggelse som ligger på samma höjd som gatunivå krävs att marken fylls upp med två meter. Då kvarstår ca 10 meter kvar innan totalhöjden når sin max enligt planbestämmelsens angivelse. Av 10 meter går det att få till stånd två till tre våningar vilket, enligt gällande detaljplaner redan är möjligt idag. Således innebär en ny detaljplan en ringa förändring för fastighetsägare. Föreslagen byggnadskropp är således enkom förslag och inget som kommunen kan reglera.*

Granskningshandlingarna kompletteras med prickad mark i planens östra del samt färdig golvnivå (+146 meter över angivet nollplan)för att anpassa till intilliggande fastighet. Granskningshandlingarna kompletteras även med förbud mot källare som syftar till att säkra bebyggelse mot höga flöden och översvämning.

Av planhandlingen framgår att utfart ska ske till Norrgatan. Hur utfart och parkeringsplatser ska lösas bör utredas vidare och förtydligas i planen. Det finns till exempel inget utfartsförbud i korsningen mellan Norrgatan och Storgatan.

Kommentar: *Parkeringar löses inom detaljplanen, som står angivet i beskrivningen, i övrigt noteras synpunkterna.*

Länsstyrelsen har beslutat att granska detaljplaner som påverkas av en farligt gods-led i enlighet med Länsstyrelsen i Skånes läns vägledning RIKTSAM. Det generella skyddsavståndet är enligt RIKTSAM 150 m för den här typen av flerbostadshusbebyggelse. Planförslaget möjliggör flerbostadsbebyggelse på ett avstånd närmare än det generella skyddsavståndet 150 m från stambanan, som är en starkt trafikerad led för farligt gods. Den tilltänkta bebyggelsen ligger ca. 80– 100 m från spårområdet. Till detaljplanen behöver därför fogas en riskanalys och eventuella krav på åtgärder som redovisar att risknivåerna inte överstiger de nivåer som ska upprätthållas för denna typ av bebyggelse inom det generella skyddsavståndet 150 m. En riskanalys för planområdet kan påvisa att motsvarande risknivå kan åstadkommas med eller utan krav på särskilda skyddsåtgärder.

Kommentar: *Älmhults kommun har tagit fram en vägledning för exploatering i områden där det finns risk för farligt gods; Fysisk planering intill transportleder för farligt gods i Älmhult. I denna rapport behandlas Södra stambanan. Riktlinjerna säger att känslig bebyggelse så som byggnader i mer än fyra våningar kan placeras minimum 50 meter från Södra stambanan. I samrådsförslaget placeras bostadsbebyggelse med en totalhöjd över angivet nollplan +156 meter (2-3 våningar)medges i rubricerat planförslag cirka 90 meter från Södra stambanan. I granskningshandlingarna kompletteras planen med bestämmelser: Entré placeras på icke exponerad sida från farligt gods-led samt att placering av friskluftsintag bort från stambanan. Därutöver återfinns befintlig bebyggelse öster om (direkt framför planområdet) och sydöst om planområdet.*

Hastigheten för all trafik genom Alvesta är 80 km/h vilket minimerar risken för urspårning vilket kan anses vara högre där farligt gods-transporter får färdas i högre hastigheter.

2. Lantmäteriet

Osäker gräns i anslutning till kvartersmark
I planförslaget har kvartersmark för bostadsändamål lagts ut i direkt anslutning till gränser mot bl.a. Alvesta 14:1, 8 och 44. Varken i grundkartan eller i registerkartan finns några inmätta gränspunkter angivna längs denna gräns. Lantmäteriet vill här påminna om att detaljplanen inte påverkas om gränsen visar sig ha ett annat läge. Risken är då att antingen en del av kvartersmarken ligger på grannfastigheten eller att det blir en remsa mellan den planlagda marken och fram till fastighetsgränsen. Om gränsen är osäker är det lämpligt att så snart som möjligt utreda gränsen och göra en gränsutvisning där man letar upp befintliga gränsmarkeringar. Visar sig gränsen vara juridiskt

oklar krävs det en fastighetsbestämning för att bestämma dess läge. När gränsens läge är klarlagd kan därefter ev. anpassning av planen till fastighetsgränsens rätta läge göras.

Kommentar: *Ovan säkerställs före planens antagande. Detaljplaner ger emellertid en viss tolkningsmån avseende planområdesgränsen.*

M-bestämmelse Finns med i planbeskrivningen men saknas i plankartan.

Kommentar: *Granskningshandlingarna korrigeras avseende ovan.*

3. Värends räddningstjänst

Räddningstjänsten vill informera om nedanstående:
Aktuell fastighet ligger utanför det område som kan tillgodoräkna utrymning via räddningstjänsten höjdfordon. Detta innebär att fönsterutrymning, idag endast kan ske upp till högst 11 meter (vilket maximalt kan motsvara ett fönster på 4:e våningsplanet). Planeras ett flerbostadshus högre än 4 våningar kan det i bygglovskedet komma att krävas speciella åtgärder för att trygga utrymning.

Kommentar: *. Nuvarande marknivå ligger på mellan 143,3-143,7 och planförslaget möjliggör en högsta höjd över nollplanet till +156 meter. För att möjliggöra en bebyggelse som ligger på samma höjd som gatunivå krävs att marken fylls upp med två meter. Då kvarstår ca 10 meter kvar innan totalhöjden når sin max enligt planbestämmelsens angivelse.*

4. Wexnet

Wexnet ligger samförlagd med Fjärrvärme inom det prickade området.

Kommentar: *Fjärrvärmeledningarna återfinns inom U-området utpekat i detaljplanen, således gör Wexnets ledningar även så.*

Förslag till beslut: **Se inledningen.**

2019-04-20

Mario Jonjic

Planarkitekt

Bullerberäkning

Detaljplan för Alvesta 14:7 Norrgatan

Trafikdata för beräkning

Vägtrafik Allbogatan (väg 126) Alvesta, prognos 2040:

ÅDT: 10000 *(nuläge: 6654)*
Andel tung: 10 % *(nuläge 9 %)*
Hastighet: 40 km/h *(nuläge: 40 km/h)*

Järnvägstrafik Södra stambanan (Gåvetorp-Alvesta, Kust till kust-banan), baserat på Trafikverkets prognos 2040:

	Antal	Medellängd	Maxlängd	Totallängd	Hastighet
Gods	46	573	720	26122	80 km/h
Person	53	165	278	7724	80 km/h

Bullerberäkning

Med hjälp av bullerprogrammet NovaPoint har en bullerberäkning gjorts vid 8 punkter belägna vid den illustrerade byggnadens fasader i enlighet med illustrationen nedan. Beräkning har skett för 2 m över mark.

Byggnadshöjd 10 m.

Punkt	Lekv	Lmax
B1	50,8	69,1
B2	47,4	66,1
B3	44,2	61,7
B4	44,6	61,6
B5	51,8	70,7
B6	60,8	80,1
B7	62,4	81,6
B8	56,9	75,9



MUR (MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT) / GEOTEKNIK

NORRGATAN, ALVESTA



SLUTRAPPORT

2019-09-27

UPPDRAG	297797, Norrgatan, Alvesta
Titel på rapport:	MUR (MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT) / GEOTEKNIK Norrgatan, Alvesta
Status:	Slutrapport
Datum:	2019-09-27

MEDVERKANDE

Beställare:	Alvesta kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen
Kontaktperson:	Patrik Karlsson
Konsult:	Tyréns AB
Uppdragsansvarig:	Eric Lindvall, Tyréns AB
Handläggare:	Alexander Vasilica, Tyréns AB
Kvalitetsgranskare:	Hans Wennerberg, Tyréns AB

Uppdragsansvarig: Eric Lindvall

Datum: 2019-09-27

Handlingen granskad av: Hans Wennerberg

Datum: 2019-09-25

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 INLEDNING 5
2 OBJEKT 5
3 ÄNDAMÅL OCH SYFTE 6
4 UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN 7
5 STYRANDE DOKUMENT 7
6 GEOTEKNISK KATEGORI 8
7 ARKIVMATERIAL 8
8 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN 9
8.1 TOPOGRAFI 9
8.2 YTBESKAFFENHET 9
8.3 BEFINTLIGA KONSTRUKTIONER 10
9 POSITIONERING 10
10 GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR 10
10.1 UTFÖRDA SONDERINGAR 10
10.2 UTFÖRDA PROVTAGNINGAR 10
10.3 UNDERSÖKNINGSPERIOD 10
10.4 FÄLTINGENJÖRER 10
10.5 KALIBRERING OCH CERTIFIERING 10
10.6 PROVHANTERING 10
11 GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR 11
11.1 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR 11
11.2 UNDERSÖKNINGSPERIOD 11
11.3 LABORATORIEINGENJÖRER 11
11.4 PROVFÖRVARING 11
12 HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR 11
12.1 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR 11
12.2 UNDERSÖKNINGSPERIOD 11
12.3 FÄLTINGENJÖRER 11
13 HÄRLEDDA VÄRDEN 11
13.1 JORDARTER 11
13.2 HÅLLFASTHET- OCH DEFORMATIONSEGENSKAPER 12
13.3 HYDROGEOLOGISKA EGENSKAPER 12
13.4 RADON 13

14 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING 13
15 ÖVRIGT 13

Bilagor

Beteckning	Datum
Bilaga 1 – Labbprotokoll, 5 sidor	20119-09-27
Bilaga 2 – Fältrapport, 3 sidor	20119-09-27
Bilaga 3 – Markradonmätning, 2 sidor	20119-09-27
Bilaga 4 – Härledda värden, 4 sidor	20119-09-27
Bilaga 5 – CPTu – sonderingar, Conrad – standard, 8 sidor	

Ritningar

Beteckning	Typ, skala	Datum
101G1101	Plan- och sektionsritning A - A, P 1:500 S 1:100 (A1)	2019-09-27
101G1191	Sektion B-B, C-C, 1:100 (A1)	2019-09-27

1 INLEDNING

En markteknisk undersökningsrapport (MUR) är en faktabaserad handling vilken redovisar omfattning och resultat av utförda geotekniska och miljötekniska undersökningar. Samtliga nivåer i denna rapport är angivna i RH2000.

2 OBJEKT

Tyréns AB har på uppdrag av Samhällsbyggnadsförvaltningen, Alvesta kommun utfört en översiktlig geoteknisk undersökning inom fastigheten Norrgatan 14:7. Kontaktperson för beställare har varit Patrik Karlsson, Alvesta kommun.

Fastigheten Norrgatan 14:7 är beläget i den nordöstra delen av Alvestas tätort. Undersökningsområdet avgränsas av befintlig villabebyggelse och Skolgatan i öst och villabebyggelse i väst medan Norrgatan avgränsar området söderut och Allbo Lärcenter, Alvesta kommun i norr.

Undersökningsområdet är markerat i figur 1 och 2 nedan (röd cirkel).



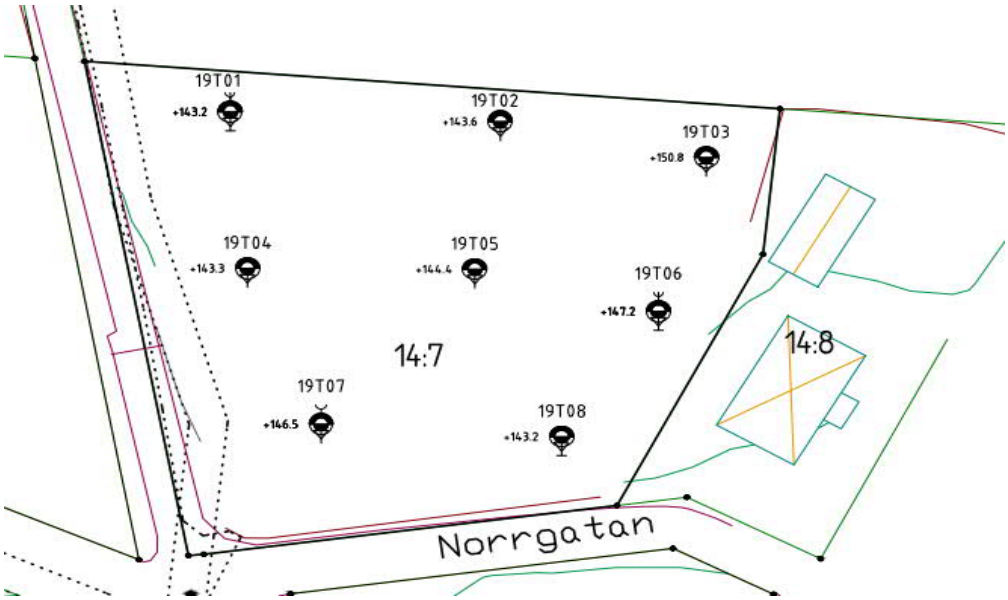
Figur 1. Undersökningsområdet markerat med röd cirkel. Källa: eniro.se



Figur 2. Undersökningsområdet markerat med röd cirkel. Källa: google.se/maps

3 ÄNDAMÅL OCH SYFTE

Utförd undersökning syftar till att översiktligt klargöra de geotekniska och hydrogeologiska förutsättningarna samt radonhaltmätning inför nybyggnation av bostäder inom undersökningsområdet. Grund för planering av undersökningspunkter framgår av figur 3 nedan.



Figur 3. Utförda undersökningspunkter. Källa: samhällsbyggnadsförvaltningen, Alvesta kommun.

4 UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN

Vid planering, genomförande och redovisning av nu utförda undersökningar har följande underlag utnyttjats.

[1] Jordartskarta, www.sgu.se

[2] Jorddjupskarta, www.sgu.se

[3] Berggrundskarta, www.sgu.se

[4] Information om befintliga ledningar från samtliga ledningsägare via Ledningskollen se.

[5] Grundkarta i digital format (DWG), upprättad av samhällsbyggnadsförvaltningen Alvesta kommun, tillhandhållen 2019-07-05

5 STYRANDE DOKUMENT

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1:2005 med tillhörande nationell bilaga. I tabellerna nedan redovisas styrande dokument för undersökningen.

Tabell 1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Allmänt	TK/TR Geo 13
Fältplanering	SS-EN 1997-2:2007
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 samt SGF kompletterat beteckningsblad, 2016-11-01.

Tabell 2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
CPT, CPTU/ Spetstrycksondering	SS-EN ISO 22476-1:2012/ Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Provtagningar Kategori B	SS-EN ISO 22475–1:2006/ Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013

Tabell 3. Laboratorieundersökningar

Metod	*Standard eller annat styrande dokument*
Klassificering	SS-EN ISO 14688-1
Materialtyp, tjälfarlighet	AMA Anläggning 17

Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar

Metod	Standard eller annat styrande dokument
Öppna system	SS-EN ISO 22475–1:2006
Fria vattenytor i borrhål	SGF Rapport 1:2013

6 GEOTEKNISK KATEGORI

Utförda undersökningar är utförda i enlighet med Geoteknisk kategori 2 för konstruktion/grundläggning.

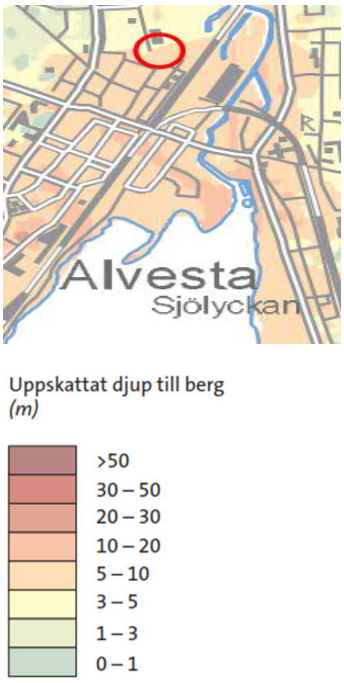
7 ARKIVMATERIAL

Jordartskartan [1] påvisar att de ytligaste jordlagren inom undersökningsområdet utgörs av sandig morän i söder, glacial silt i nordväst samt kärrtorv i nordost. Jorddjupskartan [2] visar på att jorddjupet uppskattas till mellan 3 och 10 meter inom undersökt området. Berggrundskartan [3] påvisar att berggrunden utgörs generellt av ställvis och/eller stråkviss gnejsiga bergarter (granit, granodiorit, monzonit m.m).

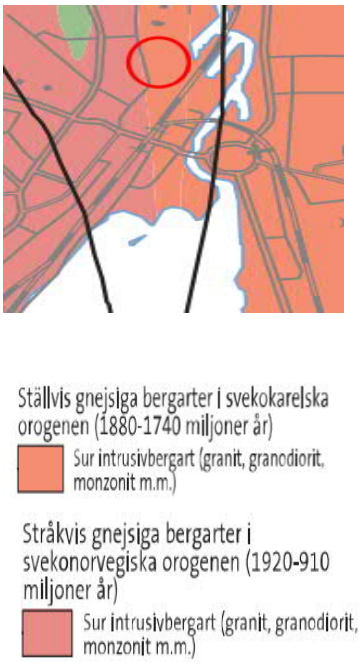
Figur 4, 5 och 6 utgör utklipp från jordarts-, jorddjups- respektive berggrundskartorna från SGU. Undersökningsområdet är här markerat med röd cirkel.



Figur 4. Utklipp från jordartskarta [1]



Figur 5. Utklipp från jorddjupskarta [2]



Figur 6. Utklipp från bergrundskarta [3]

8 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

8.1 TOPOGRAFI

Området är något böljande med avvägda nivåer vid utförda undersökningspunkter som varierar mellan +143,2 och +150,8 och ca 70 meter långt och 70 meter brett.

8.2 YTBESKAFFENHET

Markytan utgörs i huvudsak av skog bestående till största delen av lövträd och sly med enstaka glesare partier, se figur 7 och 8 nedan.



Figur 7. Vegetation inom undersökningsområde med glesare parti. Källa: foto från fältundersökning utfört 2019-08-22.



Figur 8. Vegetation inom undersökningsområde. Källa: foto från fältundersökning utfört 2019-08-22.

8.3 BEFINTLIGA KONSTRUKTIONER

Söder, väster och öster om undersökningsområdet finns det befintlig villabebyggelse. Norr om undersökningsområdet ligger det skola, Allbo Lärcenter Alvesta kommun.

9 POSITIONERING

Utsättning och Inmätning av geotekniska undersökningar har utförts av Victor Hatava och Ludvig Danfors, Tyréns AB i mätklass B enligt SGF Rapport 1:2013.

Koordinatsystem: SWEREF 99 15 00
Höjdsystem: RH 2000

10 GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR

10.1 UTFÖRDA SONDERINGAR

Aktuella sonderingar omfattar:

- CPT-sondering (CPT) i 8 st punkter

10.2 UTFÖRDA PROVTAGNINGAR

Aktuella provtagningar omfattar:

- Störd provtagning med skruvborr (Skr) i 8 st punkter

10.3 UNDERSÖKNINGSPERIOD

Undersökningarna har utförts under perioden 2019-08-20 — 2019-08-22.

10.4 FÄLTINGENJÖRER

Fältarbete har utförts av Victor Hatava, Nicklas Andersson och Ludvig Danfors, fältingenjörer Tyréns AB.

10.5 KALIBRERING OCH CERTIFIERING

Undersökningarna har utförts med borrbandvagn Geotech 604.

Tabell 5. Utrustning och kalibrering

Utrustning	Kalibrerad	Kalibrerad av
Borrbandvagn 604, nr: 05360	2019-06-10	Ove Karlsson, Geotech AB
CPT nr 5121	2019-08-07	Joakim Tingström, Geotech AB

Area faktor a (0,832 samt b (0,0) tillhörande CPT sond med nr: 5121, har använts vid utvärdering av härledda värden. Fullständigt kalibreringsprotokoll erhålles på begäran.

Resultat av utförda fältundersökningar redovisas i bilaga 2 samt i plan och sektion på ritningarna 101G1101, 101G1191.

10.6 PROVHANTERING

Hantering av jordprover har utförts enligt SGF Rapport 1:2013 Geoteknisk Fälthandbok. Störda prover har förvarats och transporterats i provpåsar av plast.

11 GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

11.1 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Aktuella laboratorieundersökningar omfattar:

- Rutinundersökning störda prover (okulär jordartsbenämning, materialtyp och tjälfarlighetsklassning) av 88 st prover

Resultat av utförda laboratorieundersökningar redovisas i bilaga 1.

11.2 UNDERSÖKNINGSPERIOD

Laboratorieundersökningar har utförts under perioden 2019-08-29 — 2019-09-02.

11.3 LABORATORIEINGENJÖRER

Laboratorieundersökningar har utförts av Alexander Vasilica, geotekniker Tyréns AB och Jonas Åkerman, laboratorieingenjör Tyréns AB.

11.4 PROVFÖRVARING

Jordproverna har efter mottagande förvarats i kylrum. Proverna sparas därefter i sex månader efter utförd rutinundersökning.

12 HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

12.1 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Aktuella hydrogeologiska undersökningar omfattar:

- Installation av grundvattenrör (Rf) (Ø 25mm, PVC med filterlängd 0,3 meter) i 3 st punkter
- Notering av fria vattenytor där det har varit möjligt.

Utförda hydrogeologiska undersökningar redovisas i ritning 101G1191.

12.2 UNDERSÖKNINGSPERIOD

Hydrogeologiska undersökningar har utförts under perioden 2019-08-20 — 2019-08-28.

12.3 FÄLTINGENJÖRER

Installation av grundvattenrör har utförts av Victor Hatava, Nicklas Andersson och Ludvig Danfors, fältingenjörer Tyréns AB. Efterföljande grundvattenmätning har utförts av Ludvig Danfors, fältingenjör Tyréns AB.

13 HÄRLEDDA VÄRDEN

13.1 JORDARTER

Jordlagren utgörs generellt av organisk jord i form av humusjord på lera, silt, gyttja eller sand. Sondering har avbrutits mellan 2,2 och 9,7 meter under markytan.

Den organiska jorden har en varierande mäktighet mellan 0,3 och 0,5 meter.

Lokalt i undersökningspunkt 19T07 utgörs ytjorden av fyllning bestående av grusig humushaltig sand eller silt ner till undersökt djup av 2,0 meter under markytan. Fyllningen underlagras gyttja med en uppmätt mäktighet om 0,4 meter.

Lokalt i undersökningspunkt 19T06 underlagras humusjorden av ett 0,9 meter mäktigt lager av gyttja.

Skruvprovtagningar i undersökningspunkterna 19T01, 19T06 samt 19T08 avslutas utan metodstopp mellan 8,0 och 10,0 meter under markytan. I övriga undersökningspunkter erhölls metodstopp för skruvprovtagning mellan 2,9 och 10,0 meter under markytan.

Samtliga CPTu-sonderingar avslutas med metodstopp mellan 2,6 och 11,4 meter under markytan.

För fullständig redovisning av påträffade jordarter, materialtyp och tjälfarlighetsklass se bilaga 1 samt ritning 101G1191 och 101G1192.

13.2 HÅLLFASTHET- OCH DEFORMATIONSEGENSKAPER

Hållfasthetsegenskaper (friktionsvinkel ø) och deformationsegenskaper (E-modul) har för förekommande jordar utvärderats enligt TK Geo 13 utifrån utförda CPT-u sonderingar. Sonderingsmotstånden divideras med 1,2 i fyllning.

Härledda värden för odränerad skjuvhållfasthet (C_u) har för påträffad kohesionsjord utvärderats från CPTu-sonderingar med stöd av SGI Information 15 och SS-EN 1997-1 (Eurokod 7).

Vidare har ett avdrag på 3° gjorts vid framtagande av härledda värden för ϕ i förekommande silt.

Deformationsegenskaper (E_{50}-modul) är utvärderade från härledda värden på den odränerade skjuvhållfastheten. Vid utvärdering av E_{50}-modul under odränerade förhållanden har följande samband använts: E_{50}=250 x c_u, enligt TR Geo13.

Effektiva (dränerade) hållfasthetsparametrar utvärderas empiriskt enligt

$$c' = 0{,}1 \cdot c_u$$
$$\phi' = 30°$$

Sammanställning av härledda värden presenteras i bilaga 4.

13.3 HYDROGEOLOGISKA EGENSKAPER

Tabell 6. Utförda grundvattennivåmätningar

Grundvattenrör	Datum	Djup under markytan	Nivå	Ansvarig
19T01R	2019-08-20	2,0 m	+142,1	Victor Hatava, Tyréns AB
	2019-08-22	2,0 m	+142,1	Victor Hatava, Tyréns AB
	2019-08-28	2,0 m	+142,1	Ludvig Danfors, Tyréns AB
19T06R	2019-08-21	1,7 m	+146,3	Victor Hatava, Tyréns AB
	2019-08-28	1,7 m	+146,3	Ludvig Danfors, Tyréns AB
19T07R	2019-08-21	2,6 m	+144,7	Victor Hatava, Tyréns AB
	2019-08-28	2,6 m	+144,7	Ludvig Danfors, Tyréns AB

Djup till grundvattnet har mätts i installerade grundvattenrör vid ett tillfälle förutom vid installationsdag. Lokaliserad grundvattenyta varierar mellan 1,7 och 2,6 meter under markytan, vilket motsvarar nivåer mellan +142,1 och +146,3.

Fri vattenyta i utförda skruvprovtagningshål har lokaliserats på ett djup mellan 1,0 och 1,3 meter under markytan.

Observera att grundvattennivån normalt fluktuerar beroende på årstid och nederbördsförhållanden och kan ligga både högre eller lägre än de nu uppmätta.

Enligt SGU låg grundvattennivåerna i augusti 2019 under- eller mycket under de normala i både små och stora grundvattenmagasinen.

13.4 RADON

Uppmätt markradonhalt visar på värden mellan 2 och 16 kBq/m^3, vilket betyder att marken klassas som Normalradonmark enligt Statens Planverk, rapport 59:1982. Se tabell 7 för olika gränsvärden.

Enligt Statens Planverk rapport 59:1982, rekommenderas radonskyddande för nybyggnation på normalradonmark.

Fullständig resultat av markradonmätningen redovisas i bilaga 3.

Tabell 7 - Gränsvärden för markradon

Värde	Klass enligt Statens planverk
< 10 kBq/m^3	Lågradonmark
10 – 50 kBq/m^3	Normalradonmark
> 50 kBq/m^3	Högradonmark

14 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING

Generellt uppvisar naturligt avsatta jordarter en stor variation med avseende på sammansättning och lagringstruktur, vilket är en konsekvens av de geologiska bildningsprocesserna. Därför ska utvärderingen av materialegenskaperna göras med viss försiktighet. Extremvärden bör förkastas eftersom de inte antas representera den utvärderade jordens verkliga egenskaper.

CPTu-sondering utförd i undersökningspunkt 19T04 registrerade ovanligt låga portryck. Detta bedömts kunna ske vid övergångar i siltigare jordmaterial.

Utförda CPTu-sondering påvisar annars en samstämmighet med övriga sonderingar inom området. av härledda värden i den naturligt lagrade jordlagerföljden.

15 ÖVRIGT

Undersökningsresultaten redovisas i bifogade handlingar och ritningar. För förklaring till de geotekniska beteckningarna hänvisas till SGF:s (Svenska Geotekniska Förening) hemsida: www.sgf.net.

TYRÉNS

Norrgatan, Alvesta
Alvestra kommun
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 297797
Utfört av: J.Åkerman
Datum: 2019-09-04
Granskat av: A.Vasilica
Datum: 2019-09-09

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	AMA-17		Anmärkning
				Mtrl.typ	Tjälfarl.	
19T01	0,0 - 0,5	mörkbrun HUMUSJORD	Hu	6B	1	
	0,5 - 1,0	ljusbrun något siltig LERA	(si)Cl	4B	3	
	1,0 - 1,4	grå något sandig siltig LERA	(sa)siCl	5A	4	
	1,4 - 1,6	grå lerig SILT	clSi	5A	4	
	1,6 - 2,0	grå lerig SILT	clSi	5A	4	
	2,0 - 2,4	grå SILT	Si	5A	4	
	2,4 - 3,0	grå finsandig SILT	fsaSi	5A	4	
	3,0 - 4,0	grå SILT	Si	5A	4	
	4,0 - 5,0	grå SILT	Si	5A	4	
	5,0 - 6,0	grå SILT	Si	5A	4	
	6,0 - 7,0	grå finsandig SILT	fsaSi	5A	4	
	7,0 - 8,0	grå FINSAND	FSa	2	1	
	8,0 - 9,0	grå SILT	Si	5A	4	
	9,0 - 10,0	grå SILT	Si	5A	4	
19T02	0,0 - 0,3	HUMUSJORD	Hu	6B	1	fältklassad
	0,3 - 1,1	ljusbrun något siltig LERA	(si)Cl	4B	3	
	1,1 - 1,3	grå LERA	Cl	5A	4	
	1,3 - 1,5	grå LERA	Cl	5A	4	
	1,5 - 2,4	grå något lerig SILT	(cl)Si	5A	4	
	2,4 - 2,9	grå SILT	Si	5A	4	
	2,9 - 4,0	grå SILT	Si	5A	4	
	4,0 - 5,0	grå SILT	Si	5A	4	
	5,0 - 6,0	grå GROVSILT	CSi	5A	4	

TYRÉNS

Norrgatan, Alvesta
Alvestra kommun
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 297797
Utfört av: J.Åkerman
Datum: 2019-09-04
Granskat av: A.Vasilica
Datum: 2019-09-09

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	AMA-17 Mtrl.typ	AMA-17 Tjälfarl.	Anmärkning
	6,0 - 7,0	grå SILT	Si	5A	4	
	7,0 - 8,3	grå SILT	Si	5A	4	
	8,3 - 9,6	grå siltig FINSAND	siFSa	3B	2	
	9,6 - 10,0	grå SILT	Si	5A	4	
19T03	0,0 - 0,9	brun något grusig sandig HUMUSJORD	(gr)saHu	6A	3	
	0,9 - 1,5	ljusbrun SILT	Si	5A	4	
	1,5 - 2,0	grå gyttjig LERA	gyCl	5B	4	
	2,0 - 2,4	grå siltig LERA	siCl	5A	4	
	2,4 - 3,1	grå SILT	Si	5A	4	
	3,1 - 3,5	grå något finsandig GROVSILT	fsaCSi	5A	4	
	3,5 - 4,0	grå SILT	Si	5A	4	
	4,0 - 4,7	grå lera SILT	clSi	5A	4	
	4,7 - 5,8	grå något finsandig GROVSILT	(fsa)CSi	5A	4	
	5,8 - 6,0	SAND	Sa	2	1	fältklassad
	6,0 - 7,2	ljusbrun något finsandig SILT	(fsa)Si	5A	4	
	7,2 - 8,0	ljusbrun något stenig FINSAND	(co)FSa	2	1	
	8,0 - 8,5	SANDMORÄN	SaTi	2	1	fältklassad

TYRÉNS

Norrgatan, Alvesta
Alvestra kommun
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 297797
Utfört av: J.Åkerman
Datum: 2019-09-04
Granskat av: A.Vasilica
Datum: 2019-09-09

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	AMA-17 Mtrl.typ	AMA-17 Tjälfarl.	Anmärkning
19T04	0,0 - 0,4	HUMUSJORD	Hu	6B	1	fältklassad
	0,4 - 1,0	grå något gyttjig LERA	(gy)Cl	4B	3	
	1,0 - 1,3	grå något gyttjig LERA med tunna sandsikt	(gy)Cl(sa)	4B	3	
	1,3 - 1,6	grå LERA	Cl	4B	3	
	1,6 - 2,0	grå SILT	Si	5A	4	
	2,0 - 2,3	grå SILT	Si	5A	4	
	2,3 - 2,6	grå SILT	Si	5A	4	
	2,6 - 2,9	*förlorat prov*	-	-	-	
19T05	0,0 - 0,3	HUMUSJORD	Hu	6B	1	
	0,3 - 1,3	brun lerig SILT	clSi	5A	4	
	1,3 - 1,7	grå siltig LERA	siCl	5A	4	lös
	1,7 - 2,5	grå lerig SILT	clSi	5A	4	
	2,5 - 2,9	grå GROVSILT	CSi	5A	4	
	2,9 - 4,0	grå GROVSILT	CSi	5A	4	
	4,0 - 5,3	grå GROVSILT	CSi	5A	4	
	5,3 - 6,0	grå siltig FINSAND	siFSa	3B	2	
	6,0 - 7,3	gråbrun siltig FINSAND	siFSa	3B	2	
	7,3 - 8,2	grå GROVSILT	CSi	5A	4	
	8,2 - 8,6	brungrå något siltig grusig SAND	(si)grSa	2	1	
	8,6 - 9,0	grå SILT	Si	5A	4	
	9,0 - 9,2	grå GROVSAND	CSa	2	1	
	9,2 - 10,0	grå GROVSILT	CSi	5A	4	

TYRÉNS

Norrgatan, Alvesta
Alvestra kommun
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 297797
Utfört av: J.Åkerman
Datum: 2019-09-04
Granskat av: A.Vasilica
Datum: 2019-09-09

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	AMA-17		Anmärkning
				Mtrl.typ	Tjälfarl.	
19T06	0,0 - 0,3	HUMUSJORD	Hu	6B	1	
	0,3 - 1,0	grå gyttjig LERA	gyCl	5B	4	
	1,0 - 1,5	grå lerig GYTTJA	clGy	6A	3	
	1,5 - 1,9	grå lerig GYTTJA med tunna sandskikt	clGy(sa)	6A	3	enstaka sulfidfläckar
	1,9 - 3,0	grå lerig SILT med tunna sandskikt	clSi(sa)	5A	4	
	3,0 - 4,3	något sandig SILT	(sa)Si	5A	4	fältklassad
	4,3 - 5,5	grå GROVSILT med tunna finsandsskikt	CSa(fsa)	5A	4	
	5,5 - 6,3	grå SAND med siltskikt	Sasi	3B	2	
	6,3 - 6,5	brun SAND	Sa	2	1	
	6,5 - 6,7	grå GROVSILT	CSi	5A	4	
	6,7 - 8,0	brun SAND	Sa	2	1	
	8,0 - 8,8	brun SAND	Sa	2	1	
19T07	0,0 - 0,8	brun FYLLNING av grusig humushaltig sand	Mg[grhusa]	5B	4	
	0,8 - 2,0	brun FYLLNING av humushaltig silt	Mg[husi]	5B	4	
	2,0 - 2,4	grå lerig GYTTJA	clGy	6A	3	
	2,4 - 2,7	grå lerig SILT	clSi	5A	4	
	2,7 - 3,7	grå SILT	Si	5A	4	
	3,7 - 4,0	*förlorat prov*	-	-	-	
	4,0 - 5,0	grå GROVSILT	CSi	5A	4	
	5,0 - 6,0	grå FINSAND	FSa	2	1	
	6,0 - 7,3	grå FINSAND	FSa	2	1	
	7,3 - 8,0	grå GROVSILT	CSi	5A	4	
	8,0 - 9,1	gråbrun GROVSILT	CSi	5A	4	

TYRÉNS

Norrgatan, Alvesta
Alvestra kommun
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 297797
Utfört av: J.Åkerman
Datum: 2019-09-04
Granskat av: A.Vasilica
Datum: 2019-09-09

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	AMA-17 Mtrl.typ	AMA-17 Tjälfarl.	Anmärkning
	9,1 - 9,5	något grusig sandig SILT	(gr)saSi	5A	4	
19T08	0,0 - 0,5	svart något lerig HUMUSJORD	(cl)Hu	6B	1	
	0,5 - 1,2	gråbrun gyttjig SILT med organiska skikt	gySipr	6A	3	
	1,2 - 3,0	grå gyttjig LERA	gyCl	5B	4	
	3,0 - 4,0	grå SILT	Si	5A	4	
	4,0 - 4,4	grå SILT	Si	5A	4	
	4,4 - 5,8	brun något grusig SAND	(gr)Sa	2	1	
	5,8 - 6,2	grå finsandig GROVSILT	fsaCSi	5A	4	
	6,2 - 7,5	brun grusig GROVSILT	grCSi	5A	4	
	7,5 - 8,0	brun siltig SAND	siSa	3B	2	

Alvesta 297797

FÄLTDAGBOK

Fältingenjör	Övriga personer i fält	Datum
Victor	Ludvig	2019-08-20
Borrvagn 604	Sonderingsutrustning CPT-sond nr: 5121	Dragfordon Lastbil Volvo

Väder	Lufttemperatur mm
☑ Sol ☑ Mulet ☐ Dimma ☑ Regn ☐ Snö ☐ Hagel ☐	20

Förändringar av undersökningsprogrammet	Kalibreringsprotokoll
	☑ CPT
Miljötekniska observationer, övrig kvalitetsviktig information mm	☐ Vb
	☑ Vagn
	☐

	Tid / Kommentar
Markägarkontakter	
Kabelutsättning	0,5h
Markskador	
Röjning, hinder mm	
Reparation	

Utförda undersökningspunkter

ID	Metod	Djup	Provtagnings-protokoll	Filnamn sondering	Grundvatten-installation	Anmärkning
19T01	SKR	10	☑		☑	
	CPT	10,787	☐		☐	Fel i registrering, omstart vid 7,5. Nollavläsning gjord på 7,5m umy
19T04	SKR	2,9	☑		☐	
	CPT	2,5	☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	

Filnamn - digital samlingsfil	Signatur - fältingenjör	Blad nummer

TYRÉNS

Alvesta 297797

FÄLTDAGBOK

Fältingenjör	Övriga personer i fält	Datum
Victor	Ludvig	2019-08-21
Borrvagn	**Sonderingsutrustning**	**Dragfordon**
604	CPT-sond nr: 5121	Lastbil Volvo
Väder		**Lufttemperatur mm**
☑ Sol ☑ Mulet ☐ Dimma ☑ Regn ☐ Snö ☐ Hagel ☐		20
Förändringar av undersökningsprogrammet		**Kalibreringsprotokoll** ☑ CPT ☐ Vb ☑ Vagn ☐
Miljötekniska observationer, övrig kvalitetsviktig information mm		

	Tid / Kommentar
Markägarkontakter	
Kabelutsättning	
Markskador	
Röjning, hinder mm	Röjsåg 0,5h
Reparation	

Utförda undersökningspunkter

ID	Metod	Djup	Provtagnings-protokoll	Filnamn sondering	Grundvatten-installation	Anmärkning
19T07	SKR	9,5	☐		☑	
	CPT	9,34	☐		☐	Förborrning 2m
	RN		☐		☐	M10404 KL11:00
19T08	SKR	8	☑		☐	
	CPT	8,6	☐		☐	
19T06	SKR	9	☑		☑	
	CPT	11,4	☐		☐	
	RN		☐		☐	M10403 KL15:00
19T01	RN		☐		☐	M10400 KL15:35
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	

Filnamn - digital samlingsfil	Signatur - fältingenjör	Blad nummer

Alvesta 297797

FÄLTDAGBOK

Fältingenjör	Övriga personer i fält	Datum
Victor	Ludvig	2019-08-22
Borrvagn: 604	Sonderingsutrustning: CPT-sond nr: 5121	Dragfordon: Lastbil Volvo

Väder	Lufttemperatur mm
☑ Sol ☑ Mulet ☐ Dimma ☑ Regn ☐ Snö ☐ Hagel ☐	20

Förändringar av undersökningsprogrammet	Kalibreringsprotokoll
	☑ CPT ☐ Vb ☑ Vagn ☐
Miljötekniska observationer, övrig kvalitetsviktig information mm	

	Tid / Kommentar
Markägarkontakter	
Kabelutsättning	
Markskador	
Röjning, hinder mm	
Reparation	

Utförda undersökningspunkter

ID	Metod	Djup	Provtagnings-protokoll	Filnamn sondering	Grundvatten-installation	Anmärkning
19T03	SKR	8,5	☑		☐	
	CPT	8,26	☐		☐	FÖRBORRNING 1M
19T02	SKR	10	☑		☐	
	CPT	9,93	☐		☐	
19T05	SKR	10	☑		☐	
	CPT	9,35	☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	
			☐		☐	

Filnamn - digital samlingsfil	Signatur - fältingenjör	Blad nummer

eurofins

Certifierat kvalitets- och miljö-ledningssystem
ISO 9001
ISO 14001

2019-09-02 **RAPPORT 6685**

TYRENS AB
ERIC LINDVALL
BOX 27
29121 KRISTIANSTAD

MARKRADONMÄTNING

Mätområde: ALVESTA

Burk id	Borr-hål	Rn-halt kBq/m3	Utsättn.-datum	Upptagn.-datum	Kommentar
10404		16	2019-08-21	2019-08-28	19T07
10403		2	2019-08-21	2019-08-28	19T06
10400		2	2019-08-21	2019-08-28	19T01

Radonhalten i markluft är normalt större än 5 kBq/m3 och lägre värden kan tyda på att mätningen har misslyckats.

Den uppmätta registrerade radonhalten anges i enheten kBq/m3.
Anmärkning om att provet är påverkat av fukt eller vatten innebär att mätvärdet är osäkert.

Mätrapporten upprättad av
Eurofins Radon Testing Sweden AB

KRISTINE WISEMAN

Eurofins AB
Box 63 971 03
LULEÅ

Telefon: 010-490 84 80

E-post:
info.radon@eurofins.se
Hemsida:
radon.eurofins.se

Organisationsnummer
559045-1752

Besöksadress
Gammelstadsvägen 5F
972 41 Luleå

Riktvärden vid klassning av mark

(Starkt generaliserade, för utförligare indelning se rapport BFR R85:1988, reviderad upplaga 1990.)

Radonhalt i jordluft, haltgränser vid klassificering av mark.

<10 kBq/m^3	Lågradonmark
10-50 kBq/m^3	Normalradonmark
>50 kBq/m^3	Högradonmark

För lera, finsilt och lerig morän gäller att gränsen lågradonmark/normalradonmark ligger vid 60 kBq/m^3.

Om jordtäcket är mindre än en meter tjockt kan man inte mäta markradon på ett tillförlitligt sätt. Samma sak gäller för sprängstenslager och blockskravel. I dessa fall måste man kontrollera radiumhalten i materialet med en gammaspektrometer.

Radiumhalt i berg, haltgränser vid klassificering av mark. Avser grundläggning direkt på berg och ingen direktkontakt med större lager av fyllning.

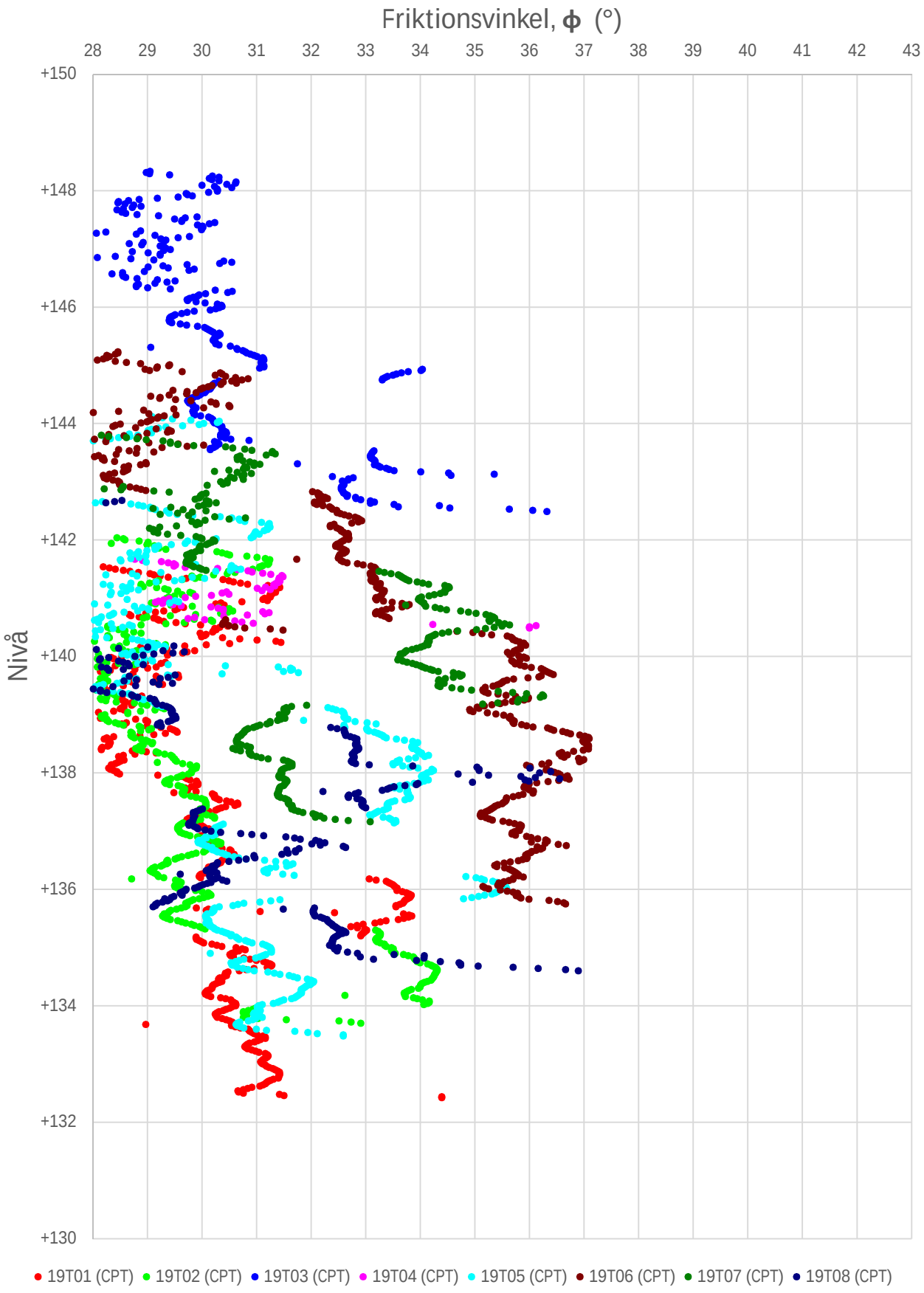
< 60 Bq/kg	Lågradonmark
60-200 Bq/kg	Normalradonmark
> 200 Bq/kg	Högradonmark

OBS! För hus som byggs på större lager av sprängsten krävs betydligt lägre radiumhalter. Redan vid en radiumhalt på 100 Bq/kg måste marken klassas som högradonmark, och först vid en radiumhalt under 25 Bq/kg kan marken klassas som lågradonmark.

Rekommenderat **radonskydd för nybyggnad**
(STATENS PLANVERK rapport 59:1982)

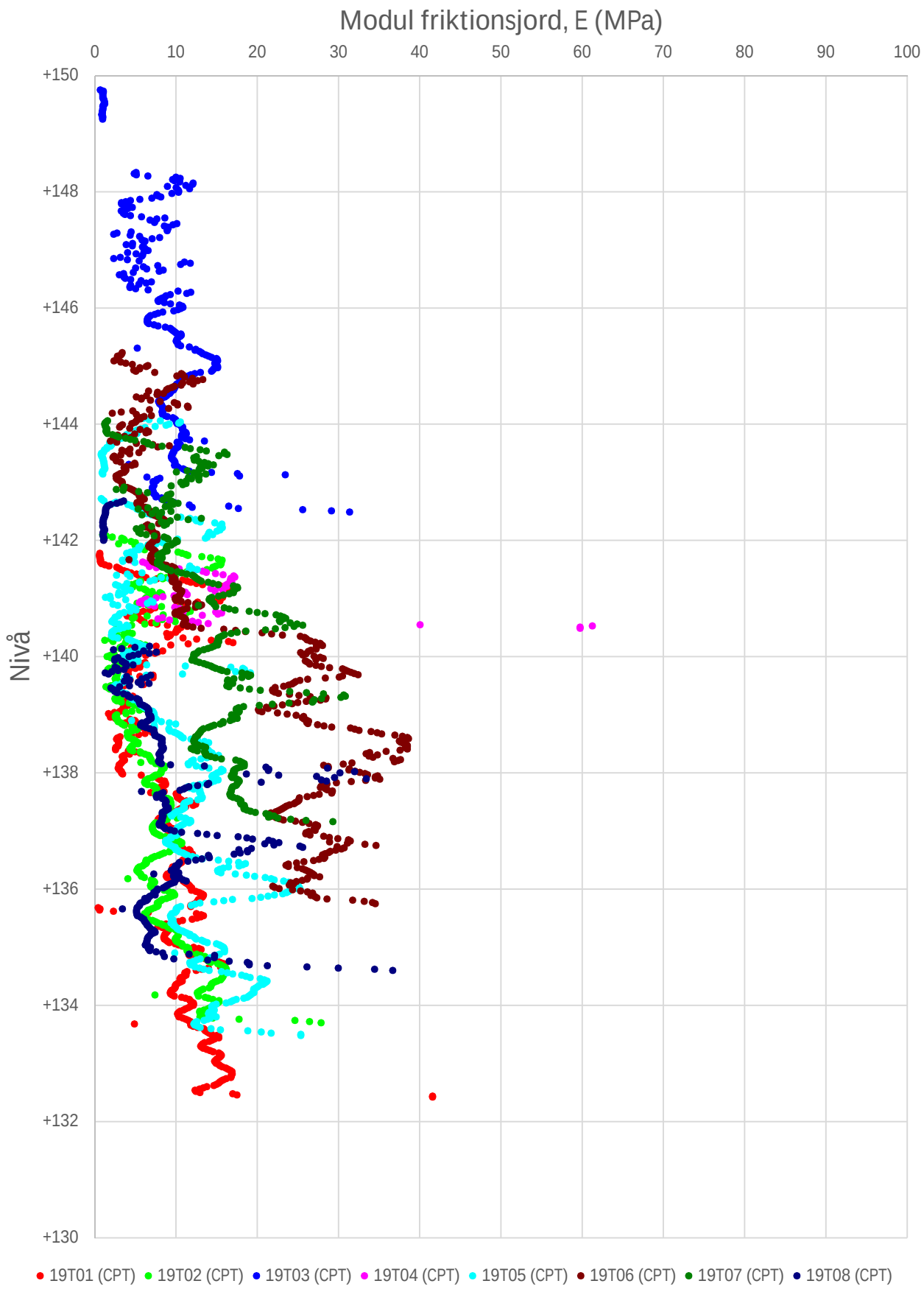
Lågradonmark	Inga
Normalradonmark	Radonskyddande
Högradonmark	Radonsäkert

Uppdrag:	Norrgatan, Alvesta	Uppdragsnummer:	297797
Handläggare:	Eric Lindvall	Datum:	2019-09-27

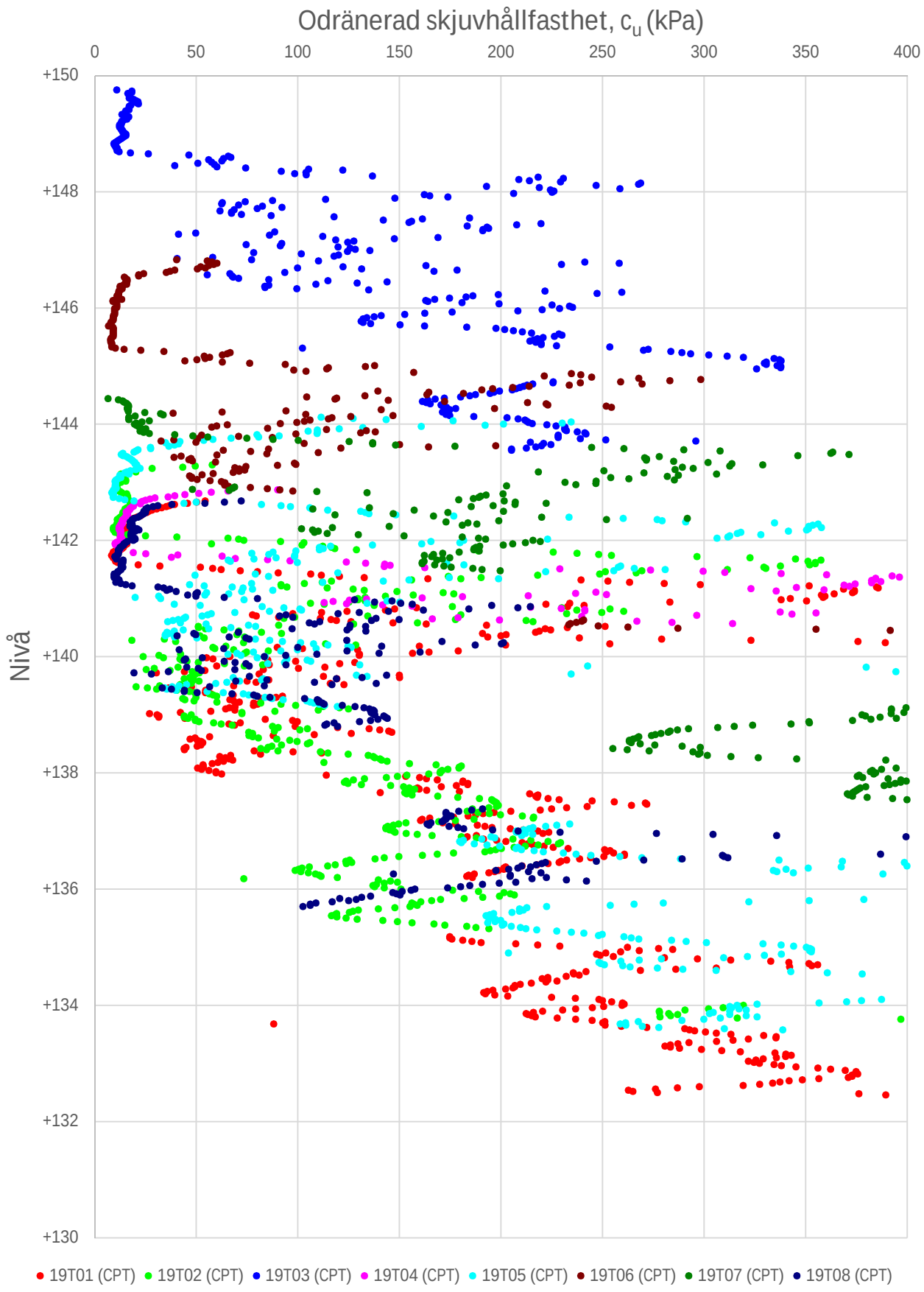


Uppdrag: Norrgatan, Alvesta
Handläggare: Eric Lindvall

Uppdragsnummer: 297797
Datum: 2019-09-27

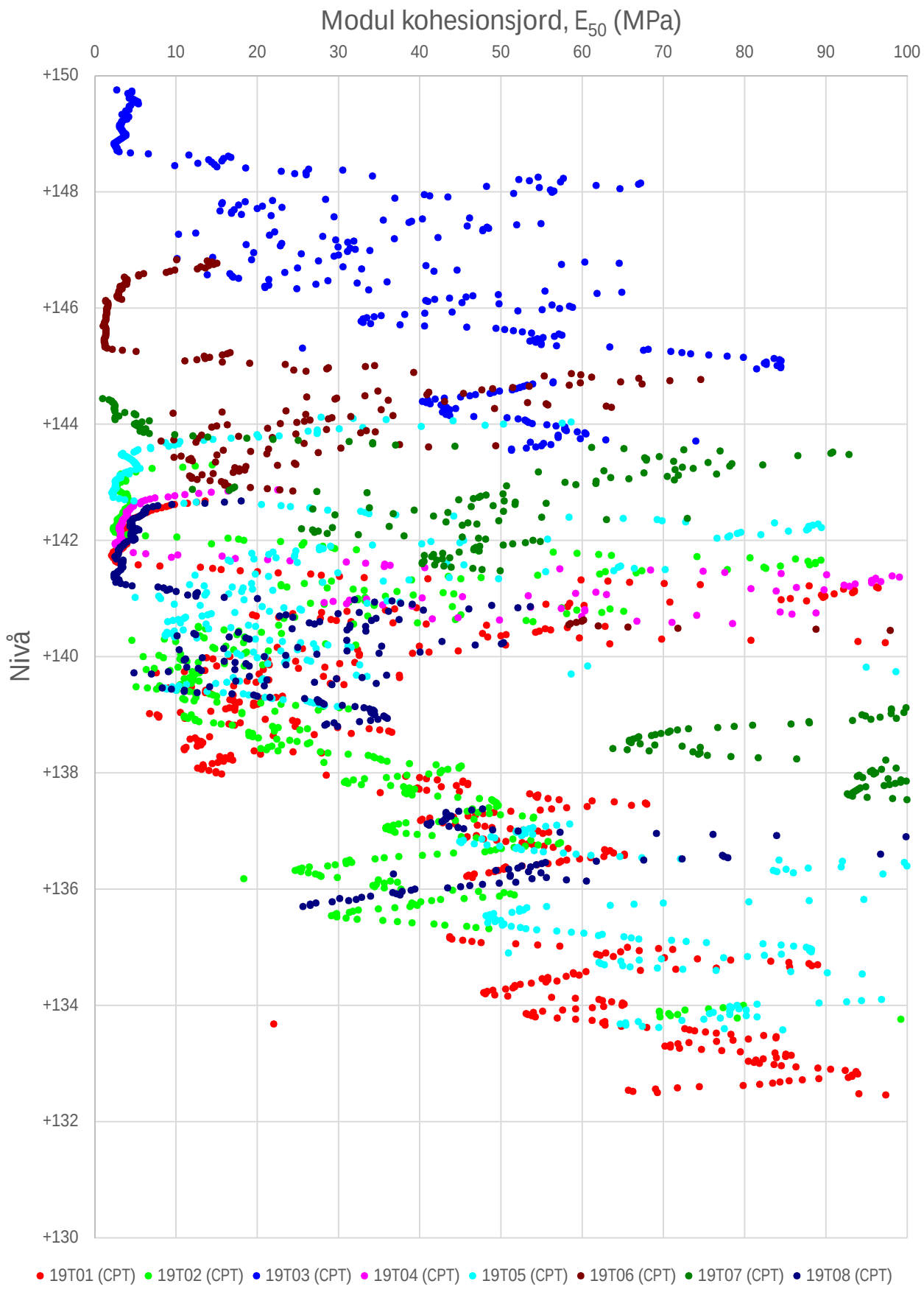


Uppdrag:	Norrgatan, Alvesta	Uppdragsnummer:	297797
Handläggare:	Eric Lindvall	Datum:	2019-09-27



Uppdrag: Norrgatan, Alvesta
Handläggare: Eric Lindvall

Uppdragsnummer: 297797
Datum: 2019-09-27

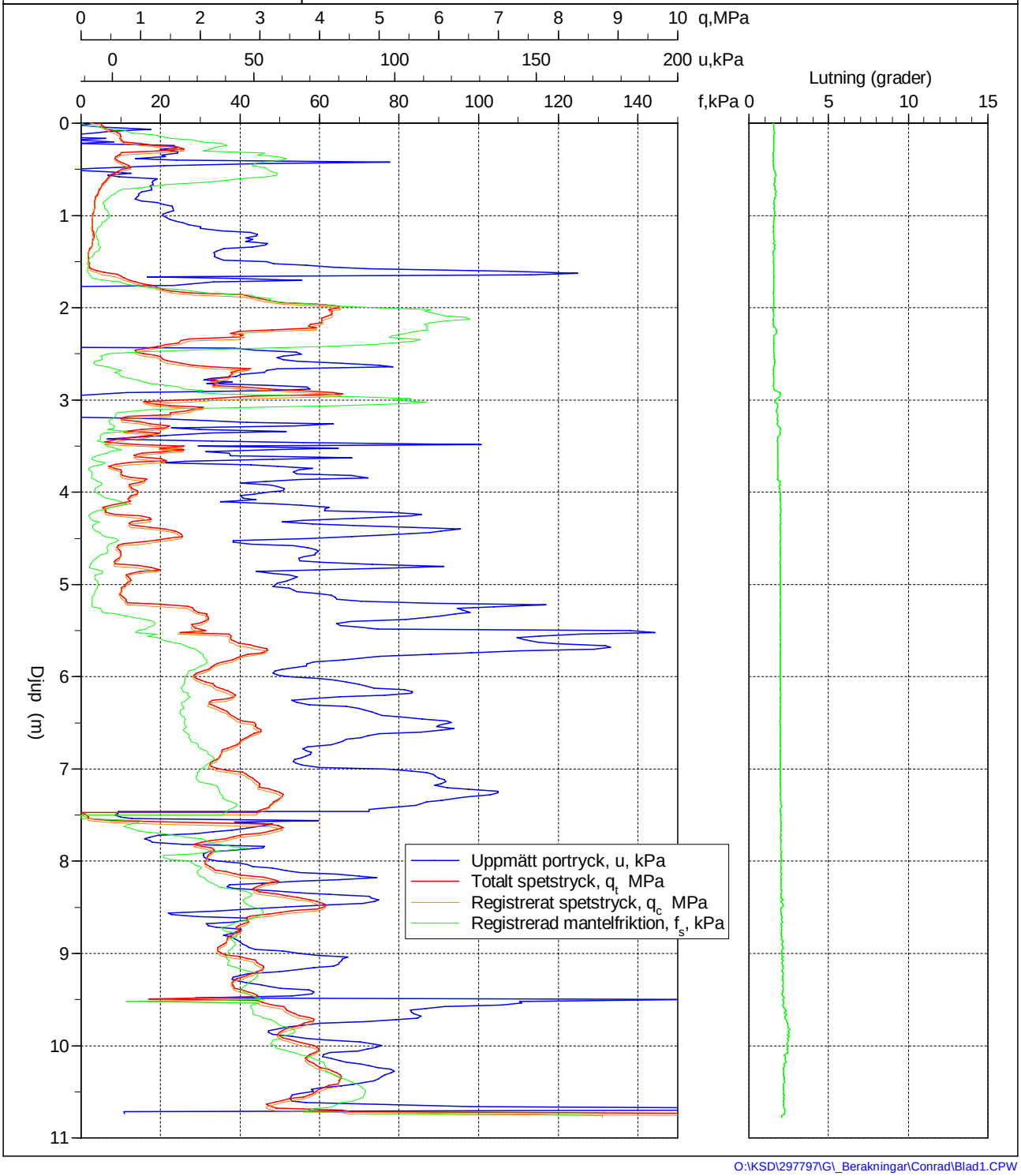


CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	**Norrgatan, Alvesta**	**Plats**	**Alvesta**
Projektnummer	**297797**	**Borrhål**	**19T01**
Borrföretag	**Tyréns AB**	**Datum**	**2019-08-20**
Borrningsledare	**Victor Hatava**		

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Start djup	0,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	10,78 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	1,30 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	143,20 m	Sond Nr	5121

[X] **Portryck registrerat vid sondering**



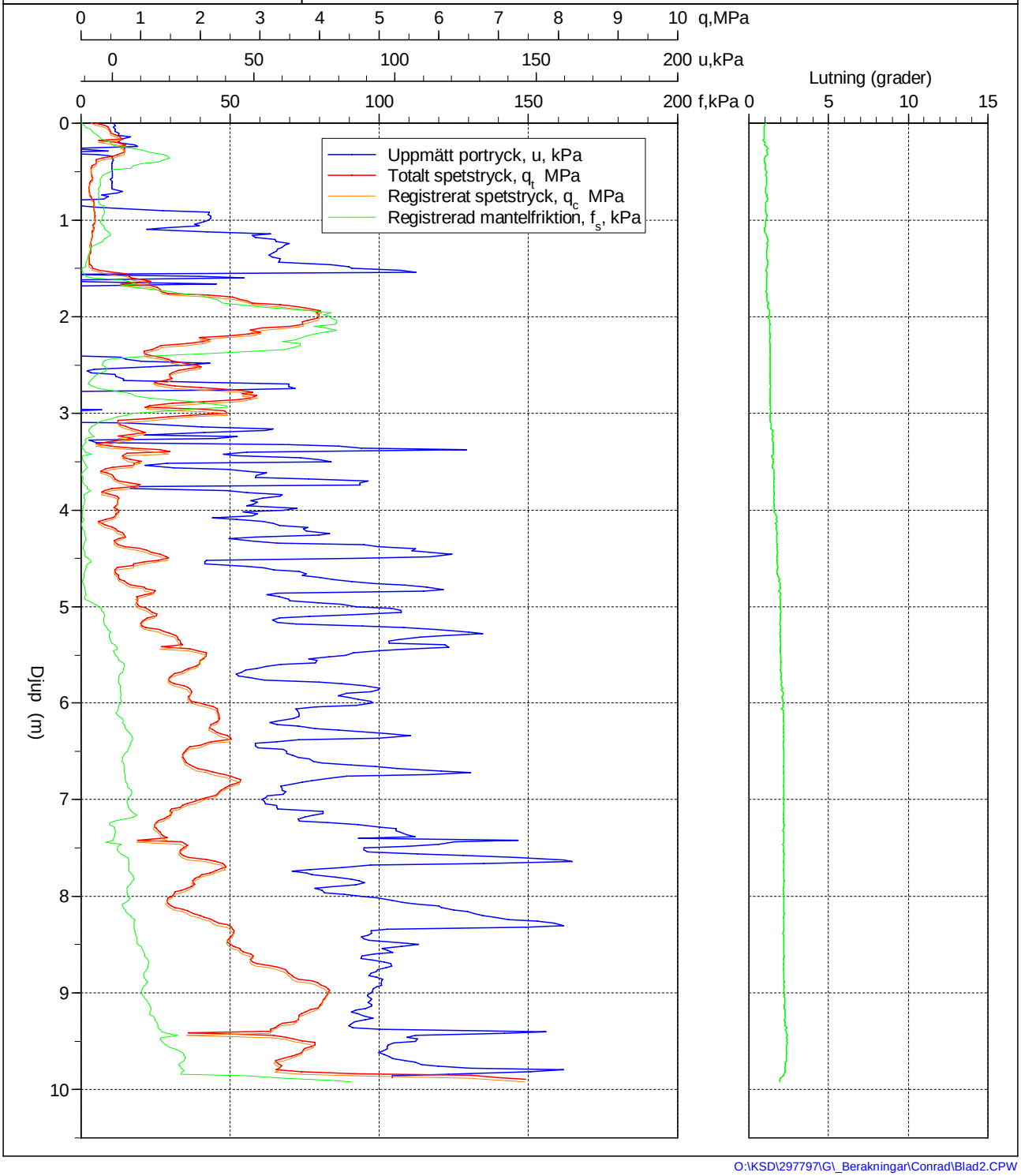
O:\KSD\297797\G_Berakningar\Conrad\Blad1.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	**Norrgatan, Alvesta**	**Plats**	**Alvesta**
Projektnummer	**297797**	**Borrhål**	**19T02**
Borrföretag	**Tyréns AB**	**Datum**	**2019-08-22**
Borrningsledare	**Victor Hatava**		

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Start djup	0.00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	9.92 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	0.00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	143.60 m	Sond Nr	5121

[x] **Portryck registrerat vid sondering**



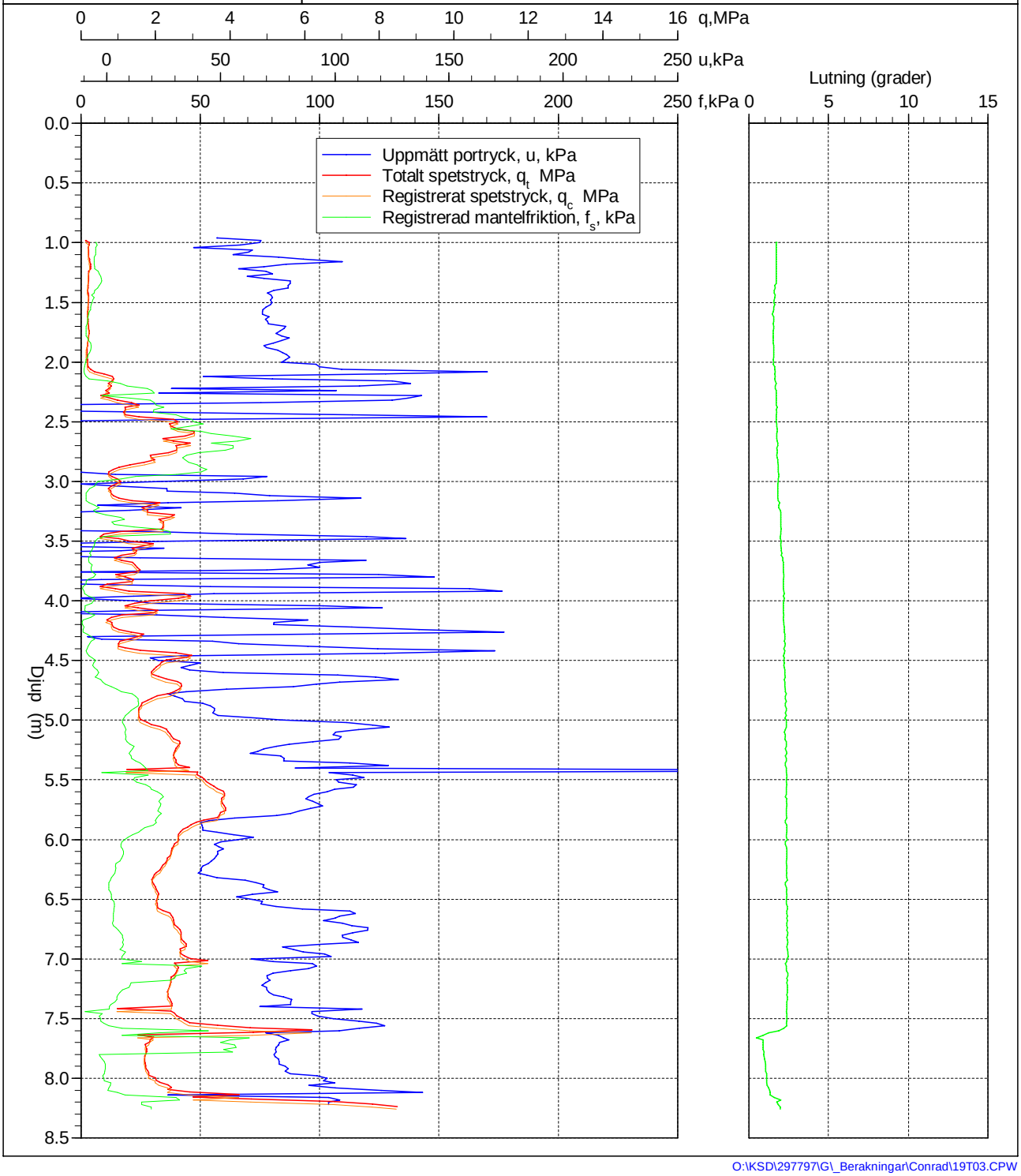
O:\KSD\297797\G_Berakningar\Conrad\Blad2.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	**Norrgatan, Alvesta**	**Plats**	**Alvesta**
Projektnummer	**297797**	**Borrhål**	**19T03**
Borrföretag	**Tyréns AB**	**Datum**	**2019-08-22**
Borrningsledare	**Victor Hatava**		

Förborrningsdjup	1.00 m	Förborrat material	
Start djup	1.00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	8.26 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	0.00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	150.80 m	Sond Nr	5121

[x] **Portryck registrerat vid sondering**



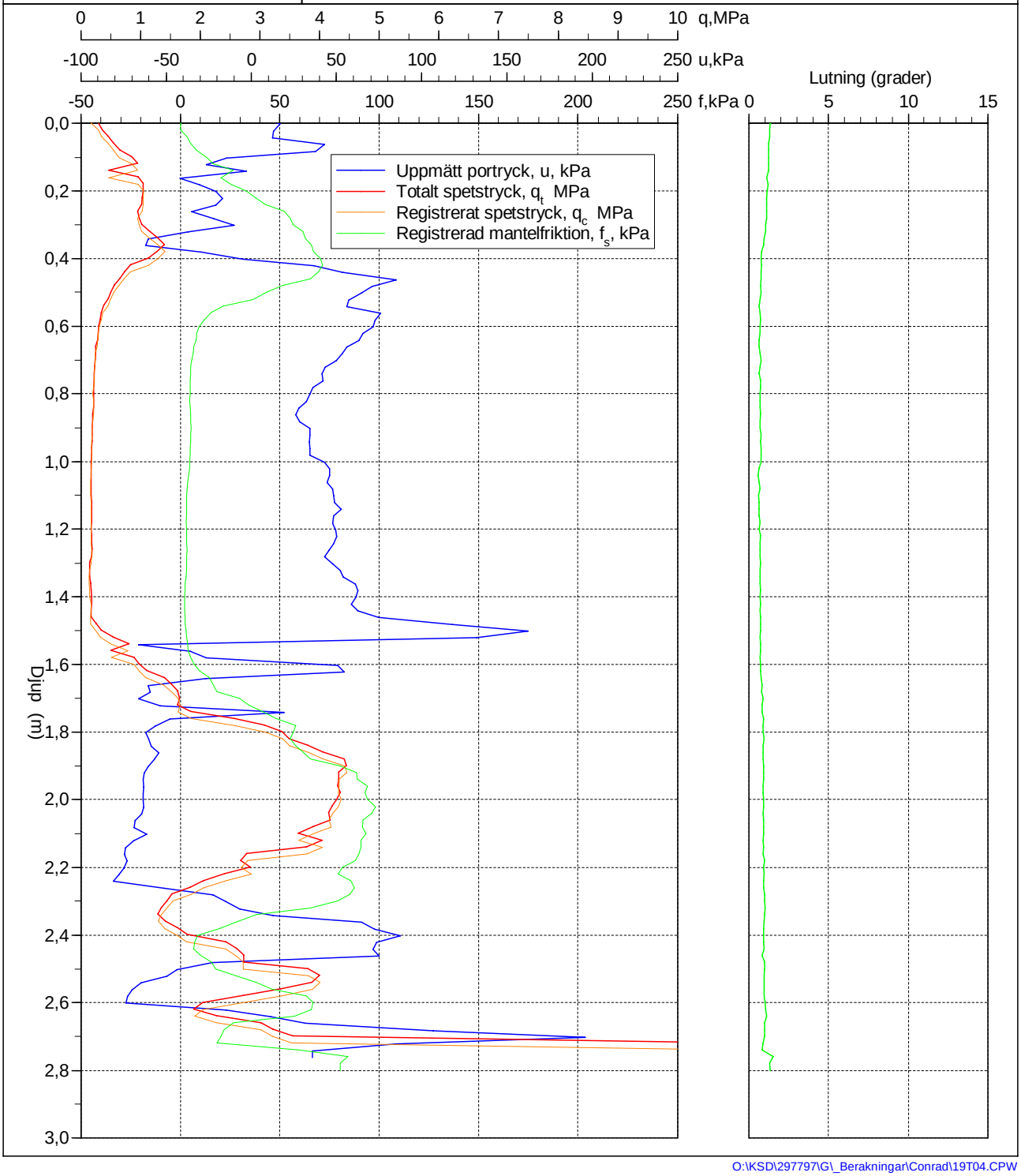
O:\KSD\297797\G_Berakningar\Conrad\19T03.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	**Norrgatan, Alvesta**	**Plats**	**Alvesta**
Projektnummer	**297797**	**Borrhål**	**19T04**
Borrföretag	**Tyréns AB**	**Datum**	**2019-08-20**
Borrningsledare	**Victor Hatava**		

Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	
Start djup	0,00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	2,80 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	0,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	143,30 m	Sond Nr	5121

[x] **Portryck registrerat vid sondering**



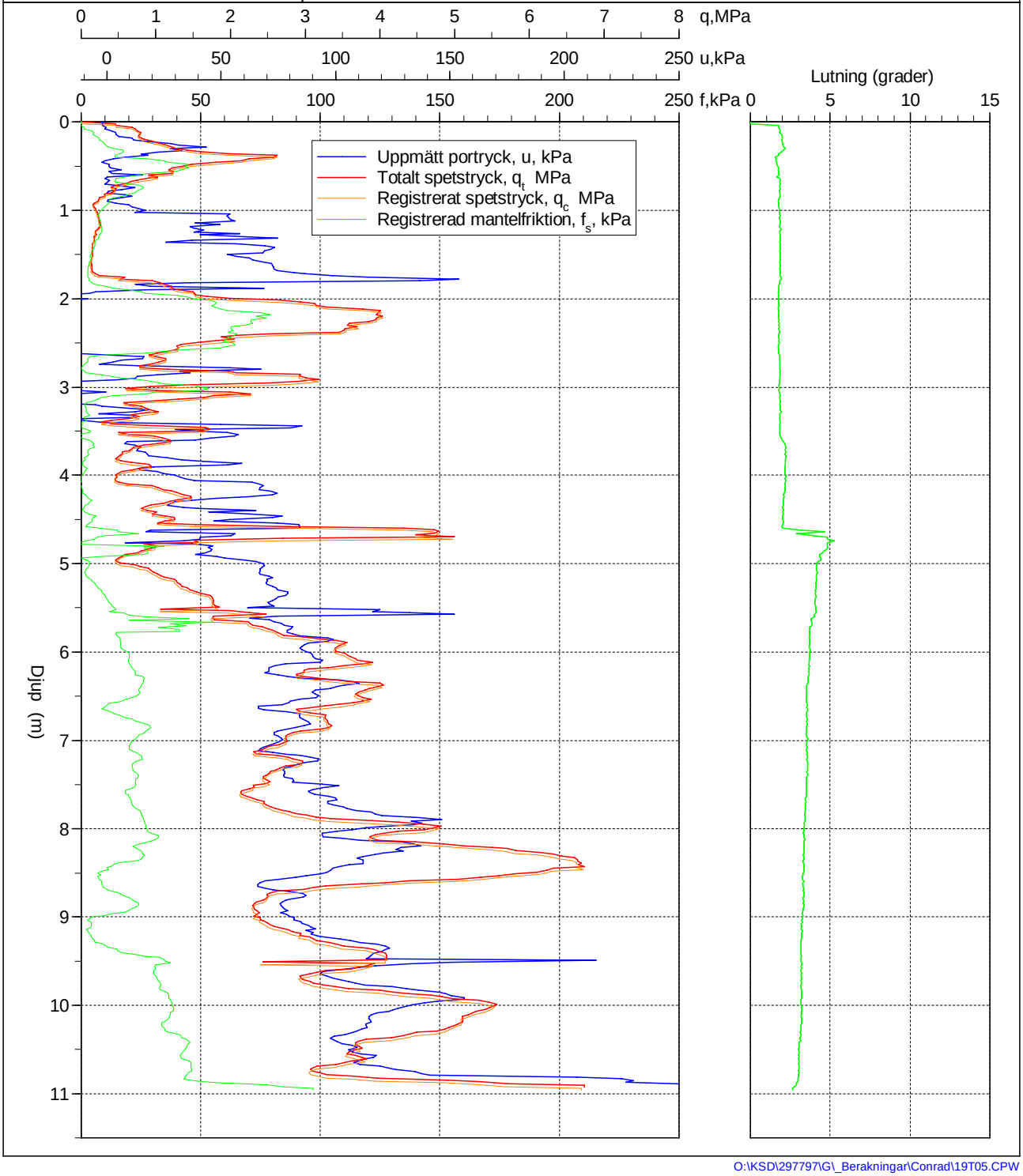
O:\KSD\297797\G_Berakningar\Conrad\19T04.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	**Norrgatan, Alvesta**	**Plats**	**Alvesta**
Projektnummer	**297797**	**Borrhål**	**19T05**
Borrföretag	**Tyréns AB**	**Datum**	**2019-08-22**
Borrningsledare	**Victor Hatava**		

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Start djup	0.00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	10.96 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	0.00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	144.40 m	Sond Nr	5121

[x] **Portryck registrerat vid sondering**



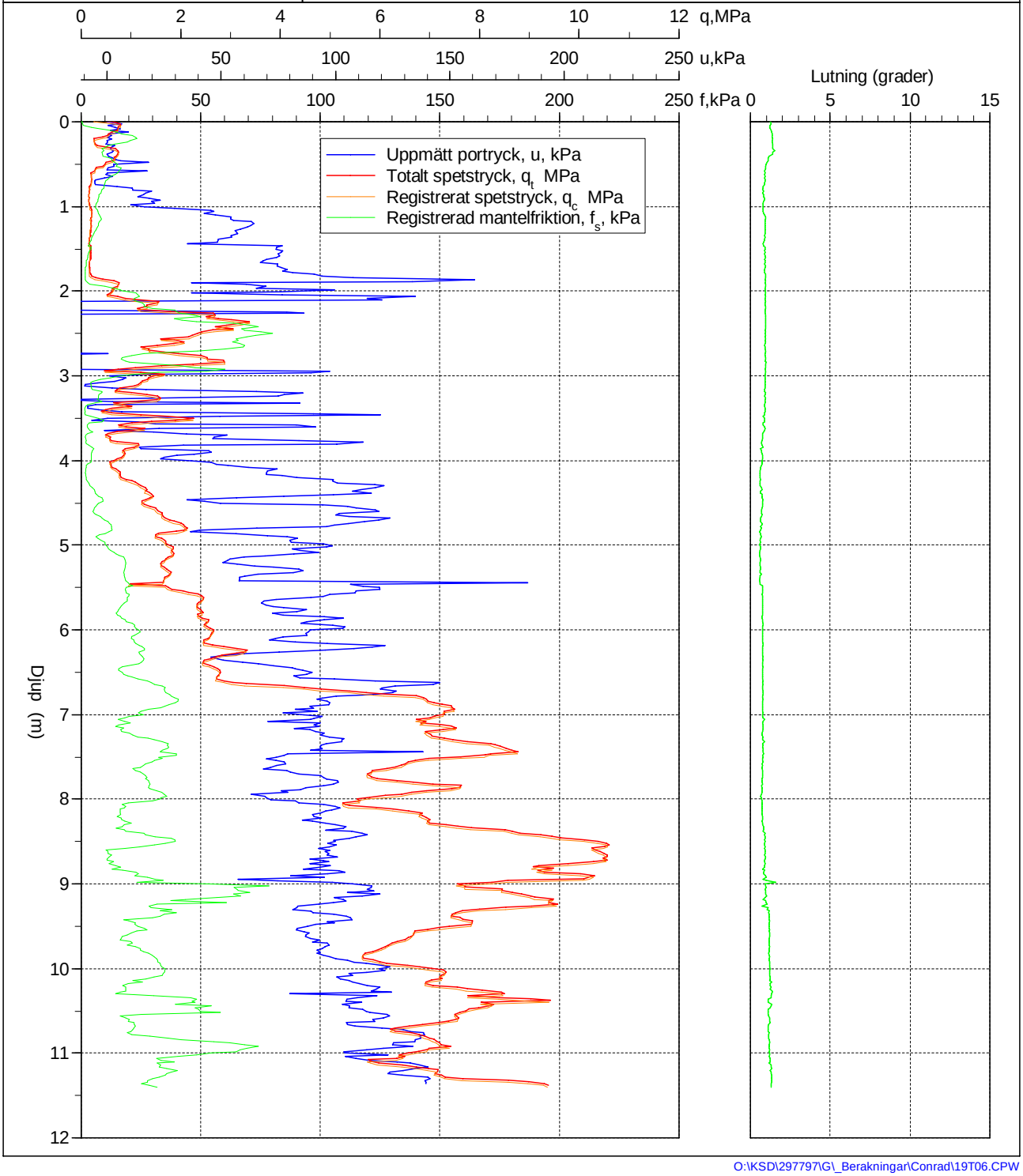
O:\KSD\297797\G_Berakningar\Conrad\19T05.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	**Norrgatan, Alvesta**	**Plats**	**Alvesta**
Projektnummer	**297797**	**Borrhål**	**19T06**
Borrföretag	**Tyréns AB**	**Datum**	**2019-08-21**
Borrningsledare	**Victor Hatava**		

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Start djup	0.00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	11.40 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	1.00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	144.40 m	Sond Nr	5121

[X] **Portryck registrerat vid sondering**



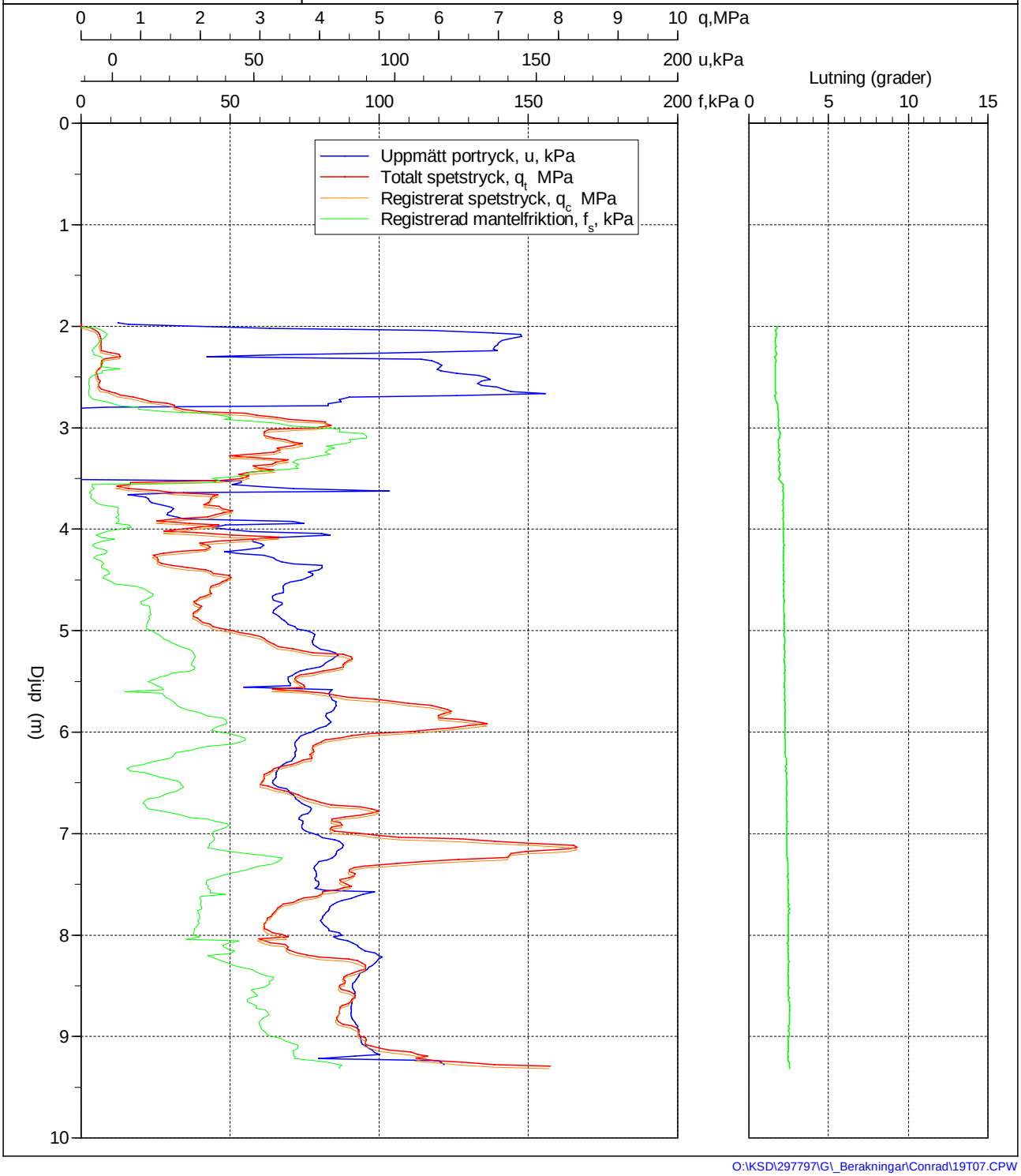
O:\KSD\297797\G_Berakningar\Conrad\19T06.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	**Norrgatan, Alvesta**	**Plats**	**Alvesta**
Projektnummer	**297797**	**Borrhål**	**19T07**
Borrföretag	**Tyréns AB**	**Datum**	**2019-08-21**
Borrningsledare	**Victor Hatava**		

Förborrningsdjup	2.00 m	Förborrat material	
Start djup	2.00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	9.32 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	0.00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	146.50 m	Sond Nr	5121

[x] **Portryck registrerat vid sondering**



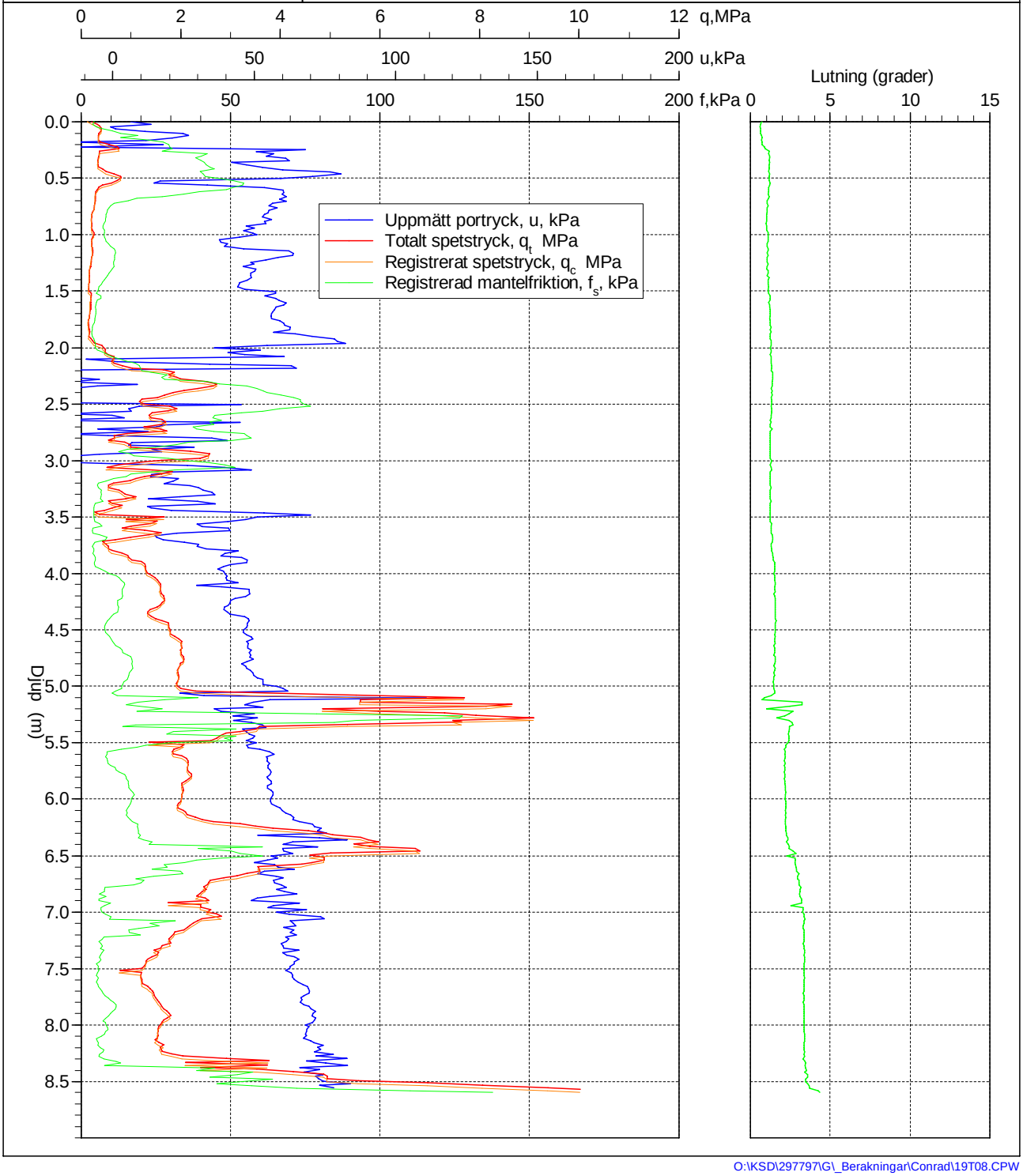
O:\KSD\297797\G_Berakningar\Conrad\19T07.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

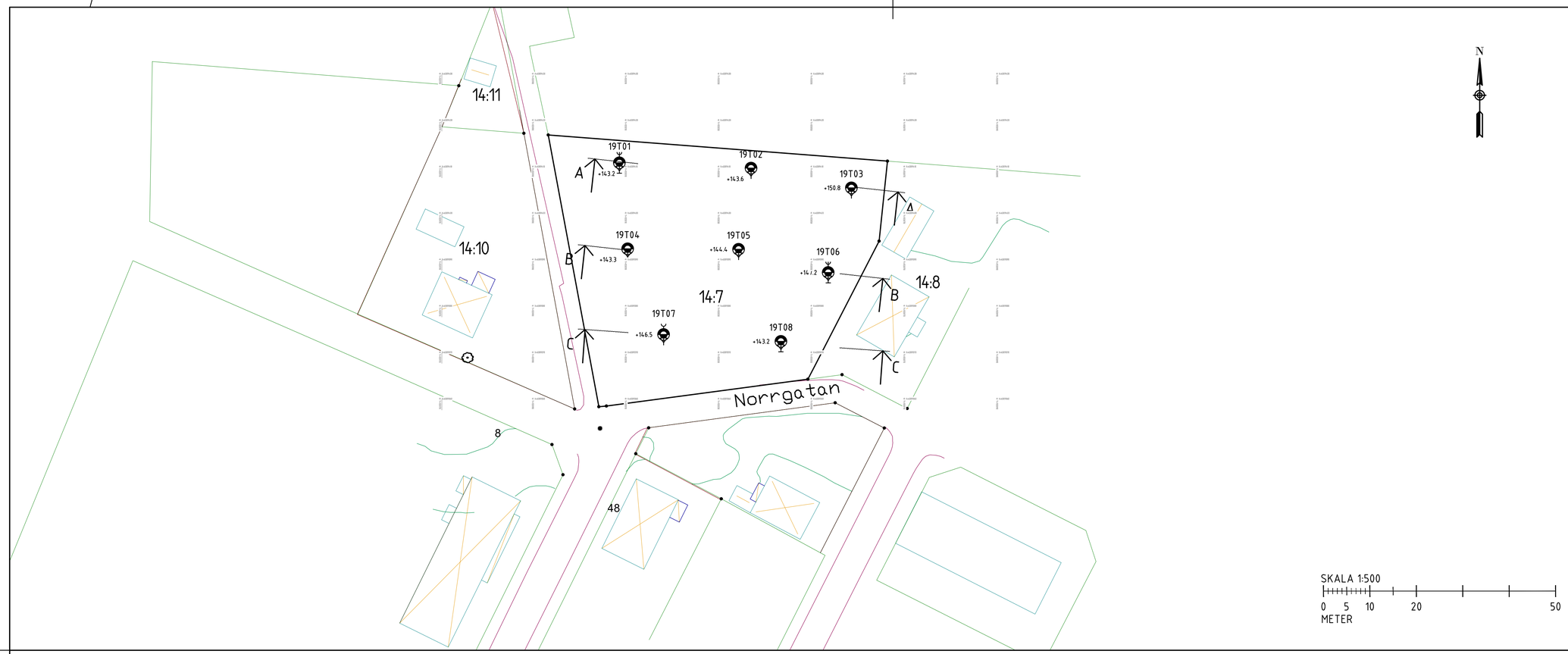
Projekt	**Norrgatan, Alvesta**	**Plats**	**Alvesta**
Projektnummer	**297797**	**Borrhål**	**19T08**
Borrföretag	**Tyréns AB**	**Datum**	**2019-08-21**
Borrningsledare	**Victor Hatava**		

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Start djup	0.00 m	Geometri	Normal
Stopp djup	8.60 m	Vätska i filter	
Grundvattennivå	0.00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	
Nivå vid referens	143.20 m	Sond Nr	5121

[x] **Portryck registrerat vid sondering**



O:\KSD\297797\G_Berakningar\Conrad\19T08.CPW



SKALA 1:500

0 5 10 20 50

METER

KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM: SWEREF 99 15 00
HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR

SE SGF'S BETECKNINGSSYSTEM www.sgf.net SAMT AV SGF KOMPL. BETECKNINGSBLAD DATERAT 2016-11-01

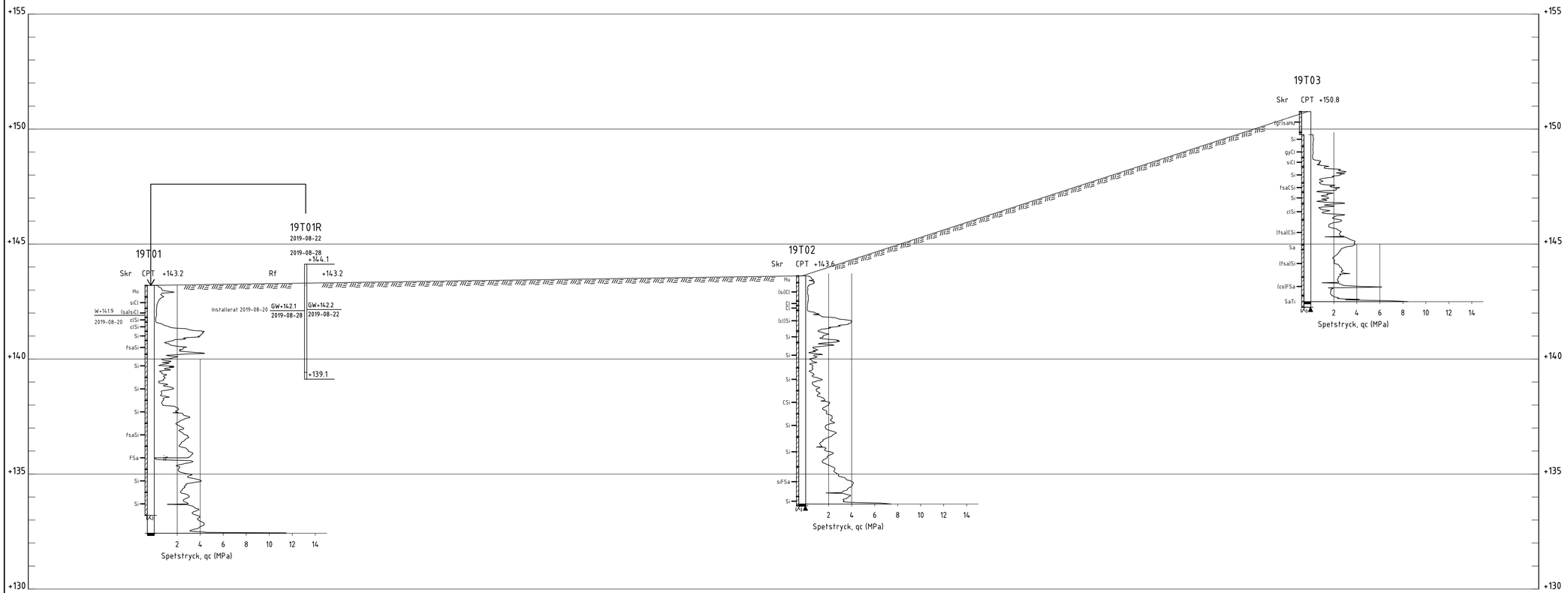
UNDERSÖKNINGAR

19T01-19T08 ÄR UTFÖRDA AV TYRÉNS AB UNDER AUGUSTI 2019

ANMÄRKNINGAR:

SE TILLHÖRANDE MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR) FÖR YTTERLIGARE DETALJER

REDOVISAD MARKYTAN ÄR INTERPOLERAD MELLAN UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA



SEKTION A-A

H 1: 100 L 1:100

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

ALVESTA KOMMUN

TYRÉNS

POSTADRESS: 291 21 KRISTIANSTAD
BESÖK: ÖSTRA BOULEVARDEN 56
TEL: 010 452 20 00
URL: www.tyrens.se

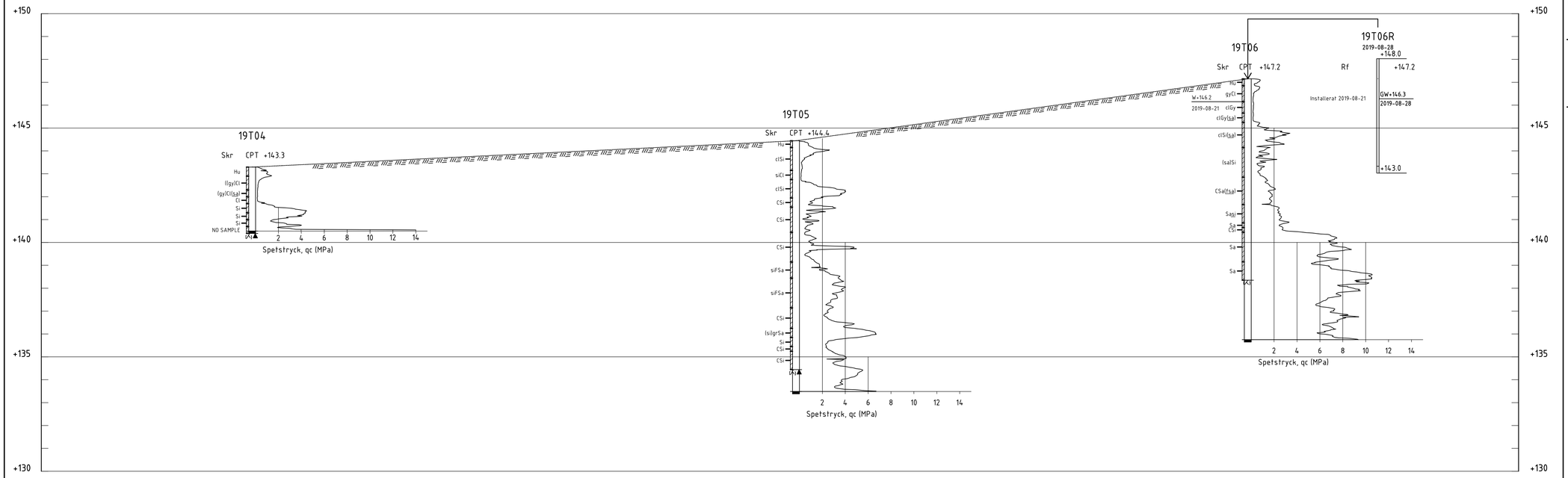
UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
297797	A. VASILICA	A. VASILICA

DATUM	ANSVARIG
2019-09-27	ERIC LINDVALL

NORRGATAN, ALVESTA
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN- OCH SEKTIONSRITNING A-A

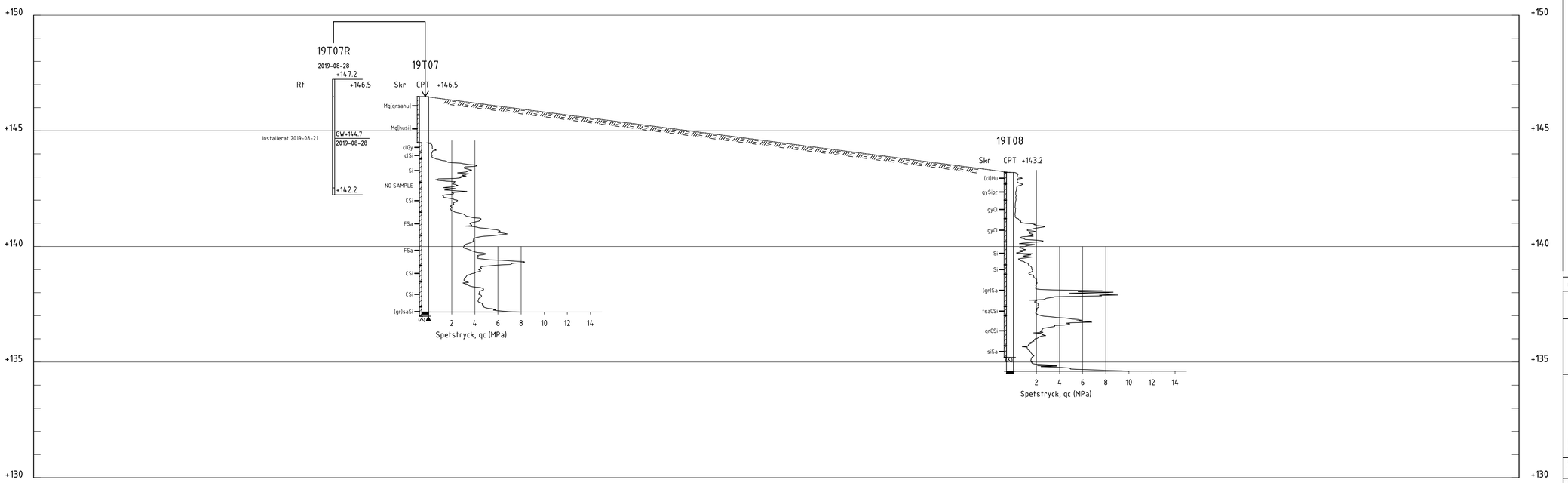
SKALA	NUMMER	BET
P 1:500 S 1:100 (A1)	101G1101	

Plottad 2019-09-26 13:15:14 av Vasilica Alexander
Sökväg O:\KSD\297797\GV\Rit\101G1101.dwg



SEKTION B-B

H 1: 100 L 1:100



SEKTION C-C

H 1: 100 L 1:100

KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM: SWEREF 99 15 00
HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR

SE SGF'S BETECKNINGSSYSTEM www.sgf.net SAMT AV SGF KOMPL. BETECKNINGSBLAD DATERAT 2016-11-01

UNDERSÖKNINGAR

19T01-19T08 ÄR UTFÖRDA AV TYRÉNS AB UNDER AUGUSTI 2019

ANMÄRKNINGAR:

REDOVISAD MARKYTAN ÄR INTERPOLERAD MELLAN UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA

SE TILLHÖRANDE MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR) FÖR YTTERLIGARE DETALJER

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

ALVESTA KOMMUN

TYRÉNS

POSTADRESS: 291 21 KRISTIANSTAD
BESÖK: ÖSTRA BOULEVARDEN 56
TEL: 010 452 20 00
URL: www.tyrens.se

UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
297797	A. VASILICA	A. VASILICA

DATUM	ANSVARIG
2019-09-27	ERIC LINDVALL

NORRGATAN, ALVESTA
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTION B-B, C-C

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	101G1191	

Plottad 2019-09-26 13:13:46 av Vasilica, Alexander
Sökväg O:\KSD\297797\GV\Ritn\101G1191.dwg